

THÔNG BÁO

Công khai về giảng viên giảng dạy và giảng viên hướng dẫn (nếu có), mục đích môn học, nội dung và lịch trình giảng dạy, tài liệu tham khảo, phương pháp đánh giá sinh viên của Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường TP. HCM năm học 2024-2025

Ngành Địa chất học

STT	Họ và tên giảng viên	Tên môn học	Mục đích môn học	Nội dung môn học	Lịch trình giảng dạy (học kỳ)	Tài liệu tham khảo	Phương pháp đánh giá sinh viên
1	ThS. Nguyễn Thị Ngọc	Triết học Mác - Lênin	Cung cấp những quan điểm duy vật biện chứng về tự nhiên, xã hội và tư duy của Chủ nghĩa Mác – Lenin. Từ đó hình thành thế giới quan, phương pháp luận khoa học, xây dựng niềm tin, lý tưởng cách mạng cho người học	Chương 1: Khái luận về triết học và triết học Mác – Lenin Chương 2: Chủ nghĩa duy vật biện chứng Chương 3: Chủ nghĩa duy vật lịch sử	2	Tài liệu chính: Bộ giáo dục và Đào tạo (2021), Giáo trình triết học Mác – Lenin (Dành cho bậc đại học hệ không chuyên lý luận chính trị), NXB Chính trị Quốc gia Sự Thật. Tài liệu tham khảo: 1. Đảng Cộng sản Việt Nam, Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII, NXB Chính trị Quốc gia - Sự Thật, Hà Nội, 2021. 2. Bộ giáo dục và Đào tạo, Triết học, 3 quyển, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2003. 3. Hội đồng Trung ương chỉ đạo biên soạn giáo trình quốc gia, Giáo trình triết học Mác - Lenin (Tái bản có sửa chữa, bổ sung), NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2010.	- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết, PP hoạt động nhóm - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP tự luận

2	ThS. Phạm Hữu Thanh Nhã	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	Cung cấp những tri thức khái quát về kinh tế thị trường, quy luật kinh tế, đường lối phát triển kinh tế của VN, trên cơ sở đó người học biết vận dụng các vấn đề vào thực tiễn kinh tế - xã hội.	<p>Chương 1: Đối tượng, phương pháp nghiên cứu và chức năng của kinh tế chính trị Mác – Lênin.</p> <p>Chương 2: Hàng hóa, thị trường và vai trò của các chủ thể tham gia thị trường.</p> <p>Chương 3: Giá trị thặng dư trong nền kinh tế thị trường</p> <p>Chương 4: Cạnh tranh và độc quyền trong nền KTTT.</p> <p>Chương 5: Kinh tế thị trường định hướng XHCN và các quan hệ lợi ích kinh tế ở Việt Nam</p> <p>Chương 6: Công nghiệp hóa, hiện đại hóa và hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam</p>	3	<p>Tài liệu chính:</p> <p>1. Bộ Giáo dục và đào tạo. (2021). <i>Giáo trình Kinh tế chính trị Mác – Lênin. (Dành cho bậc đại học hệ không chuyên lý luận chính trị)</i>. NXB Chính trị quốc gia sự thật.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Robert B.Ekelund, JR và Robert F.Hébert (2003). <i>Lịch sử các học thuyết kinh tế</i>, Bản tiếng Việt, Nxb. Thống kê.</p> <p>2. Viện kinh tế chính trị học, Học viện Chính trị quốc gia Hồ Chí Minh (2018). <i>Giáo trình Kinh tế chính trị Mác – Lênin</i>, Nxb Lý luận chính trị.</p> <p>3. C. Mác- Ph. Ăngghen. <i>Toàn tập, tập 20, tập 23</i>, Nxb Chính trị quốc gia, 1994.</p> <p>4. V.I. Lênin (1976). <i>Toàn tập, tập 3</i>. Nxb Tiến bộ Maxcova</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 20% PP quan sát, PP hoạt động nhóm</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 10% PP tự luận</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP tự luận</p>
3	ThS. Lê Thị Thanh Thúy	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Cung cấp những tri thức khái quát về chủ nghĩa xã hội khoa học, rèn cơ sở đó người học biết vận dụng các vấn đề vào thực tiễn kinh tế - xã hội.	<p>Chương 1: Nhập môn chủ nghĩa xã hội khoa học</p> <p>Chương 2: Sứ mệnh lịch sử giai cấp công nhân</p> <p>Chương 3: Chủ nghĩa xã hội và thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội</p>	4	<p>Tài liệu chính:</p> <p>1. Bộ Giáo dục và Đào tạo, Giáo trình Chủ nghĩa xã hội khoa học (Dành cho bậc đại học hệ không chuyên Lý luận chính trị). Nxb.CTQG, Hà Nội, 2021.</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 20% PP quan sát, PP hoạt động nhóm, PP thống kê</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 10% PP tự luận</p>

				<p>Chương 4: Dân chủ xã hội chủ nghĩa và nhà nước xã hội chủ nghĩa</p> <p>Chương 5: : Cơ cấu xã hội – giai cấp và liên minh giai cấp, tầng lớp trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội</p> <p>Chương 6: Vấn đề dân tộc và tôn giáo trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội.</p> <p>Chương 7: Vấn đề gia đình trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội</p>		<p>Tài liệu tham khảo:</p> <ol style="list-style-type: none"> Đảng Cộng sản Việt Nam, Cương lĩnh xây dựng đất nước trong thời kỳ quá độ lên chủ nghĩa xã hội (bổ sung, phát triển năm 2011). NXB.CTQG, Hà Nội, 2011 Đảng Cộng sản Việt Nam, Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XIII. (Tập 1, Tập 2). NXB.CTQG, Hà Nội, 2021. Hội đồng Trung ương chỉ đạo biên soạn giáo trình Quốc gia các môn khoa học Mác – Lênin, Tư tưởng Hồ Chí Minh, Giáo trình chủ nghĩa xã hội khoa học, NXB.CTQG, Hà Nội, 2002. Bùi Thị Ngọc Lan, Đỗ Thị Thạch (Đồng chủ biên), Giáo trình chủ nghĩa xã hội khoa học, “Chương trình cao cấp lý luận chính trị”, NXB Lý luận chính trị, 2018 	- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP tự luận
4	TS. Đinh Thị Kim Lan	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Cung cấp những kiến thức cơ bản giúp SV nhận thức được vai trò, giá trị của tư tưởng HCM đối với cách mạng VN; thấy được trách nhiệm của bản thân trong việc học tập, rèn luyện để góp phần vào xây dựng và bảo vệ Tổ quốc	<p>Chương 1: Khái niệm, đối tượng, phương pháp nghiên cứu và ý nghĩa học tập môn Tư tưởng Hồ Chí Minh</p> <p>Chương 2: Cơ sở, quá trình hình thành và phát triển tư tưởng Hồ Chí Minh</p>	5	<p>Tài liệu chính:</p> <p>Hội đồng Trung ương chỉ đạo biên soạn giáo trình các môn Lý luận chính trị: Giáo trình Tư tưởng Hồ Chí Minh, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2021.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p>	- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP hỏi đáp, PP viết - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết

				<p>Chương 3: Tư tưởng Hồ Chí Minh về độc lập dân tộc và chủ nghĩa xã hội</p> <p>Chương 4: Tư tưởng Hồ Chí Minh về Đảng Cộng sản Việt Nam và nhà nước của nhân dân, do nhân dân, vì nhân dân</p> <p>Chương 5: Tư tưởng Hồ Chí Minh về đại đoàn kết toàn dân tộc và đoàn kết quốc tế</p> <p>Chương 6: Tư tưởng Hồ Chí Minh về văn hoá, đạo đức, con người</p>		<p>1. Đảng Cộng sản Việt Nam: Văn kiện Đại hội đại biểu toàn quốc lần thứ XII, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2016.</p> <p>2. Phạm Văn Đồng: Hồ Chí Minh tinh hoa và khí phách của dân tộc, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2012.</p> <p>3. Đại tướng Võ Nguyên Giáp (Chủ biên): Tư tưởng Hồ Chí Minh và con đường cách mạng Việt Nam, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2000.</p> <p>4. Trần Văn Giàu: “Nhân cách của Chủ tịch Hồ Chí Minh, trong: Hồ Chí Minh anh hùng giải phóng dân tộc, danh nhân văn hóa thế giới”, Nxb. Khoa học xã hội, Hà Nội, 1990.</p> <p>5. Hồ Chí Minh: Toàn tập, Nhà xuất bản Chính trị quốc gia, Hà Nội, 2011</p>	
5	ThS. Võ Thị Hồng Hiếu	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	Cung cấp những tri thức cơ bản nhất về lịch sử ĐCSVN. HP góp phần bồi dưỡng cho SV về phẩm chất, đạo đức cách mạng, niềm tin vào sự lãnh đạo của Đảng, vào sự nghiệp của dân tộc.	<p>Chương nhập môn: Đối tượng, chức năng, nhiệm vụ và phương pháp nghiên cứu, học tập môn Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam</p> <p>Chương 1: Đảng Cộng sản Việt Nam ra đời và</p>	6	<p>Tài liệu chính:</p> <p>Giáo trình Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam (2021), Dành cho sinh viên Khối không chuyên Lý luận chính trị. Nxb. Chính trị quốc gia.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP hỏi đáp, PP viết</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>

				<p>lãnh đạo đấu tranh giành chính quyền (1930-1945)</p> <p>Chương 2: Đảng lãnh đạo hai cuộc kháng chiến, hoàn thành giải phóng dân tộc, thống nhất đất nước (1945-1975).</p> <p>Chương 3: Đảng lãnh đạo cả nước quá độ lên chủ nghĩa xã hội và tiến hành công cuộc đổi mới (1975 – đến nay)</p>		<p>1. Đảng Cộng sản Việt Nam, Văn kiện Nghị quyết các kỳ đại hội Đảng</p> <p>2. Nguyễn Trọng Phúc – Đinh Xuân Lý, Một số chuyên đề Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam, Nxb. Chính trị quốc gia.</p> <p>3. Võ Nguyên Giáp, Hồ Chí Minh và con đường cách mạng Việt Nam, Nxb. Chính trị quốc gia, 2015</p>	
6	ThS. Dương Thị Xuân An	Toán cao cấp 1	<p>Truyền tải cho SV nắm được những kiến thức về ma trận, định thức, hệ phương trình tuyến tính, không gian véc tơ, ... làm cơ sở cho việc học các môn Toán cao cấp 2, Toán cao cấp 3 và các môn chuyên ngành của các ngành đào tạo.</p>	<p>Chương 1. Tập hợp và ánh xạ</p> <p>Chương 2. Định thức – Ma trận – Hệ phương trình tuyến tính</p> <p>Chương 3. Không gian vectơ – Ánh xạ tuyến tính</p>	1	<p>Tài liệu chính:</p> <p>1. Nguyễn Đình Trí, Toán cao cấp tập 1, NXB Giáo dục.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Khu Quốc Anh, Đại số tuyến tính và hình học giải tích, NXB ĐHQG Hà Nội.</p> <p>2. Khu Quốc Anh, Bài tập Đại số tuyến tính và hình học giải tích, NXB ĐHQG Hà Nội.</p> <p>3. Nguyễn Đình Trí, Bài tập Toán cao cấp tập 1, NXB Giáo dục.</p> <p>4. Bùi Xuân Hải, Đại số tuyến tính, NXB Đại học Quốc gia TP.HCM.</p> <p>5. Trần Lưu Cường, Đại số tuyến tính, NXB Đại học Quốc gia TP.HCM</p>	<p>- Đánh giá giữa kỳ: 30% PP viết (Tự luận hoặc TN), PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết (Tự luận)</p>

7	ThS. Huỳnh Đăng Nguyễn	Toán cao cấp 2	Truyền tải cho SV nắm được những kiến thức về giải tích hàm một biến làm cơ sở cho việc học Toán cao cấp 3 và các môn chuyên ngành của các ngành đào tạo.	<p>Chương 1. Hàm số một biến số thực</p> <p>Chương 2. Giới hạn của hàm số một biến số</p> <p>Chương 3. Đạo hàm và vi phân của hàm một biến số</p> <p>Chương 4. Nguyên hàm và tích phân</p>	2	<p>Tài liệu chính:</p> <p>1. Nguyễn Đình Trí, <i>Toán cao cấp tập 2</i>, NXB Giáo dục.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Nguyễn Đình Trí, <i>Bài tập Toán cao cấp tập 2</i>, NXB Giáo dục.</p> <p>2. Nguyễn Huy Hoàng, <i>Toán cao cấp</i>, NXB Giáo dục.</p> <p>3. Phạm Hồng Danh, <i>Toán cao cấp</i>, NXB ĐHQG TP.HCM.</p> <p>4. Đỗ Công Khanh, <i>Toán cao cấp</i>, NXB ĐHQG TP.HCM</p>	<p>- Đánh giá giữa kỳ: 30% PP viết (Tự luận hoặc TN), PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết (Tự luận)</p>
8	TS. Đặng Hoàng Vũ	Pháp luật đại cương	Tăng cường pháp chế XHCN và tạo nền tảng cơ sở cho SV học các môn luật chuyên ngành	<p>Chương 1: Những khái niệm chung về nhà nước và pháp luật</p> <p>Chương 2: Đại cương về các lĩnh vực pháp luật trong hệ thống pháp luật Việt Nam và luật quốc tế</p> <p>Chương 3: Đào tạo luật và nghề luật ở Việt Nam</p>	3	<p>Tài liệu chính:</p> <p>Giáo trình pháp luật đại cương, Nxb Giáo dục, Bộ Giáo dục và Đào tạo</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>Giáo trình pháp luật đại cương, TS. Nguyễn Hợp Toàn, Đại học Kinh tế quốc dân Hà Nội</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP làm việc nhóm</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>
9	ThS. Phạm Kim Thủy	Xác suất thống kê	Truyền tải cho SV nắm được những kiến thức về xác suất và thống kê cần thiết làm cơ sở cho việc học các môn chuyên ngành của các ngành đào tạo, hình thành phương	<p>Chương 1. Xác suất của biến cố.</p> <p>Chương 2. Đại lượng ngẫu nhiên.</p> <p>Chương 3. Lý thuyết mẫu.</p>	3	<p>Tài liệu chính:</p> <p>1. Hoàng Ngọc Nhậm, Lý thuyết xác suất và thống kê, NXB Thống kê.</p> <p>2. Lê Khánh Luận và Nguyễn Thanh Sơn, Lý</p>	<p>- Đánh giá giữa kỳ: 30% PP viết (Tự luận hoặc TN), PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết (Tự luận)</p>

			pháp xử lý các công việc nảy sinh từ thực tiễn.	Chương 4. Ước lượng tham số đặc trưng của tổng thể.		thuyết xác suất và thống kê, NXB tổng hợp TP.HCM. Tài liệu tham khảo: 1. Hoàng Ngọc Nhậm, Bài tập lý thuyết xác suất và thống kê, NXB Thống kê. 2. Lê Khánh Luận và Nguyễn Thanh Sơn, Bài tập lý thuyết xác suất và thống kê, NXB tổng hợp TP.HCM	
10	TS. Trần Bá Lê Hoàng	Cơ - Nhiệt	Trang bị kiến thức cơ bản về cơ học và nhiệt động học, làm tiền đề để SV tiếp tục nghiên cứu các môn chuyên ngành phù hợp với ngành được đào tạo	Chương 1: Động học chất điểm Chương 2: Động lực học chất điểm Chương 3: Động học hệ chất điểm - Động lực học vật rắn Chương 4: Năng lượng Chương 5: Cơ học chất lưu Chương 6: Nguyên lý I nhiệt động học Chương 7: Nguyên lý II nhiệt động học	1	Tài liệu chính: 1. Lương Duyên Bình, Vật lý đại cương tập 1: Cơ Nhiệt, NXB Giáo Dục. 2. Bộ môn Vật Lý, Đề cương bài giảng: Cơ – Nhiệt, Lưu hành nội bộ. Tài liệu tham khảo: 1. Halliday D., Resnick R., Walker J., Cơ sở vật lý – tập 1, 2, NXB Giáo Dục. 2. Nguyễn Hữu Thọ, Cơ nhiệt đại cương, NXB Đại học Quốc gia TP.HCM. 3. Nguyễn Hữu Thọ, 1500 câu hỏi trắc nghiệm cơ nhiệt, NXB Đại học Quốc TP.HCM. 4. Nguyễn Thị Bé Bảy, Bài tập Vật Lý Đại Cương: Cơ Nhiệt – Điện Từ, NXB Đại học Quốc gia TP.HCM	- Đánh giá giữa kỳ: 30% PP viết (Tự luận hoặc TN), PP hỏi đáp - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết (TN)

11	ThS. Nguyễn Thị Thúy Hằng	Hóa học đại cương	Cung cấp cho sinh viên kiến thức về: Đại cương về cấu tạo chất. Đại cương về quy luật của các quá trình hoá học	Chương 1: Đại cương về nhiệt động học và động hóa học của các quá trình hóa học Chương 2: Cân bằng hóa học Chương 3: Dung dịch Chương 4: Cân bằng oxi hóa - khử và dòng điện Chương 5: Hóa keo	1	<p>Tài liệu chính:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tài liệu của bộ môn 2. Nguyễn Đức Chung, NXB Giáo Dục, Giáo trình Hóa Đại Cương 2015 <p>Tài liệu tham khảo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nguyễn Đức Chung, NXB Giáo Dục, bài tập Hóa Đại Cương 2015 2. Lâm Ngọc Thiềm, NXB ĐHQG Hà Nội, Bài tập Hóa Học Đại Cương, 2007. 3. Lê Mậu Quyền, NXB Giáo Dục, Hóa Học Đại Cương, NXB Giáo Dục, 2015. 4. Lê Mậu Quyền, NXB Giáo Dục, bài tập Hóa Học Đại Cương , NXB Giáo Dục, 2015 	<p>- Đánh giá giữa kỳ: 30% PP viết (Tự luận hoặc TN), PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết (TN)</p>
12	ThS.Tô Thị Lệ	Anh văn 1	Cung cấp cho SV các kiến thức cơ bản của tiếng anh giao tiếp, tạo tiền đề cho SV tiếp cận với HP Anh văn chuyên ngành và vận dụng trong công việc sau này	Unit 1: Listening Test Part 1 – Photographs Unit 2: Listening Test Part 2 – Question/Response Unit 3: Listening Test Part 3 – Conversations Unit 4: Listening Test Part 4 – Talks Unit 5: Reading Test Part 5 – Incomplete sentences	1	<p>Tài liệu chính:</p> <p>Grand Trew, TACTICS FOR THE TOEIC TEST Listening and Reading Test: Introductory Course, Oxford University Press, 2013</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lin Lougheed, Preparation series for the New Toeic Test: Introductory Course, Fourth edition, Longman, 2010. 	<p>- Đánh giá giữa kỳ: 30% PP trắc nghiệm</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP trắc nghiệm</p>

				<p>Unit 6: Reading Test Part 6 – Text completion</p> <p>Unit 7: Reading Test Part 7 – Reading comprehension Tactics Review</p>		<p>2. Anne Taylor, TOEIC Analyst. Second edition, NXB Tổng hợp TPHCM, 2015</p> <p>3. Anne Taylor, Garrett Byrne, VERY EASY TOEIC Second edition, NXB Tổng hợp TPHCM, 2015</p>	
13	ThS. Nguyễn Ngọc Thùy CN. Đỗ Công Trường	Anh văn 2	Cung cấp cho SV các kiến thức cơ bản của tiếng anh giao tiếp, tạo tiền đề cho SV tiếp cận với HP Anh văn chuyên ngành và vận dụng trong công việc sau này	<p>Unit 8: Listening Test Part 1 – Photographs</p> <p>Unit 9: Listening Test Part 2 – Question/Response</p> <p>Unit 10: Listening Test Part 3 – Conversations</p> <p>Unit 11: Listening Test Part 4 – Talks</p> <p>Unit 12: Reading Test Part 5 – Incomplete sentences</p> <p>Unit 13: Reading Test Part 6 – Text completion</p> <p>Unit 14: Reading Test Part 7 – Reading comprehension Tactics Review</p>	2	<p>Tài liệu chính: Grand Trew, TACTICS FOR THE TOEIC TEST Listening and Reading Test: Introductory Course, Oxford University Press, 2013</p> <p>Tài liệu tham khảo: 1. Lin Lougheed, Preparation series for the New Toeic Test: Introductory Course, Fourth edition, Longman, 2010. 2. Anne Taylor, TOEIC Analyst. Second edition, NXB Tổng hợp TPHCM, 2015 3. Anne Taylor, Garrett Byrne, VERY EASY TOEIC Second edition, NXB Tổng hợp TPHCM, 2015</p>	<p>- Đánh giá giữa kỳ: 30% PP trắc nghiệm</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP trắc nghiệm</p>
14	ThS. Đặng Duy Đồng	GDTC – Đá cầu	Giúp SV nắm được kỹ năng vận động, rèn luyện các tố chất thể lực và kỹ	Bài 1: Lịch sử hình thành và phát triển của	1	1. Giáo trình Đá cầu; NXB thể dục thể thao;	- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, đánh giá

			<p>thuật cơ bản trong môn đá cầu như: di chuyển, tăng cầu, đỡ chuyền cầu, phát cầu, luật thi đấu và trọng tài..., biết cách tự tập luyện để nâng cao sức khỏe, phát triển thể lực, tầm vóc, hoàn thiện nhân cách, nâng cao khả năng học tập, kỹ năng hoạt động xã hội với tinh thần, thái độ tích cực, góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cả về thể lực và trí lực, thích hợp cho cả nam và nữ ở các lứa tuổi khác nhau.</p>	<p>môn đá cầu trên TG và ở nước ta. Bài 2: Kỹ thuật tăng cầu bằng mu bàn chân Ôn bài 2, học mới bài 3: Ôn KT tăng cầu + học mới KT đỡ cầu cơ bản (Bằng lòng, mu bàn chân, đùi, ngực) Ôn bài 3, học mới bài 4: Ôn KT đỡ cầu + học mới KT chuyền cầu Ôn bài 4, học mới bài 5: Ôn KT chuyền cầu + học mới KT di chuyển Ôn bài 5, học mới bài 6: Ôn KT di chuyển + KT phát cầu Ôn Bài 6 + Hoàn thiện các kỹ thuật môn đá cầu + đấu tập</p>		<p>2. Giáo trình huấn luyện Đá cầu; NXB thông tin và truyền thông; 3. Lý luận và phương pháp GDTC; NXB giáo dục – Bộ GD&ĐT, 2009; 4. Châu Vĩnh Huy, Nguyễn Thế Lương, Lê Tiến Dũng (2017); Giáo trình Đá cầu; NXB Đại học Quốc Gia Tp. HCM 5. Tổng cục TDTT (2013); Luật thi đấu Đá cầu NXB Thể dục thể thao</p>	<p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP quan sát, đánh giá - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP quan sát, đánh giá</p>
15	ThS. Biện Hùng Vỹ	GDTC – Bóng chuyền	<p>Giúp SV nắm được kỹ năng vận động, rèn luyện các tố chất thể lực và kỹ thuật cơ bản trong môn bóng chuyền: di chuyển, phòng ngừa chấn thương thường gặp, tầm quan trọng của việc tập luyện, kỹ thuật đệm, chuyền, phát bóng, luật thi đấu và trọng tài ..., biết cách tự tập luyện để nâng cao sức khỏe, phát triển thể lực,</p>	<p>Bài 1: Lịch sử hình thành và phát triển của môn bóng chuyền trên Thế giới và ở nước ta Bài 2: Kỹ thuật chuyền bóng cao tay bằng hai tay trước mặt. Bài 3: Kỹ thuật chuyền bóng thấp tay bằng hai tay trước mặt (đệm bóng).</p>	1	<p>1. TS. Nguyễn Quang, Hướng dẫn tập luyện và tổ chức thi đấu bóng chuyền, Nhà xuất bản thể dục thể thao, 2004. 2. ThS. Nguyễn Xuân Dung, Giáo trình bóng chuyền, Trường ĐH TDTT Tp. HCM, 1998. 3. Ủy ban thể dục thể thao, Luật bóng chuyền, Nhà xuất bản thể dục thể thao, 2004</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, đánh giá - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP quan sát, đánh giá - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP quan sát, đánh giá</p>

			tầm vóc, hoàn thiện nhân cách, nâng cao khả năng học tập, kỹ năng hoạt động xã hội với tinh thần, thái độ tích cực, góp phần thực hiện mục tiêu giáo dục toàn diện cả về thể lực và trí lực, thích hợp cho cả nam và nữ ở các lứa tuổi khác nhau.	<p>Bài 4: Kỹ thuật phát bóng cao tay (nam), thấp tay (nữ).</p> <p>Bài 5: Một số bài tập phát triển kỹ thuật phát bóng</p> <p>Bài 6: Phương pháp trọng tài – phương pháp tổ chức thi đấu.</p> <p>Ôn Bài 6 + Hoàn thiện các kỹ thuật môn bóng chuyền + đấu tập</p>			
16	ThS. Bùi Văn Tuấn	GDTC – Điền kinh	Giúp SV nắm được kỹ năng vận động rèn luyện các tố chất thể lực và kỹ thuật cơ bản trong môn điền kinh như: xuất phát thấp, cao, chạy lao xuất phát chạy giữa quãng chạy về đích... Nắm được luật thi đấu của môn chạy ngắn, chạy trung bình.	<p>Bài 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lịch sử hình thành và phát triển 2. Luật điền kinh 3. Cách thức tổ chức thi đấu <p>Bài 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Học kỹ thuật đánh tay và hít thở. - Học kỹ thuật xuất phát thấp, chạy lao xuất phát thấp, chạy giữa quãng, chạy về đích cự ly 100m - Bài tập phát triển thể lực chuyên môn <p>Bài 3: Học mới kỹ thuật xuất phát cao chạy cự ly trung bình (500m đối với nữ, 1000m đối với nam)</p> <p>Bài 4: Học mới kỹ thuật chạy giữa quãng.</p>	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tổng cục TDTT, Luật Điền kinh, Nhà xuất bản TDTT, Hà Nội, 2004; 2. Trường Đại học TDTT 1, Giáo trình Điền Kinh, NXB TDTT, Hà Nội, 2000; 3. Lý luận và phương pháp GDTC, NXB Giáo dục – Bộ GD&ĐT – 2009; 4. Giáo trình điền kinh, NXB thể dục thể thao – 2006; 5. Liên đoàn điền kinh Việt Nam, 2009, luật Điền Kinh NXB TDTT 	<ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, đánh giá - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP quan sát, đánh giá - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP quan sát, đánh giá

				<p>Bài 5 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Học kỹ thuật chạy về đích. - Tập các bài tập hỗ trợ phát triển thể lực chuyên môn. <p>Bài 6 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hoàn thiện kỹ thuật chạy cự ly trung bình. - Tập các bài tập hỗ trợ phát triển thể lực chuyên môn. - Chạy bền 			
17	ThS. Nguyễn Như Nam	GDTC – Cầu lông	Giúp SV nắm được các kỹ thuật căn bản cũng như những điều luật thi đấu trong môn cầu lông. Giúp SV có môi trường rèn luyện thể chất và phát triển con người toàn diện cả về thể lực và trí lực, thích hợp cho cả nam và nữ ở các lứa tuổi khác nhau.	<p>Bài 1: Lịch sử phát triển hình thành môn cầu lông- các bài khởi động.</p> <p>Bài 2: Các bước di chuyển - cách cầm vợt, kỹ thuật giao cầu.</p> <p>Bài 3 : Kỹ thuật đánh cầu phải, trái cao tay (lốp cầu), đập cầu, bả nhỏ.</p> <p>Bài 4: Kỹ thuật tấn công, kỹ thuật bả nhỏ</p> <p>Bài 5: Phương pháp trọng tài, phương pháp tổ chức thi đấu - thi đấu đơn, đôi</p>	2	<p>1. Nguyễn Văn Hồng khoa giáo dục thể chất Giáo trình Cầu lông Trường ĐH Sư phạm Tp. HCM, năm 2019,2020</p> <p>2. Giáo trình cầu lông trường ĐHSPTDTT, TP.HCM năm 2021</p> <p>3. Giáo trình cầu lông trường ĐHTDĐT, TP.HCM năm 2022</p> <p>4. Giáo trình cầu lông trường ĐHSPTDTT, TP.HCM năm 2022</p> <p>Ủy ban thể dục thể thao, Luật Cầu lông, Nhà xuất bản thể dục thể thao</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, đánh giá</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP quan sát, đánh giá</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP quan sát, đánh giá</p>
18	ThS. Nguyễn Như Nam	GDTC – Thể dục	Nhằm hình thành cho người học những kỹ thuật vận động cơ bản của môn học để vận dụng trong học	<p>Bài 1: Lịch sử hình thành và phát triển của môn Thể dục trên TG và ở nước ta.</p>	2	<p>Tài liệu học tập môn Thể dục, tác giả Hà Sỹ Nguyên, giảng viên Khoa Giáo dục đại cương và Nghiệp vụ sư</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, đánh giá</p>

			tập và rèn luyện trong cuộc sống, biết cách tự tập luyện nâng cao sức khỏe, kỹ năng làm việc theo nhóm, cách phòng tránh các chấn thương thường gặp trong tập luyện và thi đấu.	Bài 2: Bài Thể dục liên hoàn tay không 72 động tác Bài 3: Bài Thể dục nhịp điệu biên soạn của từng nhóm sinh viên		phạm, trường Đại học Kinh tế Quốc dân, xuất bản 2020	- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP quan sát, đánh giá - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP quan sát, phân tích, đánh giá
19	Bộ môn Giáo dục quốc phòng	Giáo dục quốc phòng - an ninh	Nội dung ban hành tại Thông tư số 25/2015/TT-BGDĐT ngày 14/10/2015 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo		2		- Đánh giá quá trình - Đánh giá giữa kỳ - Đánh giá cuối kỳ
20	GVC. Thiềm Quốc Tuấn	Khoa học trái đất	Giới thiệu về vị trí trái đất trong thái dương hệ, các quyển của trái đất, các kiến thức cơ bản của các hiện tượng tự nhiên xảy ra bao quanh trái đất, bên trên bề mặt, bên trong hành tinh chúng ta và liên quan đến đời sống con người.	Chương 1: Mở đầu Chương 2: Trái đất trong không gian. Chương 3: Thạch quyển Chương 4: Thủy quyển Chương 5: Khí quyển Chương 6: Sinh quyển Chương 7: Trái đất và con người	1	Tài liệu chính: 1. Lưu Đức Hải, Trần Nghi, Giáo trình khoa học trái đất, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 2010 Tài liệu tham khảo: 1. Huỳnh Thị Minh Hằng (chủ biên và nnk). Địa chất cơ sở, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh, 2011. 2. Tống Duy Thanh (chủ biên và nnk). Giáo trình Địa chất cơ sở. Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, 2008	- Đánh giá quá trình: 20% PP quan sát - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 60% PP viết (trắc nghiệm)
21		Thực tập Khoa học trái đất	Sinh viên sẽ đi thực địa ở những khu vực có đặc điểm địa chất đặc trưng (Vũng Tàu, Lâm Đồng, Kiên Giang, Khánh Hòa, v.v.) nhằm thực hiện khảo	Giai đoạn 1: Chuẩn bị thực địa Giai đoạn 2: Thực địa Giai đoạn 3: Văn phòng	2		

			sát các nội dung liên quan đến 4 phần chính: khí quyển, thủy quyển, thạch quyển và sinh quyển hay các hoạt động của con người trong hệ thống trái đất theo các lộ trình dưới sự hướng dẫn của giảng viên, thu thập mẫu vật, tài liệu, tổng hợp và viết báo cáo thực tập.				
22	ThS. Nguyễn Thị Phương Chi	Khí tượng đại cương	Giúp SV có những kiến thức cơ bản về một số quá trình vật lý xảy ra trong khí quyển, nắm được các phương trình trạng thái của không khí, các công thức khí áp để áp dụng tính toán các bài toán thực tiễn, nắm được khái niệm về địa thế vị để hiểu rõ bản đồ synop; khái niệm, định luật về bức xạ cũng như các quy luật biến thiên của nhiệt độ, nhiệt động học khí quyển.	Chương 1: Thành phần, tính chất chung và cấu tạo của khí quyển Chương 2: Tĩnh học khí quyển Chương 3: Những cơ sở chủ yếu của nhiệt động lực học khí quyển	2	<p>Tài liệu chính: 1. Nguyễn Viết Lành, Khí tượng cơ sở, NXB Bản đồ, 2004.</p> <p>Tài liệu tham khảo: 1. Phạm Ngọc Hồ - Hoàng Xuân Cơ, Khí tượng cơ sở, NXB Khoa học kỹ thuật – 1993.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP hỏi đáp - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết
23		Trắc địa đại cương	Trang bị cho sinh viên những nội dung cơ bản về trắc địa: Các khái niệm cơ bản trong trắc địa, kiến thức về đo góc, đo dài, đo cao, thành lập lưới khống chế địa hình và đo vẽ, đo vẽ chi tiết để thành lập bản		2	<ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP hỏi đáp - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết 	

			đồ địa hình và cách sử dụng bản đồ địa hình.				
24		Thực tập Trắc địa đại cương	<p>Sinh viên thực hành các kiến thức lý thuyết đã được học trong môn trắc địa cơ sở với các nội dung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quy trình, phương pháp đo. - Thực hành đo góc đứng, góc bằng, đo cạnh và tính toán bình sai kết quả đo. - Thực hành đo thủy chuẩn, tính toán bình sai kết quả đo. - Kiểm tra nghiệm thu, giao nộp thành quả. 		2		<ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP hỏi đáp - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết
25	TS. Đinh Ngọc Huy	Cơ sở hải dương học	<p>Cung cấp cho SV những kiến thức cơ bản về các quá trình vật lý và các quá trình động lực của đại dương, bao gồm tính chất hóa học, vật lý của nước biển; các hiện tượng sóng, thủy triều, chuyển động xáo trộn theo phương ngang và phương đứng hay do các lực nội sinh và tương tác của các yếu tố bên ngoài...</p>	<p>Chương 1: Những dẫn liệu tổng quát về đại dương</p> <p>Chương 2: Thành phần, tính chất vật lý và hoá học của nước biển</p> <p>Chương 3: Các tính quá trình nhiệt muối và các khối nước trong đại dương</p> <p>Chương 4: Dòng chảy và hoàn lưu nước đại dương</p> <p>Chương 5: Sóng trong đại dương</p> <p>Chương 6: Thủy triều trong đại dương</p>	2	<p>Tài liệu chính:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lê Quang Toại. Cơ sở hải dương học tập 1. NXB ĐHQG Tp.HCM. 2009. 2. Phạm Văn Huân. Cơ sở hải dương học. NXB KHKT Hà Nội. 1991 <p>Tài liệu tham khảo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. V. N.Malinhin, Phạm Văn Huân (biên dịch). Hải dương học đại cương. Tập 1 – Các quá trình vật lý. NXB ĐHQG Hà Nội. 2000 2. V. N.Malinhin, Phạm Văn Huân (biên dịch). Hải dương học đại cương. Tập 2 – Các quá trình động lực 	<ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá quá trình: 20% PP quan sát - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 60% PP viết

						học. NXB ĐHQG Hà Nội. 2000	
26	ThS. Trần Thị Thu Thảo	Thủy văn đại cương	Trang bị cho sinh viên những kiến thức cơ bản nhất của thủy văn học. Từ đó, sinh viên có thể thiết lập được phương trình cân bằng nước trong những trường hợp khác nhau, tính toán các đặc trưng của sông và lưu vực sông, tính toán các đặc trưng biểu thị dòng chảy, tính toán mưa, tổn thất và tính toán hội lưu trên lưu vực.	<p>Chương 1. Tổng quan về thủy văn học</p> <p>Chương 2. Tuần hoàn và cân bằng nước trên trái đất</p> <p>Chương 3. Sông ngòi và quá trình hình thành dòng chảy sông ngòi</p> <p>Chương 4. Chế độ thủy văn trong sông</p> <p>Chương 5. Đo đạc các yếu tố thủy văn</p>	3	<p>Tài liệu chính: Bộ môn Thủy văn, Giáo trình Thủy văn đại cương, Lưu hành nội bộ, 2023</p> <p>Tài liệu tham khảo: Nguyễn Văn Tuấn, Thủy văn đại cương, NXB Khoa học kỹ thuật, 1991</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP viết, quan sát & hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>
27	TS. Cấn Thu Văn	Luật và chính sách tài nguyên thiên nhiên	Cung cấp cho SV các kiến thức cơ bản về nhà nước và pháp luật; hệ thống văn bản pháp luật về bảo vệ môi trường ở Việt Nam; Chế tài trong thực thi pháp luật về bảo vệ môi trường và Chính sách môi trường Việt Nam.	<p>Chương 1. Đại cương về nhà nước và pháp luật</p> <p>Chương 2. Xây dựng luật bảo vệ môi trường</p> <p>Chương 3. Hệ thống văn bản pháp luật về bảo vệ môi trường ở Việt Nam</p> <p>Chương 4. Chế tài trong thực thi pháp luật về bảo vệ môi trường</p> <p>Chương 5. Chính sách môi trường Việt Nam</p>	3	<p>Tài liệu chính: Phạm Thanh Tuấn, Giáo trình Luật và chính sách môi trường</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 30% PP viết, thuyết trình</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 60% PP viết</p>
28	TS. Bảo Thạnh	Cơ sở khoa học biến đổi khí hậu	Trang bị những kiến thức cơ bản cho SV về Cơ sở khoa học BĐKH (các kiến thức về vật lý cơ bản cần thiết trong nghiên cứu BĐKH. SV hiểu khái	<p>Chương 1. Hệ thống khí hậu</p> <p>Chương 2: Đại dương thế giới</p> <p>Chương 3: Tương tác Đại dương – Khí quyển</p>	3	<p>1. Giáo trình “Năng lượng tái tạo”, dành cho hệ Đại Học, Khối Ngành Công Nghệ, Võ Việt Cường, ĐH. SPKT Tp. HCM, 2014.</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP viết</p> <p>- Bài tập nhóm : 10%</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP thuyết trình</p>

			<p>niệm tác động của BĐKH, thích ứng, giảm thiểu, kiểm kê Khí nhà kính và đàm phán quốc tế trong BĐKH để chủ động tích cực trong ứng phó với BĐKH trong công việc và cuộc sống.</p>	<p>Chương 4: Chu trình carbon và ảnh hưởng đến khí hậu Chương 5: Cân bằng bức xạ Chương 6: Lực bức xạ Chương 7: Khí hậu quá khứ Chương 8: Biểu hiện của Biến đổi khí hậu toàn cầu và tại Việt Nam Chương 9: Mô hình hóa khí hậu Chương 10: Kịch bản Biến đổi khí hậu Chương 11: Kịch bản Biến đổi khí hậu toàn cầu và Việt Nam Chương 12: Tác động của Biến đổi khí hậu Chương 13: Thích ứng với Biến đổi khí hậu Chương 14: Giảm thiểu Biến đổi khí hậu Chương 15: Kiểm kê khí nhà kính và đàm phán quốc tế trong BĐKH</p>		<p>2. Giáo trình năng lượng và quản lý năng lượng, Hoàng Trí, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia TP.HCM, 2012 3. Exergy, Energy, Environment and sustainable development, Elsevier, Ibrahim Dincer, Marc. A. Rosen, 2007 4. Renewable resource and renewable energy, A Global Challenge, CRC Press, Mauro Graziani, Paolo Fornasiero, 2007</p>	<p>- Đánh giá cuối kỳ: 60% PP viết</p>
29	Th.S Nguyễn Thị Thanh Hoa	Tiếng anh chuyên ngành tài nguyên môi trường	<p>Trình bày những từ vựng chuyên ngành về tài nguyên và môi trường, những thuật ngữ chuyên môn, khái niệm, định nghĩa bằng tiếng anh.</p>	<p>Unit 1: What is geology Unit 2: Minerals and Rocks Unit 3: Introduction to ocean and sea Unit 4: Water Power</p>	3	<p>1. Hoàng Thị Thanh Thủy – Trần Nguyễn Thị Nhật Vương, <i>Tiếng anh chuyên ngành kỹ thuật địa chất</i>, NXB ĐHQG.TPHCM. 2. Bùi Công Quang, Trần Mạnh Tuấn, English In</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP viết, quan sát - Đánh giá giữa kỳ: 30% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 60% PP viết</p>

				<p>Unit 5: Water Use and Hydraulic Engineering</p> <p>Unit 6: Introduction to the Atmosphere</p> <p>Unit 7: Weather Analysis And Forecasting</p> <p>Unit 8: Floods</p> <p>Unit 9: Climate change: Impacts, adaptations and mitigations</p>		<p>Water Resources Engineering. NXB Xây Dựng, 2012.</p> <p>3. The Fifth Assessment Report (AR5), IPCC, 2014</p> <p>4. WMO (1995), <i>The Atmosphere</i>, WMO.</p> <p>5. Nguyễn Thị Lê Phi, Cán Thu Văn, Bài giảng English for Hydrology, Trường Đại học TN và MT TPHCM, 2015</p>	
30	ThS. Nguyễn Thị Phương Chi	Thiên tai và thảm họa	Học phần trang bị các kiến thức giúp sinh viên xác định được những kiến thức cơ bản về thiên tai và thảm họa; các phương pháp giảm nhẹ rủi ro thiên tai, quản lý và đánh giá rủi ro thiên tai	<p>Chương 1. Khái niệm về thiên tai và thảm họa</p> <p>Chương 2. Giảm nhẹ rủi ro thiên tai</p> <p>Chương 3. Quản lý rủi ro thiên tai</p> <p>Chương 4. Đánh giá rủi ro thiên tai</p>	4	<p>Tài liệu chính:</p> <p>Bộ môn Thủy văn, Bài giảng Thiên tai và Thảm họa, TPHCM, 2016.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>Bộ NN&PTNT và Chương trình phát triển LHQ, Tài liệu kỹ thuật quản lý rủi ro thiên tai và thích ứng với biến đổi khí hậu, Hà Nội, 2012</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 20% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 60% PP viết</p>
31	ThS. Vũ Lê Vân Khánh	Nguyên lý phát triển bền vững	Trang bị những kiến thức cơ bản cho SV về sự phát triển và trình độ phát triển của các quốc gia; Các thách thức về môi trường, xã hội và sự phát triển; Phát triển bền vững; Các tiêu chí đánh giá tính bền vững; Phát triển bền vững ở Việt Nam: Chương trình nghị sự 21 (Agenda 21)	<p>Chương 1. Mở đầu</p> <p>Chương 2. Từ Phát triển đến Phát triển bền vững.</p> <p>Chương 3. Khái niệm, nội dung, mô hình và các nguyên tắc Phát triển bền vững.</p> <p>Chương 4. Kinh nghiệm quốc tế trong xây dựng và triển khai</p>	4	<p>1. Asia-Europe Foundation. <i>Finding the Path from Johannesburg</i>. Proceedings of the Asia-Europe Environment Forum. First Roundtable on 29-30 September 2003 in Bangkok, Thailand.</p> <p>2. Ban Khoa giáo Trung ương, Đại học Quốc gia Hà Nội. <i>Bảo vệ môi trường và</i></p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>

			<p>của Việt Nam; 5 năm phát triển bền vững; thành tựu và thách thức; Định hướng phát triển bền vững giai đoạn 2011-2020 và các chỉ tiêu đánh giá.</p>	<p>Chương trình nghị sự 21 (Agenda 21) về phát triển bền vững.</p> <p>Chương 5. Chiến lược toàn cầu về bảo vệ môi trường và hành động phát triển bền vững.</p> <p>Chương 6. Những khó khăn trong bảo vệ môi trường và phát triển bền vững.</p> <p>Chương 7. Chương trình nghị sự 21 (Agenda 21) của Việt Nam.</p> <p>Chương 8. Chiến lược quốc gia bảo vệ môi trường và phát triển bền vững ở Việt nam.</p>		<p><i>phát triển bền vững</i>. NXB Chính trị Quốc gia, Hà Nội, 2002.</p> <p>3. Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Dự án VIE/01/021, 2003. Hội thảo “<i>Hướng tới phát triển bền vững ở Việt Nam</i>”. Kỷ yếu Hội thảo 08/03/2002.</p> <p>4. Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Dự án VIE/01/021, 2003. “<i>Kinh nghiệm xây dựng và thực hiện Chương trình Nghị sự 21 về Phát triển bền vững của Trung Quốc</i>”. VIE/01/-21.</p> <p>5. Bộ Giáo dục và Đào tạo (Lê Văn Khoa Chủ biên). <i>Khoa học Môi trường</i>. NXB Giáo dục, Hà Nội, 2001</p>	
32	TS. Lê Thị Kim Thoa	Bản đồ và GIS	<p>Trang bị cho SV kiến thức về bản đồ học, các phương pháp thể hiện nội dung bản đồ; kiến thức về hệ thống thông tin địa lý (GIS), cơ sở dữ liệu (CSDL) GIS; các thao tác để hiển thị và thành lập bản đồ chuyên đề từ trên phần mềm GIS</p>	<p>Chương 1. Những khái niệm cơ bản về bản đồ học</p> <p>Chương 2. Cơ sở toán học của bản đồ</p> <p>Chương 3: Ngôn ngữ bản đồ và tổng quát hóa bản đồ</p> <p>Chương 4: Tổng quan về GIS</p> <p>Chương 5: Tổ chức dữ liệu trong GIS</p>	4	<p>Tài liệu chính:</p> <p>1. Lâm Quang Đốc, Phùng Ngọc Đĩnh, , Bản đồ học đại cương, NXB Đại học Sư Phạm, Hà Nội, 2006</p> <p>2. Trần Tấn Lộc, Bản đồ chuyên đề, NXB Đại học Quốc Gia TP.HCM, Tp. Hồ Chí Minh, 2005</p> <p>3. Vũ Xuân Cường, Vũ Minh Tuấn, Lý thuyết và thực hành GIS, NXB Khoa học và Kỹ thuật Tp. Hồ Chí Minh, 2016</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>

				<p>Chương 6: Thành lập bản đồ trên phần mềm GIS</p> <p>Chương 7: Bản đồ chuyên đề</p> <p>Chương 8: Thành lập bản đồ chuyên đề trên phần mềm GIS</p>		<p>Tài liệu tham khảo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Trần Trọng Đức, GIS căn bản, Tp. NXB Đại học Quốc gia TP.HCM, Hồ Chí Minh, 2018 2. K.A Xalisp (biên dịch Hoàng Phương Nga), Nhập môn bản đồ học, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, Hà Nội, 2005 3. Korte, G., The GIS book: Understanding the value and implementation of geographic information systems, New Mexico, U.S.A, 1997 	
33	GVC. ThS Thiêm Quốc Tuấn	Địa chất thủy văn	<p>Cung cấp các kiến thức cơ bản về địa chất thủy văn, chu trình nước trong thiên nhiên, thủy tính của đất đá chứa nước, nguồn gốc hình thành nước dưới đất, các điều kiện thành tạo các nguồn nước (nước nhạt, nước khoáng, nước công nghiệp), sự phân bố, chất lượng, trữ lượng và động thái nước dưới đất, các hình thức khai thác và bảo vệ tài nguyên nước dưới đất.</p>	<p>Chương 1: Mở đầu</p> <p>Chương 2: Nước trong thiên nhiên</p> <p>Chương 3: Thủy tính của đất đá chứa nước</p> <p>Chương 4: Các tính chất vật lý và thành phần hóa học của nước dưới đất</p> <p>Chương 5: Nước khoáng – Nước nóng</p> <p>Chương 6: Sự vận động của nước dưới đất</p> <p>Chương 7: Trữ lượng nước dưới đất</p> <p>Chương 8: Các hình thức và tác động của khai thác nước dưới đất</p>	4	<p>Tài liệu chính:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Thiêm Quốc Tuấn, Bài giảng Địa chất Thủy văn (2020), Đại học Tài nguyên và Môi trường TP.HCM <p>Tài liệu tham khảo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vũ Ngọc Kỹ và nnk, Địa chất thủy văn (1985), NXB Đại học và THCN Hà Nội 2. TS. Phạm Ngọc Hải, TS. Phạm Việt Hòa, Kỹ thuật khai thác nước ngầm (2005), NXB Xây dựng, Hà Nội 3. Nguyễn Việt Kỳ và nnk, Khai thác và bảo vệ tài nguyên nước dưới đất 	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>

						(2006), NXB ĐHQG TP.HCM	
34	TS. Nguyễn Thị Phương Thảo	Phương pháp nghiên cứu khoa học liên ngành	Cung cấp kiến thức cơ bản về: thực hành về giao tiếp, làm việc nhóm, thuyết trình trước đám đông; về công tác nghiên cứu khoa học; Phương pháp và kiến thức thực hành về đọc hiểu tài liệu khoa học, viết đề cương, thực hiện nghiên cứu và trình bày kết quả nghiên cứu.	Giới thiệu môn học Chương 1: Kỹ năng giao tiếp, thuyết trình và hoạt động nhóm Chương 2: Phương pháp nghiên cứu khoa học Chương 3: Viết và trình bày báo cáo	4	<p>Tài liệu chính:</p> <p>1. Giáo Trình PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU KHOA HỌC, Nguyễn Huy Hoàng & nnk (2020), Bộ môn Toán – Thống kê, Khoa Kinh tế – Luật trường đại học Tài chính – Marketing.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>2. Nguyễn Văn Tuấn, Phương pháp NCKH, NXB Đại học Quốc Gia TP.HCM, 2013;</p> <p>3. Giáo trình Kỹ năng giao tiếp, Nguyễn Thị Trường Hân & nnk (2021), Bộ môn Kỹ năng mềm, Viện nghiên cứu kinh tế ứng dụng, Trường đại học Tài chính – Marketing.</p> <p>4. Các tài liệu, bài báo, báo cáo đề tài nghiên cứu khoa học chuyên ngành.</p> <p>5. Quy định – biểu mẫu đồ án môn học, đồ án/khóa luận tốt nghiệp</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% điểm danh</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% trong đó: PP viết 30%, PP thực hành 40%</p>
35	TS. Trần Ký	Bảo vệ và quản lý tài nguyên nước	Cung cấp cho SV những kiến thức cơ bản về phương pháp luận và kỹ năng để xác định được nguyên nhân gây ô nhiễm,	Chương 1. Nguồn nước, sự hình thành, tuần hoàn và phân bố trong tự nhiên	5	<p>Tài liệu chính:</p> <p>Giáo trình, <i>Bảo vệ và Quản lý Tài nguyên nước</i>, do PGS.Trần Đức Hạ, nhà</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP viết, quan sát & hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p>

			<p>đánh giá thực trạng nguồn nước nhằm khai thác sử dụng tài nguyên nước theo hướng phát triển bền vững và áp dụng các công cụ luật pháp, kỹ thuật, kinh tế để đưa ra giải pháp quản lý bảo vệ sử dụng, kiểm soát ô nhiễm nguồn nước mặt và nước ngầm hợp lý.</p>	<p>Chương 2. Quá trình ô nhiễm và tự làm sạch nguồn nước Chương 3: Các mô hình chất lượng nước Chương 4. Các biện pháp bảo vệ nguồn nước Chương 5: Ô nhiễm và bảo vệ nguồn nước ngầm Chương 6: Sử dụng hiệu quả và phát triển tài nguyên nước Chương 7: Quản lý tài nguyên nước</p>		<p>xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, 2009.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Giáo trình Bảo Vệ Và Sử Dụng Nguồn Nước, do PGS. Trần Hữu Uyển & ThS Trần Việt Nga, NXBNN 2000.</p> <p>2. PGS. Trần Hữu Uyển, PGS. TS Trần Đức Hạ, Bảo vệ nguồn nước chống ô nhiễm cạn kiệt 2000</p>	<p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>
36	TS. Thiềm Quốc Tuấn	Khoa học trái đất	<p>Học phần bao gồm các kiến thức về thành phần và cấu trúc của Trái Đất nói chung và của vỏ Trái Đất nói riêng; các tác dụng địa chất nội sinh đã hình thành trạng thái bề mặt Trái đất và các tác dụng địa chất ngoại sinh làm thay đổi bề mặt Trái Đất theo thời gian. Các kiến thức tổng quan về khoáng vật, các nhóm đá cấu tạo nên Vỏ Trái đất cũng được giới thiệu</p>	<p>Chương 1: Mở đầu Chương 2: Trái đất trong không gian Chương 3: Thạch quyển Chương 4: Thủy quyển Chương 5: Khí quyển Chương 6: Sinh quyển Chương 7: Trái đất và con người</p>	1	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. Huỳnh Thị Minh Hằng (chủ biên và nnk), Địa chất cơ sở biên dịch từ Physical Geology của Shel Judson và Marvien E. Kauffman, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh, 2011.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Tống Duy Thanh (chủ biên và nnk), Giáo trình Địa chất cơ sở, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội, 2008.</p> <p>2. D. A. Berkman, Field Geologists' Manuel, The Australasian Institute of Mining and Metallurgy, 1989.</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>

37	TS. Thiêm Quốc Tuấn	Thực tập Khoa học trái đất	<p>Học phần hướng dẫn thực tập các kiến thức lý thuyết về bản đồ địa hình, mặt cắt địa hình, sử dụng địa bàn và thiết bị GPS, các tính chất cơ bản của khoáng vật và của các nhóm đá phổ biến (magma, trầm tích, biến chất) bằng mắt thường.</p>	<p>Giai đoạn 1: Chuẩn bị thực địa Giai đoạn 2: Thực địa Giai đoạn 3: Văn phòng</p>	1	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <ol style="list-style-type: none"> Hoàng Thị Hồng Hạnh, Trần Anh Tú, Thực tập địa chất cơ sở, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia TP.HCM, 2008. Trần Phú Hưng, Nguyễn Minh Lộc, Thực hành địa chất đại cương, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia TP.HCM, 2006. <p>Tài liệu tham khảo:</p> <ol style="list-style-type: none"> Huỳnh Thị Minh Hằng, Địa chất cơ sở, NXB Đại học quốc gia TP.HCM, 2011. D. A. Berkman, Field Geologists' Manuel, The Australasian Institute of Mining and Metallurgy, 1989. La Thị Chích, Phạm Huy Long, Địa chất kiến trúc, đo vẽ bản đồ địa chất và một số vấn đề cơ bản của địa kiến tạo, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia TP.HCM, 2011. 	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp - Đánh giá giữa kỳ: 30% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 60% PP viết</p>
38	ThS. NCS Nguyễn Thị Thanh Hoa	Địa chất cấu tạo	<p>Cung cấp các khái niệm về lớp và cấu trúc tầng phân lớp; chỉnh hợp và bất chỉnh hợp; đặc điểm biến dạng của đá; các thể nằm của đá trầm tích, magma và biến chất và các phá hủy kiến tạo, cách biểu diễn thể nằm và vẽ mặt cắt</p>	<p>Chương 1: Mở đầu Chương 2: Kiến trúc phân lớp Chương 3: Dạng nằm ngang của các đá Chương 4: Dạng nằm nghiêng của các đá</p>	3	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <ol style="list-style-type: none"> La Thị Chích, Phạm Huy Long, Địa chất kiến trúc, đo vẽ bản đồ địa chất và một số vấn đề cơ bản của địa kiến tạo, NXB ĐHQG Tp.HCM, 2003 <p>Tài liệu tham khảo:</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>

			địa chất của các dạng nằm cơ bản trong địa chất.	<p>Chương 4: Dạng nằm nghiêng của các đá (<i>tiếp theo</i>)</p> <p>Chương 6: Không chỉnh hợp</p> <p>Chương 7: Biến dạng của đá (1 tiết)</p> <p>Chương 8: Dạng nằm uốn nếp (2 tiết)</p> <p>Chương 9: Khe nứt và đứt gãy</p> <p>Chương 9: Dạng nằm của đá trầm tích (1 tiết)</p> <p>Chương 10: Dạng nằm của đá macma phun trào</p> <p>Chương 11: Dạng nằm của đá macma xâm nhập (2 tiết)</p> <p>Chương 12: Dạng nằm của đá biến chất (1 tiết)</p>		<p>1. Lê Như Lai, Địa chất cấu tạo, NXB Xây dựng, 2001</p> <p>2. Tạ Trọng Thắng, Địa Chất Cấu Tạo Và Vẽ Bản Đồ Địa Chất, NXB ĐHQG HN, 2003</p> <p>3. Nguyễn Đình Cát, Những vấn đề về kiến tạo học, NXB Khoa học kỹ thuật Hà Nội, 1977.</p>	
39	ThS. Trần Đức Đậu	Địa mạo	Cung cấp cho sinh viên các kiến thức về phân loại địa hình các nhân tố, các quá trình thành tạo địa hình và các dạng địa hình do chúng tạo nên. Đặc điểm của địa hình miền núi, cao nguyên, đồng bằng. Sinh viên cũng sẽ được trang bị các phương pháp nghiên cứu địa mạo, cách xây dựng các loại bản đồ địa mạo, các	<p>Chương 1: ĐỊA HÌNH VÀ PHÂN LOẠI ĐỊA HÌNH</p> <p>Chương 2: CÁC NHÂN TỐ THÀNH TẠO ĐỊA HÌNH</p> <p>Chương 3: HOẠT ĐỘNG ĐỊA MẠO CỦA NƯỚC TRÊN MẶT VÀ ĐỊA HÌNH DO NÓ TẠO THÀNH</p>	3	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. Đào Đình Bắc, Địa mạo đại cương, NXB ĐHQG HN, 2000.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Huỳnh Thị Minh Hằng (chủ biên và nnk), Địa chất cơ sở biên dịch từ Physical Geology của Shel Judson và Marvien E. Kauffman, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh, 2011.</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>

			<p>phương pháp nghiên cứu trầm tích Đệ tứ, đặc điểm của các kiểu nguồn gốc của các trầm tích Đệ tứ.</p>	<p>Chương 4: HOẠT ĐỘNG ĐỊA MẠO CỦA NƯỚC DƯỚI ĐẤT CHƯƠNG 5: HOẠT ĐỘNG ĐỊA MẠO CỦA GIÓ CHƯƠNG 6: ĐỊA MẠO CỦA NÚI LỬA CHƯƠNG 7: ĐỊA HÌNH CÁC MIỀN NÚI CHƯƠNG 8: ĐỊA HÌNH ĐỒNG BẰNG VÀ CAO NGUYÊN CHƯƠNG 9: CÁC QUÁ TRÌNH ĐỊA MẠO VÀ ĐỊA HÌNH BỜ BIỂN CHƯƠNG 10: KHÁI NIỆM VỀ BẢN ĐỒ ĐỊA MẠO</p>		<p>2. Lê Cảnh Tuân, Địa mạo và trầm tích đệ tứ, Đại học Tài nguyên và môi trường Hà Nội, 2013.</p>	
40	TS. Thiềm Quốc Tuấn	<p>Khoáng vật - Thạch học</p>	<p>Cung cấp cho sinh viên kiến thức cơ bản về khoáng vật học và thạch học, cụ thể như sau: - Khoáng vật học: giới thiệu những kiến thức cơ bản về trạng thái, mối liên kết của nguyên tử và phân tử, cấu trúc và tính không hoàn chỉnh cấu trúc trong khoáng vật; về đặc tính hoá học và tính chất vật lý của khoáng vật. - Thạch học: giới thiệu thành phần vật chất, kiến trúc, cấu tạo của các đá,</p>	<p>Chương 1: Mở đầu Chương 2: Các phương pháp xác định Chương 2: Các phương pháp xác định (tiếp theo) Chương 3: Khoáng vật tạo đá Chương 3: Khoáng vật tạo đá (tiếp theo) Chương 4: Đá magma Chương 4: Đá magma (tiếp theo) Chương 5: Mô tả các đá magma</p>	4	<p>Tài liệu bắt buộc: 1. Võ Trung Chánh, Giáo trình tinh thể học đại cương, NXB ĐHQG Tp.HCM, 2005. 2. La Thị Chích, Khoáng vật học, NXB ĐHQG TP.HCM, 2011. 3. La Thị Chích, Thạch học, NXB ĐHQG TP.HCM, 2010. Tài liệu tham khảo: 1. Quang Hán Khang, Quang học tinh thể & kính hiển vi phân cực, Nhà xuất bản Đại</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>

			phân loại đá và mối liên quan giữa đá - khoáng sản.	<p>Chương 5: Mô tả các đá magma (tiếp theo)</p> <p>Chương 6: Đá trầm tích (tiếp theo)</p> <p>Chương 7: Mô tả đá trầm tích</p> <p>Chương 8: Đá biến chất</p> <p>Chương 9: Mô tả đá biến chất</p>		<p>học & Trung học chuyên nghiệp, 1985.</p> <p>2. J Richard Wilson, Minerals and Rocks, Ventus Publishing, 2010.</p> <p>3. Ronald L. Bonewitz, Rock and Gem: The definitive guide to rocks, minerals, gemstones and fossils, DK Publishing, 2008.</p>	
41	TS. Thiêm Quốc Tuấn	Thạch hành Khoáng vật - Thạch học	Trang bị cho những kỹ năng nhận biết, mô tả khoáng vật - thạch học bằng mắt thường và dưới kính hiển vi phân cực.	<p>Bài 1: Giới thiệu kính hiển vi phân cực</p> <p>Bài 2: Mô tả khoáng vật tạo đá dưới kính hiển vi phân cực</p> <p>Bài 3: Trình tự mô tả đá magma</p> <p>Bài 4: Xác định đá magma bazơ</p> <p>Bài 5: Xác định đá magma trung tính</p> <p>Bài 6: Xác định đá magma axit</p> <p>Bài 7: Trình tự mô tả đá trầm tích</p> <p>Bài 8: Xác định đá trầm tích vụn (cơ học)</p> <p>Bài 9: Xác định đá trầm tích hóa học và sinh học</p> <p>Bài 10: Xác định đá trầm tích silicit và đá trầm tích phun trào</p>	4	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. Võ Trung Chánh, Giáo trình tinh thể học đại cương, NXB ĐHQG Tp.HCM, 2005.</p> <p>2. La Thị Chích, Khoáng vật học, NXB ĐHQG TP.HCM, 2011.</p> <p>3. Võ Việt Văn, Thực hành Thạch học, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia TP.HCM, 2010.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Quang Hán Khang, Quang học tinh thể & kính hiển vi phân cực, Nhà xuất bản Đại học & Trung học chuyên nghiệp, 1985.</p> <p>2. J Richard Wilson, Minerals and Rocks, Ventus Publishing, 2010.</p> <p>3. Ronald L. Bonewitz, Rock and Gem: The definitive guide to rocks,</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 30% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 60% PP viết</p>

				<p>Bài 11: Trình tự mô tả đá biến chất dưới kính hiển vi phân cực</p> <p>Bài 12: Mô tả khoáng vật chỉ có trong đá biến chất và đặc điểm tái kết tinh của các khoáng vật tạo đá</p> <p>Bài 13: Xác định đá biến chất khu vực (đá biến chất nhiệt động)</p> <p>Bài 14: Xác định đá biến chất nhiệt tiếp xúc</p> <p>Bài 15: Xác định đá biến chất khí hóa</p>		<p>minerals, gemstones and fossils, DK Publishing, 2008.</p>	
42	PGS.TS Hoàng Thị Thanh Thủy	Địa chất môi trường	<p>Học phần bao gồm nội dung điều tra đánh giá các biến động môi trường do các quá trình tự nhiên hay do các hoạt động khai thác tài nguyên của con người. Qua đó đề xuất các biện pháp phòng chống và giảm thiểu ô nhiễm môi trường nhằm mục tiêu phát triển bền vững.</p>	<p>Chương 1: Mở đầu</p> <p>Chương 2: Đánh giá tác động môi trường</p> <p>Chương 3: Phương pháp đánh giá tác động môi trường</p> <p>Chương 4: Động đất</p> <p>Chương 5: Núi lửa</p> <p>Chương 6: Trượt lở và sụt lún</p> <p>Chương 7: Khai thác tài nguyên nước và các vấn đề môi trường</p> <p>Chương 8: Hoạt động khoáng sản và các vấn đề môi trường</p> <p>Ôn tập</p>	5	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. Huỳnh Thị Minh Hằng, Địa chất môi trường, NXB Đại học Quốc gia TPHCM, 2001.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Carla W. Montgomery, Environmental Geology, McGraw-Hill, 2011.</p> <p>2. Hồ Sỹ Giao, Hoạt động khoáng sản và bảo vệ môi trường, NXB Khoa học Kỹ thuật, 2010.</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>

38	ThS. Huỳnh Tiến Đạt	Thực tập địa chất môi trường	Học phần thực hành/ thực tập giới thiệu các phương pháp khảo sát địa chất môi trường thực địa, trang bị cho sinh viên kiến thức đánh giá tác động do các hoạt động địa chất môi trường từ đó thực hành viết các báo cáo đánh giá tác động môi trường.	<p>Phần 1: Đánh giá tác động môi trường và đề xuất biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực do hoạt động khai thác khoáng sản</p> <p>Chương 2: Tham quan khu vực khai thác mỏ đá xây dựng</p> <p>Phần 2: Đánh giá tác động đến tài nguyên nước</p> <p>Chương 4: Lý thuyết phương pháp khảo sát địa chất môi trường</p> <p>Chương 4: Lý thuyết phương pháp khảo sát địa chất môi trường (tt) - Xây dựng đề cương nghiên cứu</p> <p>Chương 6: Bài tập nhóm</p> <p>Buổi 7. Tham quan hệ thống kênh rạch TP.HCM</p> <p>Chương 8. Báo cáo chuyên đề</p>	5	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. Huỳnh Thị Minh Hằng, Địa chất môi trường, NXB Đại học Quốc gia TPHCM, 2001.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Carla W. Montgomery, Environmental Geology, McGraw-Hill, 2011.</p> <p>2. Hồ Sỹ Giao, Hoạt động khoáng sản và bảo vệ môi trường, NXB Khoa học Kỹ thuật, 2010.</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 30% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 60% PP viết</p>
39	PGS.TS Hoàng Thị Thủy	Địa chất tài nguyên khoáng sản	Cung cấp các kiến thức về những vấn đề cơ bản về khoáng sản. Đại cương về địa chất khoáng sản, tài nguyên khoáng sản, thành phần vỏ Trái đất và quá trình tạo quặng, cấu trúc mô khoáng, thân khoáng và thành phần quặng), đặc	<p>Phần I: NHỮNG VẤN ĐỀ VỀ ĐỊA CHẤT KHOÁNG SẢN, TÀI NGUYÊN KHOÁNG SẢN</p> <p>Chương 1: Đại cương về tài nguyên khoáng sản, địa chất khoáng sản</p>	5	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. Đặng Xuân Phong. Phương pháp tìm kiếm khoáng sản rắn. Nhà xuất bản Xây dựng. 2002.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam, Địa chất và Tài nguyên Việt Nam, NXB Khoa</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>

			<p>điểm các loại mỏ khoáng theo các nguồn gốc: magma thực sự, carbonatit, pegmatit, skarn, nhiệt dịch, phong hóa, sa khoáng, trầm tích và biến chất sinh, tiền đề và dấu hiệu địa chất tìm kiếm khoáng sản (Các tiền đề tìm kiếm và dấu hiệu tìm kiếm).</p>	<p>Chương 2: Thành phần vỏ Trái đất và quá trình tạo quặng Chương 3: Cấu trúc mỏ khoáng, thân khoáng và thành phần khoáng Phần II: CÁC NGUỒN GỐC CỦA MỎ KHOÁNG Chương 4: Mỏ khoáng magma thực sự Chương 5: Mỏ khoáng carbonatit Chương 6: Mỏ khoáng pegmatit Chương 7: Mỏ khoáng skarn Chương 8: Mỏ khoáng nhiệt dịch Chương 9: Mỏ khoáng phong hoá Chương 10: Mỏ khoáng sa khoáng Chương 11: Mỏ khoáng trầm tích Chương 12: Mỏ khoáng biến chất sinh Phần III: CÁC YẾU TỐ KHÔNG CHẾ QUẶNG Chương 13: Các giai đoạn điều tra địa chất & tìm kiếm – thăm dò khoáng sản</p>		<p>học Tự nhiên và Công nghệ, 2009. 2. Đặng Mai. Các phương pháp địa hóa tìm kiếm khoáng sản. 2007. 3. Guilbert John M., The Geology of Ore Deposits. W.H. Freeman and Company. New York. 1985.</p>	
--	--	--	---	---	--	---	--

				Chương 14: Các yếu tố không chế quặng			
40	ThS. Trần Đức Đậu	Phương pháp thành lập bản đồ địa chất	Trang bị toàn bộ kiến thức về phương pháp tổ chức lập bản đồ địa chất (thu thập tài liệu, khảo sát thực địa, lộ trình địa chất, viết nhật ký địa chất và viết báo cáo tổng kết), cách biểu diễn trên bản đồ và mặt cắt địa chất các dạng cấu tạo như thể nằm ngang, thể nằm nghiêng, uốn nếp, các phá hủy kiến tạo.	<p>Chương 1. Mở đầu</p> <p>Phần 1.</p> <p>KHÁI NIỆM CHUNG VỀ ĐỒ VẼ THÀNH LẬP BẢN ĐỒ ĐỊA CHẤT</p> <p>Chương 2. KHÁI NIỆM CHUNG</p> <p>Chương 3. TRÌNH TỰ TIẾN HÀNH ĐIỀU TRA ĐỊA CHẤT VÀ TÌM KIẾM-THĂM DÒ KHOÁNG SẢN</p> <p>Phần 2. CÁC GIAI ĐOẠN CỦA THÀNH LẬP BẢN ĐỒ ĐỊA CHẤT VÀ TÌM KIẾM KHOÁNG SẢN</p> <p>Chương 4. XÂY DỰNG ĐỀ ÁN</p> <p>Chương III. ĐẶC ĐIỂM ĐỊA CHẤT, KHOÁNG SẢN</p> <p>Chương IV. PHƯƠNG PHÁP VÀ KHỐI LƯỢNG</p> <p>Chương V. DỰ KIẾN KẾT QUẢ ĐIỀU TRA</p> <p>Chương VI.</p>	5	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. La Thị Chích - Phạm Huy Long, 2011. Địa chất kiến trúc, đo vẽ bản đồ địa chất và một số vấn đề cơ bản của địa kiến tạo, NXB ĐHQG TP. Hồ Chí Minh.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Tổng cục Địa chất và Khoáng sản, 2002. Quy chuẩn QCVN 49: 2012/BTNMT do Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lập bản đồ địa chất khoáng sản tỷ lệ 1:50.000 phân đất liền” theo Thông tư số 23/2012/TT-BTNMT ngày 28/12/2012.</p> <p>Tạ Trọng Thắng và nnk, 2003. Địa chất cấu tạo và vẽ bản đồ địa chất. NXB ĐHQG Hà Nội.</p> <p>3. Cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam, 2009. Địa chất và Tài nguyên Việt Nam, NXB Khoa học Tự nhiên và Công nghệ.</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 30% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 60% PP viết</p>

				TỔ CHỨC VÀ TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN Chương VII. DỰ TOÁN KINH PHÍ KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ			
41	TS. Thiềm Quốc Tuấn	Địa chất công trình	Học phần cung cấp các kiến thức khái quát về địa chất công trình, nguyên tắc phân loại đất đá xây dựng, tính chất vật lý và cơ học của đất đá, đặc tính địa chất công trình của các loại đất đá, nghiên cứu các hiện tượng địa chất để xử lý trong khi xây dựng, sử dụng và khai thác công trình và các phương pháp khảo sát địa chất công trình.	Chương 1: Mở đầu Chương 2: Đất đá & Phân loại đất đá xây dựng Chương 3: Tính chất vật lý của đất đá Chương 4: Tính chất cơ học của đất đá Chương 5: Khảo sát địa chất công trình	6	Tài liệu bắt buộc: 1. Nguyễn Uyên, Địa chất công trình, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội, 2011 Tài liệu tham khảo: 1. Trần Thanh Giám, Bài tập Địa kỹ thuật, Nhà xuất bản Xây dựng Hà Nội, 2010 2. Hoàng Thị Thanh Thủy, Thiềm Quốc Tuấn, Sổ tay thí nghiệm địa kỹ thuật, Nhà xuất bản ĐHQG TP.HCM, 2014	- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết
42	PGS.TS Hoàng Thị Thanh Thủy	Hoạt động khoáng sản và bảo vệ môi trường	Học phần gồm hai nội dung chính 1) Đánh giá tác động môi trường và giám sát môi trường các dự án khai thác khoáng sản và 2) cải tạo phục hồi môi trường khu vực hoạt động khoáng sản và đóng cửa mỏ.	Chương 1: Tổng quan về hoạt động khoáng sản Chương 2: Luật và các văn bản quy phạm pháp luật liên quan đến hoạt động khoáng sản và bảo vệ môi trường Chương 3: Đánh giá tác động môi trường và biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu ô nhiễm và rủi ro, sự cố môi trường Chương 4: Cải tạo, phục hồi môi trường mặt	6	Tài liệu bắt buộc: 1. Hồ Sĩ Giao, Bảo vệ môi trường trong khai thác mỏ lộ thiên, NXB Từ điển Bách khoa, 2010. Tài liệu tham khảo: 1. Huỳnh Thị Minh Hằng, Địa chất môi trường, NXB ĐH Quốc gia TP.HCM, 2008.	- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết

				bằng khai thác khoáng sản; ký quỹ môi trường <i>THUYẾT TRÌNH TRÊN LỚP</i>			
43	TS. Thiềm Quốc Tuấn	Kỹ thuật khoan địa chất	Môn học cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản nhất về công tác khoan, thiết bị khoan, nguyên lý vận hành và quy trình kỹ thuật - công nghệ khoan phục vụ công tác nghiên cứu địa chất, địa chất công trình, địa chất thủy văn...	Chương 1: Mở đầu Chương 2: Thiết bị và dụng cụ khoan Chương 3: Các phương pháp khoan Chương 4: Công tác thổi rửa lỗ khoan Chương 5: Một số phương pháp gia cố và xử lý sự cố trong quá trình khoan Chương 6: Tổ chức thi công và kỹ thuật an toàn lao động	6	Tài liệu bắt buộc: 1. Cao Ngọc Lâm, Bùi Thanh Bình, Giáo trình khoan thăm dò, Đại học Mỏ - Địa chất Hà Nội, 2013. Tài liệu tham khảo: 1. Lê Phước Hào, Cơ sở khoan và khai thác dầu khí, Nhà xuất bản ĐHQG TP.HCM, 2006 2. Thiềm Quốc Tuấn, Ngô Minh Thiện, Nguyễn Trọng Khanh, Thực tập kỹ thuật khoan địa chất, Nhà xuất bản ĐHQG TP.HCM, 2019	- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết
44	ThS Lê Thị Thùy Dương	Thực tập Địa chất công trình - Địa chất thủy văn	Trang bị cho sinh viên các thao tác thực hiện thí nghiệm xác định các chỉ tiêu cơ lý cơ bản của đất xây dựng - kỹ năng xác định một số tính chất vật lý, phân tích thành phần hóa học của nước dưới đất.	Phần 1: Nhận biết và mô tả đất Phần 2: Xác định các chỉ tiêu tính chất vật lý của đất Phần 3: Xác định các chỉ tiêu cơ học của đất Phần 4: Thủy tính của vật liệu chứa nước Phần 5: Lấy mẫu - Phân tích các thông số lý - hóa bằng điện cực, định phân thể tích	6	Tài liệu bắt buộc: 1. Hoàng Thị Thanh Thủy, Thiềm Quốc Tuấn, Sổ tay thí nghiệm địa kỹ thuật, Nhà xuất bản ĐHQG TP.HCM, 2014 2. Đỗ Minh Toàn, Giáo trình thí nghiệm đất xây dựng NXB Trường Đại học Mỏ Địa chất (2006) Tài liệu tham khảo:	- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp - Đánh giá giữa kỳ: 30% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 60% PP viết

				<p>Phần 6: Phân tích một số thông số hóa học bằng PP. định phân</p> <p>Phần 3: Xử lý số liệu - Trình bày báo cáo</p>		<p>1. Đỗ Minh Toàn, Giáo trình Đất đá xây dựng (2007), ĐH Mỏ Địa chất Hà Nội</p> <p>2. Trần Thanh Giám, Địa kỹ thuật (1999), Nhà xuất bản Xây dựng, Hà Nội</p> <p>3. Trần Thanh Giám, Bài tập Địa kỹ thuật (2005), Nhà xuất bản Xây dựng, Hà Nội</p> <p>4. Các tiêu chuẩn hiện hành.</p>	
45	ThS. Trần Đức Dậu	Thực tập Địa chất cấu tạo - Đo vẽ bản đồ địa chất	<p>Sinh viên sẽ đi thực tập ở một vùng quy định (Vũng Tàu, Lâm Đồng, Kiên Giang, Khánh Hòa, ...)</p> <p>nhằm thực hành nhận biết cấu trúc ngoài thực địa, xây dựng bản đồ địa chất và viết báo cáo thực tập.</p>	<p>Giai đoạn 1: Chuẩn bị thực địa</p> <p>Giai đoạn 2: Thực địa</p> <p>Giai đoạn 3: Văn phòng</p> <p>Giai đoạn 3: Văn phòng</p>	6	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. Hoàng Thị Hồng Hạnh, Trần Anh Tú, Thực tập địa chất cơ sở, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia TP.HCM, 2008.</p> <p>2. Trần Phú Hưng, Nguyễn Minh Lộc, Thực hành địa chất đại cương, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia TP.HCM, 2006.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Huỳnh Thị Minh Hằng, Địa chất cơ sở, NXB Đại học quốc gia TP.HCM, 2005.</p> <p>2. D. A. Berkman, Field Geologists' Manuel, The Australasian Institute of Mining and Metallurgy, 1989.</p> <p>3. La Thị Chích, Phạm Huy Long, Địa chất kiến trúc, đo vẽ bản đồ địa chất và một số vấn đề cơ bản của địa kiến tạo, Nhà xuất bản Đại</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 30% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 60% PP viết</p>

						học Quốc gia TP.HCM, 2011.	
46	ThS. Hà Thanh Dũng	Cơ sở dữ liệu	Mô tả và định nghĩa các hệ thống thông tin có cấu trúc, được lưu trữ có tổ chức trên các thiết bị và nhằm đáp ứng việc khai thác, chia sẻ đồng thời cho nhiều người sử dụng. Đưa ra các giải pháp, quy tắc chuẩn hóa để phân tích, thiết kế và xây dựng cơ sở dữ liệu chuẩn hơn và tốt hơn.	Chương 1: Khái niệm và Tổng quan về Cơ sở dữ liệu Chương 2: Mô hình khái niệm dữ liệu Chương 3: Mô hình dữ liệu quan hệ Chương 4: Đại số quan hệ Chương 5: Ngôn ngữ thao tác dữ liệu SQL	5	Tài liệu bắt buộc: “FUNDAMENTALS OF Database Systems” Addison-Wesley, Ramez Elmasri and Shamkant B. Navathe Tài liệu tham khảo: Gillenson, Mark L. Fundamentals of database management systems, John Wiley & Sons, 2012.	- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết
47	ThS. Nguyễn Thị Thanh Hoa	Địa chất biển	Môn học cung cấp các kiến thức cơ bản về một số vấn đề liên quan đến đặc điểm hình thái, lịch sử hình thành và tiến hóa của biển và đại dương, những quy luật và các quá trình địa chất xảy ra trong môi trường biển và đại dương để giúp con người có thể hiểu biết hơn về nó tiến tới điều chỉnh nó theo hướng có lợi cho con người.		5	Tài liệu bắt buộc: 1. Trần Nghi. Địa chất biển, 2005. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội Tài liệu tham khảo: 1. Mai Thanh Tân (Chủ biên), Biển Đông, tập 3. Địa chất và Địa vật lý biển. NXB KH Tự nhiên và Công nghệ, Hà Nội, 2003. 2. Nguyễn Đình Đầu, Chủ quyền Việt Nam trên Biển Đông và Hoàng Sa – Trường Sa, NXB Chính trị Quốc gia sự thật, Hà Nội, 2014 3. Thông tư ban hành Quy định kỹ thuật điều tra, khảo sát tổng hợp tài nguyên, môi trường biển từ độ sâu 20m	- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết

						nước trở lên bằng tàu biển, Bộ TN & MT, 2017.	
48	TS. Thiêm Quốc Tuấn	Địa chất đệ tứ và vỏ phong hóa	Địa chất Đệ tứ nghiên cứu quá trình và các trầm tích phát triển trong Đệ tứ, một giai đoạn đặc trưng bởi các chu kỳ băng hà. Trên cơ sở nghiên cứu các tài liệu về cổ sinh, thành phần thạch học trầm tích, nghiên cứu bậc thêm sống, thêm biển, kiến tạo trẻ, cổ khí hậu để thực hiện hai nhiệm vụ chính: là phân chia ranh giới phân vị địa tầng trong đệ tứ và tìm kiếm khoáng sản.	<p>PHẦN 1: VỎ PHONG HOÁ</p> <p>Chương 1: Vỏ phong hoá và những thể địa chất trong tự nhiên</p> <p>Chương 2: Thành phần khoáng vật, thành phần hoá học, phân loại và phương pháp nghiên cứu vỏ phong hoá</p> <p>Chương 3: Giới thiệu một số loại vỏ phong hoá chính</p> <p>Chương 4: Khoáng sản liên quan vỏ phong hoá và các vấn đề tai biến địa chất-môi trường</p> <p>PHẦN ĐỊA CHẤT ĐỆ TỨ</p> <p>Chương 5: Đại cương môi trường trầm tích Đệ Tứ</p> <p>Chương 6: Kiến trúc, cấu tạo, thành phần, phân loại và phương pháp nghiên cứu trầm tích Đệ Tứ</p> <p>Chương 7: Giới thiệu các mặt cắt trầm tích Đệ Tứ</p>	5	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. Lê Cảnh Tuấn, Địa mạo và trầm tích Đệ Tứ, ĐH Tài nguyên và môi trường Hà Nội, 2013.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Đào Đình Bắc, Địa mạo đại cương, NXB ĐHQG HN, 2000.</p> <p>2. Hoàng Ngọc Kỳ, Địa chất và Môi trường Đệ Tứ Việt Nam, nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật, 2009.</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>

				Chương 8: Trầm tích Đệ Tứ và các vấn đề liên quan			
49	ThS. Nguyễn Thị Nhu Dung	Địa vật lý	Giới thiệu các phương pháp khảo sát địa vật lý cơ bản trong nghiên cứu địa chất. Trang bị kiến thức về địa vật lý cho sinh viên để có thể sử dụng được tài liệu địa vật lý đã có hoặc khi cần có thể tự mình thi công và xử lý tài liệu một số phương pháp địa vật lý đơn giản như đo sâu điện, địa chấn khúc xạ, từ đường bộ, các phương pháp địa vật lý lỗ khoan... giúp sinh viên có thể hiểu và giải thích các dị thường địa vật lý.	Chương 1: Mở đầu Chương 2: Phương pháp thăm dò từ Chương 3: Phương pháp thăm dò trọng lực. Chương 4: Phương pháp thăm dò điện Chương 5: Phương pháp thăm dò địa chấn Chương 6: Phương pháp thăm dò phóng xạ	5	Tài liệu bắt buộc: 1. Mai Thanh Tân, Địa vật lý đại cương, Nhà xuất bản Giao thông vận tải, 2004. Tài liệu tham khảo: 1. Nguyễn Đức Tiến, Địa vật lý đại cương, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia TPHCM, 2013. 2. Nguyễn Thành Văn, Địa vật lý đại cương, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia TPHCM, 2014.	- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết
50	ThS. Trần Đức Dậu	Kỹ thuật mỏ	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về kỹ thuật khai thác khoáng sản: quy định pháp lý, cơ sở lý thuyết về thiết kế khai thác.	Chương 1: NHỮNG KHÁI NIỆM CHUNG TRONG KHAI THÁC MỎ Chương 2: CHUẨN BỊ ĐẤT ĐÁ ĐỂ XÚC BỐC Chương 3. CÔNG TÁC XÚC BỐC Chương 4. CÔNG TÁC VẬN TẢI Chương 5. CÔNG TÁC THẢI ĐÁ	5	Tài liệu bắt buộc: 1. Trần Mạnh Xuân, 1997, Quá trình sản xuất trên mỏ lộ thiên, Đại học Mỏ - Địa Chất, 2002. Tài liệu tham khảo: 1. Nguyễn Đình Ấu, Nhữ Văn Bách, Phá vỡ đất đá bằng phương pháp khoan nổ mìn, 1998; 2. Hồ Sỹ Giao, Bảo vệ môi trường mỏ lộ thiên, 2001.	- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết

51	ThS. Đặng Đức Trung	Lập trình cơ bản	Cung cấp cho sinh viên những khái niệm cơ bản về thuật toán, lưu đồ, mã giả, chương trình, trình dịch, môi trường thực thi; các kiểu dữ liệu cơ sở, các phép toán và những cấu trúc điều khiển cơ bản của một ngôn ngữ lập trình.	<p>Chương 1. Khái niệm về cấu trúc dữ liệu và thuật toán.</p> <p>Chương 2. Chương trình đơn giản</p> <p>Chương 2. Chương trình đơn giản (tiếp theo)</p> <p>Chương 3. Các cấu trúc lệnh điều khiển</p> <p>Chương 3. Các cấu trúc lệnh điều khiển (tiếp theo)</p> <p>Chương 4. Chương trình con và lập trình cấu trúc.</p> <p>Chương 4. Chương trình con và lập trình cấu trúc (tiếp theo)</p> <p>Chương 5. Kiểu dữ liệu có cấu trúc.</p> <p>Chương 5. Kiểu dữ liệu có cấu trúc (tiếp theo)</p> <p>Chương 6. Tổ chức mã nguồn trên nhiều tập tin</p>	5	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>TS. Nguyễn Việt Hương, Ngôn ngữ lập trình C++ và cấu trúc dữ liệu, NXB Giáo Dục, 2008.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>Bjarne Stroustrup, Programming: Principles and Practice Using C++, Addison-Wesley, 2018.</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>
52	ThS. Trần Thị Bích Phượng	Môi trường và con người	<p>Môn học trang bị cho sinh viên các kiến thức về môi trường, tài nguyên, sinh thái, sự phát triển của con người và mối quan hệ mật thiết tác động qua lại giữa con người với môi trường.</p> <p>Môn học cũng cung cấp các kiến thức, kỹ năng cơ</p>	<p>CHƯƠNG 1: CON NGƯỜI VÀ SỰ PHÁT TRIỂN CỦA CON NGƯỜI (3 tiết)</p> <p>CHƯƠNG 2: TỔNG QUAN VỀ MÔI TRƯỜNG VÀ CÁC KHÁI NIỆM CƠ BẢN</p>	5	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. Nguyễn Xuân Cự, Nguyễn Thị Phương Loan, 2010, Giáo trình Môi trường và Con người, NXBGD VN</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Lâm Minh Triết (chủ biên), Môi trường và Con</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>

			<p>bản đề sinh viên viên có thể cùng chung tay bảo vệ môi trường, bảo tồn tài nguyên nhằm đạt mục tiêu phát triển bền vững.</p>	<p>CHƯƠNG 3: SINH THÁI MÔI TRƯỜNG (3 tiết) CHƯƠNG 4: TÀI NGUYÊN THIÊN NHIÊN (6 tiết) CHƯƠNG 5: SỰ TƯƠNG TÁC GIỮA CON NGƯỜI VÀ MÔI TRƯỜNG (6 tiết) Chương 6: CON NGƯỜI VỚI BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN (3 tiết) CHƯƠNG 7: TĂNG TRƯỞNG XANH VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG (3 tiết)</p>		<p>người, NXBĐHQG TP.HCM.</p>	
53	ThS. Huỳnh Tiên Đạt	Viễn thám - UAV ứng dụng trong địa chất	<p>Học phần cung cấp các kiến thức cơ bản về viễn thám và thiết bị bay không người lái (UAV); các ứng dụng viễn thám-UAV trong địa chất; phương pháp mình giải ảnh viễn thám; quy trình bay và thu thập dữ liệu từ UAV; các phần mềm viễn thám-UAV ứng dụng.</p>		5	<p>Tài liệu bắt buộc: 1. Hà Quang Hải, Trần Tuấn Tú, Viễn thám cơ sở, NXB ĐHQG Quốc gia TP.HCM, 2006. Tài liệu tham khảo: 1. Lê Văn Trung, Giáo trình Viễn thám, NXB ĐHQG Quốc gia TP.HCM, 2015.</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp - Đánh giá giữa kỳ: 30% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 60% PP viết</p>
54	TS. GVC Bùi Thị Luận	Cổ sinh - Địa tầng	<p>Học phần giới thiệu cho sinh viên những kiến thức cơ bản về: +Sự tiến hóa của cổ sinh vật trong lịch sử địa chất</p>	<p>Phần I: CỔ SINH VẬT HỌC Chương 1: Khái niệm chung</p>	6	<p>Tài liệu bắt buộc: 1. Trương Cam Bảo, Cổ sinh vật học, NXB Đại học và</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p>

			<p>thông qua sự phát triển của cổ sinh vật, chủ yếu là cổ động vật không xương sống, vi cổ sinh và bào tử phần hoa hóa thạch) gắn liền với sự phát triển các thành tạo địa chất.</p> <p>+Những khái niệm cơ bản và các phương pháp nghiên cứu địa tầng.</p>	<p>Chương 2: Môi trường và các quần thể sinh vật</p> <p>Chương 3: Phân loại trong Cổ sinh vật học</p> <p>Chương 4: Ngành động vật Nguyên sinh (Protozoa)</p> <p>Chương 5: Động vật đa bào cấp thấp</p> <p>Chương 6: Động vật đa bào</p> <p>Chương 6: Động vật đa bào</p> <p>Chương 7: Động vật có xương sống – Chordata</p> <p>Chương 8: Cổ thực vật</p> <p>Chương 9: Bào tử phần hoa hóa thạch</p> <p>Phần II: ĐỊA TẦNG HỌC</p> <p>Chương 10: Địa tầng học và phân loại địa tầng</p> <p>Chương 11: Phương pháp nghiên cứu địa tầng</p> <p>Chương 12: Tương và thành hệ trong địa tầng học</p>		<p>Trung học Chuyên nghiệp, 1980.</p> <p>2. Tống Duy Thanh, Vũ Khúc, Các phân vị địa tầng Việt Nam, NXB ĐHQG Hà Nội, 2005.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Tạ Hòa Phương, Cổ sinh vật học, NXB ĐHQG Hà Nội, 2004.</p> <p>2. Tống Duy Thanh, Lịch sử tiến hoá Trái Đất – Địa sử, NXB Đại học và Trung cấp chuyên nghiệp, Hà Nội, 2007.</p>	<p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>
55	ThS. Cao Hữu Thanh Vũ	Công nghệ dữ liệu lớn	<p>Môn học giới thiệu tổng quan về khái niệm và những thách thức của dữ liệu lớn (khả năng phân tích, xử lý). Giới thiệu những kỹ thuật R statistics, Hadoop, và Map reduce để trực quan hóa và</p>	<p>Chương 1: Giới thiệu về khái niệm và một số kỹ thuật khai phá dữ liệu</p> <p>Chương 2: Giới thiệu về Big data</p> <p>Chương 3: Hadoop</p> <p>Chương 4: MapReduce (MR)</p>	6	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. Tom White(2015). Hadoop The Definitive Guide. Published by O’ Reilly Media, Inc., Gravenstein Highway North, Sebastopol, CA 95472.</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>

			phân tích dữ liệu lớn và tạo ra các mô hình thống kê.	Chương 5: Ứng dụng Big data Ôn tập tổng kết	<p>2. Holden Karau, Andy Kowinski and Matei Zaharia(2014). Learning Spark. Published by O’ Reilly Media, Inc., 1005 Gravenstein Highway North, Sebastopol, CA 95472.</p> <p>3. Jiawei Han, Micheline Kamber, Jian Pei (2012). Data mining Concepts and Techniques. Published by Elsevier, Inc., Waltham, MA 02451, USA.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Jeffrey Dean and Sanjay Ghemawat (2004). MapReduce:Simplified Data Processing on Large Clusters. OSDI 2004.</p> <p>2. Rahul Beakta (2015). Big Data And Hadoop: A review Paper. BUEST, Baddi , RIEECE-2015</p> <p>3. Matei Zaharia, Mosharaf Chowdhury, Micheal J.Franklin, Scott Shenker and Stoica . Spark: Cluster Computing with Working Sets. University of California, Berkeley.</p>
--	--	--	---	--	--

56	ThS. Trần Đức Đậu	Địa chất dầu khí	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về các quá trình địa chất liên quan đến sự hình thành các mỏ dầu/khí ở Việt Nam.	<p>Chương 1: Mở đầu</p> <p>Chương 2: Các tích tụ dầu khí trong vỏ trái đất</p> <p>Chương 3: Nguồn gốc dầu khí</p> <p>Chương 4: Sự di chuyển của dầu khí</p> <p>Chương 5. Cơ chế bẫy dầu khí</p> <p>Chương 6. Sự phân bố dầu khí</p>	6	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. Tập đoàn dầu khí Việt Nam, Địa chất và tài nguyên dầu khí Việt Nam, NXB Khoa học và kỹ thuật, 2019.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Hoàng Đình Tiến, Địa chất dầu khí và phương pháp tìm kiếm, thăm dò, theo dõi mỏ, NXB Đại học Quốc gia TP.HCM, 2006.</p> <p>2. Nguyễn Việt Kỳ và nnk, Địa chất thủy văn bồn chứa dầu khí, NXB Đại học Quốc gia TP.HCM, 2005.</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>
57	TS. Thiềm Quốc Tuấn	Địa chất Việt Nam	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản về địa chất Việt Nam về quá trình hình thành vỏ trái đất của lãnh thổ Việt Nam, đồng thời đề cập đến việc khai thác những kiến thức này trong các hoạt động kinh tế (đặc biệt chú trọng đến phần lãnh thổ phía Nam)	<p>Chương 1. Mở đầu</p> <p>Chương 2. Lịch sử nghiên cứu địa chất Việt Nam</p> <p>Chương 3. Đặc điểm địa lý tự nhiên</p> <p>Chương 4. Địa tầng</p> <p>Chương 5. Các thành tạo magma</p> <p>Chương 6. Cấu trúc kiến tạo</p> <p>Chương 7. Trầm tích đệ tứ-vỏ phong hóa</p> <p>Chương 8. Tài nguyên khoáng sản</p> <p>Chương 9. Di sản địa chất</p>	6	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. Trần Văn Tri, Vũ Khúc và nnk, Địa chất và tài nguyên Việt Nam, Nxb KHTN và CNQG, 2009</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Tổng Duy Thanh (chủ biên), Các phân vị địa tầng Việt Nam. NXB ĐHQGHN, Hà Nội, 2005</p> <p>2. La Thị Chích – Phạm Huy Long, Địa chất kiến trúc, đo vẽ bản đồ địa chất và một số vấn đề cơ bản của địa kiến tạo, NXB ĐHQG TP. Hồ Chí Minh, 2011</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>

58	ThS. Hà Thanh Dũng	Hệ quản trị cơ sở dữ liệu	Cung cấp cho sinh viên những khái niệm cơ bản về hệ quản trị cơ sở dữ liệu, vai trò và chức năng của hệ quản trị cơ sở dữ liệu cũng như những quá trình tương tác giữa hệ quản trị cơ sở dữ liệu với các phần mềm ứng dụng cơ sở dữ liệu. Giúp sinh viên tiếp cận với nền tảng hệ quản trị cơ sở dữ liệu Microsoft SQL Server.	<p>Chương 1: Tổng quan về quản trị hệ cơ sở dữ liệu.</p> <p>Chương 2: Cài đặt hệ quản trị cơ sở dữ liệu</p> <p>Chương 3: Các công cụ quản trị hệ cơ sở dữ liệu</p> <p>Chương 4: Kiến trúc lưu trữ cơ sở dữ liệu</p> <p>Chương 5: Quản trị và phân quyền người dùng</p> <p>Chương 6: Sao lưu và phục hồi dữ liệu</p> <p>Chương 7: Giao tiếp dữ liệu qua mạng máy tính</p>	6	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. Robert Walters, Grant Fritchey, Beginning SQL Server 2012 Administration, Apress, 2012.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Adam Jorgensen, Bradley Ball, Steven Wort, Ross LoForte, và Brian Knight, Professional Microsoft SQL Server 2014 Administration, John Wiley and Sons, 2014</p> <p>2. Orin Thomas, Peter Ward, Bob Taylor, Training Kit (Exam 70-462) Administering Microsoft SQL Server 2012 Databases(MCSA) (Microsoft Press Training Kit), Microsoft Press, 2012.</p> <p>3. Don Jones, Learn SQL Server Administration in a Month of Lunches, Manning, 2014.</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>
59	TS. Thiềm Quốc Tuấn	Kiến tạo cơ sở	Học phân giới thiệu các tiến trình thành lập, cấu tạo cũng như bản chất và sự phát triển của vỏ trái đất, tiến trình tạo núi, hoạt động tương tác giữa các mảng, cung cấp các nền	<p>Chương 1. NHỮNG VẤN ĐỀ CHUNG VỀ ĐỊA KIẾN TẠO</p> <p>Chương 2. QUÁ TRÌNH KIẾN TẠO HIỆN NAY THEO THUYẾT KIẾN TẠO</p>	6	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. Huỳnh Ngọc Sang, Nguyễn Anh Tuấn, Nguyễn Thị Ngọc Lan, Nguyễn Kim Hoàng, Ngô Trần Thiện Quý, Địa kiến tạo</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>

			tầng cơ bản để hiểu được các hoạt động núi lửa, động đất đang ảnh hưởng trực tiếp đến con người và các sinh vật khác đang sinh sống trên trái đất.	<p>MẢNG THẠCH QUYẾN</p> <p>Chương 3. CÁC ĐƠN VỊ KIẾN TẠO CHÍNH VÀ SƠ LƯỢC LỊCH SỬ HÌNH THÀNH VỎ TRÁI ĐẤT</p> <p>Chương 4. BẢN ĐỒ KIẾN TẠO</p> <p>Chương 5. MỘT SỐ VẤN ĐỀ VỀ KIẾN TẠO VIỆT NAM VÀ VÙNG KỀ CẬN</p>		<p>đại cương, Nxb ĐHQG TP HCM, 2017.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Phạm Huy Long, La Thị Chích. Địa chất kiến trúc, đo vẽ bản đồ địa chất và một số vấn đề cơ bản của Địa Kiến Tạo. Nhà xuất bản ĐHQG Tp.HCM, 2003.</p> <p>2. Philip Kearey, Keith A. Klereis and Frederick J. Vine, Global Tectonics, 2009.</p>	
60	PGS.TS Hoàng Thị Thanh Thủy	Kinh tế địa chất	Học phần cung cấp cho sinh viên các cơ sở lý thuyết về kinh tế, phương pháp tính toán hiệu quả của dự án khai thác khoáng sản.	<p>Chương 1: Giá trị kinh tế của mỏ khoáng</p> <p>Chương 2: Xây dựng đề án thăm dò</p> <p>Chương 3: Xây dựng báo cáo khả thi dự án khai thác khoáng sản</p>	6	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. J. Grant (Editor), W. Compaoré (Editor), M. Mitchell (Editor), New Approaches to the Governance of Natural Resources: Insights from Africa (International Political Economy Series), Hardcover – Illustrated, December 22, 2014. 2015</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Trần Văn Trị, Vũ Khúc, Địa chất và tài nguyên Việt Nam, NXB Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, 2009.</p> <p>2. Nguyễn Xuân Trường, Nguyễn Thị Hoài Nga, Nguyễn Ngọc Quang,</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>

						Nguyễn Minh Phương, 2018. Bài giảng: Thu ngân sách nhà nước đối với hoạt động khai thác khoáng sản. Trung tâm Con người và Thiên nhiên. Hà Nội, Việt Nam.	
61	ThS. Trần Đức Đậu	Nguyên lý thiết kế mỏ	Học phần giới thiệu trình tự và phương pháp thiết kế một mỏ khoáng sản cũng như cơ sở khoa học và phương pháp luận của các nội dung thiết kế. Từ đó, giúp sinh viên nắm được nguyên lý cơ bản của việc thiết kế mỏ, đảm bảo hiệu quả của hoạt động khai thác khoáng sản cũng như tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn và quy định hiện hành.	<p>Chương 1: NHỮNG VẤN BÀN PHÁP QUY VỀ THIẾT KẾ MỎ</p> <p>Chương 2: THIẾT KẾ ĐƯỜNG, MỎ VĨA VÀ MẶT BẰNG CÔNG NGHIỆP MỎ</p> <p>Chương 3. THIẾT KẾ HỆ THỐNG KHAI THÁC</p> <p>Chương 4. CHẾ ĐỘ CÔNG TÁC VÀ SẢN LƯỢNG MỎ</p> <p>Chương 5. TÍNH TOÁN CÁC KHẤU SẢN XUẤT CHÍNH TRONG DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ</p> <p>Chương 6: ĐÁNH GIÁ CỦA KHAI THÁC MỎ ĐỐI VỚI MÔI TRƯỜNG</p> <p>Chương 7: NHỮNG VẤN ĐỀ KINH TẾ CƠ BẢN TRONG THIẾT KẾ MỎ</p>	6	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. Hồ Sĩ Giao, 1999, Thiết kế mỏ lộ thiên, NXB Giáo dục.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Trần Mạnh Xuân, 2011, Quá trình sản xuất trên mỏ lộ thiên, NXB Khoa học Kỹ thuật;</p> <p>2. Nguyễn Đình Ấu, Nhữ Văn Bách, 1998, Phá vỡ đất đá bằng phương pháp khoan nổ mìn, NXB Giáo dục.</p> <p>3. Hồ Sĩ Giao, 2001, Bảo vệ môi trường trong khai thác mỏ lộ thiên, Nxb Từ điển Bách Khoa;</p> <p>4. Lê Như Hùng, 2000, Nguyên lý thiết kế mỏ hầm lò, NXB Giao thông Vận tải.</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>

62	ThS. Trần Đức Đậu	Phương pháp tìm kiếm-thăm dò khoáng sản	Giới thiệu các giai đoạn tìm kiếm và thăm dò (sơ bộ, chi tiết, ...); các mạng lưới thăm dò (tuyến thăm dò, hệ thống công trình thăm dò, ...) và các dạng công tác thăm dò chủ yếu (khai lò, khoan thăm dò, lấy mẫu khảo sát, tính toán trữ lượng)..	<p>Chương 1. Mở đầu Phần thứ nhất: TÌM KIẾM KHOÁNG SẢN</p> <p>Chương 3. CÁC PHƯƠNG PHÁP TÌM KIẾM KHOÁNG SẢN Phần thứ hai: THĂM DÒ KHOÁNG SẢN</p> <p>Chương 4. CÁC GIAI ĐOẠN THĂM DÒ VÀ CÁC NGUYÊN TẮC LỰA CHỌN MẠNG LƯỚI THĂM DÒ, BỐ TRÍ CÔNG TRÌNH</p> <p>Chương 5. CÁC DẠNG CÔNG TÁC THĂM DÒ CHỦ YẾU</p> <p>Chương 6. CHỈ TIÊU CÔNG NGHIỆP KHOANH NỘI THÂN KHOÁNG SẢN</p> <p>Chương 7. CÔNG TÁC TÍNH TRỮ LƯỢNG</p> <p>Chương 8. PHƯƠNG PHÁP TÍNH TRỮ LƯỢNG</p> <p>Chương 9. HIỆU QUẢ CÔNG TÁC THĂM DÒ</p> <p>Chương 10. LẬP BÁO CÁO TỔNG KẾT</p>	6	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. Nguyễn Văn Lâm, Nguyễn Phương, Tìm kiếm và thăm dò các mỏ khoáng sản rắn, NXB Giao thông vận tải, 2009.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2012. Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia (QCVN49:2012/BTNMT) về lập bản đồ địa chất khoáng sản tỷ lệ 1:50.000 phần đất liền, (kèm theo Thông tư số 23/2012/TT-TNMT ngày 28/12/2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường).</p> <p>2. Luật khoáng sản năm 2010 và các văn bản quy định chi tiết. Tập 1/Tổng cục Địa chất và khoáng sản.</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>
63	TS. Ngô Minh Thiện	Động lực học nước dưới đất	Môn học giới thiệu các khái niệm về sự vận động của nước dưới đất trong	Chương 1: Mở đầu	7	Tài liệu bắt buộc:	- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp

			<p>đất đá, các định luật cơ bản về sự vận động của nước dưới đất, các điều kiện biên, các quy luật vận động của nước dưới đất... nhằm giải quyết các bài toán địa chất thủy văn.</p>	<p>Chương 2: Khái niệm về thấm và các định luật cơ bản</p> <p>Chương 3: Các phương trình vi phân vận động</p> <p>Chương 4 : Vận động ổn định của nước dưới đất</p> <p>Chương 5 : Vận động không ổn định của nước dưới đất</p> <p>Chương 6: Vận động của nước dưới đất trong vùng xây dựng các công trình thủy lợi</p> <p>Chương 7: Xác định các thông số địa chất thủy văn theo tài liệu thí nghiệm ngoài trời</p> <p>Chương 8: Vận động không ổn định của nước dưới đất</p>		<p>1. Phan Ngọc Cừ, Tôn Sĩ Kinh, Động lực nước dưới đất, NXB Đại học & THCN Hà Nội, 1981.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Vũ Ngọc Kỳ và nnk, Địa chất thủy văn, NXB Đại học và THCN Hà Nội, 1985</p> <p>2. Todd David Keith, Mays Larry W. Groundwater hydrology, John Wiley & Sons, 2005.</p>	<p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>
64	TS. Thiềm Quốc Tuấn	Phương pháp khảo sát địa chất công trình	<p>Cung cấp cho sinh viên những kiến thức về phương pháp tổ chức các dạng công tác khảo sát địa chất công trình như: đo vẽ, lập bản đồ địa chất công trình, các phương pháp thăm dò, thí nghiệm và quan trắc địa chất công trình để đánh giá điều kiện địa chất công trình của khu vực dự kiến xây dựng</p>	<p>Chương 1: Mở đầu</p> <p>Chương 2: Phương pháp đo vẽ và lập bản đồ địa chất công trình</p> <p>Chương 3: Phương pháp thăm dò địa chất công trình</p> <p>Chương 4: Phương pháp thí nghiệm địa chất công trình</p> <p>Chương 5: Quan trắc địa chất công trình</p>	7	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. TS. Lê Trọng Thắng, Các phương pháp nghiên cứu, khảo sát địa chất công trình, Nhà xuất bản Giao thông Vận tải Hà Nội, 2003</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Bộ công nghiệp, Hướng dẫn kỹ thuật lập bản đồ địa chất công trình tỷ lệ 1:50.000 (1:25.000), Hà Nội, 2001</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>

						2. V.Đ.Lomtadze, Địa chất công trình – Địa chất công trình chuyên môn, Nhà xuất bản Đại học và Trung học Chuyên nghiệp Hà Nội, 1978	
65	TS. Thiềm Quốc Tuấn	Phương pháp khảo sát địa chất thủy văn	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức về phương pháp tổ chức các dạng công tác khảo sát địa chất thủy văn như: đo vẽ, lập bản đồ địa chất thủy văn, thí nghiệm địa chất thủy văn chuyên môn ... phục vụ cho việc điều tra, tìm kiếm, đánh giá trữ lượng nước dưới đất	Phần 1: Mở đầu Phần 2: Phương pháp đo vẽ và lập bản đồ địa chất thủy văn Phần 3: Các hạng mục công tác kỹ thuật trong khảo sát địa chất thủy văn Phần 4: Thí nghiệm địa chất thủy văn Phần 5: Lập báo cáo kết quả khảo sát địa chất thủy văn	7	Tài liệu bắt buộc: 1. Đoàn Văn Cảnh và nnk. Các phương pháp điều tra địa chất thủy văn. Nhà xuất bản giao thông vận tải, Hà Nội. 2002. Tài liệu tham khảo: 1. PP.Klimentov. Phương pháp điều tra địa chất thủy văn. Tổng cục địa chất, Hà Nội, 1977; 2. Bộ TNMT. Quy định kỹ thuật điều tra, đánh giá tài nguyên nước dưới đất. Thông tư 13/2014/TT-BTNMT, ngày 17/02/2014. 3. Bộ công nghiệp. Quy chế lập bản đồ địa chất thủy văn tỷ lệ 1:50.000 (1:25.000). Hà Nội. 2000. 4. Bộ công nghiệp. Quy phạm hút nước thí nghiệm trong điều tra địa chất thủy văn. Hà Nội. 2000.	- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết

66	ThS. Nguyễn Thị Thanh Hoa	Thủy Địa hóa	Cung cấp cho sinh viên những kiến thức về quy luật phân bố và biến đổi của các thành phần vật chất trong nước, sự hình thành thành phần hóa học, sự di chuyển các ion, hợp chất muối hòa tan trong nước, đánh giá ô nhiễm và khả năng ăn mòn của nước.	<ul style="list-style-type: none"> - Chương 1: Mở đầu (1 tiết) - Chương 2: Thành phần cấu trúc và tính chất lý hóa của NĐĐ- Sự phân bố nước (2 tiết) - Chương 3: Thành phần vật chất trong nước - Chương 3: Thành phần vật chất trong nước (<i>tiếp theo</i>) - Chương 4: Sự di chuyển các nguyên tố và các quá trình chủ yếu trong NĐĐ - Chương 5: Sự phân bố thành phần hoá học NĐĐ - <i>Chương 6:</i> Đặc điểm thủy địa hóa của đới biểu sinh - Chương 7. Phương pháp thủy địa hoá tìm kiếm quặng mỏ - Chương 7. Phương pháp thủy địa hoá tìm kiếm quặng mỏ - Chương 8. Nước khoáng – nước nóng – nước công nghiệp - Chương 9. Đặc điểm thủy đại hoá lãnh thổ Việt Nam 	7	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. Nguyễn Kim Ngọc, Kiều Vân Anh, Nguyễn Thị Hạ và cộng sự, Thủy địa hóa học, NXB Giao thông vận tải, 2005.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. P.P Klimentov, Võ Công Nghiệp, Phương pháp điều tra địa chất thủy văn – Các phương pháp điều tra địa chất thủy văn ngoài trời trên cơ sở học thuyết về nước dưới đất của các mỏ khoáng sản cứng, NXB Tổng cục địa chất, 1977.</p> <p>2. Vũ Ngọc Kỳ, Địa chất thủy văn đại cương, NXB Giao thông vận tải, 2008</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết
----	---------------------------------	-----------------	--	--	---	---	--

67	ThS. Nguyễn Thị Thanh Hoa	Địa chất công trình động lực	Cung cấp những khái niệm, nguyên tắc phân loại, điều kiện phát sinh, nguyên nhân phát triển, các phương pháp đánh giá, dự báo và các biện pháp phòng chống các hiện tượng địa chất công trình động lực (tại biển địa chất).	<p>Chương 1: Mở đầu Chương 2: Phong hóa Chương 3 Xói mòn bề mặt, mương xói – Lũ bùn đá Chương 4: Xâm thực bờ và đào sâu đáy sông Chương 5: Xói lở bờ biển Chương 6: Cát chảy – Xói ngầm Chương 6: Cát chảy – Xói ngầm (tiếp theo) Chương 7: Karst Chương 8: Di chuyển đất đá trên sườn dốc Chương 9: Các hiện tượng địa chất liên quan hoạt động xây dựng</p>	7	<p>Tài liệu bắt buộc: 1. V.Đ.Lomtadze, Địa chất công trình – Địa chất động lực công trình. Nhà xuất bản ĐH & THCN Hà Nội, 1979</p> <p>Tài liệu tham khảo: 1. Nguyễn Ngọc Bích, Địa kỹ thuật công trình, NXB Xây dựng HN, 2011 2. Phan Thị San Hà, Lê Minh Sơn, Địa kỹ thuật, NXB ĐHQG Tp.HCM, 2004. 3. Nguyễn Uyên và nnk, Địa chất công trình, NXB Xây dựng Hà Nội, 2002.</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>
68	ThS. Nguyễn Thị Thanh Hoa	Tin học chuyên ngành	Học phần cung cấp những kiến thức về tin học thường được sử dụng trong công tác xử lý số liệu, vẽ đồ thị và lập báo cáo địa chất công trình, giới thiệu một số phần mềm chuyên dùng như Geo-Slope, Plaxis, GMS...	<p>Chương 1: Các ứng dụng trong Microsoft Excel Phần 2. Các ứng dụng trong Autodesk AutoCAD Phần 3. Giới thiệu các phần mềm chuyên dụng Phần 4: Ứng dụng phần mềm F28 mô phỏng tính toán các bài toán địa chất môi trường</p>	7	<p>Tài liệu bắt buộc: 1. Đỗ Văn Đệ, Các bài toán mẫu tính bằng phần mềm Slope/W, NXB Xây Dựng Hà Nội, (2002). 2. Đoàn Văn Cảnh, Tin học Địa chất thủy văn ứng dụng, Đại học Mở Địa chất – Hà Nội, (2005)</p> <p>Tài liệu tham khảo: 1. Đỗ Văn Đệ, Hướng dẫn sử dụng phần mềm tính ổn định mái dốc Slope/W, NXB Xây Dựng Hà Nội, (2011)</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>

					<p>2. Đỗ Văn Đệ, Vũ Minh Tuấn, Tính toán công trình tương tác với nền đất bằng phần mềm GEO5 (Geotechnical software suite.) NXB Xây Dựng Hà Nội, (2011),.</p> <p>3. Các phần mềm ứng dụng: Microsoft Excel, AutoCAD, Geo-Slope, Plaxis, GMS...</p>		
69	ThS. Lê Thị Thùy Dương	Thạch luận công trình	<p>Học phần cung cấp kiến thức về các tính chất địa chất công trình của các loại đất đá trong các điều kiện khác nhau; kỹ năng thu nhận thông tin về đất nền cũng như kỹ năng lập kế hoạch thí nghiệm xác định một số các chỉ tiêu cơ lý đặc trưng, nguyên tắc xử lý thống kê các số liệu thí nghiệm tại những vùng lãnh thổ hoặc khoảnh xây dựng.</p>	<p>Chương 1: Mở đầu</p> <p>Chương 2: Những nguyên tắc chung để nghiên cứu và phân loại đất đá trong địa chất công</p> <p>Chương 3: Đánh giá ĐCCT đối với đá cứng và đá nửa cứng</p> <p>Chương 4: Đánh giá ĐCCT đối với đất rời xốp và đất mềm dính</p> <p>Chương 5: Đánh giá địa chất công trình đối với đất có thành phần trạng thái và tính chất đặc biệt</p>	7	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. Đỗ Minh Toàn, Giáo trình Đất đá xây dựng (2007), ĐHQG TP. HCM</p> <p>2. Hoàng Thị Thanh Thủy, Thiềm Quốc Tuấn, Sổ tay thí nghiệm Địa kỹ thuật, NXB ĐHQG TP. HCM, 2014.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. V.D. Lomtadze, Địa chất công trình – Thạch luận công trình (1978), NXB Đại học và trung học chuyên nghiệp Hà Nội</p> <p>2. Trần Thanh Giám, Địa kỹ thuật (1999), Nhà xuất bản Xây dựng, Hà Nội</p> <p>3. Trần Thanh Giám, Bài tập Địa kỹ thuật (2013), Nhà xuất bản Xây dựng, Hà Nội</p> <p>4. Phan Thị San Hà, Địa Kỹ Thuật (2010), Nhà xuất</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>

						bản Đại học Quốc gia, TPHCM	
70	ThS. Lê Thị Thùy Dương	Cơ học đất đá	Học phần gồm 2 phần: Cơ học đất và Cơ học đá - Cơ học đất cung cấp cho sinh viên những khái niệm cơ bản về các tính chất của đất, trạng thái ứng suất và sự phân bố ứng suất trong đất, dự báo độ lún và khả năng chịu tải của nền đất, giúp sinh viên biết cách tính toán và đánh giá ổn định bờ dốc, xác định áp lực của khối đất lên tường chắn và ứng dụng trong thiết kế, thi công sao cho các công trình an toàn và kinh tế. - Cơ học đá nghiên cứu các tính chất, trạng thái của đá và khối đá nguyên trạng, các quá trình và hiện tượng cơ học xảy ra khi xây dựng các công trình và từ đó tìm ra các phương pháp phá hủy đá có hiệu quả, cách điều khiển hợp lý áp lực đá và làm ổn định các công trình xây dựng trên đá, trong đá và bằng đá.	Chương 1: Giới thiệu chung Chương 1: Giới thiệu chung Chương 3. Sự phân bố ứng suất trong khối đất Chương 4. Biến dạng của nền đất – dự báo lún Chương 5: Sức chịu tải của nền - Ổn định của nền và mái đất Chương 6: Tường chắn và áp lực đất lên tường chắn Chương 7. Đá và khối đá Chương 8. Tính chất cơ học của đá và khối đá Chương 9: Ổn định khối đá	8	Tài liệu bắt buộc: 1. Châu Ngọc Ân, Cơ học đất (2012), NXB Đại học Quốc gia TPHCM 2. Nguyễn Quang Phích, Cơ học đá (2007), NXB Xây dựng Hà Nội Tài liệu tham khảo: 1. R.Whitlow, Cơ học đất (1996), NXB giáo dục Hà Nội. 2. Tạ Đức Thịnh, Cơ học đất (2002), NXB Giáo dục Hà Nội 3. Tạ Đức Thịnh, Bài tập Cơ học đất (2011), NXB Giáo dục Hà Nội 4. Nguyễn Uyên, Cơ học đá ứng dụng (2007), NXB Xây dựng Hà Nội	- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết
71	ThS. Lê Thị Thùy Dương	Nền móng công trình	Môn học trang bị những kiến thức về tính toán thiết kế các hạng mục công trình phù hợp với các nền	Chương 1: Một số vấn đề chung Chương 2: Tính toán thiết kế móng nông	8	Tài liệu bắt buộc:	- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp

			<p>đất và đặc điểm của công trình, nhằm đạt được ba yêu cầu sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bảo đảm sự làm việc bình thường của công trình; - Bảo đảm cường độ của công trình; - Bảo đảm thời gian xây dựng công trình ngắn nhất, giá thành rẻ nhất. 	<p>Chương 3: Thiết kế xử lý nền đất yếu</p> <p>Chương 4: Tính toán, thiết kế móng cọc</p>		<p>1. Phan Hồng Quân, Nền và móng (2012), NXB Xây dựng Hà Nội, 2012</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Châu Ngọc Ân, Nền móng công trình, NXB Đại học Quốc gia TPHCM, 2011.</p> <p>2. Nguyễn Trường Sơn, Nền và móng công trình các công trình dân dụng – công nghiệp, NXB Xây dựng TP. HCM, 2010.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết
72	ThS. Nguyễn Trọng Khanh	Kỹ thuật khai thác nước dưới đất	<p>Cung cấp các thông tin như khái quát về nước dưới đất, phân loại và sự biến động của nước dđ, chất lượng nước, điều tra đánh giá nước ngầm, tính toán công trình khai thác nước dưới đất, quy hoạch và quản lý hệ thống khai thác tài nguyên nước dưới đất</p>	<p>Phần 1: Khái quát về nước dưới đất</p> <p>Phần 2: Điều tra đánh giá chất lượng và trữ lượng nước dưới đất</p> <p>Phần 3: Tính toán công trình khai thác nước dưới đất</p> <p>Phần 4: Quản lý hệ thống khai thác nước dưới đất</p>	8	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. Phạm Ngọc Hải – Phạm Việt Hòa. Kỹ thuật khai thác nước ngầm. Nhà xuất bản Xây dựng, Hà Nội. 2005.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Nguyễn Việt Kỳ và nnk. Khai thác và bảo vệ tài nguyên nước dưới đất. NXB ĐHQG Tp.HCM. 2006;</p> <p>2. Vũ Minh Cát – Bùi Công Quang. Thủy văn nước dưới đất. NXB Xây dựng, Hà Nội. 2002.</p> <p>3. Bộ TNMT. Quy định kỹ thuật điều tra, đánh giá tài nguyên nước dưới đất. Thông tư 13/2014/TT-BTNMT, ngày 17/02/2014.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết

73	ThS. Huỳnh Tiến Đạt	Địa chất thủy văn ứng dụng	<p>Học phần sẽ cung cấp những kiến thức:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chu trình nước tự nhiên; các nguyên lí của dòng nước dưới đất và dòng nước dưới đất tới giếng. + Chất lượng nước và sự ô nhiễm nước: giới thiệu về thành phần hóa học của nước, các tiêu chuẩn chất lượng nước, các nguồn gây ô nhiễm nước và các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm và chất lượng nước. + Sử dụng của GIS trong đánh giá ô nhiễm nước dưới đất. 	<p>Chương 1. Thành phần hóa học nước dưới đất</p> <p>Chương 2. Ô nhiễm nước dưới đất</p> <p>Chương 3. Tính toán hạ thấp mực nước do khai thác nước dưới đất</p> <p>Chương 4. Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm</p>	8	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. Nguyễn Uyên, Địa Chất Thủy Văn Ứng Dụng, 2006.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Nguyễn Khắc Cường, Thủy văn môi trường, ĐHQG TP.HCM, 2011.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết
74	ThS. Trần Đức Đậu	Vật liệu xây dựng	<p>Học phần cung cấp cho người học kiến thức về tính chất cơ lý hoá và công dụng của các vật liệu dùng trong các công trình xây dựng và trong kỹ thuật, để giải quyết các vấn đề thực tế về: sự lựa chọn, đánh giá chất lượng và sử dụng hợp lý vật liệu phục vụ công tác thiết kế, thi công, giám sát.</p>	<p>Chương 1: NHỮNG TÍNH CHẤT CƠ BẢN CỦA VẬT LIỆU XÂY DỰNG</p> <p>Chương 2: VẬT LIỆU ĐÁ THIÊN NHIÊN</p> <p>Chương 3. VẬT LIỆU GỐM VÀ KÍNH XÂY DỰNG</p> <p>Chương 4. CHẤT KẾT DÍNH VÔ CƠ</p> <p>Chương 5. BÊ TÔNG VÀ VỮA XÂY DỰNG</p> <p>Chương 6: CHẤT KẾT DÍNH HỮU CƠ</p> <p>Chương 7: VẬT LIỆU GỖ</p>	8	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. Vật liệu xây dựng, Phùng Văn Lự, NXB Giáo dục Việt Nam, 2013 (tái bản).</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Giáo trình Vật liệu xây dựng, Phan Thế Vinh, NXB Xây dựng, 2013,</p> <p>2. Giáo trình Vật liệu xây dựng, Bộ Xây dựng. NXB Xây dựng, 2008.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết

75	ThS. Lê Thị Thùy Dương	Các phương pháp cải tạo đất đá	Môn học giới thiệu các phương pháp gia cố đất đá thường được áp dụng trên thế giới và ở Việt Nam: đệm cát, cọc cát, bắc thấm, cọc đất-vôi, cọc đất-xi măng, bơm phụt xi măng... nhằm làm tăng độ chặt, tính liên khối, độ bền và độ ổn định, giảm độ biến dạng và độ thấm nước của đất nền.	<p>Chương 1: Giới thiệu chung</p> <p>Chương 2: Phương pháp làm chặt cơ học</p> <p>Chương 3. Phương pháp gia cố đất bằng cọc xi – măng đất</p> <p>Chương 4. Phương pháp gia cố nền bằng vải địa kỹ thuật</p> <p>Chương 5: Phương pháp gia cố bằng giếng cát</p> <p>Chương 6: Phương pháp gia cố bằng bắc thấm</p> <p>Chương 7. Phương pháp gia cố bằng bơm hút chân không</p>	8	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. PGS.TS. Nguyễn Ngọc Bích, Các phương pháp cải tạo đất yếu trong xây dựng, NXB Xây dựng Hà Nội, 2011</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Trần Văn Việt, Cẩm nang dành cho kỹ sư Địa kỹ thuật, NXB Xây dựng Hà Nội, 2010.</p> <p>2. Châu Ngọc Ân, Cơ học đất, NXB Đại học Quốc gia TP HCM, 2012</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>
76	ThS. Nguyễn Trọng Khanh	Quản lý phát triển không gian ngầm đô thị	Trang bị những nguyên tắc nhằm đánh giá tác động của sự có mặt của công trình ngầm tới hiện trạng nước ngầm và ảnh hưởng của quá trình thi công công trình ngầm đến sự lún nứt của các công trình khác trên và dưới mặt đất gần kề với nó.	<p>Chương 1: Khái niệm công trình ngầm đô thị</p> <p>Chương 2: Quy hoạch mặt bằng – không gian công trình ngầm</p> <p>Chương 3: Kết cấu các công trình ngầm</p> <p>Chương 4: Tổ chức xây dựng công trình ngầm đô thị</p> <p>Chương 5: Tổ chức khai thác công trình ngầm đô thị</p>	8	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. Lưu Đức Hải (2012), Đô thị ngầm và không gian ngầm đô thị, NXB Xây dựng, Hà Nội.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. L.V.Makópski (2010), Công trình ngầm giao thông đô thị, NXB Xây dựng Hà Nội.</p> <p>2. Nghị định 39/2010/NĐ-CP ngày 7/4/2010 của Chính phủ về quản lý không gian xây dựng ngầm đô thị, Hà Nội</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>

77	ThS. Lê Thị Thùy Dương	Địa kỹ thuật công trình ngầm	<p>Đề cập những kiến thức các vấn đề địa kỹ thuật phát sinh khi thi công xây dựng và sử dụng công trình ngầm (CTN) như: ổn định của đất đá vây quanh, nước dưới đất chảy vào CTN và cát chảy, “nổ” đá, ổn định của mái dốc cửa hầm, địa nhiệt, khí độc. Môn học giới thiệu một số phương pháp duy trì và nâng cao độ ổn định của CTN, nội dung và phương pháp khảo sát ĐCCT cho CTN.</p>	<p>Chương 1: Đặc điểm địa chất Chương 2: Áp lực đất đá tác dụng lên công trình ngầm Chương 3: Áp lực đất đá tác dụng lên công trình ngầm Chương 4: Hư hỏng công trình do lún không đều Chương 5: Tháo khô nước dưới đất trong thi công công trình ngầm Chương 6: Các văn bản pháp luật liên quan đến xây dựng công trình ngầm ở Việt Nam</p>	8	<p>Tài liệu bắt buộc: 1. Nguyễn Đức Nguôn, Địa địa kỹ thuật trong xây dựng công trình ngầm dân dụng và công nghiệp, NXB Xây Dựng Hà Nội, 2011. Tài liệu tham khảo: 1. Lê Trọng Thắng, Các phương pháp nghiên cứu và khảo sát ĐCCT, NXB Khoa học và kỹ thuật, 2014. 2. Lomtazge V.D, Địa chất công trình – Thạc luận công trình. NXB Đại học và THCN – Hà Nội, 1978. 3. Trần Văn Việt, Cẩm nang dùng cho kỹ sư Địa kỹ thuật, NXB Xây Dựng, Hà Nội 2010.</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>
78	PGS.TS Hoàng Thị Thanh Thủy	Kỹ thuật Tài nguyên đất	<p>Cung cấp cho sinh viên những kiến thức về quá trình hình thành đất, các tính chất cơ bản của đất; các hiện tượng suy thoái và ô nhiễm môi trường đất và một số giải pháp cải tạo và phục hồi chất lượng tài nguyên đất.</p>	<p>Chương 1: Sự hình thành đất Chương 2: Các tính chất vật lý của đất Chương 3. Thành phần hóa học và sinh vật của đất Chương 4. Xói mòn đất Chương 5. Quá trình làm chặt, chua hóa, mặn hóa và rỗng hóa (laterit) của đất Chương 6. Ô nhiễm môi trường đất</p>	8	<p>Tài liệu bắt buộc: 1. Trần Công Tấu, Tài nguyên đất, NXB ĐHQG Hà Nội, 2009. Tài liệu tham khảo: 1. Lê Thái Bạt và cộng sự, Sổ tay điều tra, phân loại, lập bản đồ đất và đánh giá đất đai, NXB Nông nghiệp, 2015.</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>

79	ThS. Huỳnh Tiến Đạt	Địa hóa môi trường	Học phần cung cấp cho sinh viên các vấn đề cơ bản về địa hóa, phương pháp nghiên cứu địa hóa, đặc điểm địa hóa của các hợp phần môi trường (đất, nước, khí, các chất ô nhiễm) và xử lý thông tin địa hóa.	<p>Chương 7. Cải tạo đất</p> <p>Chương 1: Nhập môn</p> <p>Chương 2: Địa hóa trái đất</p> <p>Chương 3: Địa hóa môi trường đất</p> <p>Chương 4: Địa hóa môi trường nước</p> <p>Chương 5: Địa hóa các chất ô nhiễm</p> <p>Chương 6: Phương pháp nghiên cứu</p>	8	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. Mai Trọng Nhuận, Địa hóa môi trường, NXB ĐH QGHN, 2001.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Nelson Eby, Principles of Environmental Geochemical, Cengage Learning, 2004.</p> <p>2. Đặng Kim Chi, Hóa học môi trường, NXB KHKT, 2006.</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>
80	PGS.TS Hoàng Thị Thanh Thủy	Địa chất đô thị	Học phần giới thiệu các khái niệm cơ bản về đô thị hóa, nguyên nhân và hậu quả và các tác động của quá trình địa chất đến môi trường đô thị. Các ví dụ cụ thể về các đô thị lớn ở Việt nam và trên thế giới sẽ là các trường hợp nghiên cứu để sinh viên tìm hiểu về các quá trình quy hoạch đô thị đảm bảo sự cân đối và hài hòa với các quá trình địa chất, phòng tránh tai biến địa chất. Bên cạnh giờ lên lớp, sinh viên sẽ tự thu thập tài liệu theo hướng dẫn để làm bài tập áp dụng về đặc điểm địa chất của một khu đô thị cụ	<p>Chương 1: Các khái niệm</p> <p>Chương 2: Vai trò của cấu trúc địa chất</p> <p>Chương 3: Vai trò của hoạt động địa chất (động đất, núi lửa)</p> <p>Chương 4: Vai trò của tài nguyên nước</p> <p>A/ Các nội dung:</p> <p>Chương 5: Vai trò của tài nguyên năng lượng</p>	8	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. Carla W. Montgomery, Environmental Geology, McGraw-Hill, 2011</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Huỳnh Thị Minh Hằng, Địa chất môi trường, NXB ĐHQG TPHCM, 2008.</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>

			thể, và đề xuất giải pháp sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên và giảm thiểu tai biến địa chất.				
81	ThS. NCS Nguyễn Thị Thanh Hoa	Khởi nghiệp	Môn học này hướng đến giới thiệu cho sinh viên khái niệm về khởi nghiệp, quy trình khởi nghiệp, các phương pháp và công cụ để nhận ra cơ hội khởi nghiệp và khai thác cơ hội đó để xây dựng một mô hình kinh doanh/ định hướng công việc cho bản thân hướng đến thành công.	<p>Chương 1: Mở đầu</p> <p>Chương 2: Đội nhóm khởi nghiệp và ý tưởng</p> <p>Chương 2: Đội nhóm khởi nghiệp và ý tưởng</p> <p>Chương 4: Bán hàng và tài chính</p> <p>Chương 5: Mô hình kinh doanh, Kế hoạch kinh doanh và gọi vốn</p>	8	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. Barringer, B. R. & Ireland, R. D. (2016). <i>Entrepreneurship: Successfully Launching New Ventures (5th Edition)</i>. Pearson.</p> <p>2. Aulet, B. (2013). <i>Disciplined Entrepreneurship: 24 Steps to a Successful Startup</i>. John Wiley & Sons.</p> <p>3. Osterwalder, A. and Pigneur, Y. (2010). <i>Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers</i>. John Wiley & Sons.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>4. Aulet, B. (2017). <i>Disciplined Entrepreneurship Workbook</i>. John Wiley & Sons.</p> <p>5. Aulet, B. (2019). <i>Kinh điển về khởi nghiệp - 24 bước khởi sự kinh doanh thành công</i>. Giang Lâm –</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>

						Hoàng Anh dịch. John Wiley & Sons.	
82	ThS. NCS Nguyễn Thị Thanh Hoa	Tiếng anh chuyên ngành địa chất	Học phần cung cấp cho sinh viên những kiến thức về: - Biết và làm quen các mô hình tính toán áp dụng trong địa chất môi trường. - Hiểu và xây dựng được một bài toán mô phỏng tính toán. - Sử dụng phần mềm F28 tính toán mô phỏng các bài toán thực tiễn trong địa chất môi trường: đánh giá thay đổi địa hình lòng dẫn, đánh giá ổn định bờ sông, tính toán lan truyền ô nhiễm các chất.	Unit 1: Wheathering and soils (6 tiết) Unit 2: Natural hazards (6 tiết) Unit 3: Soil and air contamination (6 tiết) Unit 4: Soil and air contamination Unit 5: Water resources and pollution (5 tiết) Unit 6: Thực hành đọc, dịch các báo cáo chuyên ngành bằng tiếng Anh (báo cáo khảo sát, báo cáo đánh giá tác động môi trường, mô tả địa tầng, ...)	8	Tài liệu bắt buộc: 1. Hoàng Thị Thanh Thủy – Trần Nguyễn Thị Nhất Vương, Tiếng anh chuyên ngành kỹ thuật địa chất, NXB ĐHQG.TPHCM Tài liệu tham khảo: 1. BBC UK. The environment, the Earth and the universe. http://www.bbc.co.uk 2. Betty SA (2000) Understanding and Using English Grammar Workbook. 3rd ed. Published by pearson Education	- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết
83	ThS. Huỳnh Tiên Đạt	Phân tích dữ liệu địa chất	Học phần giới thiệu phương pháp xử lý thống kê các số liệu trong nghiên cứu địa môi trường, chú trọng nâng cao kỹ năng quản lý số liệu và truy xuất thông tin với việc sử dụng các phần mềm thông dụng như Excel và SPSS.	Chương 1: Mở đầu Chương 2: Phân tích dữ liệu địa chất Chương 3: Ứng dụng tin học trong phân tích dữ liệu địa chất	8	Tài liệu bắt buộc: 1. Đào Hữu Hồ, Xác suất hống kê, NXB ĐH QGHN, 2008. Tài liệu tham khảo: 2. Montgomery, D.C., Design and Analysis of Experiments, 5th Edition, Wiley, New York, U.S.A, 2000	- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp - Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết - Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết

84	TS. Cấn Thu Văn	Động lực học sông biển	Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về các quy luật chuyển động của nước trong sông, các quy luật cùng các phương pháp tính vận chuyển bùn cát và diễn biến dòng sông ở trạng thái tự nhiên cũng như sau khi có sự khống chế của các công trình xây dựng trên sông.	<p>CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ DÒNG CHẢY TRONG SÔNG</p> <p>CHƯƠNG 2. CÁC ĐẶC TRƯNG CỦA BÙN CÁT TRONG SÔNG</p> <p>CHƯƠNG 3. CHUYỂN ĐỘNG CỦA BÙN CÁT ĐÁY TRONG SÔNG</p> <p>CHƯƠNG 4. DIỄN BIẾN DÒNG SÔNG Ở TRẠNG THÁI TỰ NHIÊN</p> <p>CHƯƠNG 5. CÁC LÝ THUYẾT VỀ DÒNG CHẢY BIỂN VÀ ĐẠI DƯƠNG</p>	8	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. Trần Thục, Nguyễn Thị Nga, <i>Giáo trình Động lực học dòng sông</i>, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, 2003.</p> <p>2. Phạm Văn Vy, <i>Động lực học biển</i>, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, 2005.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>3. Lương Phương Hậu, <i>Giáo trình Động lực học và công trình của sông</i>, Trường Đại học Xây dựng, 2005.</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>
85	TS. Cấn Thu Văn	Chỉnh trị sông	Học phần cung cấp cho sinh viên các kiến thức cơ bản về quy hoạch chỉnh trị sông; công trình chỉnh trị sông và biện pháp chỉnh trị sông.	<p>CHƯƠNG 1. QUY HOẠCH CHỈNH TRỊ SÔNG</p> <p>CHƯƠNG 2. CÔNG TRÌNH CHỈNH TRỊ SÔNG</p> <p>CHƯƠNG 3. BIỆN PHÁP CHỈNH TRỊ SÔNG</p>	8	<p>Tài liệu bắt buộc:</p> <p>1. Trần Minh Quang, <i>Động lực học sông và chỉnh trị sông</i>, NXB Đại học Quốc gia Tp.Hồ Chí Minh, 2000.</p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Phạm Văn Giáp, Lương Phương Hậu, <i>Chỉnh trị cửa sông ven biển</i>, NXB Xây dựng Hà Nội, 1996.</p>	<p>- Đánh giá quá trình: 10% PP quan sát, PP viết, PP hỏi đáp</p> <p>- Đánh giá giữa kỳ: 20% PP viết</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP viết</p>
86	TS. Thiềm Quốc Tuấn	Thực tập sản xuất	Đợt thực tập của sinh viên tại cơ sở sản xuất, cho sinh viên tham gia thực tế các dự án sản xuất tại đơn vị	Giai đoạn 1: Giảng viên thông báo, các nội dung cần chuẩn bị, hướng dẫn thủ tục nộp đơn thực tập sản xuất tại doanh nghiệp	7	<p>Tài liệu chính:</p> <p>1. Nguyễn Bảo Vệ, Nguyễn Huy Tài, <i>Phương pháp</i></p>	<p>- Đánh giá cuối kỳ: 100% PP báo cáo</p>

			<p>thực tập với thời lượng từ 4-10 tuần.</p>	<p>Giai đoạn 2: Sinh viên nghiên cứu tài liệu, lựa chọn và thực hiện nội dung công việc liên quan đến chuyên môn được đào tạo</p> <p>Giảng viên gặp sinh viên giải đáp thắc mắc và hỗ trợ sinh viên trong quá trình làm việc tại doanh nghiệp</p> <p>Giai đoạn 3: Sinh viên hoàn thành báo cáo sản phẩm</p> <p>Giai đoạn 3: Sinh viên báo cáo</p> <p>Thuyết trình nội dung và kết quả đã thực hiện tại doanh nghiệp</p> <p>Sản phẩm giao nộp: Báo cáo kết quả sản phẩm công việc: báo cáo dự án/báo cáo khảo sát/ báo cáo đánh giá tác động môi trường, ... (các báo cáo thực hiện theo form mẫu quy định hiện hành)</p>		<p><i>Nghiên cứu Khoa học, NXB Đại học Huế, 2011.</i></p> <p>Tài liệu tham khảo:</p> <p>1. Dương Văn Tiền, <i>Giáo trình phương pháp luận nghiên cứu khoa học</i>, NXB Xây dựng, 2006.</p>	
87	Giảng viên Bộ môn KTĐC	Thực tập tốt nghiệp	<p>Học phần cung cấp Những khái niệm, kiến thức cơ bản về địa chất, địa chất công trình, địa chất thủy văn, địa chất khoáng sản, địa chất môi trường...</p> <p>Các phương pháp đánh giá, tổng hợp và viết báo cáo kết quả thực tập tốt nghiệp.</p>	<p>Phần: Công tác chuẩn bị</p> <p>Phần 2: Thực tập tại cơ sở</p> <p>Phần 3: Tổng kết viết báo cáo & báo cáo thực tập tốt nghiệp</p> <p><i>Báo cáo kết quả TTTN</i></p>	8		<p>- Đánh giá quá trình: 30% PP quan sát</p> <p>- Đánh giá cuối kỳ: 70% PP báo cáo</p>

			Kỹ năng sử dụng CNTT cơ bản và tiếng anh chuyên ngành trong thực tập và nghiên cứu tài liệu. Phẩm chất đạo đức, tác phong, ý thức kỷ luật, trách nhiệm, nghiêm túc trong quá trình thực tập.				
88	Giảng viên Bộ môn KTĐC	Đồ án tốt nghiệp	Học phần giới thiệu cho sinh viên Những khái niệm, kiến thức cơ bản về địa chất ứng dụng Các phương pháp thu thập/xử lý tài liệu/số liệu, tổng hợp và viết báo cáo kết quả nghiên cứu Kỹ năng sử dụng CNTT cơ bản và tiếng anh chuyên ngành trong thực tập và nghiên cứu tài liệu Phẩm chất đạo đức, tác phong, ý thức kỷ luật, trách nhiệm, nghiêm túc trong quá trình thực hiện ĐATN.	1. Phần 1: Xây dựng đề cương nghiên cứu 2. Phần 2: Thực hiện, viết báo cáo và Bảo vệ ĐATN	9		Thang điểm đánh giá: Đánh giá theo thang điểm 10, sau đó được quy đổi sang thang điểm chữ và thang điểm 4 theo quy chế đào tạo tín chỉ. - Điểm bảo vệ đồ án tốt nghiệp: trung bình cộng của điểm hướng dẫn, phản biện và hội đồng

