

**DANH MỤC CÁC HỌC PHẦN TƯƠNG ĐƯƠNG TRONG CÁC CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC
TẠI TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN, ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI**
(kèm theo Quyết định số /QĐ-ĐHKHTN, ngày tháng năm 2024)

STT	Các học phần trong CTĐT ban hành trước năm 2023			Các học phần trong CTĐT ban hành từ năm 2023			Ghi chú Điều kiện chuyển điểm tương đương
	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP	Tên HP	Số TC	
1. Đơn vị phụ trách: Khoa Toán-Cơ-Tin học							
1	INT1006	Tin học cơ sở 4	3	MAT2316	Lập trình C/C++	3	Chỉ chuyển điểm từ MAT2316 sang INT1006
2	INT1006	Tin học cơ sở 4	3	MAT2317	Lập trình Java	3	Chỉ chuyển điểm từ MAT2317 sang INT1006
3	INT1006	Tin học cơ sở 4	3	MAT2318	Lập trình Python	3	Chỉ chuyển điểm từ MAT2318 sang INT1006
4	INT1006	Tin học cơ sở 4	3	MAT2319	Lập trình Julia	3	Chỉ chuyển điểm từ MAT2319 sang INT1006
5	MAT2306	Phương trình đạo hàm riêng 1	3	MAT3365	Phương trình đạo hàm riêng	3	
6	MAT2309	Tối ưu hóa 1	3	MAT2407	Tối ưu hoá	3	
7	MAT2315	Phương pháp nghiên cứu khoa học	3	MAT1201	Phương pháp nghiên cứu khoa học	3	
8	MAT2315	Phương pháp nghiên cứu khoa học	3	MAT1204	Phương pháp nghiên cứu khoa học	3	
9	MAT2316	Lập trình C/C++	3	MAT2505	Lập trình cơ bản	3	Chỉ áp dụng đối với sinh viên ngành Toán học và K67 trở về trước đối với các ngành Toán Tin, KHMT&TT, KHDL.
10	MAT2317	Lập trình Java	3	MAT2505	Lập trình cơ bản	3	Chỉ áp dụng đối với sinh viên ngành Toán học và K67 trở về trước đối với các ngành Toán Tin, KHMT&TT, KHDL.
11	MAT2318	Lập trình Python	3	MAT2505	Lập trình cơ bản	3	Chỉ áp dụng đối với sinh viên ngành Toán học và K67 trở về trước đối với các ngành Toán Tin, KHMT&TT, KHDL.
12	MAT2319	Lập trình Julia	3	MAT2505	Lập trình cơ bản	3	Chỉ áp dụng đối với sinh viên ngành Toán học và K67 trở về trước đối với các ngành Toán Tin, KHMT&TT, KHDL.
13	MAT2404	Giải tích số	4	MAT2307	Giải tích số 1	4	
14	MAT2504E	Tiếng Anh chuyên ngành khoa học máy tính	3	MAT1205E	Tiếng Anh chuyên ngành khoa học máy tính	2	Chuyển điểm từ MAT2504E sang MAT1205E. Học thêm 1 tín chỉ để chuyển điểm từ MAT1205E sang MAT2504E
15	MAT3160	Kỹ thuật phát triển phần mềm hiện đại	4	MAT1202	Lập trình hướng đối tượng	3	Học thêm 01 TC thực tập để chuyển điểm từ MAT1202 sang MAT3160
16	MAT3161	Xêmina về một số vấn đề hiện đại trong Toán ứng dụng và Tin học	2	MAT1201	Phương pháp nghiên cứu khoa học	3	Chuyển điểm từ MAT1201 sang MAT3161. Áp dụng cho ngành Toán Tin
17	MAT3301	Giải tích hàm	3	MAT3409	Giải tích hàm ứng dụng	3	
18	MAT3338	Tiểu luận khoa học	2	MAT2315	Phương pháp nghiên cứu khoa học	3	Chỉ chuyển điểm từ MAT2315 sang MAT3338

STT	Các học phần trong CTĐT ban hành trước năm 2023			Các học phần trong CTĐT ban hành từ năm 2023			Ghi chú Điều kiện chuyển điểm tương đương
	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP	Tên HP	Số TC	
19	MAT3372	Các thành phần phần mềm	3	MAT1202	Lập trình hướng đối tượng	3	
20	MAT3376	Lập trình nâng cao	2	MAT3519	Ngôn ngữ lập trình thứ hai	2	
21	MAT3384	Tự động hóa	2	MAT1209	Tự động hoá	2	
22	MAT3501	Nguyên lý hệ điều hành	3	MAT3366	Hệ thống máy tính	3	
23	MAT3503	Lập trình hướng đối tượng	3	MAT1202	Lập trình hướng đối tượng	3	
24	MAT3505	Kiến trúc máy tính	3	PHY3623	Kiến trúc máy tính	3	
25	MAT3506	Mạng máy tính	3	MAT3366	Hệ thống máy tính	3	
26	MAT3510	Đồ án phần mềm	3	MAT3374	Thực tập thực tế phát triển phần mềm	3	
27	MAT3515	Tiểu luận khoa học	2	MAT1204	Phương pháp nghiên cứu khoa học	3	Chỉ chuyển điểm từ MAT1204 sang MAT3515
28	MAT3518	Lập trình hướng đối tượng	3	MAT1202	Lập trình hướng đối tượng	3	
29	MAT3520	Lập trình C/C++	2	MAT3376	Lập trình nâng cao	2	
30	MAT3521	Lập trình C#	2	MAT3376	Lập trình nâng cao	2	
31	MAT3522	Lập trình Python	2	MAT3376	Lập trình nâng cao	2	
32	MAT3523	Lập trình Perl	2	MAT3376	Lập trình nâng cao	2	
33	MAT3524	Linux	2	MAT3557	Môi trường lập trình Linux	2	
34	MAT3531	Tính toán phân tán	3	MAT3148	Tính toán song song	3	
35	MAT3532	Tính toán song song	3	MAT3148	Tính toán song song	3	
36	MAT3536	Ngôn ngữ học tính toán	3	MAT3561	Xử lý ngôn ngữ tự nhiên và ứng dụng	3	
37	MAT3537	Xử lý ảnh	3	MAT3562	Thị giác máy tính	3	
38	MAT3543	Công nghệ phần mềm	3	MAT1207	Công nghệ phần mềm	3	
39	MAT3553	Nhập môn Trí tuệ nhân tạo	4	MAT1206E	Nhập môn Trí tuệ nhân tạo	3	Học thêm 01 TC để chuyển điểm từ MAT1206E sang MAT3553
40	MAT3555	Tiếng Anh chuyên ngành khoa học máy tính	2	MAT1205E	Tiếng Anh chuyên ngành khoa học máy tính	2	
41	MAT3559	Xây dựng hệ thống nhúng	2	MAT1208	Xây dựng hệ thống nhúng	2	
42	MAT3567	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	3	MAT1203	Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin	4	Chỉ chuyển điểm từ MAT1203 sang MAT3567

STT	Các học phần trong CTĐT ban hành trước năm 2023			Các học phần trong CTĐT ban hành từ năm 2023			Ghi chú Điều kiện chuyển điểm tương đương
	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP	Tên HP	Số TC	
2. Đơn vị phụ trách: Khoa Vật lý							
1	MAT2318	Lập trình Python	3	PHY1303	Lập trình Python	3	
2	PHY1010	Đại số tuyến tính	5	PHY1300	Đại số tuyến tính	4	Chuyển điểm từ PHY1010 sang PHY1300. Học thêm 1 tín chỉ để chuyển điểm từ PHY1300 sang PHY1010
3	PHY1011	Giải tích 1	5	PHY1301	Giải tích 1	4	Chuyển điểm từ PHY1011 sang PHY1301. Học thêm 1 tín chỉ để chuyển điểm từ PHY1301 sang PHY1011
4	PHY1012	Giải tích 2	5	PHY1302	Giải tích 2	4	Chuyển điểm từ PHY1012 sang PHY1302. Học thêm 1 tín chỉ để chuyển điểm từ PHY1302 sang PHY1012
5	PHY1100	Cơ - Nhiệt	3	PHY1159	Vật lý đại cương 1	3	
6	PHY1103	Điện - Quang	3	PHY1161	Vật lý đại cương 2	3	
7	PHY2201	Phương pháp toán cho Vật lý 1	3	PHY1348	Phương pháp toán cho Vật lý	3	
8	PHY2201	Phương pháp toán cho Vật lý 1	3	PHY1348	Phương pháp toán cho Vật lý	3	
9	PHY2300	Toán cho vật lý	3	PHY1348	Phương pháp toán cho Vật lý	3	
10	PHY2303	Điện và từ học	4	PHY1314	Điện và từ học	3	Chuyển điểm từ PHY2303 sang PHY1314. Học thêm 1 tín chỉ để chuyển điểm từ PHY1314 sang PHY2303
11	PHY2303	Điện và từ học	4	PHY1314	Điện và từ học	3	Chuyển điểm từ PHY2303 sang PHY1314. Học thêm 1 tín chỉ để chuyển điểm từ PHY1314 sang PHY2303
12	PHY2310	Vật lý hạt nhân và nguyên tử	3	PHY2004	Vật lý hạt nhân	2	Học 2 môn PHY2004 và PHY2064 để chuyển điểm sang PHY2310
13	PHY2310	Vật lý hạt nhân và nguyên tử	3	PHY2064	Vật lý nguyên tử	2	Học 2 môn PHY2004 và PHY2064 để chuyển điểm sang PHY2310
14	PHY2500	Lập trình C	3	PHY1113	Lập trình C	3	
15	PHY3135	Vật lý màng mỏng	3	PHY1340	Công nghệ màng mỏng và ứng dụng	3	
16	PHY3163	Phương pháp toán cho vật lý 2	3	PHY1305	Phương trình Toán - Lý	3	
17	PHY3302	Điện động lực học	3	PHY3606	Điện động lực học	4	Chuyển điểm từ PHY3606 sang PHY3302. Học thêm 1 tín chỉ để chuyển điểm từ PHY3302 sang PHY3606

STT	Các học phần trong CTĐT ban hành trước năm 2023			Các học phần trong CTĐT ban hành từ năm 2023			Ghi chú <i>Điều kiện chuyển điểm tương đương</i>
	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP	Tên HP	Số TC	
18	PHY3341	Vật lý chất rắn 1	4	PHY3346	Vật lý chất rắn	3	Chuyển điểm từ PHY3341 sang PHY3346. Học thêm 1 tín chỉ để chuyển điểm từ PHY3346 sang PHY3341
19	PHY3342	Thực tập chuyên ngành từ học và siêu dẫn	3	PHY1349	Thực tập chuyên ngành Vật liệu từ học và siêu dẫn	3	
20	PHY3343	Thực tập chuyên ngành Vật lý bán dẫn	3	PHY1350	Thực tập chuyên ngành Vật liệu và Công nghệ bán dẫn	3	
21	PHY3347	Vật lý bán dẫn	3	PHY1310	Vật lý bán dẫn	3	
22	PHY3354	Thực tập chuyên ngành Khoa học vật liệu tính toán	3	PHY1309	Thực tập tính toán trong Khoa học Vật liệu và Vật lý y sinh	3	
23	PHY3355	Thực tập Vật lý chất rắn	3	PHY1308	Thực tập Vật lý Chất rắn và Vật lý Nhiệt độ thấp	3	
24	PHY3358	Thực tập Vật lý nhiệt độ thấp	3	PHY1308	Thực tập Vật lý Chất rắn và Vật lý Nhiệt độ thấp	3	
25	PHY3375	Thực tập Kỹ thuật điện tử hiện đại	3	PHY3649	Thực tập kỹ thuật điện tử	3	
26	PHY3376	Thực tập tin học Vật lý	3	PHY1309	Thực tập tính toán trong Khoa học Vật liệu và Vật lý y sinh	3	
27	PHY3376	Thực tập tin học Vật lý	3	PHY3649	Thực tập kỹ thuật điện tử	3	
28	PHY3377	Thực tập tính toán trong Khoa học Vật liệu	3	PHY1309	Thực tập tính toán trong Khoa học Vật liệu và Vật lý y sinh	3	
29	PHY3378	Thực tập Vật lý năng lượng cao và vũ trụ học	3	PHY3357	Thực tập Vật lý lý thuyết	3	
30	PHY3437	Kỹ thuật đo lường và xử lý tín hiệu	3	PHY3437	Kỹ thuật đo lường và xử lý tín hiệu	3	
31	PHY3453	Thực tập tính toán Khoa học và Vật liệu sinh học	3	PHY1309	Thực tập tính toán trong Khoa học Vật liệu và Vật lý y sinh	3	
32	PHY3502	Vật lý tính toán 1	3	PHY2504	Phương pháp số	3	
33	PHY3502	Vật lý tính toán 1	3	PHY2504	Phương pháp số	3	
34	PHY3505	Phương pháp Toán - Lý	3	PHY1305	Phương trình Toán - Lý	3	
35	PHY3508	Vật lý tính toán 2	3	PHY1307	Vật lý tính toán	3	
36	PHY3508	Vật lý tính toán 2	3	PHY1307	Vật lý tính toán	3	
37	PHY3530	Mở đầu về Vật lý sinh học	3	PHY1312	Vật lý sinh học	3	
38	PHY3601	Toán cho Vật lý	2	PHY1306	Đại số và Hình học cho Vật lý	2	
39	PHY3703	Phương pháp phân tích cấu trúc vật liệu	3	PHY1347	Phương pháp phân tích cấu trúc vật liệu	3	
40	PHY3704	Khoa học vật liệu đại cương	3	PHY1341	Khoa học vật liệu đại cương	3	

STT	Các học phần trong CTĐT ban hành trước năm 2023			Các học phần trong CTĐT ban hành từ năm 2023			Ghi chú Điều kiện chuyển điểm tương đương
	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP	Tên HP	Số TC	
3. Đơn vị phụ trách: Khoa Hoá học							
1	CHE1058	Thực tập hóa học phân tích	2	CHE2117	Thực tập Hoá học phân tích	2	
2	CHE1065	Cơ sở hóa học vật liệu	3	CHE1065E	Cơ sở hoá học vật liệu	3	Chỉ chuyển điểm từ CHE1065E sang CHE1065
3	CHE1077	Hóa học vô cơ 1	3	CHE1077E	Hoá học vô cơ 1	3	Chỉ chuyển điểm từ CHE1077E sang CHE1077
4	CHE1082	Cơ sở hóa học phân tích	3	CHE1082E	Cơ sở hoá học phân tích	3	Chỉ chuyển điểm từ CHE1082E sang CHE1082
5	CHE1082	Cơ sở hóa học phân tích	3	CHE2116	Cơ sở Hoá học phân tích	3	Chỉ chuyển điểm từ CHE2116 sang CHE1082
6	CHE1083	Hóa lý 1	3	CHE2118	Hoá lý 1	3	Chỉ chuyển điểm từ CHE2118 sang CHE1083
7	CHE1084	Hóa lý 2	5	CHE1084E	Hoá lý 2	5	Chỉ chuyển điểm từ CHE1084E sang CHE1084
8	CHE1085	Thực tập hóa lý 1	2	CHE2119	Thực tập Hoá lý 1	2	
9	CHE1091	Hóa kỹ thuật	3	CHE1091E	Hoá kỹ thuật	3	Chỉ chuyển điểm từ CHE1091E sang CHE1091
10	CHE1094	Hoá học đại cương 1	3	CHE1094E	Hoá học đại cương 1	3	Chỉ chuyển điểm từ CHE1094E sang CHE1094
11	CHE1094E	Hoá học đại cương 1	3	CHE1094	Hoá học đại cương 1	3	
12	CHE1095E	Hoá học đại cương 2	3	CHE1132E	Hoá học đại cương 2	4	Chỉ chuyển điểm từ CHE1132E sang CHE1095E
13	CHE1132	Hóa học đại cương 2	4	CHE1052	Hoá học đại cương 2	3	Chuyển điểm từ CHE1132 sang CHE1052. Học thêm 1 tín chỉ để chuyển điểm từ CHE1052 sang CHE1132
14	CHE2009	Niên luận	2	CHE1200	Nghiên cứu khoa học	2	
15	CHE2114	Hoá học hữu cơ 2	3	CHE2114E	Hoá học hữu cơ 2	3	Chỉ chuyển điểm từ CHE2114E sang CHE2114

STT	Các học phần trong CTĐT ban hành trước năm 2023			Các học phần trong CTĐT ban hành từ năm 2023			Ghi chú Điều kiện chuyển điểm tương đương
	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP	Tên HP	Số TC	
4. Đơn vị phụ trách: Khoa Sinh học							
1	BIO2005	Lý sinh học	3	BIO1175	Lý sinh học	3	
2	BIO2044	Vi sinh vật học ứng dụng	3	BIO1123E	Vi sinh vật học ứng dụng	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1123E sang BIO2044
3	BIO2044	Vi sinh vật học ứng dụng	3	BIO2044E	Vi sinh vật học ứng dụng	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO2044E sang BIO2044
4	BIO2045	Tiếng Anh chuyên ngành Sinh học	2	BIO1120E	Tiếng Anh chuyên ngành Sinh học	2	Chỉ chuyển điểm từ BIO1120E sang BIO2045
5	BIO2045	Tiếng Anh chuyên ngành Sinh học	2	BIO1254	Tiếng Anh chuyên ngành Sinh học	2	
6	BIO2045E	Tiếng Anh chuyên ngành Sinh học	2	BIO1165E	Tiếng Anh chuyên ngành Sinh học	2	
7	BIO2058	Sinh học tế bào	3	BIO1206	Sinh học tế bào	2	Chuyển điểm từ BIO2058 sang BIO1206. Học thêm 1 tín chỉ để chuyển điểm từ BIO1206 sang BIO2058
8	BIO2058	Sinh học tế bào	3	BIO3178	Sinh học tế bào	3	
9	BIO2089	Miễn dịch học	3	BIO1177	Miễn dịch học	3	
10	BIO2090	Nhập môn công nghệ sinh học	3	BIO1185	Nhập môn công nghệ sinh học	3	
11	BIO2092	Nguyên tắc phân loại sinh vật	3	BIO1184	Nguyên tắc phân loại sinh vật	3	
12	BIO2100	Phương pháp luận trong nghiên cứu khoa học sự sống	3	BIO1187	Phương pháp luận trong nghiên cứu khoa học sự sống	3	
13	BIO2127	Phương pháp luận trong nghiên cứu khoa học sự sống	3	BIO1186	Phương pháp luận trong nghiên cứu khoa học sự sống	3	
14	BIO2202	Hóa sinh học	3	BIO1163	Hoá sinh học	2	Chuyển điểm từ BIO2202 sang BIO1163. Học thêm 1 tín chỉ để chuyển điểm từ BIO1163 sang BIO2202
15	BIO2202	Hóa sinh học	3	BIO1164	Hoá sinh học	3	
16	BIO2203	Di truyền học	3	BIO1201	Sinh học phân tử	2	Chuyển điểm từ BIO2203 sang BIO1201. Học thêm 1 tín chỉ để chuyển điểm từ BIO1201 sang BIO2203
17	BIO2203	Di truyền học	3	BIO1202	Sinh học phân tử	3	
18	BIO2203	Di truyền học	3	BIO1249	Di truyền học	3	
19	BIO2203	Di truyền học	3	BIO2047	Di truyền học	2	Chỉ chuyển điểm từ BIO2203 sang BIO2047
20	BIO2204	Vi sinh vật học	3	BIO1241	Vi sinh vật học	3	
21	BIO2206	Sinh lý học người và động vật	3	BIO1213	Sinh lý học người và động vật	3	
22	BIO2206	Sinh lý học người và động vật	3	BIO2128	Sinh lý học người và động vật	3	

STT	Các học phần trong CTĐT ban hành trước năm 2023			Các học phần trong CTĐT ban hành từ năm 2023			Ghi chú <i>Điều kiện chuyển điểm tương đương</i>
	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP	Tên HP	Số TC	
23	BIO2207	Sinh học phát triển	3	BIO1116E	Sinh học phát triển	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1116E sang BIO2207
24	BIO2207	Sinh học phát triển	3	BIO1203	Sinh học phát triển	2	Chuyển điểm từ BIO2207 sang BIO1203. Học thêm 1 tín chỉ để chuyển điểm từ BIO1203 sang BIO2207
25	BIO2207	Sinh học phát triển	3	BIO1256E	Sinh học phát triển	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1256E sang BIO2207
26	BIO2207	Sinh học phát triển	3	BIO2404E	Sinh học phát triển	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO2404E sang BIO2207
27	BIO2210	Lý sinh học	3	BIO1176	Lý sinh học	3	
28	BIO2213	Nguyên tắc phân loại sinh vật	3	BIO1183	Nguyên tắc phân loại sinh vật	3	
29	BIO2215	Miễn dịch học phân tử	3	BIO1178	Miễn dịch học	3	
30	BIO2216	Vi rút học cơ sở	3	BIO1243	Virus học cơ sở	3	
31	BIO2218	Thống kê sinh học	3	BIO1253	Thống kê sinh học	3	
32	BIO2218	Thống kê sinh học	3	BIO2130	Thống kê sinh học	2	Chỉ chuyển điểm từ BIO2218 sang BIO2130
33	BIO2219	Thực tập sản xuất	2	BIO1226	Thực tập thực tế Công nghệ Sinh học	3	Chuyển điểm từ BIO1226 sang BIO2219. Học thêm 1 tín chỉ để chuyển điểm từ BIO2219 sang BIO1226
34	BIO2220	Tin sinh học	3	BIO1233	Tin sinh học	3	
35	BIO2220	Tin sinh học	3	BIO1255E	Tin sinh học	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1255E sang BIO2220
36	BIO2220	Tin sinh học	3	BIO2220E	Tin sinh học	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO2220E sang BIO2220
37	BIO2221	Sinh học tiến hóa	3	BIO1209	Sinh học tiến hoá	3	
38	BIO2222	Proteomic và sinh học cấu trúc	3	BIO1190	Proteomic và sinh học cấu trúc	3	
39	BIO2223	Thực tập thiên nhiên	2	BIO1165	Thực tập thiên nhiên	2	
40	BIO2227	Proteomic và sinh học cấu trúc	3	BIO1189	Proteomic và sinh học cấu trúc	3	
41	BIO2228	Lý sinh học	3	BIO1174	Lý sinh học	3	
42	BIO2232	Vi sinh vật học ứng dụng	3	BIO3802E	Vi sinh vật học ứng dụng	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO3802E sang BIO2232
43	BIO2501	Sinh học tế bào	4	BIO1205	Sinh học tế bào	4	
44	BIO2504	Sinh lý học người và động vật	3	BIO1212	Sinh lý học người và động vật	3	
45	BIO2513	Sinh học động vật không xương sống ở nước	3	BIO1196	Sinh học động vật không xương sống ở nước	3	
46	BIO3064	Môi trường và phát triển bền vững	2	BIO1181	Môi trường và phát triển bền vững	2	
47	BIO3096	Tiến hóa của thực vật hạt kín	3	BIO1166	Tiến hoá hình thái của thực vật hạt kín	3	

STT	Các học phần trong CTĐT ban hành trước năm 2023			Các học phần trong CTĐT ban hành từ năm 2023			Ghi chú Điều kiện chuyển điểm tương đương
	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP	Tên HP	Số TC	
48	BIO3169	Thực vật và con người	2	BIO1230	Thực vật và con người	2	
49	BIO3171	Sinh học biển	2	BIO2415E	Sinh học biển	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO2415E sang BIO3171
50	BIO3171	Sinh học biển	2	BIO3171E	Sinh học biển	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO3171E sang BIO3171
51	BIO3174	Kỹ thuật di truyền	2	BIO1172	Kỹ thuật di truyền	2	
52	BIO3182	Tin sinh học	3	BIO1233	Tin sinh học	3	
53	BIO3200	Thực vật học	4	BIO1228	Thực vật học	4	
54	BIO3201	Động vật học động vật không xương sống	3	BIO1157	Động vật học động vật không xương sống	3	
55	BIO3201	Động vật học động vật không xương sống	3	BIO3404	Động vật học động vật không xương sống	3	
56	BIO3202	Động vật học động vật có xương sống	3	BIO1155	Động vật học động vật có xương sống	3	
57	BIO3202	Động vật học động vật có xương sống	3	BIO2055	Động vật học động vật có xương sống	3	
58	BIO3206	Miễn dịch học	3	BIO1179	Miễn dịch học	3	
59	BIO3209	Di truyền học người	3	BIO1106E	Di truyền học người	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1106E sang BIO3209
60	BIO3210	Hóa sinh học các hợp chất có hoạt tính sinh học	3	BIO1161	Hoá sinh học các hợp chất có hoạt tính sinh học	3	
61	BIO3217	Công nghệ mô và tế bào thực vật	3	BIO1111E	Nuôi cấy mô tế bào thực vật	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1111E sang BIO3217
62	BIO3220	Nội tiết học cơ sở	3	BIO1110E	Nội tiết học	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1110E sang BIO3220
63	BIO3222	Sinh học phân tử người	3	BIO1115E	Sinh học phân tử người	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1115E sang BIO3222
64	BIO3225	Danh pháp thực vật	3	BIO1145	Danh pháp thực vật	3	
65	BIO3226	Phương pháp nghiên cứu thực vật	3	BIO1112E	Phương pháp nghiên cứu thực vật	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1112E sang BIO3226
66	BIO3228	Côn trùng học đại cương	3	BIO1103E	Côn trùng học	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1103E sang BIO3228
67	BIO3230	Địa lý sinh vật	3	BIO1107E	Địa lý sinh vật	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1107E sang BIO3230
68	BIO3231	Sinh học và sinh thái học động vật có xương sống	3	BIO1211	Sinh học và sinh thái học động vật có xương sống	3	
69	BIO3233	Quản lý các hệ sinh thái	3	BIO1192	Quản lý các hệ sinh thái	3	
70	BIO3234	Sinh thái học môi trường	3	BIO1118E	Sinh thái học môi trường	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1118E sang BIO3234
71	BIO3238	Quản lý khu bảo tồn và bảo vệ động vật hoang dã	3	BIO1193	Quản lý các khu bảo tồn thiên nhiên	2	Chuyển điểm từ BIO3238 sang BIO1193. Học thêm 1 tín chỉ để chuyển điểm từ BIO1193 sang BIO3238

STT	Các học phần trong CTĐT ban hành trước năm 2023			Các học phần trong CTĐT ban hành từ năm 2023			Ghi chú Điều kiện chuyển điểm tương đương
	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP	Tên HP	Số TC	
72	BIO3239	Sự tiến hóa hình thái thực vật hạt kín	3	BIO1166	Tiến hoá hình thái của thực vật hạt kín	3	
73	BIO3241	Thủy sinh học đại cương	3	BIO1232	Thủy sinh học	3	
74	BIO3242	Sinh học quần thể	3	BIO1204	Sinh học quần thể	3	
75	BIO3243	Sinh thái học ứng dụng	3	BIO1219	Sinh thái học ứng dụng	3	
76	BIO3244	Ký sinh trùng đại cương	3	BIO1170	Ký sinh trùng đại cương	2	Chuyển điểm từ BIO3244 sang BIO1170. Học thêm 1 tín chỉ để chuyển điểm từ BIO1170 sang BIO3244
77	BIO3245	Dấu chuẩn di truyền và nhận dạng cá thể	2	BIO1247	Dấu chuẩn di truyền và nhận dạng cá thể	2	
78	BIO3249	Cơ sở Sinh học thần kinh	3	BIO1208	Sinh học thần kinh	3	
79	BIO3250	Cơ sở vi sinh vật học phân tử	3	BIO1122E	Cơ sở vi sinh vật học phân tử	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1122E sang BIO3250
80	BIO3252	Sinh học người	3	BIO1199	Sinh học người	3	
81	BIO3253	Cơ sở sinh thái học	3	BIO1220	Sinh thái học	2	Chuyển điểm từ BIO3253 sang BIO1220. Học thêm 1 tín chỉ để chuyển điểm từ BIO1220 sang BIO3253
82	BIO3254	Sinh học người	3	BIO1198	Sinh học người	3	
83	BIO3255	Sinh lý học thực vật	3	BIO1215	Sinh lý học thực vật	3	
84	BIO3256	Hóa sinh học các hợp chất có hoạt tính sinh học	3	BIO1161	Hoá sinh học các hợp chất có hoạt tính sinh học	3	
85	BIO3257	Sinh lý học thực vật	3	BIO1214	Sinh lý học thực vật	3	
86	BIO3258	Cơ sở sinh thái học	3	BIO1135	Cơ sở sinh thái học	3	
87	BIO3259	Cơ sở sinh thái học	3	BIO1134	Cơ sở sinh thái học	3	
88	BIO3260	Cơ sở di truyền học phân tử	3	BIO1148	Di truyền học phân tử	3	
89	BIO3261	Vi rút học cơ sở	3	BIO1243	Virus học cơ sở	3	
90	BIO3262	Động vật học động vật có xương sống	3	BIO1246	Động vật học động vật có xương sống	3	
91	BIO3263	Động vật học động vật không xương sống	3	BIO1156	Động vật học động vật không xương sống	3	
92	BIO3267	Sinh học phân tử người	3	BIO1115E	Sinh học phân tử người	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1115E sang BIO3267
93	BIO3270	Enzyme học	3	BIO1109E	Enzym học	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1109E sang BIO3270
94	BIO3272	Vi sinh vật học y học	3	BIO1242	Vi sinh vật y học	3	
95	BIO3273	Vi sinh vật học y học	3	BIO1242	Vi sinh vật y học	3	

STT	Các học phần trong CTĐT ban hành trước năm 2023			Các học phần trong CTĐT ban hành từ năm 2023			Ghi chú <i>Điều kiện chuyển điểm tương đương</i>
	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP	Tên HP	Số TC	
96	BIO3274	Seminar tế bào gốc	3	BIO1194	Seminar tế bào gốc	3	
97	BIO3275	Cơ sở di truyền học phân tử	3	BIO1148	Di truyền học phân tử	3	
98	BIO3276	Hóa sinh học các hợp chất có hoạt tính sinh học	3	BIO1161	Hoá sinh học các hợp chất có hoạt tính sinh học	3	
99	BIO3277	Enzym học	3	BIO1109E	Enzym học	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1109E sang BIO3277
100	BIO3278	Các nguyên lý của Sinh học bảo tồn	3	BIO1130	Các nguyên lý của sinh học bảo tồn	2	Chuyển điểm từ BIO3278 sang BIO1130. Học thêm 1 tín chỉ để chuyển điểm từ BIO1130 sang BIO3278
101	BIO3279	Cơ sở vi sinh vật học phân tử	3	BIO1122E	Cơ sở vi sinh vật học phân tử	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1122E sang BIO3279
102	BIO3280	Seminar tế bào gốc	3	BIO1194	Seminar tế bào gốc	3	
103	BIO3281	Sinh học khối u	3	BIO1114E	Sinh học khối u	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1114E sang BIO3281
104	BIO3283	Sinh trưởng và phát triển thực vật	3	BIO1217	Sinh lý sinh trưởng và phát triển thực vật	3	
105	BIO3284	Sinh lý vi tảo	3	BIO1218	Sinh lý vi tảo	3	
106	BIO3285	Nội tiết học cơ sở	3	BIO1110E	Nội tiết học	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1110E sang BIO3285
107	BIO3286	Sinh lý sinh sản	3	BIO1216	Sinh lý sinh sản	3	
108	BIO3287	Sinh học phân tử người	3	BIO1115E	Sinh học phân tử người	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1115E sang BIO3287
109	BIO3289	Công nghệ mô và tế bào động vật	3	BIO1136	Công nghệ mô và tế bào động vật	3	
110	BIO3291	Sinh lý sinh trưởng và phát triển thực vật	3	BIO1217	Sinh lý sinh trưởng và phát triển thực vật	3	
111	BIO3293	Nội tiết học cơ sở	3	BIO1110E	Nội tiết học	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1110E sang BIO3293
112	BIO3294	Di truyền học người	3	BIO1106E	Di truyền học người	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1106E sang BIO3294
113	BIO3296	Công nghệ mô và tế bào thực vật	3	BIO1111E	Nuôi cấy mô tế bào thực vật	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1111E sang BIO3296
114	BIO3299	Danh pháp thực vật	3	BIO1145	Danh pháp thực vật	3	
115	BIO3300	Các kỹ thuật cơ bản trong Công nghệ sinh học	3	BIO3702	Quá trình và thiết bị công nghệ	3	
116	BIO3302	Nhập môn công nghệ sinh học	3	BIO1185	Nhập môn công nghệ sinh học	3	
117	BIO3303	Sinh học chức năng thực vật	3	BIO1195	Sinh học chức năng thực vật	3	
118	BIO3304	Kỹ thuật di truyền	3	BIO1173	Kỹ thuật di truyền	3	
119	BIO3305	Hệ thống học thực vật học	2	BIO1231	Thực vật và ứng dụng	2	

STT	Các học phần trong CTĐT ban hành trước năm 2023			Các học phần trong CTĐT ban hành từ năm 2023			Ghi chú <i>Điều kiện chuyển điểm tương đương</i>
	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP	Tên HP	Số TC	
120	BIO3306	Hệ thống học động vật không xương sống	2	BIO1158	Động vật không xương sống và ứng dụng	2	
121	BIO3307	Hệ thống học động vật có xương sống	2	BIO1210	Sinh học ứng dụng và bảo tồn Động vật có xương sống	2	
122	BIO3309	Công nghệ protein-enzym	3	BIO1105E	Công nghệ protein-enzym	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1105E sang BIO3309
123	BIO3311	Di truyền học ung thư	3	BIO1149	Di truyền học ung thư	3	
124	BIO3313	Vi sinh vật học và xử lý môi trường	3	BIO1239	Vi sinh vật học và xử lý môi trường	3	
125	BIO3314	Di truyền học vi sinh vật	3	BIO1248	Di truyền học vi sinh vật	3	
126	BIO3316	Vi sinh vật học thực phẩm	3	BIO1237	Vi sinh vật học thực phẩm	3	
127	BIO3320	Công nghệ mô và tế bào thực vật	3	BIO1104E	Công nghệ mô và tế bào thực vật	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1104E sang BIO3320
128	BIO3326	Công nghệ tế bào gốc	3	BIO1142	Công nghệ tế bào gốc	3	
129	BIO3329	Cơ sở phân tử của bệnh	3	BIO1132	Cơ sở phân tử của bệnh	3	
130	BIO3331	Động vật y học	3	BIO1159	Động vật y học	3	
131	BIO3339	Môi trường và phát triển bền vững	3	BIO1180	Môi trường và phát triển bền vững	3	
132	BIO3344	Hóa sinh học chế biến thực phẩm	3	BIO1162	Hoá sinh học chế biến thực phẩm	3	
133	BIO3349	Công nghệ sinh học trong bảo tồn thực vật	3	BIO1139	Công nghệ Sinh học trong bảo tồn thực vật	3	
134	BIO3355	Sinh học ứng dụng và bảo tồn Động vật có xương sống	2	BIO1251	Sinh học ứng dụng và bảo tồn Động vật có xương sống	2	
135	BIO3358	Động vật không xương sống y học	3	BIO1159	Động vật y học	3	
136	BIO3359	Côn trùng học đại cương	3	BIO1103E	Côn trùng học	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1103E sang BIO3359
137	BIO3361	Địa lý sinh vật	3	BIO1107E	Địa lý sinh vật	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1107E sang BIO3361
138	BIO3364	Sinh học Quần thể	3	BIO1204	Sinh học quần thể	3	
139	BIO3365	Quản lý các hệ sinh thái	3	BIO1192	Quản lý các hệ sinh thái	3	
140	BIO3366	Sinh thái học môi trường	3	BIO1118E	Sinh thái học môi trường	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1118E sang BIO3366
141	BIO3368	Sinh học thần kinh	3	BIO1208	Sinh học thần kinh	3	
142	BIO3369	Sinh học phân tử	4	BIO1200	Sinh học phân tử	4	
143	BIO3371	Hóa sinh học	4	BIO1160	Hoá sinh học	4	
144	BIO3373	Di truyền học	4	BIO1146	Di truyền học	4	

STT	Các học phần trong CTĐT ban hành trước năm 2023			Các học phần trong CTĐT ban hành từ năm 2023			Ghi chú Điều kiện chuyển điểm tương đương
	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP	Tên HP	Số TC	
145	BIO3374	Vi sinh vật học	4	BIO1235	Vi sinh vật học	4	
146	BIO3376	Sinh học biển	3	BIO1113E	Sinh học biển	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1113E sang BIO3376
147	BIO3377	Các nguyên lý của sinh học bảo tồn	3	BIO1129	Các nguyên lý của sinh học bảo tồn	3	
148	BIO3378	Thực vật và con người	3	BIO1229	Thực vật và con người	3	
149	BIO3379	Kỹ thuật di truyền	3	BIO1171	Kỹ thuật di truyền	3	
150	BIO3380	Cơ sở di truyền học chọn giống	3	BIO1147	Di truyền học chọn giống	3	
151	BIO3381	Vi rút học cơ sở	3	BIO1234	Virus học cơ sở	3	
152	BIO3382	Phương pháp nghiên cứu thực vật	3	BIO1112E	Phương pháp nghiên cứu thực vật	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1112E sang BIO3382
153	BIO3383	Thủy sinh học đại cương	3	BIO1232	Thủy sinh học	3	
154	BIO3384	Sinh học thần kinh	3	BIO1208	Sinh học thần kinh	3	
155	BIO3437	Bệnh học miễn dịch và trị liệu	3	BIO1127	Bệnh học miễn dịch và trị liệu	3	
156	BIO3438	Các nguyên lý cải biến di truyền vi sinh vật	3	BIO1101E	Các nguyên lý cải biến di truyền vi sinh vật	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1101E sang BIO3438
157	BIO3439	Cơ sở công nghệ lên men	3	BIO1131	Cơ sở công nghệ lên men	3	
158	BIO3440	Di truyền y học	3	BIO1244	Di truyền y học	3	
159	BIO3441	Động vật không xương sống và ứng dụng	2	BIO2139	Động vật không xương sống và ứng dụng	2	
160	BIO3452	Phương pháp nghiên cứu cá	3	BIO1188	Phương pháp nghiên cứu cá	2	Chuyển điểm từ BIO3452 sang BIO1188. Học thêm 1 tín chỉ để chuyển điểm từ BIO1188 sang BIO3452
161	BIO3453	Sinh lý tuần hoàn cơ sở	3	BIO1117E	Sinh lý tuần hoàn	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1117E sang BIO3453
162	BIO3504	Thực vật học	5	BIO1227	Thực vật học	5	
163	BIO3703	Sinh học khối u	3	BIO1114E	Sinh học khối u	3	Chỉ chuyển điểm từ BIO1114E sang BIO3703
164	BIO3703	Sinh học khối u	3	BIO1197	Sinh học khối u	3	
165	BIO3705	Môi trường và phát triển bền vững	3	BIO1182	Môi trường và phát triển bền vững	3	
166	BIO3706	Tế bào và cơ thể	3	BIO1222	Tế bào và cơ thể	3	
167	BIO3707	Cá thể và quần thể	3	BIO1128	Cá thể và quần thể	3	
168	BIO3708	Vi sinh vật học công nghiệp	2	BIO1236	Vi sinh vật học công nghiệp	2	
169	BIO3804	Công nghệ sinh học dược phẩm	3	BIO1137	Công nghệ sinh học dược phẩm	3	
170	BIO3806	Công nghệ vi tảo	3	BIO1144	Công nghệ vi tảo	3	
171	BIO3810	Động vật không xương sống y học	3	BIO1159	Động vật y học	3	
172	PHY1100	Cơ - Nhiệt	3	PHY1159	Vật lý đại cương 1	3	Chỉ chuyển điểm từ PHY1100 sang PHY1159

STT	Các học phần trong CTĐT ban hành trước năm 2023			Các học phần trong CTĐT ban hành từ năm 2023			Ghi chú Điều kiện chuyển điểm tương đương
	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP	Tên HP	Số TC	
5. Đơn vị phụ trách: Khoa Địa lý							
1	EVS2304	Cơ sở môi trường đất, nước, không khí	3	EVS1110	Cơ sở môi trường đất, nước, không khí	3	
2	GEO2001	Cơ sở địa lý tự nhiên	3	GEO1101	Cơ sở địa lý tự nhiên	3	
3	GEO2007	Thực tập trắc địa đại cương	2	GEO1186	Thực tập trắc địa đại cương	2	
4	GEO2016	Địa lý tự nhiên Việt Nam	3	GEO1123	Địa lý tự nhiên Việt Nam	3	
5	GEO2019	Địa lý kinh tế - xã hội Việt Nam	2	GEO1124	Địa lý kinh tế - xã hội Việt Nam	2	
6	GEO2025	Cơ sở quy hoạch và tổ chức lãnh thổ	2	GEO1121	Cơ sở quy hoạch và tổ chức lãnh thổ	2	
7	GEO2055	Địa lý Việt Nam	3	GEO1180	Địa lý Việt Nam	3	
8	GEO2060	Bản đồ đại cương	3	GEO1105	Bản đồ đại cương	3	
9	GEO2076	Quản lý tài chính đất đai	2	GEO1199	Quản lý tài chính đất đai	2	
10	GEO2078	Cơ sở địa lý nhân văn	3	GEO1102	Cơ sở địa lý nhân văn	3	
11	GEO2091	Cơ sở viễn thám	3	GEO1106	Cơ sở viễn thám	3	
12	GEO2093	Phương pháp nghiên cứu khoa học	3	GEO1103	Phương pháp nghiên cứu khoa học	3	
13	GEO2100	Lập trình GIS	3	GEO1125	Lập trình GIS	3	
14	GEO2110	Cơ sở thổ nhưỡng và địa lý thổ nhưỡng	3	GEO1116	Cơ sở thổ nhưỡng và địa lý thổ nhưỡng	3	
15	GEO2300	Địa lý học	3	GEO1179	Địa lý học	3	
16	GEO2310	Địa mạo học trong quản lý đất đai	2	GEO1162	Địa mạo học trong quản lý đất đai	2	
17	GEO2318	Trắc địa đại cương	3	GEO1104	Trắc địa đại cương	3	
18	GEO2320	Khoa học môi trường và Biến đổi khí hậu	2	GEO1109	Khoa học môi trường và Biến đổi khí hậu	2	
19	GEO2321	Toán trong địa lý	2	GEO1110	Toán trong địa lý	2	
20	GEO2323	Quản lý tài nguyên và môi trường	2	GEO1112	Quản lý tài nguyên và môi trường	2	
21	GEO2400	Khoa học quản lý	3	GEO1228	Khoa học quản lý	3	
22	GEO2402	Kinh tế học phát triển	3	GEO1229	Kinh tế học phát triển	3	
23	GEO2403	Cơ sở quản lý đất đai và bất động sản	3	GEO1230	Cơ sở quản lý đất đai và bất động sản	3	
24	GEO2403	Cơ sở quản lý đất đai và bất động sản	3	GEO1230	Cơ sở quản lý đất đai và bất động sản	3	
25	GEO2404	Cơ sở hệ thống tin địa lý	3	GEO1231	Cơ sở bản đồ và hệ thống tin địa lý	3	
26	GEO2405	Phương pháp nghiên cứu khoa học	3	GEO1103	Phương pháp nghiên cứu khoa học	3	
27	GEO2406	Lập trình GIS	3	GEO1181	Lập trình GIS	3	
28	GEO2407	Hành chính công	2	GEO1232	Hành chính công	2	
29	GEO3000	Đo ảnh	3	GEO1183	Đo ảnh	3	

STT	Các học phần trong CTĐT ban hành trước năm 2023			Các học phần trong CTĐT ban hành từ năm 2023			Ghi chú <i>Điều kiện chuyển điểm tương đương</i>
	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP	Tên HP	Số TC	
30	GEO3004	Vi khí hậu	2	GEO1174	Vi khí hậu	2	
31	GEO3041	Trắc địa cao cấp	2	GEO1216	Trắc địa cao cấp	2	
32	GEO3043	Trắc địa vệ tinh	2	GEO1214	Trắc địa vệ tinh	2	
33	GEO3073	Trắc địa biển	2	GEO1215	Trắc địa biển	2	
34	GEO3109	Mô hình hoá trong GIS	2	GEO1176	Mô hình hoá trong GIS	2	
35	GEO3114	Địa lý xã hội	3	GEO1150	Địa lý xã hội	3	
36	GEO3116	Phương pháp nghiên cứu và lập bản đồ địa mạo	2	GEO1136	Phương pháp nghiên cứu và lập bản đồ địa mạo	2	
37	GEO3117	Ứng dụng viễn thám và GIS trong nghiên cứu địa mạo và tai biến thiên nhiên	2	GEO1137	Ứng dụng viễn thám và GIS trong nghiên cứu địa mạo và tai biến thiên nhiên	2	
38	GEO3119	Viễn thám Radar, Hồng ngoại nhiệt	3	GEO1182	Viễn thám Radar, Hồng ngoại nhiệt	3	
39	GEO3120	Hệ thống vệ tinh dẫn đường toàn cầu	3	GEO1184	Hệ thống vệ tinh dẫn đường toàn cầu	3	
40	GEO3125	Thực tập sản xuất	5	GEO1187	Thực tập sản xuất và thực hành khởi nghiệp	5	
41	GEO3127	Địa mạo	3	GEO1114	Địa mạo học	3	
42	GEO3131	Thống kê không gian	3	GEO1190	Thống kê không gian	3	
43	GEO3132	Thông tin địa không gian trong quản lý tài nguyên	3	GEO1191	Thông tin địa không gian trong quản lý tài nguyên	3	
44	GEO3133	Đánh giá hiện trạng và biến động sử dụng đất đai	3	GEO1193	Đánh giá hiện trạng và biến động sử dụng đất đai	3	
45	GEO3140	Đánh giá tác động môi trường	3	GEO1159	Đánh giá tác động môi trường	3	
46	GEO3141	Ứng dụng viễn thám và Hệ thống tin địa lý trong quy hoạch và tổ chức lãnh thổ	2	GEO1195	Ứng dụng viễn thám và Hệ thống tin địa lý trong quy hoạch và tổ chức lãnh thổ	2	
47	GEO3150	Quản lý nhà nước về Thu hồi đất	2	GEO1223	Quản lý nhà nước về Thu hồi đất	2	
48	GEO3151	Cơ sở kinh tế đất	2	GEO1224	Cơ sở kinh tế đất	2	
49	GEO3152	Đầu tư và Kinh doanh bất động sản	2	GEO1225	Đầu tư và Kinh doanh bất động sản	2	
50	GEO3154	Bảo vệ tài nguyên và môi trường đất	3	GEO1163	Bảo vệ tài nguyên và môi trường đất	3	
51	GEO3155	Lập và quản lý các dự án đầu tư	3	GEO1226	Lập và quản lý các dự án đầu tư	3	
52	GEO3158	Thực tập chuyên ngành và thực hành khởi nghiệp	3	GEO3156	Thực tập chuyên ngành và thực hành khởi nghiệp	3	
53	GEO3208	Địa chất đại cương	3	GEO1113	Địa chất đại cương	3	
54	GEO3209	Khí hậu - Thủy văn học	4	GEO1115	Khí hậu - Thủy văn học	4	
55	GEO3210	Thực tập trắc địa đại cương	2	GEO1126	Thực tập trắc địa đại cương	2	

STT	Các học phần trong CTĐT ban hành trước năm 2023			Các học phần trong CTĐT ban hành từ năm 2023			Ghi chú <i>Điều kiện chuyển điểm tương đương</i>
	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP	Tên HP	Số TC	
56	GEO3210	Thực tập trắc địa đại cương	2	GEO1186	Thực tập trắc địa đại cương	2	
57	GEO3213	Kinh tế Môi trường và Kinh tế sinh thái	2	GEO1130	Kinh tế Môi trường và Kinh tế sinh thái	3	Chuyển điểm từ GEO1130 sang GEO3213. Học thêm 1 tín chỉ để chuyển điểm từ GEO3213 sang GEO1130
58	GEO3214	Phương pháp và công nghệ trong nghiên cứu sinh thái cảnh quan và môi trường	4	GEO1131	Phương pháp và công nghệ trong nghiên cứu sinh thái cảnh quan và môi trường	4	
59	GEO3215	Đăng ký đất đai và hồ sơ địa chính	3	GEO1203	Đăng ký đất đai và hồ sơ địa chính	3	
60	GEO3216	Hệ thống thông tin bất động sản	3	GEO1213	Hệ thống thông tin bất động sản	3	
61	GEO3217	Quản lý thị trường bất động sản	2	GEO1221	Quản lý thị trường bất động sản	2	
62	GEO3218	Thống kê, kiểm kê đất đai	2	GEO1222	Thống kê, kiểm kê đất đai	2	
63	GEO3219	Đánh giá tác động môi trường	3	GEO1159	Đánh giá tác động môi trường	3	
64	GEO3221	Địa mạo học	3	GEO1114	Địa mạo học	3	
65	GEO3224	Địa lý và môi trường biển	3	GEO1117	Địa lý và môi trường biển	3	
66	GEO3225	Địa sinh vật và Sinh thái cảnh quan	4	GEO1118	Địa sinh vật và Sinh thái cảnh quan	4	
67	GEO3226	Thực tập cơ sở địa lý	2	GEO1127	Thực tập cơ sở địa lý	2	
68	GEO3229	Dân số học và địa lý dân cư	3	GEO1120	Dân số học và địa lý dân cư	3	
69	GEO3230	Địa lý Thế giới và khu vực	3	GEO1122	Địa lý Thế giới và khu vực	3	
70	GEO3230	Địa lý Thế giới và khu vực	3	GEO1188	Địa lý Thế giới và khu vực	3	
71	GEO3237	Phân loại thực vật và các hệ sinh thái rừng Việt Nam	3	GEO1132	Phân loại thực vật và các hệ sinh thái rừng Việt Nam	3	
72	GEO3238	Địa mạo ứng dụng	3	GEO1134	Địa mạo ứng dụng	3	
73	GEO3239	Địa chất và biến đổi môi trường trong Đệ tứ	3	GEO1135	Địa chất và biến đổi môi trường trong Đệ tứ	3	
74	GEO3242	Địa mạo và địa chất biển	3	GEO1139	Địa mạo và địa chất biển	3	
75	GEO3247	Phân tích không gian	3	GEO1144	Phân tích không gian	3	
76	GEO3248	Xử lý ảnh số	3	GEO1145	Xử lý ảnh số	3	
77	GEO3248	Xử lý ảnh số	3	GEO1185	Xử lý ảnh số	3	
78	GEO3249	Trực quan hóa địa lý	3	GEO1192	Trực quan hoá địa lý	3	
79	GEO3251	Địa lý công nghiệp và đô thị	3	GEO1189	Địa lý công nghiệp và đô thị	3	
80	GEO3253	Địa lý văn hóa và các dân tộc Việt Nam	3	GEO1153	Địa lý văn hoá và các dân tộc Việt Nam	3	

STT	Các học phần trong CTĐT ban hành trước năm 2023			Các học phần trong CTĐT ban hành từ năm 2023			Ghi chú Điều kiện chuyển điểm tương đương
	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP	Tên HP	Số TC	
81	GEO3255	Tài nguyên và môi trường du lịch	3	GEO1152	Tài nguyên và môi trường du lịch	3	
82	GEO3259	Quy hoạch phát triển đô thị và nông thôn	3	GEO1154	Quy hoạch phát triển đô thị và nông thôn	3	
83	GEO3260	Quy hoạch bảo vệ môi trường	3	GEO1155	Quy hoạch bảo vệ môi trường	3	
84	GEO3261	Ứng dụng viễn thám và GIS trong quy hoạch và tổ chức lãnh thổ	3	GEO1156	Ứng dụng viễn thám và GIS trong quy hoạch và tổ chức lãnh thổ	3	
85	GEO3262	Cơ sở và lịch sử quản lý đất đai	4	GEO1197	Cơ sở và lịch sử quản lý đất đai	4	
86	GEO3263	Pháp luật đất đai	2	GEO1198	Pháp luật đất đai	2	
87	GEO3265	Đánh giá đất và Quy hoạch sử dụng đất đai	4	GEO1200	Đánh giá đất và Quy hoạch sử dụng đất đai	4	
88	GEO3266	Thổ nhưỡng và Bản đồ thổ nhưỡng	2	GEO1201	Thổ nhưỡng và Bản đồ thổ nhưỡng	2	
89	GEO3267	Đánh giá hiện trạng và biến động sử dụng đất đai	2	GEO1202	Đánh giá hiện trạng và biến động sử dụng đất đai	2	
90	GEO3269	Hệ thống thông tin đất đai	3	GEO1204	Hệ thống thông tin đất đai	3	
91	GEO3270	Xử lý số liệu đo đạc	3	GEO1205	Xử lý số liệu đo đạc	3	
92	GEO3271	Đo đạc địa chính và ứng dụng tin học trong thành lập bản đồ	4	GEO1206	Đo đạc địa chính và ứng dụng tin học trong thành lập bản đồ	4	
93	GEO3272	Thực tập đo đạc địa chính	2	GEO1207	Thực tập đo đạc địa chính	2	
94	GEO3276	GIS ứng dụng	3	GEO1194	GIS ứng dụng	3	
95	GEO3276	GIS ứng dụng	3	GEO1211	GIS ứng dụng	3	
96	GEO3277	Bản đồ chuyên đề trong quản lý đất đai	2	GEO1212	Bản đồ chuyên đề trong quản lý đất đai	2	
97	GEO3280	Thanh tra đất đai	2	GEO1217	Thanh tra đất đai	2	
98	GEO3281	Quy hoạch đô thị và khu dân cư nông thôn	3	GEO1218	Quy hoạch đô thị	3	
99	GEO3282	Định giá đất	3	GEO1219	Định giá đất	3	
100	GEO3283	Xây dựng và quản lý cơ sở dữ liệu địa chính	2	GEO1220	Xây dựng và quản lý cơ sở dữ liệu địa chính	2	
101	GEO3293	Quản lý và sử dụng đất nông nghiệp	2	GEO1227	Quản lý và sử dụng đất nông nghiệp	2	
102	GEO3294	Địa mạo động lực	3	GEO1133	Địa mạo động lực	3	
103	GEO3297	Địa mạo sinh vật	2	GEO1175	Địa mạo sinh vật	2	
104	GEO3298	Phương pháp nghiên cứu Địa lý nhân văn	4	GEO1148	Phương pháp nghiên cứu địa lý nhân văn	4	
105	GEO3300	Cơ sở kinh tế sinh thái	2	GEO1111	Cơ sở kinh tế sinh thái	2	
106	GEO3300	Cơ sở kinh tế sinh thái	2	GEO1196	Cơ sở kinh tế sinh thái	2	

STT	Các học phần trong CTĐT ban hành trước năm 2023			Các học phần trong CTĐT ban hành từ năm 2023			Ghi chú <i>Điều kiện chuyển điểm tương đương</i>
	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP	Tên HP	Số TC	
107	GEO3301	Thiết kế và thực hiện dự án	3	GEO1160	Thiết kế và thực hiện dự án	3	
108	GEO3302	Địa lý vùng	2	GEO1161	Địa lý vùng	2	
109	GEO3303	Ứng dụng viễn thám và GIS trong nghiên cứu địa lý kinh tế - xã hội	2	GEO1177	Ứng dụng viễn thám và GIS trong nghiên cứu địa lý kinh tế - xã hội	2	
110	GEO3304	Trắc địa ảnh và Công nghệ ảnh số	3	GEO1208	Trắc địa ảnh và Công nghệ ảnh số	3	
111	GEO3305	Giải đoán, điều vẽ ảnh	2	GEO1209	Giải đoán, điều vẽ ảnh	2	
112	GEO3400	Địa lý đô thị	3	GEO1233	Địa lý đô thị	3	
113	GEO3401	Quản lý phát triển đô thị	3	GEO1234	Quản lý phát triển đô thị	3	
114	GEO3402	Chính sách pháp luật về bất động sản	3	GEO1235	Chính sách pháp luật về bất động sản	3	
115	GEO3403	Kinh tế đô thị và bất động sản	3	GEO1236	Kinh tế đô thị và bất động sản	3	
116	GEO3404	Quản lý tài chính công đô thị	3	GEO1243	Quản lý tài chính công đô thị	3	
117	GEO3405	Sinh thái cảnh quan đô thị	3	GEO1244	Sinh thái cảnh quan đô thị	3	
118	GEO3406	Xã hội học đô thị	3	GEO1245	Xã hội học đô thị	3	
119	GEO3407	Cơ sở quy hoạch	3	GEO1237	Cơ sở quy hoạch	3	
120	GEO3408	Quy hoạch đô thị	3	GEO1218	Quy hoạch đô thị	3	
121	GEO3409	Thị trường bất động sản	3	GEO1238	Thị trường bất động sản	3	
122	GEO3410	Quản lý dự án đầu tư	3	GEO1246	Quản lý và phát triển dự án đầu tư	3	
123	GEO3411	Viễn thám và GIS ứng dụng	3	GEO1247	Viễn thám và GIS ứng dụng	3	
124	GEO3412	Hệ thống thông tin đô thị	3	GEO1239	Hệ thống thông tin đô thị	3	
125	GEO3413	Thực tập cơ sở đô thị và bất động sản	3	GEO1240	Thực tập cơ sở đô thị và bất động sản	3	
126	GEO3414	Thực tập quản lý đô thị và bất động sản	3	GEO1241	Thực tập quản lý đô thị và bất động sản	3	
127	GEO3415	Thực tập chuyên ngành và thực hành khởi nghiệp	3	GEO3156	Thực tập chuyên ngành và thực hành khởi nghiệp	3	
128	GEO3416	Niên luận	2	GEO1242	Niên luận	2	
129	GEO3417	Quản lý nhà nước về đất đai và bất động sản	3	GEO1250	Quản lý nhà nước về đất đai và bất động sản	3	
130	GEO3418	Quản lý xây dựng đô thị	3	GEO1251	Quản lý xây dựng đô thị	3	
131	GEO3419	Kinh tế môi trường đô thị	3	GEO1252	Kinh tế môi trường đô thị	3	

STT	Các học phần trong CTĐT ban hành trước năm 2023			Các học phần trong CTĐT ban hành từ năm 2023			Ghi chú Điều kiện chuyển điểm tương đương
	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP	Tên HP	Số TC	
132	GEO3420	Thanh tra đất đai và xây dựng	3	GEO1253	Thanh tra đất đai và xây dựng	3	
133	GEO3421	Đăng ký bất động sản	3	GEO1248	Đăng ký bất động sản	3	
134	GEO3422	Quản lý phát triển văn hóa – xã hội	3	GEO1254	Quản lý phát triển văn hoá – xã hội	3	
135	GEO3423	Quản lý môi trường đô thị	3	GEO1255	Quản lý môi trường đô thị	3	
136	GEO3424	Địa lý dân cư đô thị	3	GEO1256	Dân cư đô thị và phát triển bền vững	3	
137	GEO3425	Đánh giá tác động môi trường đô thị	3	GEO1249	Đánh giá tác động môi trường đô thị	3	
138	GEO3426	Quy hoạch đô thị sinh thái	3	GEO1257	Quy hoạch đô thị sinh thái	3	
139	GEO3427	Quy hoạch và thiết kế cảnh quan đô thị	3	GEO1258	Quy hoạch và thiết kế cảnh quan đô thị	3	
140	GEO3428	Quy hoạch bảo vệ môi trường đô thị	3	GEO1259	Quy hoạch bảo vệ môi trường đô thị	3	
141	GEO3429	Quy hoạch sử dụng đất cho phát triển đô thị	3	GEO1260	Quy hoạch sử dụng đất cho phát triển đô thị	3	
142	GEO3430	Phong thủy trong quy hoạch đô thị và bất động sản	3	GEO1262	Phong thủy trong quy hoạch đô thị và bất động sản	3	
143	GEO3431	Địa mạo trong quy hoạch đô thị	3	GEO1263	Địa mạo trong quy hoạch đô thị	3	
144	GEO3432	Quản trị kinh doanh	3	GEO1264	Quản trị kinh doanh	3	
145	GEO3433	Định giá bất động sản	3	GEO1265	Định giá bất động sản	3	
146	GEO3434	Đầu tư và tài chính bất động sản	3	GEO1266	Đầu tư và tài chính bất động sản	3	
147	GEO3435	Môi giới bất động sản	3	GEO1267	Môi giới bất động sản	3	
148	GEO3436	Marketing bất động sản	3	GEO1268	Marketing bất động sản	3	
149	GEO3437	Chính quyền đô thị điện tử	3	GEO1269	Chính quyền đô thị điện tử	3	
150	GEO3438	Dữ liệu lớn trong quản lý đô thị và bất động sản	3	GEO1270	Dữ liệu lớn trong quản lý đô thị và bất động sản	3	
151	GEO3439	Thống kê và phân tích dữ liệu không gian	3	GEO1271	Thống kê và phân tích dữ liệu không gian	3	
152	GEO3441	GIS trong quản lý đô thị và bất động sản	3	GEO1273	GIS trong quản lý đô thị và bất động sản	3	
153	GEO3443	Đô thị hóa và quản lý sử dụng đất Đô thị	2	GEO1274	Đô thị hoá và quản lý sử dụng đất Đô thị	2	
154	GEO3444	Phát triển bất động sản	2	GEO1275	Phát triển bất động sản	2	
155	GEO3445	Thực hành quản lý dự án	3	GEO1276	Thực hành quản lý dự án	3	
156	GEO3529	Tai biến và rủi ro môi trường đô thị	3	GEO1261	Tai biến và rủi ro môi trường đô thị	3	
157	GEO4057	Khóa luận tốt nghiệp	7	GEO4075	Khóa luận tốt nghiệp	7	
158	GEO4074	Niên luận	2	GEO1210	Niên luận	2	

STT	Các học phần trong CTĐT ban hành trước năm 2023			Các học phần trong CTĐT ban hành từ năm 2023			Ghi chú Điều kiện chuyển điểm tương đương
	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP	Tên HP	Số TC	
6. Đơn vị phụ trách: Khoa Địa chất							
1	EVS2302	Khoa học môi trường đại cương	3	EVS1104	Khoa học môi trường đại cương	3	
2	EVS2302	Khoa học môi trường đại cương	3	GLO2214	Khoa học môi trường đại cương	3	
3	GLO2001	Địa chất đại cương	3	GLO2202	Hệ thống Trái đất	4	Chuyển điểm từ GLO2202 sang GLO2001. Học thêm 1 tín chỉ để chuyển điểm từ GLO2001 sang GLO2202
4	GLO2037	Tai biến thiên nhiên	3	GLO2068	Tai biến thiên nhiên	3	
5	GLO2038	Nhập môn tài nguyên thiên nhiên	3	GLO1106	Nhập môn tài nguyên thiên nhiên	3	
6	GLO2056	Phân tích chi phí và lợi ích	3	GLO2215	Phân tích chi phí và lợi ích	3	
7	GLO2062	Địa chất cấu trúc và kiến tạo	5	GLO1103	Địa chất cấu trúc và kiến tạo	5	
8	GLO2071	Cổ sinh vật học đại cương	3	GLO1101	Cổ sinh vật học đại cương	3	
9	GLO2073	Địa chất Việt Nam	5	GLO1105	Địa chất Việt Nam	5	
10	GLO2076	Tiếng Anh cho Địa chất	3	GLO2099	Tiếng Anh cho Quản lý Tài nguyên và Môi trường	3	Chỉ chuyển điểm từ GLO2076 sang GLO2099
11	GLO2076	Tiếng Anh cho Địa chất	3	GLO2102	Tiếng Anh chuyên ngành	3	
12	GLO2094	Địa chất cấu tạo	4	GLO1100	Địa chất cấu trúc và kiến tạo	4	
13	GLO2099	Tiếng Anh cho Quản lý Tài nguyên và Môi trường	3	GLO2102	Tiếng Anh chuyên ngành	3	
14	GLO2101	Thích ứng và giảm nhẹ biến đổi khí hậu	3	GLO3228	Giảm nhẹ và thích ứng biến đổi khí hậu	3	
15	GLO2203	Khoa học môi trường đại cương	2	GLO2214	Khoa học môi trường đại cương	3	Chuyển điểm từ GLO2214 sang GLO2203. Học thêm 1 tín chỉ để chuyển điểm từ GLO2203 sang GLO2214
16	GLO2205	Các phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm	3	GLO1108	Phân tích môi trường	3	
17	GLO2207	Tai biến thiên nhiên và biến đổi khí hậu	3	GLO2037	Tai biến thiên nhiên	3	
18	GLO2207	Tai biến thiên nhiên và biến đổi khí hậu	3	GLO2068	Tai biến thiên nhiên	3	
19	GLO2214	Khoa học môi trường đại cương	3	EVS1104	Khoa học môi trường đại cương	3	
20	GLO3145	Phân tích không gian trong quản lý tài nguyên thiên nhiên	3	GLO2045	Phân tích không gian trong quản lý tài nguyên thiên nhiên	3	
21	GLO3157	Thực tập Tài nguyên thiên nhiên	3	GLO1107	Thực tập Tài nguyên thiên nhiên	3	
22	GLO3167	Địa chất Việt Nam	4	GLO1102	Địa chất Việt Nam	4	
23	GLO3169	Các phương pháp phân tích thạch học, khoáng vật	3	GLO3253	Các phương pháp phân tích thạch học, khoáng vật	4	Chuyển điểm từ GLO3253 sang GLO3169. Học thêm 1 tín chỉ để chuyển điểm từ GLO3169 sang GLO3253

STT	Các học phần trong CTĐT ban hành trước năm 2023			Các học phần trong CTĐT ban hành từ năm 2023			Ghi chú <i>Điều kiện chuyển điểm tương đương</i>
	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP	Tên HP	Số TC	
24	GLO3185	Cơ học đất - đá	3	GLO3254	Cơ học đất - đá	4	Chuyển điểm từ GLO3254 sang GLO3185. Học thêm 1 tín chỉ để chuyển điểm từ GLO3185 sang GLO3254
25	GLO3197	Cổ sinh và địa tầng	4	GLO1104	Cổ sinh và địa tầng	4	
26	GLO3214	Quan trắc và giám sát tài nguyên môi trường biển	3	GLO1112	Quan trắc và giám sát tài nguyên môi trường biển	3	
27	GLO3215	Giám sát tài nguyên rừng	3	GLO1113	Công nghệ địa không gian trong giám sát tài nguyên rừng	3	
28	GLO3216	Giám sát đô thị hóa và quan trắc môi trường đô thị	3	GLO1114	Địa tin học trong giám sát đô thị hoá và môi trường đô thị.	3	
29	GLO3225	Luật và chính sách tài nguyên và môi trường	3	GLO2204	Cơ sở pháp lí quan trắc và giám sát tài nguyên môi trường	3	
30	GLO3227	Quản lý xung đột môi trường	3	GLO3210	Quan trắc và giám sát môi trường các vùng mỏ	3	
31	GLO3229	Phân tích môi trường	2	GLO1108	Phân tích môi trường	3	Chuyển điểm từ GLO1108 sang GLO3229. Học thêm 1 tín chỉ để chuyển điểm từ GLO3229 sang GLO1108
32	GLO3229	Phân tích môi trường	2	GLO2205	Các phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm	3	Chỉ chuyển điểm từ GLO2205 sang GLO3229
33	GLO3230	Tin học ứng dụng trong quản lý tài nguyên và môi trường	3	GLO3207	Phân tích dữ liệu tài nguyên môi trường	3	
34	GLO3234	Tài nguyên nước Việt Nam	3	GLO1109	Tài nguyên nước Việt Nam	3	
35	GLO3235	Vấn đề môi trường trong khai thác sử dụng tài nguyên đất và nước	3	GLO3212	Quan trắc và giám sát tài nguyên nước	3	
36	GLO3236	Tài nguyên đất ngập nước Việt Nam	3	GLO1111	Tài nguyên đất ngập nước Việt Nam	3	
37	GLO3238	Luật và chính sách Tài nguyên môi trường đất và nước Việt Nam	3	GLO3213	Quan trắc và giám sát tài nguyên môi trường đất	3	
38	GLO3252	Luật và chính sách tài nguyên và môi trường biển	3	GLO1112	Quan trắc và giám sát tài nguyên môi trường biển	3	
39	GLO3255	Phân tích môi trường	3	GLO1108	Phân tích môi trường	3	
40	GLO3255	Phân tích môi trường	3	GLO2205	Các phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm	3	
41	HMO3101	Quản lý lưu vực sông	3	GLO1110	Quản lý lưu vực sông	3	
42	HMO3623	Quản lý tài nguyên và môi trường biển	3	GLO1115	Quản lý tài nguyên và môi trường biển	3	
43	MAT1101	Xác suất thống kê	3	GLO2210	Xác suất thống kê trong Khoa học Trái đất	3	Chỉ chuyển điểm từ MAT1101 sang GLO2210
44	MNS1052	Khoa học quản lý đại cương	2	GLO2213	Nhập môn Quản lý Tài nguyên và Môi trường	3	Chỉ chuyển điểm từ GLO2213 sang MNS1052
45	PHY1106	Đại số tuyến tính	3	MAT1090	Đại số tuyến tính	3	

STT	Các học phần trong CTĐT ban hành trước năm 2023			Các học phần trong CTĐT ban hành từ năm 2023			Ghi chú Điều kiện chuyển điểm tương đương
	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP	Tên HP	Số TC	
7. Đơn vị phụ trách: Khoa Khí tượng, Thủy văn và Hải dương học							
1	GEO2300	Địa lý học	3	HMO1184	Địa lý học	3	
2	HMO2026	Dự báo thủy văn	3	HMO1174	Dự báo thủy văn	3	
3	HMO2103	Biến đổi thảm phủ và sử dụng đất	3	HMO1185	Biến đổi thảm phủ và sử dụng đất	3	
4	HMO2106	Nhập môn tài nguyên nước	3	HMO1167	Nhập môn tài nguyên nước	3	
5	HMO2110	Thống kê trong khí tượng	4	HMO1118	Thống kê trong khí tượng	4	
6	HMO2147	Sóng biển	3	HMO1142	Sóng biển	3	
7	HMO2148	Thủy triều	3	HMO1143	Thủy triều	3	
8	HMO2201	Phương pháp tính	3	HMO1103	Phương pháp tính	3	
9	HMO2202	Cơ học chất lỏng	3	HMO1104	Cơ học chất lỏng	3	
10	HMO2203	GIS và Viễn thám	3	HMO1105	GIS và Viễn thám	3	
11	HMO2204	Phương trình toán lý	3	HMO1132	Phương trình toán lý	3	
12	HMO3049	Kinh tế nước	2	HMO1190	Kinh tế nước	2	
13	HMO3057	Thực hành Đánh giá tác động môi trường	2	HMO1189	Thực hành Đánh giá tác động môi trường	2	
14	HMO3058	Thực hành GIS và Viễn thám trong Quản lý tài nguyên và Môi trường nước	2	HMO1192	Thực hành GIS và Viễn thám trong Quản lý tài nguyên và Môi trường nước	2	
15	HMO3175	Thực hành khởi nghiệp	3	HMO4013	Thực tập tốt nghiệp	3	
16	HMO3176	Tin học chuyên ngành trong hải dương học	4	HMO1107	Tin học chuyên ngành trong hải dương học	4	
17	HMO3177	Tin học chuyên ngành trong khí tượng	4	HMO1106	Tin học chuyên ngành trong khí tượng	4	
18	HMO3178	Tin học chuyên ngành trong thủy văn	4	HMO1108	Tin học chuyên ngành trong thủy văn	4	
19	HMO3181	Tin học chuyên ngành trong Khí tượng	4	HMO1106	Tin học chuyên ngành trong khí tượng	4	
20	HMO3182	Tin học chuyên ngành trong hải dương học	4	HMO1107	Tin học chuyên ngành trong hải dương học	4	
21	HMO3183	Tin học chuyên ngành trong Thủy văn	4	HMO1108	Tin học chuyên ngành trong thủy văn	4	
22	HMO3184	Thực hành khởi nghiệp	3	HMO1149	Thực tập nghiệp vụ	3	
23	HMO3185	Phương pháp nghiên cứu khoa học trong khí tượng thủy văn	3	HMO1102	Phương pháp nghiên cứu khoa học trong khí tượng thủy văn	3	
24	HMO3187	Tính toán ứng dụng trong hải dương học	3	HMO1151	Tính toán ứng dụng trong hải dương học	3	

STT	Các học phần trong CTĐT ban hành trước năm 2023			Các học phần trong CTĐT ban hành từ năm 2023			Ghi chú Điều kiện chuyển điểm tương đương
	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP	Tên HP	Số TC	
25	HMO3189	Quy hoạch và quản lý tài nguyên nước	4	HMO1176	Quy hoạch và quản lý tài nguyên nước	4	
26	HMO3204	Khí tượng đại cương	3	HMO1109	Khí tượng đại cương	3	
27	HMO3205	Cơ sở biến đổi khí hậu	3	HMO1128	Cơ sở biến đổi khí hậu	3	
28	HMO3206	Thời tiết và khí hậu Việt Nam	3	HMO1131	Thời tiết và khí hậu Việt Nam	3	
29	HMO3207	Đo đạc và chỉnh lý số liệu thủy văn	4	HMO1169	Đo đạc và chỉnh lý số liệu thủy văn	4	
30	HMO3208	Phân tích và tính toán thủy văn	3	HMO1170	Phân tích và tính toán thủy văn	3	
31	HMO3210	Thủy động lực học	3	HMO1171	Thủy lực học	3	
32	HMO3211	Mô hình toán thủy văn thủy lực	4	HMO1177	Mô hình toán thủy văn thủy lực	4	
33	HMO3212	Động lực học sông	3	HMO1183	Động lực học sông	3	
34	HMO3213	Nước dưới đất	3	HMO1188	Nước dưới đất	3	
35	HMO3217	Seminar	2	HMO1179	Seminar một số vấn đề về Tài nguyên và Môi trường nước/seminar học thuật	2	
36	HMO3220	Điều tra tài nguyên và môi trường nước	3	HMO1191	Điều tra tài nguyên và môi trường nước	3	
37	HMO3221	Xử lý nước	3	HMO1193	Xử lý nước	3	
38	HMO3223	Hóa học môi trường nước	3	HMO1178	Hoá học môi trường nước	3	
39	HMO3224	Độc học và sức khỏe môi trường	2	HMO1187	Độc học và sức khỏe môi trường	2	
40	HMO3226	Phát triển bền vững	2	HMO1186	Phát triển bền vững	2	
41	HMO3228	Tài nguyên nước Việt Nam	2	HMO1181	Tài nguyên nước Việt Nam	2	
42	HMO3301	Khí tượng vật lý	4	HMO1110	Khí tượng vật lý	4	
43	HMO3301	Khí tượng vật lý	4	HMO3315	Khí hậu vật lý	3	Chuyển điểm từ HMO3301 sang HMO3315. Học thêm 1 tín chỉ để chuyển điểm từ HMO3315 sang HMO3301
44	HMO3302	Nguyên lý máy và phương pháp quan trắc khí tượng	3	HMO1111	Nguyên lý máy và phương pháp quan trắc khí tượng	3	
45	HMO3303	Khí tượng động lực 1	3	HMO1112	Khí tượng động lực 1	3	
46	HMO3304	Khí tượng động lực 2	3	HMO1113	Khí tượng động lực 2	3	
47	HMO3305	Khí tượng synop 1	3	HMO1114	Khí tượng synop 1	3	
48	HMO3306	Khí tượng synop 2	3	HMO1115	Khí tượng synop 2	3	
49	HMO3307	Dự báo thời tiết bằng phương pháp số	3	HMO1116	Dự báo thời tiết bằng phương pháp số	3	

STT	Các học phần trong CTĐT ban hành trước năm 2023			Các học phần trong CTĐT ban hành từ năm 2023			Ghi chú <i>Điều kiện chuyển điểm tương đương</i>
	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP	Tên HP	Số TC	
50	HMO3308	Khí tượng rada và vệ tinh	3	HMO1117	Khí tượng rada và vệ tinh	3	
51	HMO3310	Hải dương học và tương tác biển-khí quyển	3	HMO1122	Hải dương học và tương tác biển-khí quyển	3	
52	HMO3311	Khí hậu học và Khí hậu Việt Nam	5	HMO1119	Khí hậu học và Khí hậu Việt Nam	5	
53	HMO3312	Khí tượng nhiệt đới	3	HMO1123	Khí tượng nhiệt đới	3	
54	HMO3319	Ứng dụng máy tính trong khí tượng	3	HMO1124	Ứng dụng máy tính trong khí tượng	3	
55	HMO3321	Thực hành dự báo thời tiết	3	HMO1125	Thực hành dự báo thời tiết	3	
56	HMO3322	Dao động và biến đổi khí hậu	3	HMO1126	Dao động và biến đổi khí hậu	3	
57	HMO3323	Mô hình hoá hệ thống khí hậu	3	HMO1127	Mô hình hoá hệ thống khí hậu	3	
58	HMO3327	Niên luận 1	3	HMO1121	Niên luận 1	3	
59	HMO3328	Thực hành khởi nghiệp	4	HMO1120	Thực tập nghiệp vụ	4	
60	HMO3333	Các phần mềm ứng dụng trong Khí tượng	3	HMO1134	Các phần mềm ứng dụng trong khí tượng	3	
61	HMO3334	Niên luận 2	2	HMO1133	Niên luận 2	2	
62	HMO3400	Chính sách Tài nguyên và Môi trường nước	2	HMO1168	Chính sách Tài nguyên và Môi trường nước	2	
63	HMO3506	Đánh giá tác động môi trường	3	HMO1173	Đánh giá tác động môi trường	3	
64	HMO3507	Trắc địa và bản đồ	3	HMO1175	Trắc địa và Bản đồ	3	
65	HMO3515	Tính toán cân bằng nước	4	HMO1198	Tính toán cân bằng nước	4	
66	HMO3518	Thủy văn đô thị	3	HMO1194	Thủy văn đô thị	3	
67	HMO3521	Quan trắc và Bảo vệ môi trường nước	4	HMO1172	Quan trắc và Bảo vệ môi trường nước	4	
68	HMO3540	Thời tiết và Khí hậu	2	HMO1182	Thời tiết và khí hậu	2	
69	HMO3541	Thực tập đại cương	3	HMO1180	Thực tập đại cương	3	
70	HMO3600	Hải dương học đại cương	3	HMO1129	Hải dương học đại cương	3	
71	HMO3601	Khảo sát hải văn	3	HMO1136	Khảo sát hải văn	3	
72	HMO3602	Vật lý biển	3	HMO1137	Vật lý biển	3	
73	HMO3603	Hóa học biển	3	HMO1138	Hoá học biển	3	
74	HMO3604	Sinh học và sinh thái biển	3	HMO1139	Sinh học và sinh thái biển	3	
75	HMO3605	Địa chất và địa mạo biển	3	HMO1140	Địa chất và địa mạo biển	3	

STT	Các học phần trong CTĐT ban hành trước năm 2023			Các học phần trong CTĐT ban hành từ năm 2023			Ghi chú <i>Điều kiện chuyển điểm tương đương</i>
	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP	Tên HP	Số TC	
76	HMO3606	Dòng chảy biển	3	HMO1141	Dòng chảy biển	3	
77	HMO3608	Hải dương học khu vực và Biển Đông	3	HMO1144	Hải dương học khu vực và Biển Đông	3	
78	HMO3609	Dự báo thủy văn biển	3	HMO1145	Dự báo thủy văn biển	3	
79	HMO3610	Phương pháp thống kê trong hải dương học	3	HMO1146	Phương pháp thống kê trong hải dương học	3	
80	HMO3611	Phương pháp số trong hải dương học	3	HMO1147	Phương pháp số trong hải dương học	3	
81	HMO3612	Tương tác sông biển	3	HMO1148	Tương tác sông biển	3	
82	HMO3614	Hoàn lưu biển ven	3	HMO1162	Hoàn lưu biển ven	3	
83	HMO3616	Các quá trình trầm tích ven bờ	3	HMO1163	Các quá trình trầm tích ven bờ	3	
84	HMO3617	Tương tác biển-khí quyển	3	HMO1152	Tương tác biển-khí quyển	3	
85	HMO3618	Sóng dài trong đới ven bờ	3	HMO1164	Sóng dài trong đới ven bờ	3	
86	HMO3620	Phương pháp mô hình hóa trong hải dương học	3	HMO1153	Phương pháp mô hình hoá trong hải dương học	3	
87	HMO3623	Quản lý tài nguyên và môi trường biển	3	HMO1154	Quản lý tài nguyên và môi trường biển	3	
88	HMO3624	Kinh tế biển	3	HMO1155	Kinh tế biển	3	
89	HMO3629	Công nghệ môi trường biển	3	HMO1165	Công nghệ môi trường biển	3	
90	HMO3633	Niên luận	3	HMO1150	Niên luận	3	
91	HMO3732	Niên luận 2	3	HMO1161	Niên luận 2	3	
92	HMO3733	Niên luận 1	3	HMO1160	Niên luận 1	3	
93	HMO4070	Khóa luận tốt nghiệp	7	HMO1901	Khóa luận tốt nghiệp	7	
94	HMO4071	Khóa luận tốt nghiệp	10	HMO1902	Khóa luận tốt nghiệp	10	
95	HMO4072	Khóa luận tốt nghiệp	7	HMO1905	Khóa luận tốt nghiệp	7	
96	HMO4074	Khóa luận tốt nghiệp	7	HMO1903	Khóa luận tốt nghiệp	7	
97	HMO4075	Khóa luận tốt nghiệp	10	HMO1904	Khóa luận tốt nghiệp	10	
98	HMO4077	Động lực học và phương pháp số trong dự báo thời tiết	4	HMO1130	Động lực học và phương pháp số trong dự báo thời tiết	4	
99	HMO4084	Nguyên lý hải dương học	3	HMO1157	Nguyên lý hải dương học	3	
100	HMO4085	Thủy động lực học biển	4	HMO1158	Thủy động lực học biển	4	
101	HMO4086	Khai thác bền vững tài nguyên biển	4	HMO1159	Khai thác bền vững tài nguyên biển	4	

STT	Các học phần trong CTĐT ban hành trước năm 2023			Các học phần trong CTĐT ban hành từ năm 2023			Ghi chú Điều kiện chuyển điểm tương đương
	Mã HP	Tên HP	Số TC	Mã HP	Tên HP	Số TC	
8. Đơn vị phụ trách: Khoa Môi trường							
1	CHE1080	Hóa học đại cương	3	CHE1080E	Hoá học đại cương	3	Chỉ chuyển điểm từ CHE1080E sang CHE1080
2	EVF2039	Khởi nghiệp	3	EVS1218	Khởi nghiệp	3	
3	EVS2000	Khoa học sự sống	3	HUS1021	Khoa học trái đất và sự sống	3	
4	EVS2000E	Khoa học sự sống	3	HUS1021	Khoa học trái đất và sự sống	3	
5	EVS2301	Tài nguyên thiên nhiên	3	EVS1100	Tài nguyên thiên nhiên	3	
6	EVS2302	Khoa học môi trường đại cương	3	EVS1104	Khoa học môi trường đại cương	3	
7	EVS2303	Cơ sở môi trường đất, nước, không khí	4	EVS1152	Cơ sở môi trường đất, nước, không khí	4	
8	EVS2303	Cơ sở môi trường đất, nước, không khí	4	EVS1152	Cơ sở môi trường đất, nước, không khí	4	
9	EVS2304	Cơ sở môi trường đất, nước, không khí	3	EVS1110	Cơ sở môi trường đất, nước, không khí	3	
10	EVS2305	Biến đổi khí hậu	3	EVS1106	Biến đổi khí hậu	3	
11	EVS3158	Truyền nhiệt chuyển khối	2	EVS1116	Truyền nhiệt chuyển khối	2	
12	EVS3230E	Độc học và sức khỏe môi trường	2	EVS1115E	Độc học và sức khỏe môi trường	2	
13	EVS3242E	Các phương pháp phân tích môi trường	3	EVS1112	Các phương pháp phân tích môi trường	3	Chỉ chuyển điểm từ EVS3242E sang EVS1112
14	EVS3243E	Công nghệ môi trường đại cương	3	EVS1103E	Công nghệ môi trường đại cương	3	
15	EVS3245	Nhập môn toán ứng dụng trong môi trường	3	EVS1163	Nhập môn toán ứng dụng trong môi trường	3	
16	EVS3402	Khí tượng và khí hậu học	3	EVS3402E	Khí tượng và khí hậu học	3	Chỉ chuyển điểm từ EVS3402E sang EVS3402
17	EVS3403	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	EVS1105E	Phương pháp nghiên cứu khoa học	2	Chỉ chuyển điểm từ EVS1105E sang EVS3403
18	EVS3454E	Hóa kỹ thuật môi trường	2	EVS1111E	Hoá kỹ thuật môi trường	2	
19	MAT1090	Đại số tuyến tính	3	MAT1090E	Đại số tuyến tính	3	Chỉ chuyển điểm từ MAT1090E sang MAT1090
20	PHY1100	Cơ - Nhiệt	3	PHY1100E	Cơ - Nhiệt	3	Chỉ chuyển điểm từ PHY1100E sang PHY1100
9. Các học phần chung							
1	GEO1050	Khoa học trái đất và sự sống	3	HUS1021	Khoa học trái đất và sự sống	3	
2	PHY1070	Nhập môn Internet kết nối vạn vật	2	HUS1022	Nhập môn Internet kết nối vạn vật	2	
3	MAT1060	Nhập môn phân tích dữ liệu	2	HUS1023	Nhập môn phân tích dữ liệu	2	
4	PHY1020	Nhập môn Robotics	3	HUS1024	Nhập môn Robotics	3	
5	INM1000	Tin học cơ sở	2	HUS1011	Tin học cơ sở	3	Chỉ chuyển điểm từ HUS1011 sang INM1000
6	INT1003	Tin học cơ sở 1	2	HUS1011	Tin học cơ sở	3	Chỉ chuyển điểm từ HUS1011 sang INM1003

Ghi chú: CTĐT - Chương trình đào tạo
HP - Học phần; TC - Tín chỉ