

**DANH MỤC CÁC HỌC PHẦN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH LIÊN THÔNG
GIỮA TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP VỚI TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC HỆ VỪA LÀM VỪA HỌC
NGÀNH ĐÀO TẠO: THỦY VĂN HỌC**

(Ban hành kèm theo Quyết định số: /QĐ-TĐHHN ngày tháng năm 2020
của Hiệu trưởng Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội)

STT	Mã số HP	Học phần	Số TC	Học phần công nhận	Học phần bổ sung
I	Khôỉ kiến thức giáo dục đại cương		37	26	11
I.1	Lý luận chính trị		11	2	9
1	LTML2101	Triết học Mác - Lê nin	3		H
2	LTML2102	Kinh tế chính trị Mac - Lê nin	2		H
3	LCML2103	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	C	
4	LCLS2105	Lịch sử Đảng cộng sản Việt Nam	2		H
5	LCTT2104	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2		H
I.2	Khoa học xã hội		4	2	2
5	LTPL2101	Pháp luật đại cương	2	C	
6	KTQU2151	Kỹ năng mềm	2		H
I.3	Ngoại ngữ		8	8	0
1	NNTA2101	Tiếng Anh 1	3	C	
2	NNTA2102	Tiếng Anh 2	3	C	
3	NNTA2103	Tiếng Anh 3	2	C	
I.4	Khoa học tự nhiên – Tin học		14	14	0
1	CTKH2151	Tin học đại cương	2	C	
2	KĐVL2101	Vật lý Đại cương	3	C	
3	KĐTO2103	Đại số	3	C	
4	KĐTO2104	Giải tích 1	2	C	
5	KĐTO2105	Giải tích 2	2	C	
6	KĐTO2107	Phương pháp tính	2	C	
I.5	Giáo dục thể chất		5		2
	Giáo dục thể chất 1,2,5		3	C	
	Giáo dục thể chất 3,4		2		H
I.6	Giáo dục quốc phòng-an ninh		8		4
	Giáo dục quốc phòng - an ninh 1,3		4	C	
	Giáo dục quốc phòng - an ninh 2,4		4		H
II	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		96	33	63
II.1	Kiến thức cơ sở ngành		42	17	25
1	TBTĐ2355	Trắc địa	3	C	
2	TBTĐ2356	Thực tập Trắc địa	2	C	

STT	Mã số HP	Học phần	Số TC	Học phần công nhận	Học phần bổ sung
3	KVKT2351	Khí tượng đại cương	2	C	
4	KVKT2352	Khí hậu Việt Nam và biến đổi khí hậu	2		H
5	KVTV2301	Thủy văn đại cương	3	C	
6	KVTV2302	Thủy lực đại cương	3	C	
7	KVTV2303	Thủy lực sông ngòi	3		H
8	KVTV2304	Động lực học dòng sông	3		H
9	KVTV2305	Xác suất Thống kê trong thủy văn	3		H
10	KVTV2306	Kỹ thuật viễn thám và GIS trong thủy văn	3		H
11	KVTV2307	Hóa học nước	2	C	
12	NNTA2305	Tiếng Anh chuyên ngành	3		H
13	KVTV2308	Tin học ứng dụng *	3		H
14	KVTV2309	Địa lý thủy văn	2		H
15	MTQM2354	Đánh giá tác động môi trường	2	C	
16	KVTV2310	Địa chất thủy văn	3		H
II.2	Kiến thức ngành		46	16	30
II.2.1	Bắt buộc		36	14	22
1	KVTV2510	Đo đạc thủy văn	3	C	
2	KVTV2511	Chỉnh biên thủy văn	3	C	
3	KVTV2512	Thực tập đo đạc và chỉnh biên thủy văn 1	2	C	
4	KVTV2513	Thực tập đo đạc và chỉnh biên thủy văn 2	3	C	
5	KVTV2515	Tính toán thủy văn	3	C	
6	KVTV2523	Thủy năng	3		H
7	KVTV2524	Thủy văn đô thị	2		H
8	KVTV2517	Mô hình toán thủy văn	3		H
9	KVTV2518	Dự báo thủy văn	4		H
10	KVTV2519	Truyền thông về thủy văn	2		H
11	KVTV2520	Điều tra thủy văn	2		H
12	KVTV2527	Phân tích hệ thống nguồn nước	2		H
13	KVTV2525	Quản lý tổng hợp nguồn nước	2		H
14	KVTV2526	Kỹ năng tìm việc cho kỹ sư thủy văn	2		H
II.2.2.1. Hướng chuyên sâu về Điều tra khảo sát thủy văn và nguồn nước			10	2	8
1	KVTV2642	Quan trắc nước dưới đất	2		H
2	KVTV2635	Đồ án chỉnh biên thủy văn	2	C	
3	KVTV2624	Công trình trạm thủy văn	2		H
4	KVTV2636	Quy hoạch và quản lý lưới trạm thủy văn	2		H

STT	Mã số HP	Học phần	Số TC	Học phần công nhận	Học phần bổ sung
5	KTTV2634	Máy thủy văn	2		H
<i>II.2.2.2. Chuyên sâu về Công nghệ kỹ thuật thủy văn và phát triển nguồn nước</i>			<i>10</i>	<i>2</i>	<i>8</i>
1	KVTV2641	Cấp thoát nước	2		H
2	KVTV2637	Chỉnh trị sông	2		H
3	KVTV2638	Tính toán chất lượng nước trong sông, hồ	2	C	
4	KVTV2639	Thủy văn nước dưới đất ứng dụng	2		H
5	KVTV2640	Ứng dụng viễn thám và GIS trong tính toán và dự báo thủy văn	2		H
II.3	Thực tập và khóa luận tốt nghiệp		8	0	8
1	KVTV2735	Thực tập tốt nghiệp dự báo thủy văn	2		H
2	KVTV2836	Khóa luận tốt nghiệp	6		H
II.4	Các học phần thay thế khóa luận tốt nghiệp		6	0	6
1	KVTV2839	Dự báo hạn	2		H
2	KVTV2838	Dự báo nước ngầm	2		H
3	KVTV2840	Quy hoạch và phát triển nguồn nước	2		H
Tổng cộng:			133	59	74

Lưu ý: - C là các học phần được công nhận chuyên đổi
- H là các học phần sinh viên phải tích lũy theo chương trình chính khóa