

**DANH MỤC CÁC HỌC PHẦN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH LIÊN THÔNG
GIỮA TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG VỚI TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC HỆ VỪA LÀM VỪA HỌC**

NGÀNH ĐÀO TẠO: THUỶ 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	Khối kiến thức giáo dục đại cương		37	29	8
I.1	Lý luận chính trị		11	5	6
1	LTML2101	Triết học Mác - Lê nin	3	C	
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	
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	
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		
	Giáo dục thể chất 1,2,3,5		4	C	
	Giáo dục thể chất 4		1		H
I.6	Giáo dục quốc phòng-an ninh		8	C	
II	Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp		96	56	40
II.1	Kiến thức cơ sở ngành		42	34	8
1	TBTĐ2355	Trắc địa	3	C	
2	TBTĐ2356	Thực tập Trắc địa	2	C	
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	C	
8	KVTV2304	Động lực học dòng sông	3	C	
9	KVTV2305	Xác suất Thống kê trong thủy văn	3	C	

STT	Mã số HP	Học phần	Số TC	Học phần công nhận	Học phần bổ sung
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	C	
13	KVTV2308	Tin học ứng dụng *	3	C	
14	KVTV2309	Địa lý thủy văn	2	C	
15	MTQM2354	Đánh giá tác động môi trường	2	C	
16	KVTV2310	Địa chất thủy văn	3		H
II.2	Kiến thức ngành		46	22	24
II.2.1	Bắt buộc		36	20	16
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	C	
10	KVTV2519	Truyền thông về thủy văn	2		H
11	KVTV2520	Điều tra thủy văn	2	C	
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
<i>II.2.2.1. Hướng chuyên sâu về Điều tra khảo sát thủy văn và nguồn nước</i>			<i>10</i>	<i>2</i>	<i>8</i>
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
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 Đồ án tốt nghiệp		8	0	8
1	KVTV2735	Thực tập tốt nghiệp dự báo thủy văn	2		H
2	KVTV2836	Đồ án tốt nghiệp	6		H
II.4	Các học phần thay thế đồ án tốt nghiệp		6	0	6
1	KVTV2839	Dự báo hạn	2		H

STT	Mã số HP	Học phần	Số TC	Học phần công nhận	Học phần bổ sung
2	KVTV2838	Dự báo nước ngầm	2		H
3	KVTV2840	Quy hoạch và phát triển nguồn nước	2		H
Tổng cộng:			133	85	48

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