

**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: KHÍ TƯỢNG VÀ KHÍ HẬU 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 học phần	Tên học phần (Tiếng Việt)	Số TC	Học phần công nhận	Học phần bổ sung	Ghi chú
<b>I. Khối kiến thức giáo dục đại cương</b>			<b>43</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	
<b>I.1</b>		<b>Lý luận chính trị</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	
1	LCML2101	Triết học Mác-Lênin	3		H	
2	LCML2102	Kinh tế chính trị Mác-Lênin	2		H	
3	LCML2103	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	C		
4	LCTT2104	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2		H	
5	LCLS2105	Lịch sử đảng cộng sản Việt Nam	2		H	
<b>I.2</b>		<b>Khoa học xã hội</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	
5	LTPL2101	Pháp luật đại cương	2	C		
6	KTQU2151	Kỹ năng mềm	2	C		
<b>I.3</b>		<b>Ngoại ngữ</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	
7	NNTA2101	Tiếng Anh 1	3	C		
8	NNTA2102	Tiếng Anh 2	3	C		
9	NNTA2103	Tiếng Anh 3	2	C		
<b>I.4</b>		<b>Khoa học tự nhiên – Tin học</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	
10	KĐTO2103	Đại số	3		H	
11	KĐTO2104	Giải tích 1	2		H	
12	KĐTO2105	Giải tích 2	2	C		
13	KĐVL2101	Vật lý đại cương	3		H	
14	KCTT2101	Tin học đại cương	2	C		
15	KĐVL2102	Phương trình toán lí	2		H	
16	KĐVL2103	Cơ chất lỏng	2		H	
17	KĐTO2107	Phương pháp tính	2		H	
18	KĐTO2106	Xác suất thống kê	2	C		
19		<b>Giáo dục thể chất</b>	<b>5</b>		<b>2</b>	
		<i>Giáo dục thể chất 1,2,5</i>	3	C		
		<i>Giáo dục thể chất 3,4</i>	2		H	
20		<b>Giáo dục quốc phòng-an ninh</b>	<b>8</b>		<b>4</b>	
		<i>Giáo dục quốc phòng - an ninh 1,3</i>	4	C		
		<i>Giáo dục quốc phòng - an ninh 2,4</i>	4		H	
<b>II</b>		<b>Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	
<b>II.1</b>		<b>Kiến thức cơ sở ngành</b>	<b>36</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	
21	KVKT2301	Thiên văn	2		H	
22	KVKT2302	Khí tượng cơ sở 1	3	C		
23	KVKT2303	Khí tượng cơ sở 2	3	C		
24	KVTV2351	Thủy văn đại cương	2	C		
25	TBAB2353	Hệ thống thông tin địa lý	2		H	

STT	Mã học phần	Tên học phần (Tiếng Việt)	Số TC	Học phần công nhận	Học phần bổ sung	Ghi chú
26	KVKT2304	Khí tượng động lực 1	2		H	
27	KVKT2306	Khí tượng động lực 2	3		H	
29	KVKT2305	Khí tượng synop 1	3		H	
30	KVKT2307	Khí tượng synop 2	3		H	
31	KVKT2308	Thống kê khí hậu	3	C		
32	KVKT2309	Khí hậu và khí hậu Việt Nam	3	C		
33	KVKT2310	Dự báo số trị	3		H	
34	KVKT2311	Tin học ứng dụng	4		H	
<b>II.2</b>		<b>Kiến thức ngành</b>	<b>41</b>	<b>13</b>	<b>28</b>	
		<b>Bắt buộc</b>	<b>33</b>	<b>13</b>	<b>20</b>	
35	KVKT2512	Máy khí tượng	4	C		
36	KVKT2513	Quan trắc khí tượng bề mặt 1	3	C		
37	KVKT2514	Quan trắc khí tượng bề mặt 2	3	C		
38	NNTA2504	Tiếng Anh chuyên ngành	3		H	
39	KVKT2515	Khí tượng cao không	2		H	
40	KVKT2516	Khí tượng nhiệt đới	3		H	
41	BĐKH2551	Dao động và biến đổi khí hậu	2		H	
42	KVKT2522	Dự báo khí hậu	2		H	
43	KVKT2518	Khí tượng radar và vệ tinh	3		H	
44	KVKT2519	Phân tích và dự báo thời tiết	3		H	
	KVKT2521	Kỹ năng nghề nghiệp trong Khí tượng	2		H	
45	KVKT2520	Niên luận	3	C		
		<b>Tự chọn chuyên sâu</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	
		<b>Chuyên sâu dự báo</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	
47	KVKT2622	Truyền thông về KTTV	2		H	
48	KVKT2637	Thực hành dự báo số trị	4		H	
49	KVKT2623	Thực hành dự báo thời tiết	2		H	
		<b>Chuyên sâu điều tra cơ bản</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
50	KVKT2636	Công trình trạm và kiểm soát số liệu	2	C		
51	KVKT2626	Khí tượng nông nghiệp	2	C		
52	KVKT2627	Quan trắc khí tượng nông nghiệp	2	C		
53	KVKT2628	Quan trắc hải văn	2	C		
		<b>Chuyên sâu khí hậu</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
54	KVKT2629	Khí hậu xây dựng	2	C		
55	KVKT2630	Khí hậu vật lí	2	C		
56	KVKT2631	Khí hậu nhiệt đới	2	C		
57	KVKT2632	Vi khí hậu	2	C		
		<b>Chuyên sâu khí tượng biển</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
58	KVKT2633	Tương tác đại dương-khí quyển	2	C		
59	KVKT2634	Hải dương học đại cương	2	C		
60	KVKT2635	Khí tượng biển	2	C		
61	KVKT2628	Quan trắc hải văn	2	C		
<b>II.3</b>		<b>Thực tập và đồ án tốt nghiệp</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	
62	KVKT2736	Thực tập quan trắc khí tượng bề mặt	3	C		
63	KVKT2737	Thực tập tốt nghiệp dự báo	4		H	

STT	Mã học phần	Tên học phần (Tiếng Việt)	Số TC	Học phần công nhận	Học phần bổ sung	Ghi chú
64	KVKT2838	Đồ án tốt nghiệp	6		H	
<b>Học phần thay thế đồ án tốt nghiệp</b>			<b>6</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	
65	KVKT2839	Hoàn lưu khí quyển	3		H	
66	KVKT2840	Tài nguyên khí hậu	3		H	
<b>Tổng cộng</b>			<b>133</b>	<b>50</b>	<b>83</b>	

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