

**DANH MỤC CÁC HỌC PHẦN THUỘC CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO  
LIÊN THÔNG GIỮA TRÌNH ĐỘ CAO ĐẲNG VỚI TRÌNH ĐỘ ĐẠI  
HỌC HÌNH THỨC VỪA LÀM VỪA HỌC**

**NGÀNH ĐÀO TẠO: KHÍ TƯỢNG VÀ KHÍ HẬU HỌC**

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-TĐHHN ngày 03 tháng 11 năm 2021  
của Hiệu trưởng Trường Đại học Tài nguyên và Môi trường Hà Nội)

STT	Mã học phần	Tên học phần	Số TC	Học phần công nhận	Học phần bổ sung	Ghi chú
<b>I. Khối kiến thức giáo dục đại cương</b>			<b>39</b>	<b>27</b>	<b>12</b>	
<b>1.1</b>	<b>Các học phần chung</b>		<b>19</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	
1	LCML101	Triết học Mác - Lênin	3	C		
2	LCML102	Kinh tế chính trị Mác - Lênin	2		H	
3	LCML103	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2		H	
4	LCLS101	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	C		
5	LCTT101	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2		H	
6	NNTA101	Tiếng Anh 1	3	C		
7	NNTA102	Tiếng Anh 2	3	C		
8	NNTA103	Tiếng Anh 3	2	C		
<b>1.2</b>	<b>Các học phần bắt buộc của Trường</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	
9	CTKU101	Tin học đại cương	2	C		
10	LCPL101	Pháp luật đại cương	2	C		
11	KVKT148	Kỹ năng mềm	2	C		
<b>1.3</b>	<b>Các học phần của ngành</b>		<b>14</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	
12	KĐTO2103	Toán cao cấp 1	3	C		
13	KĐTO2104	Toán cao cấp 2	2		H	
14	KĐTO2105	Xác suất thống kê	2	C		
15	KĐVL2101	Vật lý đại cương	3	C		
16	KCTT2101	Phương trình toán lí	2		H	
17	KĐVL2102	Cơ học chất lỏng	2		H	
18		<i>Giáo dục thể chất</i>	4		1	
		<i>Giáo dục thể chất 1, 2, 3, 4</i>	3	C		
		<i>Giáo dục thể chất 5</i>	1		H	
19		<i>Giáo dục quốc phòng-an ninh</i>	9	C		
<b>II</b>	<b>Khối kiến thức giáo dục chuyên nghiệp</b>		<b>94</b>	<b>58</b>	<b>36</b>	
<b>2.1</b>	<b>Kiến thức cơ sở ngành</b>		<b>13</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	
20	KVKT101	Thiên văn	2	C		
21	KVKT102	Khí tượng cơ sở 1	3	C		
22	KVKT103	Khí tượng cơ sở 2	3	C		
23	KVKT104	Khí tượng động lực 1	2	C		
24	KVKT105	Khí tượng động lực 2	3	C		
<b>2.2</b>	<b>Kiến thức ngành</b>		<b>51</b>	<b>40</b>	<b>11</b>	

STT	Mã học	Tên học phần	Số	Học phần	Học phần	Ghi
<b>2.2.1</b>	<b>Các học phần bắt buộc</b>		<b>36</b>	<b>33</b>	<b>3</b>	
25	KVKT106	Thống kê trong khí tượng	3	C		
26	KVKT107	Khí tượng synop 1	3	C		
27	KVKT108	Khí tượng synop 2	3	C		
28	KVKT109	Khí hậu và khí hậu Việt Nam	3	C		
29	KVKT110	Dự báo số trị	3		H	
30	KVKT111	Tiếng Anh chuyên ngành	3	C		
31	KVKT112	Khí tượng nhiệt đới	3	C		
32	KVKT113	Quan trắc khí tượng bề mặt 1	2	C		
33	KVKT114	Quan trắc khí tượng bề mặt 2	3	C		
34	KVKT115	Phân tích và dự báo thời tiết	3	C		
35	KVKT116	Khí tượng radar	2	C		
36	KVKT117	Khí tượng vệ tinh	2	C		
37	KVKT118	Tin học ứng dụng	3	C		
<b>2.2.2</b>	<b>Các học phần tự chọn (15/23 TC)</b>		<b>15</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	
38	KVKT119	Lập trình trong khí tượng	2		H	
39	KVKT120	Máy khí tượng	3	C		
40	KVKT121	Khí tượng cao không	2	C		
41	KVKT122	Dự báo khí hậu	2		H	
42	BKPB123	Dao động và Biến đổi khí hậu	2		H	
43	KVTV124	Thủy văn đại cương	2	C		
44	<b>KVKT125</b>	Dịch vụ và truyền thông khí tượng thủy văn	2		H	
45	<b>KBHC101</b>	Hải dương học đại cương	2	C		
46	<b>KBHC102</b>	Tương tác đại dương - khí quyển	2	C		
47	<b>KVKT126</b>	Viễn thám trong khí tượng	2	C		
48	<b>KVKT127</b>	Công trình trạm và kiểm soát số liệu	2	C		
<b>2.3</b>	<b>Kiến thức chuyên ngành (18/35 TC)</b>		<b>18</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	
49	<b>KVKT128</b>	Thực hành dự báo số trị	2		H	
50	<b>KVKT129</b>	Thực hành dự báo thời tiết	2		H	
51	<b>KVKT130</b>	Thực hành máy và quan trắc khí tượng	2	C		
52	<b>KVKT131</b>	Thực hành dự báo khí hậu	2		H	
53	<b>KVKT132</b>	Khí tượng hàng không	2		H	
54	<b>KVKT133</b>	Công nghệ và số hóa trong khí tượng	3		H	
55	<b>KVKT134</b>	Phương pháp nghiên cứu khoa học trong khí tượng	3		H	
56	<b>KVKT135</b>	Khí hậu ứng dụng	3	C		
57	<b>KVKT136</b>	Kỹ năng nghề nghiệp khí tượng	2	C		

STT	Mã học	Tên học phần	Số	Học phần	Học phần	Ghi
58	<b>KVKT137</b>	Đánh giá rủi ro thiên tai khí tượng thủy văn	2		H	
59	<b>KVKT138</b>	Khí tượng nông nghiệp	2	C		
60	<b>KVKT139</b>	Khí hậu xây dựng	2	C		
61	<b>KVKT140</b>	Khí tượng biển	2	C		
62	<b>KBHC103</b>	Quan trắc hải văn	2	C		
63	<b>KVKT141</b>	Quan trắc khí tượng nông nghiệp	2	C		
64	<b>KVKT142</b>	Khí hậu nhiệt đới	2	C		
<b>2.4</b>	<b><i>Kiến thức thực tập, khóa luận tốt nghiệp</i></b>		<b>12</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	
65	<b>KVKT143</b>	Thực tập tốt nghiệp quan trắc khí tượng bề mặt	3	C		
66	<b>KVKT144</b>	Thực tập tốt nghiệp dự báo khí tượng	3		H	
67	<b>KVKT145</b>	Khóa luận tốt nghiệp	6		H	
		<i>Học phần thay thế</i>	6			
68	<b>KVKT146</b>	Hoàn lưu khí quyển	3		H	
69	<b>KVKT147</b>	Tài nguyên khí hậu	3		H	
<b>Tổng cộng</b>			<b>133</b>	<b>85</b>	<b>48</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