

# CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO TRÌNH ĐỘ THẠC SĨ

## NGÀNH: THỦY VĂN HỌC

(Kèm theo Quyết định số 2178/QĐ-ĐHTL ngày 17 tháng 10 năm 2017 của Trường Đại học Thủy lợi)

STT	Môn học (Tiếng Việt)	Môn học (Tiếng Anh)	Mã môn học		Bộ môn quản lý	Tín chỉ	Học kỳ		
			Phần chữ	Phần số			I	II	III
<b>I</b>	<b>KIẾN THỨC CHUNG</b>					<b>5</b>	<b>5</b>		
1	Triết học	Philosophy	WUPH	501	Những nguyên lý cơ bản CNMLN	3	3		
2	Tiếng Anh	English	WUEL	502	Tiếng Anh	2	2		
<b>II</b>	<b>KIẾN THỨC CƠ SỞ VÀ CHUYÊN NGÀNH</b>					<b>40</b>			
<b>II.1</b>	<b>Phần bắt buộc</b>					<b>18</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
3	Thủy lực sông ngòi nâng cao	Advanced River Hydraulics	HYRH	501	Kỹ thuật sông và quản lý thiên tai	2	2		
4	Phương pháp luận nghiên cứu khoa học	Scientific Research Methodology	WURM	503	Thủy văn và tài nguyên nước	2	2		
5	Thủy văn nâng cao	Advanced Hydrology	HYHY	504	Thủy văn và tài nguyên nước	2	2		
6	Viễn thám và GIS ứng dụng nâng cao	Advanced RS and GIS	HYRS	506	Mô hình toán và dự báo khí tượng thủy văn	2	2		
7	Phân tích hệ thống tài nguyên nước	Water Resources Systems Analysis	HYSA	502	Mô hình toán và dự báo khí tượng thủy văn	2	2		
8	Thủy văn ngẫu nhiên	Stochastic Hydrology	HYSH	503	Mô hình toán và dự báo khí tượng thủy văn	2	2		
9	Động lực học sông biển nâng cao	Advanced River and coastal Hydrodynamics	HYRT	501	Kỹ thuật sông và quản lý thiên tai	2		2	
10	Quản lý tổng hợp lưu vực sông nâng cao	Advanced Integrated River Basin Management	HYBM	503	Thủy văn và tài nguyên nước	2		2	
11	Thực tập chuyên ngành thủy văn học	Field Trips	HYPR	509	Thủy văn và tài nguyên nước	2			2
<b>II.2</b>	<b>Phần tự chọn (Chọn 14 tín chỉ trong số 30 tín chỉ của 15 môn tự chọn)</b>					<b>14</b>		<b>14</b>	
<b>A</b>	<b>Hướng nghiên cứu</b>								
12	Quy hoạch và quản lý tài nguyên nước nâng cao	Advanced Integrated River Basin Management	HYBM	503	Thủy văn và tài nguyên nước	2		2	
13	Đánh giá tác động của BĐKH đến TNN	Assess the impact of climate change on water resources	HACW	502	Mô hình toán và dự báo khí tượng thủy văn	2		2	
14	Quy hoạch phòng lũ	Flood Control Planning	HYDR	503	Thủy văn và tài nguyên nước	2		2	
15	Mô hình toán nước dưới đất	Applied Groundwater Modeling	HYGM	507	Thủy văn và tài nguyên nước	2		2	

STT	Môn học (Tiếng Việt)	Môn học (Tiếng Anh)	Mã môn học		Bộ môn quản lý	Tỉ n chỉ	Học kỳ		
			Phần chữ	Phần số			I	II	III
16	Dự báo thủy văn nâng cao	Advanced Hydrological Forecasting	HYHF	505	Mô hình toán và dự báo khí tượng thủy văn	2		2	
17	Mô hình hóa hệ thống tài nguyên nước	Modeling Water Resources Systems	HYWS	502	Mô hình toán và dự báo khí tượng thủy văn	2		2	
18	Thủy văn sinh thái	Ecological Hydrology	EPES	505	Quản lý môi trường	2		2	
19	Quản lý chất lượng nước nâng cao	Water Quality Management	EPES	517	Quản lý môi trường	2		2	
20	Điều tiết dòng chảy cho hệ thống công trình thủy lợi	Flow Regulation for Hydraulic Work Systems	HYFR	507	Thủy văn và tài nguyên nước	2		2	
21	Kinh tế tài nguyên nước và môi trường	Water Resources and Environmental Economics	WRPM	506	Quản lý xây dựng	2		2	
<b>B</b>	<b>Hướng nghiên cứu ứng dụng</b>								
22	Quy hoạch và quản lý tài nguyên nước nâng cao	Advanced Integrated River Basin Management	HYBM	503	Thủy văn và tài nguyên nước	2		2	
23	Đánh giá tác động của BĐKH đến TNN	Assess the impact of climate change on water resources	HACW	502	Mô hình toán và dự báo khí tượng thủy văn	2		2	
24	Quy hoạch phòng lũ	Flood Control Planning	HYDR	503	Thủy văn và tài nguyên nước	2		2	
25	Mô hình toán nước dưới đất	Applied Groundwater Modeling	HYGM	507	Thủy văn và tài nguyên nước	2		2	
26	Dự báo thủy văn nâng cao	Advanced Hydrological Forecasting	HYHF	505	Mô hình toán và dự báo khí tượng thủy văn	2		2	
27	Mô hình toán diễn biến lòng sông và bờ biển	River and Coastal Processes Modelling	HYRT	502	Kỹ thuật sông và quản lý thiên tai	2		2	
28	Chỉnh trị sông và bờ biển nâng cao	Advanced River and Coastal	HYRT	503	Kỹ thuật sông và quản lý thiên tai	2		2	
29	Lũ quét và trượt lở đất	Flash Flood and Land Slide	HYFF	511	Kỹ thuật sông và quản lý thiên tai	2		2	
30	Vận chuyển bùn cát và bồi lắng hồ chứa	Sediment transport and Reservoir Sedimentation	HYST	506	Kỹ thuật sông và quản lý thiên tai	2		2	
31	Mô hình hóa hệ thống tài nguyên nước	Modeling Water Resources Systems	HYWS	502	Mô hình toán và dự báo khí tượng thủy văn	2		2	
<b>II.3</b>	<b>Luận văn thạc sĩ</b>					<b>8</b>			<b>8</b>
<b>Số tín chỉ trong từng học kỳ</b>						<b>45</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>10</b>