

**环境学院  
本科课程计划  
(2015)**

# 环境学院

## 环境科学专业课程计划

### 一、培养目标与要求

#### 培养目标：

面向国家环境保护与可持续发展重大需求，培养德智体美全面发展，受到良好专业训练，能够在环境保护、生态建设及防灾减灾相关领域从事研究与开发、工程设计、咨询、管理、宣传教育等工作的应用型人才，或具有进一步深造潜质的学术型人才。

#### 培养要求：

(1) 热爱祖国，具有健康的体魄、健全的心理素质，具备良好的社会责任感和职业道德精神，具备可持续发展理念和人文素养。

(2) 具有扎实的环境科学、环境技术和工程的基础知识、基本理论和基本技能，具备科学思维方式并受到实践应用和科学研究的专业训练，具有终身学习的能力和适应发展的能力。

(3) 了解环境科学前沿和发展动态，具有良好的创新意识，能够根据所学知识和技术探索解决实际问题。

(4) 具有良好的外语水平，掌握文献检索、资料查询及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法；具有国际视野和跨文化的交流、竞争与合作能力。

### 二、学制与修业年限

标准学制 4 年，修业年限 3-5 年。

### 三、最低毕业学分和授予学位

本专业学生在学期间最低修满 155 学分。其中，通识教育课程最低修满 45 学分（通识教育必修课 39 学分，通识教育选修课最低选修 6 学分）；专业教育课程最低修满 95 学分（学科基础课和专业主干课 60 学分，专业系列课最低选修 25 学分，专业实习/毕业论文 10 学分）；发展方向课程最低修满 15 学分。符合毕业要求者，准予毕业，颁发环境科学专业毕业证书。

符合《中华人民共和国学位授予条例》及《东北师范大学本科生学士学位授予细则》规定者，授予理学学士学位。

### 四、课程设置及学分分配

本专业课程主要由通识教育课程、专业教育课程、发展方向课程构成。

课程设置及学分配表

课程类别			学分		学分小计	
通识教育课程	必修	思想政治教育		13	39	45
		体育与国防教育	体育	4		
			国防教育	2		
		交流表达与信息素养	大学外语	10		
			信息技术	4		
	数学与逻辑	高等数学 B	6			
	选修	人文与艺术		6		
		社会与行为科学				
自然科学						
专业教育课程	必修	学科基础课	大类平台课	14	60	95
			专业基础课	25.5		
		专业主干课		20.5		
	专业实习 毕业论文(设计)		10			
	选修	专业系列课		25		
发展方向课程			15			
总学分要求			155			

### 1. 通识教育课程

通识教育课程最低修满 45 学分, 其中, 通识教育必修课程修满 39 学分, 通识教育选修课程最低修满 6 学分。

#### 通识教育课程目录

课程类别	课程名称	学分	开课时间	备注	
通识教育必修课程	马克思主义基本原理	3	3	39 学分	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	4		
	中国近现代史纲要	2	2		
	思想道德修养与法律基础	3	1		
	形势与政策 II	1	1-8		
	体育与国防教育	体育	4		1-4
		国防教育	2		1-2
	交流表达与信息素养	大学外语	10		1-4
		信息技术	4		1-2
数学与逻辑	高等数学 B	6	1		
通识教育选修课程	人文与艺术、社会与行为科学、自然科学	至少在人文与艺术和社会与行为科学类课程中各修 2 学分	6	1-8	课程参见学校通识教育选修课程和理科物理平台课程目录

## 2. 专业教育课程

专业教育课程由学科基础课、专业主干课、专业实习与毕业论文、专业系列课组成。前三类课程为必修课程，专业系列课为选修课程。专业教育课程最低修满 95 学分，其中学科基础课 39.5 学分，专业主干课 20.5 学分，专业实习 6 学分，毕业论文 4 学分，专业系列课最低修满 25 学分。

专业教育课程目录

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	实践学时	预修课程编码	开课学期	建议修读学期	副修专业或第二学位课程		备注	
									副修	二学位		
学科基础课程	大类平台课程	1151752015300	生命科学导论	3	54		秋	1		是	14 学分	
		1151731950308	普通物理 B: 热学	1	18	3	秋	1				
		1151731950310	普通物理 B: 光学	1	18	3	秋	1				
		1151731950312	大学物理实验	1	36	36	春	2				
		1152342015325	地学导论	2	36		春	2		是		
		1152351990701	环境学	3	54		春	2	是	是		
		1152351995702	生态学导论	3	54		春	2	是	是		
	专业基础课程	1152351986307	无机化学	2.5	45		1152351987309	秋	1	是	是	39.5 学分
		1152351986308	无机化学实验	0.5	18	18		秋	1		是	
		1152351987309	分析化学	2.5	45			春	2	是	是	
		1152351987310	分析化学实验	0.5	18	18		春	2		是	
		1152351987311	有机化学	2.5	45		1152351987309	秋	3	是	是	
		1152351987312	有机化学实验	0.5	18	18		秋	3		是	
		1152351987313	物理化学	2	36		1152351987309	秋	3		是	
		1152351987314	物理化学实验	0.5	18	18		秋	3		是	
		1152351990315	线性代数 B	3	54			秋	3			
		1152351987316	概率论与数理统计	3	54			秋	3			
		1152351987400	环境地理学	2	36			春	4	是	是	
		1152351987401	环境地理学野外实习	1	36	36		春	4		是	
		1152351986402	普通生物学	3	54		1151752015300	春	4		是	
1152351986403	普通生物学实验	1	36	36		春	4		是			
1152351986404	普通生物学实习	1	36	36		春	4					
专业主干课程	1152352015317	环境工程原理	2	36			春	2	是	是	20.5 学分	
	1152351988318	环境监测	3	54		1152351986307 1152351987309	秋	3	是	是		
	1152351988319	环境监测实验	1.5	54	54		秋	3	是	是		
	1152351989405	环境化学	3	54		1152351987309 1152351987313	秋	5	是	是		
	1152351989406	环境化学实验	1	36	36		秋	5		是		
	1152351989407	环境管理学	2	36		1152351990701	秋	5	是	是		
	1152351995408	环境影响评价	3	54		1152351987400	秋	5	是	是		
	1152352015409	环境风险分析与管理	2	36		1152351989415	春	6		是		

	1152351989410	区域环境规划	3	54		1152351989407	春	6		是	
专业 实习 毕业 论文	1152351989411	专业实习	6	216	216		秋	7			10 学 分
	1152351990412	毕业论文	4	144	144		春	8			
	<b>理论与实践类</b>										
专 业 系 列 课 程	<b>环境化学课群</b>										
	1152351988320	生物化学	2.5	45		1152351987311	春	4			最低 选修 9 学分
	1152351988321	生物化学实验	1	36	36		春	4			
	1152351995413	环境仪器分析	2	36		1152351987309	春	4			
	1152351995414	环境仪器分析实验	1	36	36		春	4			
	1152351989415	环境毒理学	2	36		1151752015300	秋	5			
	1152351989416	环境毒理学实验	0.5	18	18		秋	5			
	1152352001417	室内环境学	1.5	27		1152351989405	春	6			
	1152352001418	室内环境学实验	0.5	18	18		春	6			
	1152352011419	绿色化学	2	36		1152351989405	春	6			
	1152352015420	痕量污染物分析	2	36		1152351995413	秋	7			
	1152352015421	环境统计学	1	18		1152351987316	秋	7			
	1152352015422	环境统计学实践	1	36	36		秋	7			
	<b>污染控制工程课群</b>										
	1152352011322	画法几何及工程制图	2	36			春	2			最低 选修 7 学分
	1152352011323	工程制图实践	0.5	18	18		春	2			
	1152352006324	水力学	2.5	45			秋	3			
	1152352006325	水力学实验	0.5	18	18		秋	3			
	1152351989326	环境工程微生物学	2	36			秋	3			
	1152351989327	环境工程微生物学实验	1	36	36		秋	3			
	1152351999423	物理性污染控制工程	2	36		1152352015317	秋	5			
	1152351999424	大气污染控制工程	2	36		1152352015317	春	6			
	1152351999425	固体废物处理与资源化	2	36		1152352015317	春	6			
	1152351999426	水污染控制工程	3	54		1152352015317	秋	7			
	1152352015427	污染控制工程实验	1	36	36		春	6			
	<b>环境（风险）评价与管理课群</b>										
	1152351988428	环境遥感与信息系统	2.5	45		1152342015325	春	4			最低 选修 9 学分
	1152351988429	环境遥感与信息系统实践	1	36	36		春	4			
	1152352011430	环境影响评价案例分析	1	36	36		秋	5			
	1152352015431	环境政策与分析	1	18			秋	5			
1152351999432	环境经济学	2	36		1152351990701	秋	5				
1152351999433	清洁生产与循环经济	2	36			秋	5				
1152352006434	环境灾害学	2	36		1152351990701	春	6				
1152352011435	环境法规	2	36			春	6				
1152352002328	环境伦理学	1	18		1152351990701	春	6				

1152352006436	环境教育	2	36			春	6			
<b>能力拓展类</b>										
1152352015329	环境与社会	0.5	18	18		秋	1			
1152352015330	生态与社会	0.5	18	18		春	2			
1152352015331	创新与创业训练 1	0.5	18	18		春	2			
1152351999437	专业外语	2	36			秋	5			
1152352015332	创新与创业训练 2	0.5	18	18		秋	7			
1152352014333	职业规划讲堂	2	72	72		秋	7			

### 3. 发展方向课程

发展方向课程最低修满 15 学分。本专业学生须在能力拓展类专业系列课程中选修 6 学分，其余学分可在全校开设的所有课程中自主选择。

## 五、副修专业和第二学位课程说明

### 1. 副修专业课程说明

副修专业课程面向全校学生开设，为学生拓宽知识面，增强适应性提供选择。副修专业课程包括本专业课程计划“副修”一栏标注为“是”的学科基础课程和专业主干课程。学生必须修满 30 学分。符合要求的学生，发给环境科学专业副修证书。

### 2. 第二学位课程说明

第二学位课程面向全校学生开设，旨在培养“宽口径、厚基础”、富有创新精神和实践能力的复合型人才。第二学位课程包括本专业课程计划“第二学位”一栏标注为“是”的学科基础课程和专业主干课程。学生必须修满 50 学分。符合要求的学生，发给环境科学专业第二学位证书。

# 环境学院

## 生态学专业课程计划

### 一、培养目标与要求

#### 培养目标：

培养适应生态文明建设需要、能够在生态环保等相关领域从事宣传教育、研究与开发、工程设计、咨询、管理等工作，德、智、体、美全面发展，具有进一步深造潜质的专门人才。

#### 培养要求：

(1) 热爱祖国，拥护中国共产党，有敬业精神，有较强的社会责任感和职业道德。具有较宽厚的文化修养，具有健康的体魄、健全的心理素质和审美素养。

(2) 具有良好的外语水平和运用能力，具有较强的信息（科技文献）查询检索和一定的计算机编程与应用能力，具有国际化视野和跨文化的交流、竞争与合作能力。

(3) 具有比较扎实的数学、化学、地学、生命科学、环境科学和生态学基础知识，具有可持续发展理念，较系统地掌握生态学研究方法、分析技术、实验和实践技能，初步具备生态环境监测与评价、受损生态系统修复、生态工程规划与设计等方面的能力。

(4) 了解生态学前沿和发展动态，具有良好的创新意识，初步具备应用所学知识分析问题、解决问题和独立从事创造性工作的能力。具有终身学习的能力和适应发展的能力，具有较强的沟通、表达、合作和组织领导能力。

### 二、学制与修业年限

标准学制 4 年，修业年限 3-5 年。

### 三、最低毕业学分和授予学位

本专业学生在学期间最低修满 155 学分。其中，通识教育课程最低修满 45 学分；专业教育课程最低修满 95 学分；发展方向课程最低修满 15 学分。符合毕业要求者，准予毕业，颁发生态学专业毕业证书。

符合《中华人民共和国学位授予条例》及《东北师范大学本科生学士学位授予细则》规定者，授予理学学士学位。

### 四、课程设置及学分分配

本专业课程主要由通识教育课程、专业教育课程、发展方向课程构成。

课程设置及学分配表

课程类别			学分		学分小计	
通识教育课程	必修	思想政治教育		13	39	45
		体育与国防教育	体育	4		
			国防教育	2		
		交流表达与信息素养	大学外语	10		
			信息技术	4		
	数学与逻辑	高等数学 B	6			
	选修	人文与艺术		6		
		社会与行为科学				
		自然科学				
专业教育课程	必修	学科基础课	大类平台课	14	60	95
			专业基础课	29.5		
		专业主干课		16.5		
	专业实习 毕业论文（设计）		10			
	选修	专业系列课		25		
发展方向课程			15			
总学分要求			155			

### 1. 通识教育课程

通识教育课程最低修满 45 学分，其中，通识教育必修课程修满 39 学分，通识教育选修课程最低修满 6 学分。

通识教育课程目录

课程类别	课程名称	学分	开课时间	备注	
通识教育必修课程	马克思主义基本原理	3	3	39 学分	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	4		
	中国近现代史纲要	2	2		
	思想道德修养与法律基础	3	1		
	形势与政策 II	1	1-8		
	体育与国防教育	体育	4		1-4
		国防教育	2		1-2
	交流表达与信息素养	大学外语	10		1-4
		信息技术	4		1-2
数学与逻辑	高等数学 B	6	1		
通识教育选修课程	人文与艺术、社会与行为科学、自然科学	至少在人文与艺术和社会与行为科学类课程中各修 2 学分	6	1-8	课程参见学校通识教育选修课程和理科物理平台课程目录



## 2. 专业教育课程

专业教育课程由学科基础课、专业主干课、专业实习与毕业论文（设计）、专业系列课组成。前三类课程为必修课程，专业系列课为选修课程。专业教育课程最低修满 95 学分，其中学科基础课 43.5 学分，专业主干课 16.5 学分，专业实习 6 学分，毕业论文（设计）4 学分，专业系列课最低修满 25 学分。

专业教育课程目录

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	实践学时	预修课程编码	开课学期	建议修读学期	副修专业或第二学位课程		备注	
									副修	二学位		
学科基础课程	大类平台课程	1151752015300	生命科学导论	3	54			秋	1	是	是	14 学分
		1151731950308	普通物理 B: 热学	1	18	3		秋	1		是	
		1151731950310	普通物理 B: 光学	1	18	3		秋	1		是	
		1151731950312	大学物理实验	1	36	36		春	2		是	
		1152342015325	地学导论	2	36			春	2		是	
		1152351990701	环境学	3	54			春	2	是	是	
		1152351995702	生态学导论	3	54			春	2	是	是	
	专业基础课程	1152351994607	无机化学	2.5	45			秋	1		是	43.5 学分
		1152351994608	无机化学实验	0.5	18	18		秋	1		是	
		1152351995609	分析化学	2.5	45			春	2		是	
		1152351995610	分析化学实验	0.5	18	18		春	2		是	
		1152351995611	有机化学	2.5	45			秋	3		是	
		1152351995612	有机化学实验	0.5	18	18		秋	3		是	
		1152351996613	生物化学	2.5	45		1152351995611	春	4	是	是	
		1152351996614	生物化学实验	1	36	36		春	4	是	是	
		1152351994615	动物学	2.5	45		1151752015300	秋	1	是	是	
		1152351994616	动物学实验	1	36	36		秋	1	是	是	
		1152351995617	植物学	2.5	45		1151752015300	春	2	是	是	
		1152351995618	植物学实验	0.5	18	18		春	2	是	是	
		1152351995619	普通生物学野外实习	1.5	54	54	1152351994615 1152351995617	春	2			
		1152351995620	环境工程微生物学	2	36		1151752015300	秋	3	是	是	
		1152351995621	环境工程微生物学实验	1	36	36		秋	3	是	是	
	1152352000622	线性代数 B	3	54			秋	3		是		
	1152351998623	概率论与数理统计	3	54			秋	3		是		
	专业主干课程	1152352013624	种群与群落生态学	3	54		1152351995702	春	4	是	是	16.5 学分
		1152352013625	种群与群落生态学实验	1	36	36		春	4	是	是	
		1152351997626	景观生态学	3	54		1152351995702	秋	5	是	是	
1152352013627		进化生态学	2	36		1152351995702	秋	5	是	是		
1152351996628		生态毒理学	2.5	45		1152351996613	秋	5				
1152351996629		生态毒理学实验	1	36	36		秋	5				
1152351998630		生态监测与评价	3	54		1152351995702	春	6	是	是		

	1152351998631	生态监测与评价实验	1	36	36		春	6	是	是		
专业 实习 毕业 论文	1152351997632	生态学专业实习	6	216	216		秋	7			10 学 分	
	1152351998633	毕业论文（设计）	4	144	144		春	8				
	<b>理论与实践类</b>											
专业 系 列 课 程	<b>生态科学类课群</b>											
	1152351997634	水生生物学	2.5	45		1151752015300	春	4			最低 选修 25 学分	
	1152351997635	水生生物学实验	0.5	18	18		春	4				
	1152351997636	生物统计学	2	36		1152351998623	春	4				
	1152351997637	生物统计学上机实践	1	36	36		春	4				
	1152351995638	环境地理学	2	36		1152342015325	春	4				
	1152351995639	环境地理学野外实习	1	36	36		春	4				
	1152352013640	土壤学	1.5	27			秋	3				
	1152352013641	土壤学实验	1	36	36		秋	3				
	1152351997642	动物生理生态学	2	36		1152351994615	春	6				
	1152351997643	动物生理生态学实验	0.5	18	18		春	6				
	1152351997644	植物生理生态学	2	36		1152351995617	秋	5				
	1152351997645	植物生理生态学实验	0.5	18	18		秋	5				
	1152351997646	遗传学	2	36		1152351996613	秋	5				
	1152352013647	分子生态学	2.5	45		1152351996613 1152351997646	春	6				
	1152352015648	分子生态学实验	1	36	36		春	6				
	1152352015649	生物信息学	1	18		1152351996613	春	6				
	1152352013650	行为生态学	2	36		1152351994615	春	6				
	1152352001651	保护生物学	2	36		1152352013624	秋	5				
	1152351998652	城市生态学	2	36		1152351995702	春	6				
	1152352008653	全球生态学	2	36			秋	7				
	1152351998654	环境伦理学	1	18			秋	3				
	<b>环境生态工程类课群</b>											
	1152352015655	环境工程原理	2	36		1152351990701	春	2				
	1152352006656	生态经济学	3	54		1152351995702	秋	3				
	1152351997657	环境遥感与信息系统	2.5	45		1152342015325	春	4				
	1152351997658	环境遥感与信息系统实践	1	36	36		春	4				
	1152352014659	工程设计 ACAD	1	18			春	4				
1152352014660	工程设计 ACAD 上机实践	1	36	36		春	4					
1152351996661	环境影响评价	3	54		1152342015325 1152351995638	秋	5					
1152351996662	环境影响评价案例分析	1	36	36		秋	5					
1152352011663	物理化学	2	36		1152351995609	秋	5					
1152352011664	物理化学实验	0.5	18	18		秋	5					
1152352015665	湿地生态学	1.5	27		1152351995702	秋	5					
1152352007666	产业生态学	2	36		1152352006656	春	6					

专业系列课程	1152351997667	生态工程学	2	36		1152351995702	春	6			
	1152352015668	生态工程设计	1	36	36		春	6			
	1152352015669	生态规划	2	36		1152351995702	春	6			
	1152352013670	污染物评定方法与技术	1	18		1152351996628	春	6			
	1152352013671	污染物评定方法与技术实验	1	36	36		春	6			
	1152352015672	受损生态系统修复方法与技术	3	54		1152351995702 1152352015655	秋	7			
	1152352015673	环境生态工程实习	1	36	36		秋	7			
	1152352015674	环境工程实验	1	36	36		春	6			
	<b>能力拓展类</b>										
	1152352015675	环境与社会	0.5	18	18		秋	1			
	1152352015676	生态与社会	0.5	18	18		春	2			
	1152352015677	创新与创业训练 1	0.5	18	18		春	2			
	1152352015678	创新与创业训练 2	0.5	18	18		秋	7			
	1152352015679	职业规划讲堂	2	72	72		秋	7			

### 3. 发展方向课程

发展方向课程最低修满 15 学分。本专业学生须在理论与实践类和能力拓展类专业系列课程中各选修 4 学分，其余学分可在全校开设的所有课程中自主选择。

## 五、副修专业和第二学位课程说明

### 1. 副修专业课程说明

副修专业课程面向全校学生开设，为学生拓宽知识面，增强适应性而提供的选择。副修专业课程包括本专业课程计划“副修”一栏标注为“是”的学科基础课程和专业主干课程。学生必须修满 30 学分。符合要求的学生，发给生态学专业副修证书。

### 2. 第二学位课程说明

第二学位课程面向全校学生开设，为培养“宽口径、厚基础”、富有创新精神和实践能力的复合型人才服务。第二学位课程包括本专业课程计划“第二学位”一栏标注为“是”的学科基础课程和专业主干课程。学生必须修满 50 学分。符合要求的学生，发给生态学专业第二学位证书。

# 环境学院

## 环境工程专业课程计划

### 一、培养目标与要求

#### 培养目标：

培养学生德智体美全面发展，能够在政府部门、设计单位、工矿企业、科研单位、学校等相关部门从事污染控制工程设计及运营管理、环境监测与管理以及环境工程领域新理论、新工艺和新设备的研究开发工作的环境工程应用型专业人才；同时，也可成为环境工程领域科学研究的学术型后备人才。

#### 培养要求：

(1) 拥有作为合格公民的责任意识、公德意识和民主意识，有敬业精神，有较强的社会责任感和职业道德。具有健康的体魄、良好的心理素质和审美素养。

(2) 具有全球环境视野和可持续发展理念，拥有扎实的环境工程基础知识、基本理论和基本技能；了解环境工程前沿和发展动态；受到本专业工程设计、监测分析、管理规划方面的基本训练。

(3) 具有良好的环境工程设计、管理、研发及系统思维能力；具有利用所学理论知识和实践技术来解决实际问题的能力；具有初步的科学研究的能力；具有终身学习和适应发展的能力。

(4) 具有良好的外语水平；具有良好的表达能力；具有运用各种技术、手段获取、更新、评估和利用信息的能力；具有国际视野和跨文化的交流、竞争与合作能力；具有应对危机与突发事件的基本能力和一定的领导能力。

### 二、学制与修业年限

标准学制 4 年，修业年限 3-5 年。

### 三、最低毕业学分和授予学位

本专业学生在学期间必须修满 155 学分。其中，通识教育课程最低修满 45 学分，专业教育课程最低修满 95 学分，发展方向课程最低修满 15 学分。符合毕业要求者，准予毕业，颁发环境工程专业毕业证书。

符合《中华人民共和国学位授予条例》及《东北师范大学本科生学士学位授予细则》规定者，授予工学学士学位。

### 四、课程设置及学分分配

本专业课程主要由通识教育课程、专业教育课程、发展方向课程构成。

课程设置及学分分配表

课程类别		学分		学分小计		
通识教育课程	必修	思想政治教育		13	39	45
		体育与国防教育	体育	4		
			国防教育	2		
		交流表达与信息素养	大学外语	10		
			信息技术	4		
	数学与逻辑	高等数学 B	6			
	选修	人文与艺术		6		
		社会与行为科学				
自然科学						
专业教育课程	必修	学科基础课	大类平台课	13	60	95
			专业基础课	24		
		专业主干课		23		
	专业实习 毕业设计（论文）		10			
	选修	专业系列课		25		
发展方向课程		15				
总学分要求		155				

### 1. 通识教育课程

通识教育课程最低修满 45 学分，其中，通识教育必修课程修满 39 学分，通识教育选修课程最低修满 6 学分。

#### 通识教育课程目录

课程类别	课程名称	学分	开课时间	备注	
通识教育必修课程	马克思主义基本原理	3	3	39 学分	
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	4		
	中国近现代史纲要	2	2		
	思想道德修养与法律基础	3	1		
	形势与政策 II	1	1-8		
	体育与国防教育	体育	4		1-4
		国防教育	2		1-2
	交流表达与信息素养	大学外语	10		1-4
信息技术		4	1-2		
数学与逻辑	高等数学 B	6	1		
通识教育选修课程	人文与艺术、社会与行为科学、自然科学	至少在人文与艺术和社会与行为科学类课程中各修 2 学分	6	1-8	课程参见学校通识教育选修课程和理科物理平台课程目录

## 2. 专业教育课程

专业教育课程由学科基础课、专业主干课、专业实习与毕业设计(论文)、专业系列课组成。前三类课程为必修课程,专业系列课为选修课程。专业教育课程最低修满 95 学分,其中学科基础课 37 学分,专业主干课 23 学分,专业实习 6 学分,毕业设计(论文)4 学分,专业系列课最低修满 25 学分。

专业教育课程目录

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	实践学时	预修课程编码	开课学期	建议修读学期	副修专业或第二学位课程		备注
									副修	二学位	
学科基础课程	大类平台课程	1151752015300	生命科学导论	3	54		秋	1		是	13 学分
		1151731950308	普通物理 B: 热学	1	18	3	秋	1		是	
		1151731950310	普通物理 B: 光学	1	18	3	秋	1		是	
		1152342015325	地学导论	2	36		春	2		是	
		1152351990701	环境学	3	54		春	2		是	
		1152351995702	生态学导论	3	54		春	2		是	
	专业基础课程	1152351986307	无机化学	2.5	45		秋	1	是	是	37 学分
		1152351987309	分析化学	2.5	45		春	2	是	是	
		1152351987311	有机化学	2.5	45	1152351987309	秋	3	是	是	
		1152351987313	物理化学	2	36	1152351987309	秋	3	是	是	
		1152352015317	环境工程原理	2	36		春	2	是	是	
		1152352011322	画法几何及工程制图	2	36		春	2	是	是	
		1152352006324	水力学	2.5	45		秋	3	是	是	
		1152352014500	工程力学 I	2	36		春	4	是	是	
1152351990315	线性代数 B	3	54		秋	3	是	是	24 学分		
1152351987316	概率论与数理统计	3	54		秋	3	是	是			
专业主干课程	1152351988318	环境监测	3	54		1152351987309	秋	3	是	是	23 学分
	1152352014501	测量学	2	36	4		春	4	是	是	
	1152352014502	环境影响评价	3	54			秋	5	是	是	
	1152352015503	物理性污染控制工程	2	36		1152352015317	秋	5	是	是	
	1152352014504	水质工程学 I	2	36			秋	5	是	是	
	1152352014505	排水管网	2	36			秋	5	是	是	
	1152352014506	水工艺设备与控制	2	36			春	6	是	是	
	1152352014507	大气污染控制工程	2	36		1152352015317	春	6	是	是	
	1152352014508	固体废物处理与资源化	2	36		1152352015317	春	6	是	是	
	1152352014509	水质工程学 II	3	54		1152352015317	秋	7	是	是	
专业实习毕业设计	1152352014510	专业实习	6	216	216		春	8			10 学分
	1152352014511	毕业设计(论文)	4	144	144		春	8			

理论与实践类										
污染控制课群										
专业系列课程	1152352011323	工程制图实践	0.5	18	18		春	2		
	1152352006325	水力学实验	0.5	18	18		秋	3		
	1152352014512	测量实习	1	36	36		春	4		
	1152352014513	工程设计 ACAD	1	18			春	4		
	1152352014514	工程设计 ACAD 上机实践	1	36	36		春	4		
	1152352014515	生态工程学	2	36			春	4		
	1152352014516	环境生态工程实习	1	36	36		春	4		
	1152352014517	环境化学	3	54		1152351987309 1152351987313	春	5		
	1152352014518	水文学及水文地质	2	36			秋	5		
	1152352014519	电工学	2	36			秋	5		
	1152352014520	水工程结构	2	36			秋	5		
	1152352014521	水工程结构设计	1	36	36		秋	5		
	1152352014522	水质工程学 I 设计	1	36	36		秋	5		
	1152352014523	工程力学 II	1.5	27			秋	5		
	1152352014524	水资源利用与保护	2	36			秋	5		
	1152352014525	排水管网设计	1	36	36		秋	5		
	1152352014526	水泵及水泵站	2	36			春	6		
	1152352014527	水泵站设计	1	36	36		春	6		
	1152352014528	大气污染控制工程设计	1	36	36		春	6		
	1152352014546	大气污染控制工程实验	0.5	18	18		春	6		
	1152352014529	固体废物处理设计	1	36	36		春	6		
	1152352015530	环境电化学	2	36			春	6		
	1152352014531	生产实习	2	72	72		春	6		
	1152352014532	水处理实验技术	2	36			秋	7		
	1152352014533	水质工程学 II 设计	1	36	36		秋	7		
	1152352014534	水质工程学 II 实验	1	36	36		秋	7		
	环境监测与管理课群									
	1152351986308	无机化学实验	0.5	18	18		秋	1		
1152352015303	大学物理实验	1	36	36		春	2			
1152351987310	分析化学实验	0.5	18	18		春	2			
1152351987312	有机化学实验	0.5	18	18		秋	3			
1152351989326	环境工程微生物学	2	36			秋	3			
1152351989327	环境工程微生物学实验	1	36	36		秋	3			
1152351987314	物理化学实验	0.5	18	18		秋	3			
1152351988319	环境监测实验	1.5	54	54		秋	3			
1152351988320	生物化学	2.5	45		1152351987311	春	4			
1152351988321	生物化学实验	1	36	36		春	4			
1152352014535	环境与资源保护法	2	36			春	4			
1152352014536	文献检索	1	18			春	4			
1152352014537	环境影响评价案例分析	1	36	36		秋	5			

最低  
选修  
11 学  
分

专业系列课程	1152352014538	环境管理学	2	36		1152351990701	秋	5			
	1152352002328	环境伦理学	1	18			春	6			
	1152352014539	室内环境学	1.5	27			春	6			
	1152352014540	室内环境学实验	0.5	18	18		春	6			
	1152352014541	环境工程项目施工与管理	2	36			春	6			
	1152352014542	施工组织设计	1	36	36		春	6			
	1152352014544	环境工程技术经济	2	36			春	6			
	1152352014543	清洁生产与循环经济	2	36			春	7			
	1152352014545	专业外语	2	36			秋	7			
	<b>能力拓展类</b>										
	1152352015329	环境与社会	0.5	18	18			秋	1		
	1152352015330	生态与社会	0.5	18	18			春	2		
	1152352015331	创新创业训练 1	0.5	18	18			春	2		
	1152352015332	创新创业训练 2	0.5	18	18			秋	3		
	1152352014333	职业规划讲堂	2	72	72			秋	7		

### 3. 发展方向课程

发展方向课程最低修满 15 学分，学生须在本专业能力拓展类系列课中选修 4 学分，其余学分可以根据个人兴趣和未来发展需要，在全校开设的所有课程中自主选择。

## 五、副修专业和第二学位课程说明

### 1. 副修专业课程说明

副修专业课程面向全校学生开设，为学生拓宽知识面，增强适应性而提供的选择。副修专业课程包括本专业课程计划“副修”一栏标注为“是”的学科基础课程和专业主干课程。学生必须修满 30 学分。符合要求的学生，发给环境工程专业副修证书。

### 2. 第二学位课程说明

第二学位课程面向全校学生开设，旨在培养宽口径、厚基础、富有创新精神和实践能力的复合型人才。第二学位课程包括本专业课程计划“第二学位”一栏标注为“是”的学科基础课程和专业主干课程。学生必须修满 50 学分。符合要求的学生，发给环境工程专业第二学位证书。