环境科学与工程

环境科学与工程（全球环境胜任力硕士项目）

一、适用学科、专业

环境科学与工程（一级学科，工学门类，学科代码：0830）

二、学习年限

符合《清华大学研究生学籍管理规定》要求。

三、培养环节与学位要求

**1、文献综述与选题报告**

入学后硕士生在指导教师（小组）指导下，经过深入调查研究，确定具体课题并完成选题报告。论文研究工作时间一般不少于一年。选题报告应包含文献综述、论文选题及其意义、主要研究内容和方法、工作特色和难点、阶段性研究进展、预期成果及其创新点等。

选题报告在一级学科或跨部分二级学科范围内进行，由教研所组织考核小组评审。依据《清华大学攻读硕士学位研究生培养工作规定》，考核小组一般至少由3名副教授或相当职称以上的专家组成。若学位论文课题有重大变动，应重新做选题报告。汇报完成一周内，向学院教学办提交书面报告及选题报告表留档，成绩计入“文献综述与选题报告”必修环节。

选题报告两次不通过者，则该必修环节考核未达到培养方案规定要求，应予以分流。硕士生可申请退学，否则学校予以退学处理。

**2、论文中期检查/年度进展报告**

依据《清华大学攻读硕士学位研究生培养工作规定》，在第三学期结束前，指导教师组织考核小组对硕士生的综合能力、论文工作进展情况以及工作态度、精力投入等方面进行检查。通过者，准予继续进行论文工作。对考核不通过者，考核小组应提出限期改进意见和建议。

四、课程设置

研究生攻读硕士学位期间，要求学分不少于 25 学分，其中必修类课程不少于8 学分，人文经济法律通识类课程不少于2学分，专业类课不少于11学分，全球环境胜任力行知实践3学分，学术与职业素养课程不少于1学分。

**1、学位课程与环节( 不少于 25 学分 )**

必修类课程不少于8 学分，人文经济法律通识类课程不少于2学分，专业类课不少于11学分，全球环境胜任力行知实践3学分，学术与职业素养课程不少于1学分。

**（1）公共必修课( 不少于 5 学分 )**

国际学生与中国研究生学分要求相同,不足部分用专业课学分代替

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 中国特色社会主义理论与实践研究 | 60680012 | 2学分 | 考试 | 春秋 |
| 自然辩证法概论 | 60680021 | 1学分 | 考试 | 春秋 |
| 硕士生英语 | 64200012 | 2学分 | 考试 | 春秋 |
| 第一外语类 |
| 中国概况课 |

**（2）学科专业课( 不少于 16 学分 )**

**A、人文经济法律通识类( 不少于 2 学分 )**

学生可根据导师的培养需求选择人文、法律与国际政治等相关课程。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 当代国际关系理论 | 70612872 | 2学分 | 考试 | 秋 |
| 国际争端解决 | 70660622 | 2学分 | 考查 | 春秋 |
| 公共外交：全球和比较的视角 | 80615242 | 2学分 | 考试 | 春 |
| WTO的争端解决机制 | 80661933 | 3学分 | 考试 | 秋 |
| 自选课程  |

**B、本专业课程或相关专业基础理论和专业课程( 不少于 11 学分 )**

A+B课组不少于11学分，其中全英文课程不少于9学分，每类课组不少于3学分

**A组 环境管理与政策类选修课( 不少于 3 学分 )**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境管理与政策 | 80050213 | 3学分 | 考试 | 春 |
| 全球环境问题 | 80050253 | 3学分 | 考查 | 春 |
| 全球化学品管理 | 80050541 | 1学分 | 考查 | 春 |
| 水资源管理 | 80050551 | 1学分 | 考查 | 春 |
| 环境、气候变化与治理 | 80590823 | 3学分 | 考试 | 秋 |
| 自选课程  |

**BB组 环境科学与工程类选选修课( 不少于 3 学分 )**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境风险分析 | 70050112 | 2学分 | 考试 | 春 |
| 环境生物技术原理 | 70050313 | 3学分 | 考试 | 秋 |
| 物质流分析及其应用 | 70050362 | 2学分 | 考试 | 秋 |
| 高等管网系统与管理 | 80050193 | 3学分 | 考试 | 秋 |
| 恢复生态学及其应用 | 80050243 | 3学分 | 考试 | 春 |
| 危险废物处置技术 | 80050263 | 3学分 | 考试 | 春 |
| 固体废物综合管理 | 80050273 | 3学分 | 考试 | 秋 |
| 空气污染控制技术 | 80050283 | 3学分 | 考试 | 秋 |
| 自选课程  |

**C、全球环境胜任力行知实践( 不少于 3 学分 )**

为培养学生“知行合一”的能力，同时使其对全球环境问题治理有更加深入的理解与体会，项目设置“全球环境胜任力行知实践”课程。实践课程选题需紧扣本项目主题，围绕全球环境问题、绿色生态发展建设、环境相关公共政策等课题进行开展。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 社会实践 | 69990041 | 1学分 | 考查 |  |
| 专业实践 | 80050291 | 1学分 | 考查 | 秋 |
| 全球环境胜任力行知实践 | 80050583 | 3学分 | 考查 | 夏 |

**（3）学术与职业素养课程( 不少于 1 学分 )**

国际学生与中国研究生学分要求相同,不足部分用专业课学分代替

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 研究生学术与职业素养 | 62550031 | 1学分 | 考查 | 秋 |
| 环境工程伦理学 | 80050401 | 1学分 | 考查 | 秋 |
| 自选课程  |
| 学术与职业素养课 |

**（4）必修环节( 不少于 3 学分 )**

文献综述与选题报告要求：按照校系相关规定完成书面和口头报告。

学术活动要求：参加10次以上得以认可且有据可查的学术会议与活动。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 文献综述与选题报告 | 69990021 | 1学分 | 考查 | 春秋 |
| 学术活动 | 69990031 | 1学分 | 考查 |  |
| 国际环境合作项目开发与管理 | 80050561 | 1学分 | 考查 | 春 |

**2、自学课程**

与研究课题有关的专门知识，可由导师指定内容系统自学，并列入个人培养计划，但自学课程的学分不计算在内。

**3、补修课程**

凡在本门学科上欠缺本科层次业务基础的硕士研究生，一般应在导师指导下补修有关课程。补修课只记成绩，不计入研究生阶段的总学分。

五、申请学位创新成果要求

参见《清华大学环境科学与工程学科研究生申请学位创新成果要求》

六、学位论文工作及要求

论文的准备工作应尽早开始。论文工作计划与选题报告一般应在第二学期结束前完成，并将选题报告及论文工作计划提交给系教学办公室备案。

留学硕士研究生学位论文可用英语写作完成，但应包含不少于3000汉字的中文摘要。其他要求按学校有关规定执行。