**《毕业设计（论文）》课程教学大纲**

**字体、字号请参考范例**

**注意：**

**首字母大写**

**植物拉丁学名斜体**

**一、课程简介**

|  |  |
| --- | --- |
| **课程中文名** | 毕业设计（论文） |
| **课程英文名** |  Graduation Design (Thesis) | **双语授课** | □是 **☑否** |
| **课程代码** | 08114024 | **课程学分** | 5 | **周（学时）** | 16周（320学时）备注：每周计20学时 |
| **课程类别** | □专业认知实习□专业见习□工程实训□毕业实习☑其他 综合实践  | **课程性质** | ☑必修□选修□其他 | **课程形态** | □线上☑线下□线上线下混合式□社会实践□虚拟仿真实验教学 |
| **考核方式** | □闭卷 □开卷 ☑课程论文 □课程作品 □汇报展示□报告 □课堂表现 □阶段性测试 □平时作业 ☑其他（可多选） |
| **开课学院** | 绿色智慧环境学院 | **开课****系(教研室)** | 环境生态工程系 |
| **面向专业** | 环境生态工程 | **开课学期** | 第8学期 |
| **课程负责人** | 万邦江 | **审核人** | 孙启耀 |
| **先修课程** | 1-7学期环境科学专业所有理论和实践课程 |
| **后续课程** | 无 |
| **选用教材** | 根据所选课题的需要而定教材，由指导老师指定，具体可以借用、复印或由学生购买相关教材和长江师范学院毕业设计(论文)手册。 |
| **参考书目** | 根据所选课题的需要定教学参考书，具体可以借用、复印或由学生购买教学参考书。 |
| **课程资源** | 长江师范学院《毕业论文（设计）工作手册》和毕业设计(论文)管理系统平台。 |
| **课程简介** | 毕业设计（论文）是环境生态工程专业必修的一门综合实践课程，是理论与实践相结合、教学与科研、生产相结合的过程。培养学生能够综合运用专业知识及技能，获得较高的基本综合设计、研究能力。通过毕业设计（论文）环节，完成指定符合环境生态工程专业特点的课题研究或设计，使本专业学生在毕业前受到较系统的专业基本技能的训练，培养和提高学生独立分析问题和解决问题的能力，提升学生专业论文写作和进行学术报告的能力，以保障人才培养的质量。 |

**二、课程目标**

**表1 课程目标**

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **具体课程目标** |
| **课程目标1** | 获得团队精神、创新精神；树立正确的人生观、价值观，在思想政治素质方面得到进一步提高。遵守学术道德，具备终身学习的理念。 |
| **课程目标2** | 深化、巩固和拓宽学生的知识面，学习发现问题、分析问题和解决问题的方法，提高自学能力和综合素质。 |
| **课程目标3** | 能够综合运用所学的基础理论知识和专业知识分析和解决环境生态工程领域工程技术问题的能力，受到工程师的基本训练，具备开展科学研究工作的初步能力，包括：调查研究、文献检索和搜集资料、方案论证、实验设计、设备操作、环境生态监测与评价、生态治理与修复、生态规划与管理等能力；学会沟通与交流，撰写毕业设计（论文）的能力等 |

**表2-1 课程目标与毕业要求对应关系**

| **毕业要求** | **指标点** | **课程目标** |
| --- | --- | --- |
| **毕业要求3：设计/开发解决方案**【H】 | 3.3在设计中能够考虑公共健康与安全、节能减排与环境保护、法律与伦理，以及社会与文化等制约因素，并在设计中体现创新意识。 | 课程目标2 |
| **毕业要求10：沟通**【H】 | 10.1能通过口头及书面方式就环境生态工程领域复杂问题与同行进行有效沟通，陈述自己的想法，准确表达自己的观点，回应质疑，理解与业界同行和社会公众交流的差异性。 | 课程目标3 |
| **毕业要求4：研究**【M】 | 4.2能够根据环境生态工程专业知识的特征，选择科学的研究方法，设计合理的实验方案。理解多学科背景下团队中每个角色的意义及责任。并能处理好个人、团队和其他成员的关系。 | 课程目标3 |
| **毕业要求12:** 终身学习**【M】** | 12.1能在社会发展的大背景下，认识到自主学习和终身学习的重要性和必要性 | 课程目标1 |
| **毕业要求1:工程知识【L】** | 1.3掌握环境生态工程专业基础知识和专业知识，具备扎实的专业理论和系统的专业知识，并能够用于解决区域环境生态工程、生态修复、生态监测与评价、生态保育等相关领域的复杂工程问题。 | 课程目标2 |
| **毕业要求2:问题分析【L】** | 2.2能应用数学、自然科学和工程科学的基本原理认识到解决区域环境生态工程、生态修复、生态监测与评价、生态保育等复杂工程问题有多种方案，并能通过文献研究寻求可替代的有效解决方案。 | 课程目标3 |

**三、教学内容及要求**

**（一）学习内容**

主要学习内容包括以下几个方面：

(1)选题：学生根据教师提供的选题，结合自己的就业意愿、专业特长、兴趣爱好、自身能力等方面因素，选择相应教师指导下，自己能独立完成的课题。

(2)文献查阅：选题后，根据指导老师下达的任务书，充分准备和查阅资料，深化和拓宽学生的知识面，培养学生自学能力和独立工作的能力。

(3)课题研究：在指导教师的指导下，学会方案论证、确定方案、理论分析、实践操作、设计和绘图、协同合作及组织工作、撰写毕业设计（论文）等,获得论文写作和初步科学研究的能力。

(4)论文答辩：学会归纳与总结、制作POWERPOINT、语言表达、回答问题等，达到一定的学术报告水平

**（二）时间安排**

本专业毕业设计（论文）计划安排16周的时间，在第8学期进行。

**（三）工作流程**

（1）命题与选题：成立毕业设计（论文）工作领导小导，制定整体工作方案，并提出命题要求。题目紧扣专业培养方案和课程目标，应尽量结合工程实际，尽可能从实际工程项目中选取。学生一人一题，题目的难易程度和份量要适当，使学生在规定时间内工作量饱满，经努力能完成任务。学生根据自身情况进行选题。该项工作在第七学期完成。

（2）下达任务书:学生选题后，教师应及时下达毕业论文（设计）任务书，明确每个学生的工作任务。

（3）开题:学生接到任务书以后，积极查阅相关资料，设计方案，最迟在第八学期开学前3周内写好开题报告，并完成开题工作。

（4）课题研究（第八学期14周前完成）：根据学生毕业设计（论文）采用的方案，积极开展课题研究。尽管不同题目的毕业设计（论文）内容各不相同，但一般都应包括：文献综述，任务的提出；采用的方案（方案论证）；研究过程（包括实验研究、实地调查、工程实践、数据采集与处理等）、结论等。设计（论文）字数不低于8000字，引用文献不少于15篇。

（5）中期检查：在毕业设计（论文）进行至6～8周时，学院以答辩、报告等形式，对每个学生逐一进行检查。检查对题目的理解、工作任务的完成情况，后续工作的安排等。对不合格者出示黄牌警告，对指导不利的教师给予批评，以确保论文（设计）任务的按时完成。

（6）论文检测：在答辩前1-2周，院里组织论文检测工作，杜绝抄袭、剽窃等学术不端行为。对检测不过关的（按照学校要求，总重复率不能超过30%，单项引用他人表述的文字复制比不能超过10%），及时要求整改，三次检测不过关者，不得参与答辩，以保证设计（论文）的原创性。

（7）答辩（在第八学期15周前完成）:学生完成毕业设计（论文）后、通过检测、指导老师进行格式、整体文本审查合格后，由答辩小组主持答辩并以公开方式进行。答辩中，学生须向答辩委员会报告毕业论文（设计）的主要内容，出示有关图纸、数据等，讲解10分钟以上，并回答答辩小组成员三个以上问题的提问。每个学生回答问题时间5分钟以上。答辩过程中，应做好记录，供评定成绩时参考。

（8）成绩评定（在第八学期15周前完成）：按照学校有关毕业设计（论文）评分标准执行。

（9）评优评先：根据学校要求，符合条件的，按照学校规定的流程，推荐总篇数3%的设计（论文）参加校级优秀论文评选，原则上综述类论文不参加评优。

（10）文档收集（第八学期16周前）：按照学校要求，所有论文材料纸质和电子材料各收集一份存档。

（11）其他：按照学校对毕业设计（论文）管理系统的相关要求，需要在系统上传材料和完成的相关工作，及时在系统完成。

**（四）业务指导**

根据学生选题情况，指导老师由校内教师和校外老师组成，原则上每位指导老师指导学生不超过10人，指导教师对学生毕业设计（论文）全程负责，并给出指导老师评语和成绩；论文评阅教师对毕业论文进行评价、给出评语并提出修改意见；答辩委员会组织学生答辩，给出评语、提出改进意见和成绩评定，以保证毕业论文的质量。

## 四、课程考核

**（一）考核内容与考核方式**

1.考核内容：学生最终完成的作品（包含毕业设计和毕业论文）情况，为该课程的唯一考核内容。

2.考核方式：考核形式为考查。

**（二）成绩评定**

答辩结束后，答辩委员会根据学生答辩情况、指导教师评语和评阅人意见，按照统一的评分标准和评分办法，根据指导老师成绩（30%）+评阅人成绩（30%）+答辩成绩（40%）的权重，确定每个学生的成绩，交系主任审核，报学院审批后向学生公布。最终成绩按五级记分制进行评定，即：优秀（90-100分）、良好（80-89分）、中等（70-79分）、及格（60-69分）和不及格（60分以下）五种。

**（三）评分标准**

**长江师范学院毕业设计（论文）成绩评定参考标准（指导教师用）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评定项目 | 指 标 | 分值 |
| 1 | 工作态度 | 圆满完成课题规定任务，难易度、工作量符合教学要求；虚心接受指导，工作勤奋，遵守纪律；信守诚信承诺，学风端正。 | 10 |
| 2 | 选 题 | 选题角度新颖，有相当的理论意义或应用价值，充分体现了环境科学的学科性质和专业特点。 | 10 |
| 3 | 文献与调研 | 能独立查阅文献、进行调研、完成开题报告；善于收集、综合和正确利用信息资料，有吸纳消化新知的能力；外文资料汉译准确通顺。 | 10 |
| 4 | 研究论证 | 研究计划可行，研究方法科学，实验设计满足课题要求；论证逻辑严密、论据可靠，结论正确，实验分析结论信度高。  | 20 |
| 5 | 写作水平 | 引言简练完整；正文立论有充分的科学依据，层次清楚，结构合理，论证充分；语言表述准确通顺，运算正确，图表规范，引注无误，汉译英语法正确，辞能达意。 | 20 |
| 6 | 格式规范 | 符合毕业设计（论文）、科研学术论文编写规范。 | 10 |
| 7 | 创 新 | 有创新意识体现；对前人工作有所改进、突破，或有独到见解。 | 20 |
|  总 分 | 100 |

**长江师范学院毕业设计（论文）成绩评定参考标准（评阅人用）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评定项目 | 指 标 | 分值 |
| 1 | 工作量 | 圆满完成课题规定任务，难易度、工作量符合教学要求。  | 10 |
| 2 | 选 题 | 选题角度新颖，有相当的理论意义或应用价值，充分体现了环境科学的学科性质和专业特点。 | 10 |
| 3 | 文献与调研 | 能独立查阅文献、进行调研、完成开题报告；善于收集、综合和正确利用信息资料，有吸纳消化新知的能力；外文资料汉译准确通顺。 | 10 |
| 4 | 研究论证 | 研究计划可行，研究方法科学，实验设计满足课题要求；论证逻辑严密、论据可靠，结论正确，实验分析结论信度高。  | 20 |
| 5 | 写作水平 | 引言简练完整；正文立论有充分的科学依据，层次清楚，结构合理，论证充分；语言表述准确通顺，运算正确，图表规范，引注无误，汉译英语法正确，辞能达意；文本真实可信，文风端正。 | 20 |
| 6 | 格式规范 | 符合毕业设计（论文）、科研学术论文编写规范。 | 10 |
| 7 | 创 新 | 有创新意识体现；对前人工作有所改进、突破，或有独到见解。 | 20 |
| 总 分 | 100 |

**长江师范学院毕业设计（论文）成绩评定参考标准（答辩委员用）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评审项目 | 指 标 | 分值 |
| 1 | 答辩报告 | 论点正确，论据翔实，论证充分，条理清楚；实验方法科学，能综合运用所学知识全面、深入地进行分析归纳；结论严谨，论文有学术价值或应用价值。 | 20 |
| 2 | 报告过程 | 准备充分, 思路清晰，语言流畅，表达准确，具备必要的报告影像资料；在规定时间内做完答辩报告。 | 20 |
| 3 | 答 辩 | 回答问题思维清晰，有理有据，简明准确，具有较强的应变能力。 | 40 |
| 4 | 创 新 | 对前人工作有改进或突破，或有独到见解。 | 20 |
|  总 分 | 100 |

## 五、其他说明

本课程大纲依据2023版环境生态工程专业人才培养方案，由绿色智慧环境学院环境生态工程系讨论制定，绿色智慧环境学院教学工作委员会审定，教务处审核批准，自2023级开始执行。

**字体、字号请参考范例**

**注意：**

**首字母大写**

**植物拉丁学名斜体**

**字体、字号请参考范例**

**注意：**

**首字母大写**

**植物拉丁学名斜体**

**字体、字号请参考范例**

**注意：**

**首字母大写**

**植物拉丁学名斜体**