**目 录**

[在职攻读计算机技术领域工程硕士专业学位研究生培养方案 1](#_Toc392516087)

[在职攻读软件工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案 4](#_Toc392516088)

[在职攻读农业工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案 7](#_Toc392516089)

[在职攻读环境工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案 11](#_Toc392516090)

[在职攻读食品工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案 14](#_Toc392516091)

在职攻读计算机技术领域工程硕士专业学位研究生培养方案

**一、培养目标和要求**

  **1、培养目标**

计算机技术领域工程硕士学位侧重于工程研究、工程开发和工程应用，主要是为本领域涵盖范围内的工业企业和工程建设部门，工程设计和研究院所培养基础扎实、素质全面、工程实践能力强，并具有一定创新能力的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。计算机技术领域工程硕士学位获得者应胜任企业需求，促进企业发展，推进企业技术进步。

  **2、培养要求**

（1） 计算机技术硕士专业学位获得者应较好地掌握马克思主义、毛泽东思想和邓小平理论，拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和创业精神，积极为我国信息产业的发展服务。

计算机技术硕士专业学位获得者应掌握计算机技术领域的基础理论和系统的专业知识，掌握解决计算机技术相关工程问题的现代技术手段和先进技术方法，具有创新意识，具有独立从事计算机技术工程设计、工程实施，工程研究、工程开发、工程管理等能力。

熟练掌握一门外国语（英语），具有良好的阅读、理解和撰写外语资料的能力和进行国际交流的能力。

 **二、学习方式及年限**

本领域专业硕士研究生学制为3年。在职专业学位研究生学习年限为3—6年。

**三、课程设置、学分及考核方式**

工程硕士课程学习实行学分制，攻读工程硕士专业学位的研究生，总学分要求不低于22学分。课程设置具体情况如下：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 课程编号 | 课程名称 | 开课学期 | 学分 | 学时 | 任课教师 | 考核方式 | 备 注 |
| 必修课 | 公共课 | 12085200001 | 外语 | 1 | 4 | 72 | 研究生院 | 考试 |  |
| 12085200002 | 政治理论课 | 1 | 2 | 36 | 研究生院 | 考试 |  |
| 12085200003 | 工程数学 | 1 | 3 | 54 | 研究生院 | 考试 |  |
| 专业及领域课 | 12085211001 | 移动计算技术 | 1 | 54 | 3 | 周彦辉 | 考试 |  |
| 12085211002 | 网络与信息安全 | 1 | 54 | 3 | 杨国才 | 考试 |
| 12085211003 | 物联网技术 | 1 | 54 | 3 | 方灿 | 考试 |
| 选修课 | 12085211004 | 人机交互系统与设计 | 2 | 36 | 2 | 李晓 | 考查 |  |
| 12085211005 | 云计算技术 | 2 | 36 | 2 | 李莉 | 考查 |  |
| 12085211006 | 软件项目管理 | 1 | 36 | 2 | 申宇 | 考查 |  |
| 12085211007 | 面向服务的体系结构 | 1 | 36 | 2 | 黄伟 | 考查 |  |
| 必修环节 | 开题报告及学位论文中期检查 | 4 | 完清审核签字手续，向学院提交培养计划、选题报告各一份 |
| 同等学力或非计算机类专业补修课程 | 1006 | 操作系统 |  |  | 不计学分 |
| 1007 | 数据结构 |  |  | 不计学分 |
| 1008 | 计算机组成原理 |  |  | 不计学分 |
| 1009 | 计算机网络 |  |  | 不计学分 |

**四、培养方式及方法**

工程硕士生以进校不离岗的方式在职攻读工程硕士专业学位，采用系统的课程学习和工程实践相结合的培养方式，实行双导师制（其中一名导师来自企业），对学生的工程实践进行联合指导。

计算机技术工程设计实践和学位论文要求学员深入到公司、企业或科研单位，独立或协作完成一个计算机技术项目，并将项目的技术方案进行总结、提炼，撰写学位论文。论文工作时间为1.5年。

**五、学位（毕业）论文与论文答辩**

1、学位论文是培养专业学位研究生综合运用所学知识分析问题和解决问题能力的重要环节，也是衡量能否获得学位的重要依据之一。学位论文选题应直接来源于生产实践，具有实际应用价值。学位论文的形式可以是专题研究论文，也可以是工程设计、专题研究成果或高水平（质量）的调研报告或案例分析报告，但不能是实际工作的简单总结。

2、研究生在撰写论文之前，必须经过认真的调查研究，查阅大量的文献资料，深入细致地掌握对应课题研究的历史与现状，反复论证，切实可行。在此基础上提出自己的主攻方向及奋斗目标，确定自己的技术路线，做好学位论文选题和开题报告。开题报告是论文工作的重要环节,学生必须在导师指导下认真查阅资料，撰写开题报告并参加开题报告答辩。

（1）开题报告内容：论文题目、课题来源、内容、方案、设备、装置、做论文的环境、参考资料、课题意义、实用价值等。

（2）开题报告答辩：一般由企校联合组织3到5位专家参加答辩。答辩未通过者，应根据专家意见修改后重新答辩直至通过。

3、在论文设计过程中，导师与学生之间应建立起密切的师生关系，导师应切实起到指导作用。学位论文必须由学生本人独立完成

4、攻读专业学位研究生必须完成培养方案中规定的所有环节，成绩合格，方可申请参加学位论文答辩。

5、学位论文至少应有2名具有副高以上专业技术职称的专家评阅，答辩委员会应由3～5位具有副高以上专业技术职称的专家组成。评阅人和答辩委员会成员中均应至少有一名来自实际工作部门的专家参加。作者的指导教师不参与其本人的论文评阅与论文答辩，论文评阅人不得兼任答辩委员会成员。论文答辩等工作按《西南大学学位授予工作实施细则》执行。

**六、学位授予与毕业**

课程考试成绩合格取得规定学分，按规定完成学位论文并通过学位论文答辩的研究生，由培养单位学位评定委员会审核批准授予相应专业学位。学位证书由国务院学位委员会统一印制。

在职攻读软件工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案

**一、培养目标和要求**

 **1. 培养目标**

软件工程领域工程硕士学位侧重于工程研究、工程开发和工程应用，主要是为本领域涵盖范围内的工业企业和工程建设部门，工程设计和研究院所培养基础扎实、素质全面、工程实践能力强，并具有一定创新能力的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理人才。软件工程领域工程硕士学位获得者应胜任企业需求，促进企业发展，推进企业技术进步。

 **2. 培养要求**

（1）软件工程硕士专业学位获得者应较好地掌握马克思主义、毛泽东思想和邓小平理论，拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和创业精神，积极为我国软件产业的发展服务。

软件工程硕士专业学位获得者应掌握软件工程领域的基础理论和系统的专业知识，掌握解决软件工程问题的现代技术手段和先进技术方法，具有创新意识，具备承担软件工程技术或软件工程管理工作的能力。

熟练掌握一门外国语（英语），具有良好的阅读、理解和撰写外语资料的能力和进行国际交流的能力。

**二、学习方式及年限**

本领域专业硕士研究生学制为3年。在职专业学位研究生学习年限为3—6年。

**三、课程设置、学分及考核方式**

工程硕士课程学习实行学分制，攻读工程硕士专业学位的研究生，总学分要求不低于22学分。课程设置具体情况如下：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 课程编号 | 课程名称 | 开课学期 | 学分 | 学时 | 任课教师 | 考核方式 | 备 注 |
| 必修课 | 公共课 | 12085200001 | 外语 | 1 | 4 | 80 | 研究生院 | 考试 |  |
| 12085200002 | 政治理论课 | 1 | 2 | 36 | 研究生院 | 考试 |  |
| 12085200003 | 工程数学 | 1 | 3 | 54 | 研究生院 | 考试 |  |
| 专业及领域课 | 12085212001 | 软件项目管理 | 1 | 3 | 54 | 周彦辉 | 考试 |  |
| 12085212002 | 面向服务的体系结构 | 1 | 3 | 54 | 杨国才 | 考试 |
| 12085212003 | 网络与信息安全 | 1 | 3 | 54 | 方灿 | 考试 |
| 选修课 | 12085212004 | 人机交互系统与设计 | 2 | 2 | 36 | 李晓 | 考查 |  |
| 12085212005 | 云计算技术 | 2 | 2 | 36 | 李莉 | 考查 |  |
| 12085212006 | 移动计算技术 | 1 | 2 | 36 | 申宇 | 考查 |  |
| 12085212007 | 物联网技术 | 1 | 2 | 36 | 黄伟 | 考查 |  |
| 必修环节 | 开题报告及学位论文中期检查 | 4 | 完清审核签字手续，向学院提交培养计划、选题报告各一份 |
| 同等学力或非计算机类专业补修课程 | 1006 | 操作系统 |  |  | 不计学分 |
| 1007 | 数据结构 |  |  | 不计学分 |
| 1008 | 计算机组成原理 |  |  | 不计学分 |
| 1009 | 计算机网络 |  |  | 不计学分 |

**四、培养方式及方法**

工程硕士生以进校不离岗的方式在职攻读工程硕士专业学位，采用系统的课程学习和工程实践相结合的培养方式，实行双导师制（其中一名导师来自企业），对学生的工程实践进行联合指导。

计算机技术工程设计实践和学位论文要求学员深入到公司、企业或科研单位，独立或协作完成一个计算机技术项目，并将项目的技术方案进行总结、提炼，撰写学位论文。论文工作时间为1.5年。

**五、学位（毕业）论文与论文答辩**

1.学位论文是培养专业学位研究生综合运用所学知识分析问题和解决问题能力的重要环节，也是衡量能否获得学位的重要依据之一。学位论文选题应直接来源于生产实践，具有实际应用价值。学位论文的形式可以是专题研究论文，也可以是工程设计、专题研究成果或高水平（质量）的调研报告或案例分析报告，但不能是实际工作的简单总结。

2.研究生在撰写论文之前，必须经过认真的调查研究，查阅大量的文献资料，深入细致地掌握对应课题研究的历史与现状，反复论证，切实可行。在此基础上提出自己的主攻方向及奋斗目标，确定自己的技术路线，做好学位论文选题和开题报告。开题报告是论文工作的重要环节,学生必须在导师指导下认真查阅资料，撰写开题报告并参加开题报告答辩。

（1）开题报告内容：论文题目、课题来源、内容、方案、设备、装置、做论文的环境、参考资料、课题意义、实用价值等。

（2）开题报告答辩：一般由企校联合组织3到5位专家参加答辩。答辩未通过者，应根据专家意见修改后重新答辩直至通过。

3.在论文设计过程中，导师与学生之间应建立起密切的师生关系，导师应切实起到指导作用。学位论文必须由学生本人独立完成

4.攻读专业学位研究生必须完成培养方案中规定的所有环节，成绩合格，方可申请参加学位论文答辩。

5.学位论文至少应有2名具有副高以上专业技术职称的专家评阅，答辩委员会应由3～5位具有副高以上专业技术职称的专家组成。评阅人和答辩委员会成员中均应至少有一名来自实际工作部门的专家参加。作者的指导教师不参与其本人的论文评阅与论文答辩，论文评阅人不得兼任答辩委员会成员。论文答辩等工作按《西南大学学位授予工作实施细则》执行。

**六、学位授予与毕业**

课程考试成绩合格取得规定学分，按规定完成学位论文并通过学位论文答辩的研究生，由培养单位学位评定委员会审核批准授予相应专业学位。学位证书由国务院学位委员会统一印制。

**在职攻读农业工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案**

**一、培养目标**

工程硕士专业学位是与工程领域任职资格相联系的专业性学位, 侧重于工程应用。农业工程领域工程硕士主要是为农业工程领域的生产单位、企业和工程建设部门培养应用型、复合型高层次工程技术和管理人才。

具体培养要求：

1.本领域工程硕士专业学位获得者应较好地掌握马克思主义、毛泽东思想和邓小平理论；拥护党的基本路线和方针政策；热爱祖国, 遵纪守法, 具有良好的职业道德和创业精神, 积极为我国经济建设和社会发展服务。

2.本领域工程硕士专业学位获得者应掌握农业工程领域坚实的基础理论和宽广的专业知识： 掌握解决农业工程问题的先进技术方法和现代技术手段；具有创新意识和独立担负农业工程技术或管理工作的能力。

3.掌握一门外国语。

**二、学习方式及年限**

在职攻读农业工程领域专业学位的研究生，采取学习不离岗的方式。学习年限一般为3年，最长不超过5年。

**三、课程设置、学分及考核方式**

1.工程硕士研究生课程包括必修课程和选修课程。实行学分制, 攻读工程硕士专业学位的研究生, 应获得总学分不少于 22 学分。

2.必修环节

(1)开题报告：第三学期期末进行。

(2)论文工作中期报告：第五学期初进行。

所设课程及其学分和学时见教学计划表。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类型** | **课程编号** | **课程名称** | **开课学期** | **学时** | **学分** | **任课****教师** | **考核****方式** |
| 必修课 | 公共课 | 11085200001 | 外语 | 1、2 | 80 | 4 | 研究生院 | 考试 |
| 11085200002 | 政治理论课 | 1 | 36 | 2 | 研究生院 | 考试 |
| 11085200003 | 工程数学 | 1 | 54 | 3 | 研究生院 | 考试 |
| 专业及领域课 | 12085227001 | 农业工程研究新进展 | 2 | 36 | 2 | 陈 建等 | 考试 |
| 12085227002 | 建设项目可行性研究 | 2 | 36 | 2 | 李伟清等 | 考试 |
| 12085227003 | 工程设计与案例分析 | 2 | 36 | 2 | 张永东等 | 考试 |
| 11085227004 | 系统工程 | 2 | 36 | 2 | 陈 建等 | 考试 |
| 选 修 课 | 11085227005 | 高等农业机械学 | 2 | 36 | 2 | 叶 进等 | 考查 |
| 11085227006 | 智能控制 | 2 | 36 | 2 | 谢守勇等 | 考查 |
| 11085227007 | 先进制造技术 | 2 | 36 | 2 | 罗书强等 | 考查 |
| 11085227008 | 汽车新能源技术及应用 | 2 | 36 | 2 | 李云伍等 | 考查 |
| 11085227009 | 建筑结构理论 | 2 | 36 | 2 | 鲍安红等 | 考查 |
| 11085227010 | 环境测试技术 | 2 | 36 | 2 | 吴达科等 | 考查 |
| 11085227011 | 高等土力学 | 2 | 36 | 2 | 汪时机等 | 考查 |
| 11085227012 | 工程测试技术 | 2 | 36 | 2 | 谭为民等 | 考查 |
| 11085227013 | 电力监测与故障诊断 | 2 | 36 | 2 | 唐 超等 | 考查 |
| 11085227014 | 数字图像处理 | 2 | 36 | 2 | 谢菊芳等 | 考查 |
| 11085227015 | 现代企业管理 | 3 | 36 | 2 | 吴达科等 | 考查 |
| 11085227016 | 计算机应用技术 | 3 | 36 | 2 | 李云伍等 | 考查 |
| 11085227017 | 优化试验设计 | 3 | 36 | 2 | 李庆东等 | 考查 |
| 11085227018 | 现代设计方法及其应用 | 3 | 36 | 2 | 张建军等 | 考查 |
| 11085227019 | 工业工程概论 | 3 | 36 | 2 | 何辉波等 | 考查 |
| 11085227020 | 地方电力系统分析与运行 | 2 | 36 | 2 | 唐 超等 | 考查 |
| 必修环节 | 开题报告及学位论文工作中期检查 | 完清审核签字手续，向学院提交培养计划、选题报告各一份 |
| 同等学力补修课程 （7选3） |  | 农业机械学 |  |  | 不计学分 |
|  | 机械设计基础 |  |  | 不计学分 |
|  | 农业机械化管理 |  |  | 不计学分 |
|  | 房屋建筑学 |  |  | 不计学分 |
|  | 土木工程概论 |  |  | 不计学分 |
|  | 电子技术 |  |  | 不计学分 |
|  | 微机原理 |  |  | 不计学分 |

**四、培养方式及方法**

1.在职攻读工程硕士专业学位的研究生, 采取学习不离岗的方式。

课程学习实行学分制, 但要求在校学习的时间累计不少于 6 个月。课程学习主要集中在前一年半内。

2.学位论文由校内具有工程实践经验的导师与有关企业或工程部门内经单位推荐的业务水平高、责任心强的具有高级技术职称的人员联合指导。来自外单位的导师由西南大学研究生院按程序办理聘任手续。

**五、学位（毕业）论文与论文答辩**

l.论文选题: 应直接来源于生产实际或者具有明确的生产背景和应用价值, 可以是一个完整的工程项目策划、工程设计项目或技术改造项目, 可以是技术攻关研究专题, 可以是新工艺、新设备、新产品的研制与开发。论文选题应有一定的技术难度、先进性和工作量, 能体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程实际问题的能力。论文应由研究生独立完成。

2.论文类型：(l)工程设计；(2)研究论文；(3)调研报告

3.评审与答辩

(l)学位论文的评审应着重审核作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决工程实际问题的能力；审核学位论文工作的技术难度和工作量；审核其解决工程实际问题的新思想、新方法和新进展；审核其新工艺、 新技术和新设计的先进性和实用性；审核其创造的经济效益和社会效益。

(2)攻读工程硕士专业学位研究生必须完成培养方案中规定的所有环节, 成绩合格, 方可申请参加学位论文答辩。

(3)学位论文应有 2 位专家评阅, 答辩委员会由 3—5 位专家组成；评阅人和答辩委员会成员中均应有来自企业或工程部门的具有高级专业技术职务的专家。作者的指导教师不参与其本人的论文评阅与论文答辩，论文评阅人不得兼任答辩委员会成员。

**六、学位授予与毕业**

通过课程考试取得规定学分，完成了规定的必修环节，并通过学位论文答辩的研究生, 由西南大学学位评定委员会审核批准授予工程硕士专业学位。

在职攻读环境工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案

**一、培养目标**

培养具有环境工程领域坚实的基础理论和宽广的专业知识，掌握解决环境工程领域实际问题的先进技术与方法，具有创新意识，能独立进行环境工程技术研发、工程设计、运行和管理的应用型高层次人才。

**二、培养方式及学习年限**

1. 学制一般为3年，最多不超过5年。其中，课程学习时间一般为1～1.5年，采取进校不离岗的学习方式；学位论文一般在学生所属单位或委托培养单位（以下简称原单位）非脱产完成，时间规定为1.5～2年，不得超过3年；个别因条件限制需要在学校完成论文者，必须提出申请报学校批准，在学校完成论文，时间应控制在1.5年以内，不得超过2年。

2. 采用课程学习与学位论文并重的培养方式，即同时强调知识和能力的培养，特别注重工程实际能力的培养。

3. 实行双导师制。对每位工程硕士生在课程学习完成之前，双向选择、确定指导教师，原单位必须选择一位具有高级技术职称的专家作为其兼职指导教师（副导师）；两位导师与学生共同商定论文选题，并共同负责指导学生完成其学位论文。

**三、课程学习**

包括必修课程和选修课程。本领域工程硕士至少完成30学分的课程学习（其中必修课程共计21学分，选修课程至少10学分）。具体情况见下：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类型** | **课程编号** | **课程名称** | **开课学期** | **学时** | **学分** | **任课****教师** | **考核****方式** | **备 注** |
| 必修课 | 公共课 | 12085200001 | 第一外国语 | 1 | 80 | 4 | 研究生院 | 考试 |  |
| 12085200002 | 自然辩证法 | 1 | 36 | 2 | 研究生院 | 考试 |  |
| 12085200003 | 工程数学 | 1 | 54 | 3 | 研究生院 | 考试 |  |
| 专业领域课 | 12085229001 | 环境工程原理 | 1 | 36 | 2 | 杨志敏 | 考试 |  |
| 12085229002 | 三废治理工程及设计 | 1 | 54 | 3 | 肖广全 | 考试 |  |
| 12085229003 | 环境工程化学 | 2 | 36 | 2 | 王定勇 | 考试 |  |
| 12085229004 | 污染环境修复工程 | 2 | 36 | 2 | 杨志敏 | 考试 |  |
| 12085229005 | 环境系统工程 | 2 | 36 | 2 | 陈玉成 | 考试 |  |
| 12085229006 | 工程制图 | 2 | 36 | 2 | 陈 宏 | 考查 |  |
| 选修课 | 12085229007 | 生态工程学 | 2 | 36 | 2 | 赵秀兰 | 考查 |  |
| 12085229008 | 环境毒理学 | 2 | 36 | 2 | 魏世强 | 考查 |  |
| 12085229009 | 绿色化学 | 3 | 36 | 2 | 张进忠 | 考查 |  |
| 12085229010 | 环境工程专题讨论 | 3 | 36 | 2 | 陈玉成 | 考查 |  |
| 12085229011 | 环境信息技术 | 3 | 36 | 2 | 熊海灵 | 考查 |  |
| 12085229012 | 环境政策分析 | 3 | 36 | 2 | 郝庆菊 | 考查 |  |
| 12085229013 | 清洁生产 | 3 | 36 | 2 | 李 静 | 考查 |  |
| 12085229014 | 环境工程微生物 | 3 | 36 | 2 | 张 磊 | 考查 |  |
| 必修环节 | 开题报告及学位论文工作中期检查 | 完清审核签字手续，向学院提交培养计划、选题报告各一份 |

**四、学位论文工作**

学生必须在两位导师共同指导下独立完成自己的学位论文。论文的工作程序应包括开题报告、学位论文中期进展报告、预答辩、答辩等环节。各环节均须两位导师共同参与并签署书面意见。

**1. 论文选题**

环境工程领域工程硕士的论文选题应来自于环境工程领域实践，有明确的工程应用背景，一般应与原单位的实际工程技术问题紧密结合，尤其是原单位急需解决的重大关键技术课题。所在学院及导师应组织专家审查学生的开题报告，并经讨论后最终确定论文选题。论文形式采用工程设计或研究论文。

**2. 论文质量**

（1）论文自开题报告后的实际工作时间不应少于一年。其间，学校还将组织专家进行中期学位论文工作的进展情况的检查。

（2）学位论文应能体现论文作者综合运用基础理论和专业知识、解决实际工程问题的能力，要求有一定的分析结果，而且特别注重其研究结果在工程上的实用性和技术先进性。

（3）鼓励学位论文结合企业实际需要，运用已有的理论和方法，进行新工艺、新产品、新方法、新设备和新材料的研究和开发，要求具有较好的经济效益或社会效益。

**3. 论文评阅**

（1）工程硕士学位论文必须通过学院组织的论文预答辩，预答辩时必须有原单位的工程技术人员参加。

（2）通过预答辩的工程硕士学位论文才能正式进行评阅。论文应由两位具有高级技术职称的专家评阅（其中一位是校外工程应用部门的具有副高以上职称的工程技术专家）。

**4. 论文答辩**

（1）经两名论文评阅人（至少1位是校外工程技术应用部门具有副高以上职称的专家）评阅并同意进行论文答辩后，方可组织对工程硕士学位论文的正式答辩。

（2）学位论文答辩委员会由3～5名具有副高以上专业技术职称的环境工程或环境科学领域的专家组成，其中至少1位是校外工程技术应用部门具有副高以上职称的专家。

**五、学位授予**

按要求完成课程学习、完成培养方案所规定的所有环节，且通过学位论文答辩的研究生，由西南大学学位评定委员会审核批准授予工程硕士学位。学位证书由国务院学位委员会统一印制。

在职攻读食品工程领域工程硕士专业学位研究生培养方案

**一、培养目标和要求**

 工程硕士专业学位是与工程领域任职资格相联系的专业性学位，培养应用型、复合式高层次工程技术和工程管理人才。具体要求为：

（一）拥护党的基本路线和方针政策，热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和创业精神，具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，身心健康。

（二）掌握所从事领域的基础理论、先进技术方法和手段,在领域的某一方向具有独立从事工程设计、工程实施，工程研究、工程开发、工程管理等能力。

（三）掌握一门外国语。

**二、学习方式及年限**

本领域专业硕士研究生学制为3年。采用在职学习方式。学习年限为2—4年。

**三、课程设置、学分及考核方式**

 攻读食品工程程领域硕士专业学位的研究生须完成以下课程的学习和必修环节，总学分应不少于22学分。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程类型** | **课程编号** | **课程名称** | **开课学期** | **学分** | **学时** | **开课单位** | **考核方式** |
| 必修课 | 公共课 | 12085200001 | 外语 | 1、2 | 3  | 80 | 研究生院 | 考试 |
| 12085200002 | 自然辨证法 | 1 | 2 | 36 | 研究生院 | 考试 |
| 12085200003 | 工程数学 | 1 | 3 | 54 | 研究生院 | 考试 |
| 专业课 | 12085231001 | 食品工艺学导论 | 2 | 2 | 36 | 曾凡坤等 | 考试二选一 |
| 12085231002 | 食品贮藏与物流学 | 2 | 2 | 36 | 曾凯芳司辉清 |
| 12085231003 | 食品质量与安全 | 2 | 2 | 36 | 丁晓雯等 | 考试 |
| 12085231004 | 食品工厂设计 | 1 | 2 | 36 | 尚永彪等 | 考试 |
| 12085231005 | 食品机械与包装工艺 | 2 | 2 | 36 | 徐毅等 | 考试 |
| 选修课 | 12085231006 | 中外主文献研读 | 1 | 2 | 36 | 钟耕等 | 考查 |
| 12085231007 | 高级食品化学 | 1 | 2 | 36 | 阚建全等 | 考查 |
| 12085231008 | 食品微生物学进展 | 1 | 2 | 36 | 贺稚非等 | 考查 |
| 12085231009 | 食品标准与法规 | 2 | 2 | 36 | 明 建等 | 考查 |
| 12085200004 | 科技论文设计与写作 | 1 | 2 | 36 | 研究生院 | 考试 |
| 12085231010 | 食品生物工程概论 | 2 | 2 | 36 | 张惟广等 | 考查 |
| 12085231011 | 畜产品加工技术 | 2 | 2 | 36 | 李洪军等 | 考查 |
| 12085231012 | 企业管理 | 3 | 2 | 36 | 龚正礼等 | 考查 |
| 12085231013 | 食品科技进展 | 1 | 2 | 36 | 李洪军等 | 考试 |
| 12085231014 | 食品加工过程控制 | 2 | 2 | 36 | 曾凡坤等 | 考试 |
| 必修环节 | 开题报告及学位论文中期检查 | 2 | 按培养单位文件提交相关材料 |
| 同等学力补修课程（4选3） | 24310180 | 食品化学 | 1 | 不计学分 | 36 |  |
| 24311750 | 食品微生物学 | 2 | 45 |  |
| 24311980 | 食品加工原理 | 1 | 36 | 或食品工艺学 |
| 24320630 | 食品毒理学 | 1 | 36 |  |

**四、培养方式及方法**

1、在职攻读工程硕士专业学位的研究生，采取进校不离岗的方式。课程学习实行学分制，但要求在校学习的时间累计不少于6个月。

2．学位论文由校内具有本专业工程实践经验的具有副高以上职称的导师与食品行业内经单位推荐的业务水平高、责任心强的人员组成导师小组联合指导。

**五、学位（毕业）论文与论文答辩**

**1．论文选题**

论文选题应直接来源于食品生产实际或者具有明确的生产背景和应用价值，可以是新技术、新工艺、新设备、新材料、新产品的研制与开发。论文的内容可以是产品设计与研究、技术研究或技术改造方案研究、工程设计或管理等。论文选题应有一定的新颖性、技术难度、先进性和工作量，能体现作者综合运用科学理论、研究方法和技术手段解决工程实际问题的能力。论文应由研究生在导师指导下独立完成。

**2．开题报告、论文进展检查**

学位论文开题报告一般安排在课程学习基本结束后进行，在职攻读专业学位于第三至第四学期开展该项工作，学生原则上应回学校做开题报告；学院应成立专业学位研究生开题报告审查小组（由校内外导师和相关专家3-5人组成），对选题报告的依据、研究内容、研究方法、技术路线、是否具有应用价值或社会效益等进行论证和审查，最后以开题报告通过、不通过或重新做开题报告提出具体意见。开题报告通过后学生应及时登陆西南大学研究生院管理信息系统，填写提交学位论文选题相关信息，打印相关纸质材料一份交学院存档备案。选题报告公开论证会距学位论文答辩时间应至少相隔半年以上。论文工作须在两位导师指导下独立完成。在论文研究过程中，应不断进行总结，及时向导师及相关专家汇报论文工作情况，导师应经常了解研究生论文进展情况并及时给予检查和指导。

**3. 评审与答辩**

(1) 食品工程硕士学位论文的评审应着重审核作者综合运用科学理论、研究方法和技术手段解决工程实际问题的能力；审核学位论文工作的技术难度和工作量；审核其解决工程实际问题的新思想、新方法和新进展；考查其新工艺、新技术和新设计的先进性和实用性；审核其创造的经济效益和社会效益。

(2) 攻读专业学位研究生必须完成培养方案中规定的所有环节，成绩合格，方可申请参加学位论文答辩。

(3) 学位论文应至少有2名具有副高及以上专业技术职称的专家评阅，其中应有来自实际工作部门的专家。答辩委员会应由3～5位专家组成。

  **六、学位授予与毕业**

在职攻读硕士专业学位研究生，修满规定的学分，并完成实践、学位论文等规定的培养环节通过论文答辩，由校学位评定委员会审核批准可授予工程硕士专业学位证书。