

《毕业设计（论文）（食品科学与工程）》课程教学大纲

| 课程基本信息 (Course Information) | | | | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------|-----|------------------|----|
| 课程代码 (Course Code) | BS461 | *学时 (Credit Hours) | 320 | *学分 (Credits) | 10 |
| *课程名称 (Course Name) | 毕业设计（论文）（食品科学与工程） Undergraduate Project (Thesis) | | | | |
| 课程类型 (Course Type) | 专业综合训练必修课 | | | | |
| 授课对象 (Target Audience) | 食品科学与工程专业 4 年级本科生 | | | | |
| 授课语言 (Language of Instruction) | 中文 | | | | |
| *开课院系 (School) | 农业与生物学院 | | | | |
| 先修课程 (Prerequisite) | 食品工程原理、食品工艺学、食品化学、生物化学、微生物学、食品微生物学、食品安全学、食品分析和食品机械与设备等 | 后续课程 (post) | 无 | | |
| 课程负责人 (Instructor) | 牛宇戈 | 课程网址 (Course Webpage) | 无 | | |
| *课程简介（中文） (Description) | <p>毕业设计(论文)课程是实现本科培养目标最后的重要环节；是学生学习深化巩固专业知识与实践操作的重要过程；是专业学习、研究与实践成果的全面总结；是学生创新思维、综合素质与园林实践能力培养效果的全面检验；是学生毕业及学位资格论证的重要依据；也是衡量教育质量和办学效益的重要评价内容。通过毕业设计（论文）这一教学环节，不仅要使学生融会贯通所学过的知识和技能，而且还要掌握学习、研究与综合运用于实际的方法，以及培养创新能力与工程实践能力。因此，每一位学生都应该在具体的教师指导下，就所选定的毕业设计（论文）题目，按照具体要求完成毕业设计（论文）这一特定课程的学习，并参加和通过毕业设计（论文）答辩。</p> | | | | |
| *课程简介（英文） (Description) | <p>The course of graduation design (thesis) is the important link to realize the undergraduate training scheme, is the important process for students to deepen and consolidate their professional knowledge and practice, and is a comprehensive summary of the achievements of major learning, research and practice; It is a comprehensive test of the study effect of students creative thinking, comprehensive quality and garden practice ability; it is an important basis for students graduation and academic degree qualification demonstration; it is also an important evaluation content to measure the quality of education and the efficiency of a school. Through the participate the graduation design (thesis), students should not only master the knowledge and skills they have learned, but also master the methods of learning, research and comprehensive application in practice, as well as cultivate the ability of innovation and engineering practice. Therefore, each student should, under the guidance of a specific teacher, complete the study of the specific course of graduation design (thesis) according to the specific requirements for the selected</p> | | | | |

| | |
|--|---|
| | graduation design (thesis) topic. And participate in and through the graduation project (thesis) defense. |
|--|---|

课程目标与内容 (Course objectives and contents)

| | |
|--------------------------|--|
| *课程目标 (Course Object) | <p>1. 通过指定课题设计特定食品工艺流程或食品工厂设计等，在设计中可以运用工科、理科、管理学等多学科交叉知识，并充分考虑社会、经济、环境等因素的综合影响，具备创新能力。(A2、A3、A5、B3、B4、B5、C3)；</p> <p>2. 通过设计实验方案和数据处理，学习和掌握文献检索、文献综述和信息利用的能力，能够自主学习，具备提出问题、解决问题的能力。(A4、B1、B2、B3、C5、D1)</p> <p>3. 通过对于论文的撰写，培养学生论文的写作技能技巧和创新能力和外文文献的翻译能力(C4)；</p> <p>4. 通过毕业答辩，具备独立思考的能力，并在设计开展期间，展现出出色的交流沟通能力，能够和其他组员进行有效合作，承担组织或者协作工作。(C2、D2、D3、D5)</p> |
|--------------------------|--|

| | | |
|---------------------------------|-------------|--|
| *毕业要求指标点 (见附表)与课程 目标的对应关系 | 课程目标 | 毕业要求指标点 |
| | 课程目标1 | 3.3 能够进行食品生产系统或工艺流程设计，在食品工程设计中体现创新意识 |
| | 课程目标4 | 9.3 能够组织、协调和指挥团队开展工作 |
| | 课程目标3 | 10.3 具有一定的国际视野，具备跨文化交流的语言和书面表达能力，能就食品科学专业问题，在跨文化背景下进行基本沟通和交流 |
| | 课程目标1 | 11.3 能在多学科环境下(包括模拟环境)，在设计开发解决方案的过程中，运用食品工程管理与经济决策方法 |
| | 课程目标2 | 12.2 具有自主学习的能力，包括对食品技术问题的理解能力，归纳总结的能力和提出问题的能力等 |

| *教学内容、进度安排及要求(Class Schedule & Requirements) | 章节 | 教学目标 | 教学内容 (要点) | 学时 | 教学形式 | 作业及考核要求 | 课程思政融入点 | 对应课程目标 |
|--|------------------|--------------------------|--------------------------------|----|-------------|-------------------------------|---------------|--------|
| | 论文启动工作 | 组织指导教师申报毕业设计(论文)题目及相关内容。 | 每位导师限定2-3个题目，指导学生不得超过3人。 | 10 | 师生互选 | 导师下达论文任务书。毕设题目由学生通过毕设系统自由选择。 | 学术诚信教育 | 课程目标2 |
| | 开题报告(第七学期11-12周) | 撰写开题报告，制定合理设计与研究方案 | 要求研究内容具体、可行；研究目的意义简单明确，技术路线清晰。 | 90 | 开题报告，PPT汇报。 | 重点考核论文的研究意义、创新性、及选题与学科方向的一致性。 | 培养实事求是和吃苦耐劳精神 | 课程目标2 |

| | | | | | | | | |
|--|---|---|--|------------|---|--|--|----------------------------|
| | <p>工程设计 (第七学期 13-16 周、第八学期 1-4 周)</p> | <p>根据工程 设计题目 要求,进行 一项完整 的工程设 计方案</p> | <p>分组进行, 由3-5名学 生形成一 组,自主分 工</p> | <p>100</p> | <p>工 程 设 计 作 业</p> | <p>工程设计包 括报告、设 计图纸、说 明书、规划 图等</p> | <p>培养创 新精神</p> | <p>课 程 目 标 1、4</p> |
| | <p>中期 检查 (第八学 期9 周)</p> | <p>撰写工程 设计作业 和中期检 查报告,考 核论文整 体进度,</p> | <p>考核工程 设计成果, 论文研究 结果、数据 图表分析 的准确性 与科学性。 要求汇报 内容简洁 清晰、数据 信息清楚。</p> | <p>10</p> | <p>工 程 设 计 作 业, 中 期 报 告, PPT 汇 报。</p> | <p>应完成工程 设计题目1 项,毕业设 计总体内容 的60-80%, 完成文献综 述、大部分 实验内容, 开始撰写学 士学位论文 初稿。计入 工程设计分</p> | <p>培养协 作和领 导能力</p> | <p>课 程 目 标 2、3</p> |
| | <p>论文 答辩 (第八学 期 13- 14 周)</p> | <p>论文定稿, 进行答辩: 综合评价 毕设论文 总体水平、 难度与创 新性;研究 内容系统 性、科学 性、论文撰 写规范性 以及与学 科方向的一 致性。</p> | <p>论文撰写 的规范性、 图表数据 分析的准 确性与科 学性。要求 汇报思路 清晰、数据 信息清楚、 数据分析 与结论的 准确性。</p> | <p>110</p> | <p>毕 设 答 辩、 专 家 打 分: 论 文 工 作 量 与 完 成 度 15%: 难 度 水 平 10%: 外 文 摘 要 10%: 图 表 及 撰 写 规 范 性</p> | <p>按照学校毕 业设计论文 模板规范撰 写,参考文 献数不少于 30篇。论文 主体包括: 材料与方 法、结果与 分析、讨论 、结论(结 论与展望)。 计入评阅分 、答辩分</p> | <p>通 过 提 问, 引 导 学 生 立 足 行 业 领 域, 矢 志 成 为 国 家 栋 梁</p> | <p>课 程 目 标 3、4</p> |

| | | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | | | 35%； 答 辩 表 现 15%： PPT 质 量 15% | | | |
| | | | | | | | | |
| *考核方式(Grading) | 满分 100 分。工程设计评分 20%，评阅老师评分 5%，毕设答辩成绩 75% | | | | | | | |
| *教材或参考资料 (Textbooks & Other Materials) | 无 | | | | | | | |
| 其它 (More) | | | | | | | | |
| 备注 (Notes) | | | | | | | | |

备注说明：

1. 带*内容为必填项。
2. 课程简介字数为 300-500 字；课程大纲以表述清楚教学安排为宜，字数不限。