

《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 and 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 and 创新能力以及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，制定合理设计内容与研究方案	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、创新性及其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，论文研究成果、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35%；</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>

					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。