

工程硕士之食品工程领域简介 PDF转换可能丢失图片或格式
，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/161/2021_2022__E5_B7_A5_E7_A8_8B_E7_A1_95_E5_c77_161596.htm 食品工程 Foodstuff Engineering (代码430132) 摘要：食品工程是粮食、油料加工，食品制造和饮料制造等工程技术领域的总称。其工程硕士学位授权单位培养从事食品生物技术、食品化学及应用、食品加工与保藏、食品检测与分析、食品分离与重组、粮食与油脂加工、水产品加工、畜产品加工、果蔬加工、食品机械与包装、功能性食品的理论研究和技术开发的高级工程技术人才。研修的主要课程有：政治理论课、外语课、食品酶学、食品科学研究方法学、微生物学、生化工程与设备、水处理工程、食品分离与重组、食品物性学、食品风味化学、食品添加剂化学、食品包装技术、食品波谱学、功能性食品、食品科学研究的新进展、食品工业管理学等。

一、概述 本领域涉及食品加工、食品制造、饮料制造和烟草等行业。食品工业的发展不仅有力促进农副牧业资源的优化和发展，而且在为不同人群提供各种各样的安全、营养、方便的食品，改善国民的摄入营养水平，保证身体健康，稳定社会方面发挥着愈来愈重要的作用。随着生活水平的提高，人们对食品的安全与卫生、营养与健康、花式与品种更为关注，无疑给食品科技人员提出了更高的要求。采用新技术、新工艺是解决人口增长，食物资源短缺，充分和可持续利用自然资源，生产优质、多品种、价廉食品的关键。本学科领域必须将食品工程领域的理论与技术问题与物理、化学、生物技术、微生物学、农业工程、化学工程、轻工技术与工程、计算机与

自动控制、管理学与系统工程等工程技术紧密结合，尤其应加强食品生物技术的开发、应用研究，各种工程技术与信息技术在食品工业应用的研究，新材料、新工艺、新技术、新设备、新产品的开发应用研究，以便改造传统的食品工业，充分发掘利用有限的自然资源，降低生产成本，提高经济效益。本领域与化学工程、轻工技术与工程、生物工程、计算机技术、控制工程、环境工程、农业工程、材料工程、机械工程等工程领域密切相关。

二、培养目标 培养适应社会主义建设，具有较坚实的食品科学与工程基础理论和宽广的专业知识，对食品工程技术的国内外现状和发展趋势有较全面的了解；具有创新意识，能运用先进技术、方法解决食品工程领域问题，能独立担负食品工程领域的技术革新、科技开发和管理工作的全面发展的高级工程技术人才。

三、领域范围 领域主要的研究方向有：食品生物技术、食品化学及应用、食品加工与保藏、食品分析与检测、食品分离与重组、粮食与油脂加工、水产品加工、畜产品加工、果蔬加工、食品机械与包装技术、食品工厂质量管理体系、功能性食品开发。

四、课程设置 基础课：自然辩证法、科学社会主义理论、外语、计算机技术及应用等。技术基础：食品酶学、食品科学研究方法学、水处理工程、微生物学、生物化学工程与设备、环境工程导论、管理学原理、经济学原理等。专业课：食品分离重组技术、工程化食品、食品物性学、食品风味化学、食品添加剂化学、食品波谱学、功能性食品、食品加工机械及设备、食品包装技术、食品科学与进展、食品保鲜及冷藏技术等。上述课程可定为学位课程与非学位课程。此外，各培养单位可根据本单位的特点及企业需要选择或适当增

开其他课程。课程学习总学分不少于28学分。五、学位论文食品工程领域工程硕士学位论文的选题应来源于生产实际或具有明确的工程背景与应用价值，具有一定的技术难度和工作量。具体可分为：食品工厂或与食品生产配套设施或装备的设计，食品工厂中的技术攻关、技术改造、技术推广与应用研究，新材料、新产品、新工艺、新设备的研制与开发，国外先进技术项目（包括技术与设备）的引进、消化、吸收和应用，一个较完整的食品工程技术项目或质量管理项目的规划与研究，具有工程背景或工程应用前景的基础性研究项目或预研专题。论文撰写应充分反映研究课题的研究结果。对于工程设计与实施，新产品、新工艺、新设备的研制与开发课题，论文应具有设计方案的比较、评估，设计说明书及相应的图纸，或有设计的实施结果报告；对于重大技术改造与革新，论文应具有对原技术系统工艺与设备的评价，新方案的评述、结果及其经济效益、社会效益和环境效益分析；对于国外先进技术与设备的引进、消化、吸收与应用项目，论文应该有引进项目工艺、设备、技术特点的完整介绍，以及引进过程中调试、改进与成功运行的完整数据与数据分析；对于食品工程技术项目或质量管理项目的规划性或可行性研究，论文应该有工程项目的全面介绍与评述、项目管理采用的管理策略与数学模型、规划的结果与模型分析结果，并给出管理的创新性报告；对于应用基础研究项目或预研专题，论文应该反映课题的工程背景或应用前景，给出实验方法或试验流程图，给出实验数据及其理论分析结果。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

www.100test.com