

物流工程

Logistics Engineering

一、专业介绍

21 世纪初,面向国内经济社会发展与物流领域人才紧缺的总体需求,同时也为了扩大我校的办学领域,2004 年由工学院申请并获教育部批准设立物流工程本科专业,使我校成为国内第一批设置物流工程专业的高校之一,正式招收本科生。我校物流工程专业以优化理论与方法为支撑,以农产品物流为特色,以智慧物流为重点发展方向,培养的学生理论基础扎实、勇于开拓创新、实践能力强、综合素质高,就业去向包括事业单位、科研院所、企业等部门,从事供应链和物流领域相关技术与管理工作,深受业界欢迎和好评。

二、培养目标

面向乡村振兴重大战略需求和现代物流业发展需要,物流工程专业培养具有社会主义核心价值观和社会责任感、健全人格和科学人文素养、扎实专业基础和创新精神、国际视野和跨文化交流能力、德智体美劳全面发展,能够在物流领域特别是农产品物流领域从事规划、设计、技术集成应用,及科学研究的拔尖创新型和复合应用型专门人才。

三、毕业要求及实现矩阵

毕业要求

1 思想品德: 忠党爱国,具备勤劳勇敢、自强不息的民族精神,德智体美劳全面发展的行业人才。

1.1 爱国爱党,坚决拥护党的领导,坚持与践行中国共产党的行动指南;

1.2 具备诚朴勤仁的南农精神,以及为国家富强、行业进步而奋斗的志向和社会责任感;

1.3 具有良好的社会公德和法律意识,主动适应中国式现代化建设和物流行业发展需求。

2 工程知识: 具有从事物流工程所需的数学、自然科学、工程基础和专业知识,并能够综合应用这些知识解决物流工程领域复杂工程问题。

2.1 掌握物流工程所需的数学和自然科学知识;

2.2 掌握物流工程的基础理论知识,能够应用于工程设计、管理与运营管理等工作中;

2.3 能运用数学、自然科学及工程基础知识等描述复杂工程问题,构建数学模型,找到合适的求解方法。

3 问题分析: 能够应用数学、自然科学、管理科学、工程科学的基本原理,识别、表达、并通过文献研究分析物流工程领域相关复杂问题,以获得有效结论。

3.1 能够应用数学、自然科学的基本原理,识别、表达物流工程专业的复杂工程问题,以获得有效结论;

3.2 能够应用工程科学的基本原理,识别、表达物流工程专业的复杂工程问题,以获得有效结论;

3.3 能结合文献研究,对物流工程设计、管理和运营中的复杂工程问题进行优化分析。

4 设计/开发解决方案: 能够设计针对物流工程领域相关复杂问题的解决方案,设计满足特定需求的物流信息系统、单元(部件)或工艺流程,并能够在设计环节中体现创新意识,考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4.1 具有创造性思维、批判性思维,能够自省个人的知识、技能、态度;

4.2 掌握在复杂系统中进行不确定性因素分析的方法,能够发现、评估和选择工程所需的方法和技术;

4.3 能够在物流工程方案设计和评价中考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素，并体现创新意识。

5 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对物流工程领域相关复杂问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据并通过信息综合得到合理有效的结论。

5.1 能够独立设计试验和调查方案，能够对结果进行分析和解释，并能有效地利用结论研究复杂物流工程问题；

5.2 具有利用理论知识与经验综合解决物流规划与设计、供应链运作与管理、物流装备设计与运用以及物流信息技术等实际工程问题的能力。

6 使用现代工具：能够针对物流工程领域相关复杂问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对物流工程领域相关复杂问题的分析、预测和评价，并能够理解其局限性。

6.1 能够运用工具检索文献，会使用物流工程相关数据库，利用统计、物流仿真等软件完成相关数据分析，具有较好的计算机及信息技术应用能力，可以完成有关数据分析、编程、图表绘制等能力；

6.2 能运用物流工程相关计算机专业软件解决实际问题，能够开发、选择与使用恰当的技术、资源与工具，预测与模拟复杂工程问题。

7 工程与社会：能够基于物流工程背景知识进行合理分析、评价物流工程领域工程实践和复杂问题解决方案对社会进步、人类健康、公共安全、法律法规以及文化遗产的影响，并理解应承担的责任。

7.1 熟悉相关标准、政策和法律法规，能够基于物流工程相关的背景知识和标准，评价物流工程实践的规划、决策、设计和实施等方案；

7.2 能够合理评价物流工程问题的解决方案对于社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

8 环境与可持续发展：能够理解和评价针对物流工程领域相关复杂问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8.1 了解国家政策法规，正确认识物流工程专业最新发展现状；

8.2 在物流工程实践中，注重环保理念；

8.3 能够在环境保护和可持续发展的框架内，设计可行的物流规划、决策、管理、运营等方案。

9 职业规范：具有较好的人文社会科学素养和较好的社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守物流工程职业道德和规范，履行责任。

9.1 具备较好的人文社会科学素养和文化底蕴；

9.2 能够在工程实践中履行责任，承担技术人员的职责，遵守工程职业道德和职业规范。

10 个人和团队：能够在管理科学与工程、物流工程、交通运输工程和供应链管理等多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

10.1 具有团队合作精神和意识，能够理解团队中各个成员的含义及其对于整个团队的意义，并发挥出自身的作用；

10.2 在解决复杂物流工程问题或承担物流工程项目时，能够与其它团队成员有效沟通和协作，并做出合理决策；

10.3 具备一定的组织管理能力，能合理制订工作计划，根据团队成员的知识和能力特征分配任务，并协调完成工作任务。

11 沟通：能够就物流工程领域相关复杂工程和管理问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告、设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令等。并具备较好的物流工程专业外语和计算机应用能力，能够进行跨文化背景下的学习和交流，拓展国际视野。

11.1 能够和物流工程业界同行进行有效的沟通和交流,并向社会公众传达物流工程领域的观点和思想,能够规范地撰写报告,流畅地陈述发言,表达或回应疑问;

11.2 至少掌握一门外语,具备一定的国际视野,能够较熟练地运用物流工程专业外语知识,和国外同行进行一定的沟通和交流。

12 项目管理:理解并掌握物流工程领域相关的工程管理原理与经济决策方法,并能应用在多学科环境项目管理中。

12.1 理解并掌握物流工程项目管理的一般原理和程序,能够从经济上对物流工程项目进行决策分析;

12.2 能够综合考虑社会、经济、文化、环境、法律、伦理等因素,在多学科环境中对物流工程项目进行评价分析,并具有一定的组织、管理和领导能力。

13 终身学习:具有自主学习和终身学习的意识,有不断学习和适应发展的能力。

13.1 能够意识到自主学习和终身学习的重要性,并及时跟踪和学习物流工程领域的新技术、新产业和新应用领域;

13.2 能够通过自主学习和终身学习,不断完善和实现自我,谋求自身职业的新发展。

实现矩阵

课程类别 名称		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
通识课程	⑨思想道德与法治	H						M	M					
	⑨中国近现代史纲要	H								H				
	⑨马克思主义基本原理#	H								M	M			
	⑨毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	H								M	M			
	⑨习近平新时代中国特色社会主义思想概论	H								M	M			
	综合英语类/英语技能类/文学文化类/ESP 类											M		M
	⑨形势与政策#	H						L						
	信息技术基础						M							
	Python 程序设计						H							
	军事技能训练										M			
	军事理论	H									M			
	体育										M			M
	高等数学 1A、2A		H	H		M								
	线性代数 A		M	M		M								
	概率论与数理统计 B		M	M		M								
	物理学 A		M	M										
	物理学实验		M									H		
	大学生创新创业基础**													M
专业课程	学科导论								M	H				M
	工程制图		M	L			L	L						
	专业英语											H		M
	应用统计学		M	M		H	H							
	创造性思维与创新方法*				H									M
	⑨管理学原理 A*		M	M	H									
	运筹学 I		H											

课程类别 名称		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
专业 课程	⑨经济学原理 A			M		M							H	
	物流工程学		L	H	M									
	数据库原理		M				H					H		
	管理信息系统			M			H			M			M	
	系统工程		L		M		L		M				H	
	供应链管理		M	H	H									
	物流系统建模与仿真					L	H				M			
	智慧物流设施与装备		M			M								
	物流配送系统设计与优化			H	H		M							
	物流中心规划与设计		M	H	M	H								
	运输技术经济学		M	M	L									
	专业综合能力训练#				M						H			
	科研基础训练#					M								H
	物流认知实习#							M	M	L	L			
	沙盘模拟对抗实习#						H				H			
	物流系统建模与仿真课程设 计						H							
	智慧物流设施与装备课程设 计			M		M	L							
	物流配送系统设计与优化课 程设计			M	M		M				L			
	物流中心规划与设计课程设 计		M	M	H				M		L			
	管理信息系统课程设计				H		H				L		M	
	国际物流实践		M							L	L			
	生产实习#							H	H					M
	毕业实习及毕业论文/设计					H			M					
	智慧物流技术应用实践#							M		M				
	国际物流学★				L	M							L	L

注：H（强）、M（中）、L（弱）表示课程与毕业要求之间的关联度强弱程度。

四、培养特色

面向乡村振兴重大战略需求和现代物流业发展需要，全面落实立德树人的根本任务，本专业以优化理论与方法为支撑，以农产品物流为特色，以智慧物流为重点发展方向，培养物流领域特别是农产品物流领域的拔尖创新型与复合应用型人才。

五、主干学科与交叉学科

1. 主干学科：

物流管理与工程

2. 交叉学科：

管理科学与工程、计算机

六、主要课程

管理学原理、管理信息系统、数据库原理、运筹学、经济学原理、运输技术经济学、物流工程学、供应链管理、物流系统建模与仿真、系统工程、智慧物流设施与装备、物流中心规划与设计、物流配送系统设计与优化。

七、集中实践环节

物流认知实习、智慧物流技术应用实践、沙盘模拟对抗实习、科研基础训练、专业综合能力训练、国际物流实践、物流系统建模与仿真课程设计、物流配送系统设计与优化课程设计、物流中心规划与设计课程设计、管理信息系统课程设计、智慧物流设施与装备课程设计、生产实习、毕业实习与毕业设计。

八、学制

四年。

九、授予学位

工学学士。

十、课程框架与学分要求

课程体系	课程类别		课程性质	学分			
通识课程	公共必修课		必修	55+（7）		65+（7）	
	通识教育核心课		选修	10			
专业课程	专业必修课	学科基础课	必修	13	29	41	88
		专业基础课	必修	16			
		专业核心课	必修	12			
	专业选修课		选修	27			
	集中实践环节		必修	20			
素质拓展课程	素质拓展必修课		必修	（8）		6+（8）	
	素质拓展选修课	文化素质选修课	选修	2			
		教授开放研究课程	选修	2			
		其他专业推荐选修课	选修	2			
合计学分				159+（15）			

注：加括号的学分所对应的课是必修课，学生修完后才能毕业。

十一、课程设置与修读要求

*标注的为创新创业类课程，#标注的为劳动教育依托课程，△标注的为交叉复合课程，④标注的为马工程重点教材对应课程

(一) 通识课程 65+(7) 学分

1. 公共必修课 55+(7) 学分

(1) 思想政治理论类 16+ (2) 学分

课程编码	课程名称	学分	学期
MARX1022	④思想道德与法治 Ideological Morality and Rule of Law	3	1
MARX1010	④中国近现代史纲要 Summary of Modern and Contemporary Chinese	3	2

课程编码	课程名称	学分	学期
MARX1024	④毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	3	3
MARX1021	④马克思主义基本原理# Principles of Marxism	3	3
MARX1023	④习近平新时代中国特色社会主义思想概论 Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era	3	4
MARX1012	④形势与政策# Current State Affairs and Policies	(2)	1-8
TSJY1005	④中国共产党历史专题 History of the Communist Party of China	1	每学期 开设 必须选 修1门
ELC1055	④新中国史 The History of the People's Republic of China	1	
ELC1056	④改革开放史 The History of the Reform and Opening-up	1	
ELC1057	④社会主义发展史 The History of the Development of Socialism	1	

(2) 英语类 8 学分

实施《2023 版本本科专业人才培养方案公共外语类课程体系》，针对不同语种、不同层次外语水平的学生分为“英语平行班”、“英语基础班”和“小语种班”（俄语、德语、日语）进行分级教学、分类培养，不同班级的修读要求参见大一第一学期外语分班通知。公共外语类课程共 8 个必修学分，大一学年至大四学年根据学生出国、考研、论文写作、专业学习、就业等需求开设公共外语选修课，以此保证“四年全覆盖”。

①英语平行班

“英语平行班”方案所有必修大学英语课程分为 4 个课程群，即综合英语、英语技能、文学文化和专门用途英语（ESP）课程群。其中，大一学年两个学期开设综合英语类课程，大二学年第一学期（即第三学期）开设英语技能类和文学文化类课程，大二学年第二学期（即第四学期）开设 ESP 类课程。每学期 2 学分，理论学时为 32 学时。

具体见下表：

学期	课程类别	课程号	课程名称	学分
第一学期	综合英语类	FOLL1141	进阶英语听说 I Step-by-Step English: Listening and Speaking I	2
		FOLL1143	进阶英语读写 I Step-by-Step English: Reading and Writing I	2
第二学期	综合英语类	FOLL1142	进阶英语听说 II Step-by-Step English: Listening and Speaking II	2
		FOLL1144	进阶英语读写 II Step-by-Step English: Reading and Writing II	2
第三学期	英语技能类	FOLL1145	英语演讲艺术 Art of English Public Speaking	2
		FOLL1146	实用笔译实践 Translation Practices	2
第三学期	文学文化类	FOLL1147	英语文学赏析 English Literature Appreciation	2
		FOLL1148	传媒英语阅读 Selected Readings in English Newspapers and Magazines	2
		FOLL1131	跨文化交际 Intercultural Communication	2

学期	课程类别	课程号	课程名称	学分
第四学期	专门用途英语类	FOLL1149	农业学术文献英语 English for Agricultural Academic Literature	2
		FOLL1151	商务英语听说 Business English: Listening and Speaking	2
		FOLL1163	农科英语 Agriculture English	2
		FOLL1622	工科英语 Engineering English	2
		FOLL1623	管理英语 Management English	2
		FOLL1624	通用学术英语 English for General Academic Purposes	2

说明:

ESP 类课程（专门用途英语）具有较为明显的学科特征，旨在培养学习者在某特定学科中运用英语的能力。目前开设课程中，农业学术文献英语、商务英语听说、农科英语等课程适合农学、植保、园艺、食品、资环、生科、动科、动医、草业、理学、经管、金融、公管、人文、外语等学院学生选修，工科英语、管理英语、通用学术英语、农科英语等课程适合人工智能、信息管理、工学等学院学生选修。

②英语基础班

“英语基础班”课程分布在大一、大二学年（四个学期），每学期 2 学分，理论学时为 32 学时。具体见下表：

学期	课程类别	课程号	课程名称	学分
第一学期	综合英语类	FOLL1157	综合英语 I College English I	2
第二学期		FOLL1158	综合英语 II College English II	2
第三学期		FOLL1139	综合英语 III College English III	2
第四学期		FOLL1140	综合英语 IV College English IV	2

③免修政策:

英语平行班或基础班学生参加相关的英语水平测试，成绩达到：托福 100 分、雅思 7 分、CET6 考试 615 分，可申请英语类课程免修。每达到其中一项，可任选一学期申请免修英语类必修课程 2 学分，成绩记载为 95 分。

(3) 计算机类 4 学分

课程编码	课程名称	学分	学期
COST1132	信息技术基础 Basics of Information Technology	1	1
COST1133	Python 程序设计 Python Programming	3	2

(4) 数学、物理类 21 学分

课程编码	课程名称	学分	学期
MATH2601	高等数学 1 A Advanced Mathematics 1A	5	1
MATH2611	高等数学 2A Advanced Mathematics 2A	6	2
MATH2117	线性代数 A Linear Algebra A	3	3
MATH2119	概率论与数理统计 B Probability Theory and Mathematical Statistics B	3	3

课程编码	课程名称	学分	学期
PHYS2605	物理学 A Physics A	3	3
PHYS2607	物理学实验 Experiment in Physics	1	3

(5) 军事体育类 4+ (5) 学分

课程编码	课程名称	学分	学期
PE1001	体育 I Physical Education I	1	1
PE1002	体育 II Physical Education II	1	2
PE1003	体育 III Physical Education III	1	3
PE1004	体育 IV Physical Education IV	1	4
GC1220	军事技能训练 Military Skills Training	(2)	1
GC1227	军事理论 Military Theory	(2)	1
MARX1025	国家安全教育 National Security Education	(1)	1

(6) 创新创业基础 2 学分

课程编码	课程名称	学分	学期
GC1228	大学生创新创业基础*# Innovation and Entrepreneurship Basics for College Students	2	2

2. 通识核心课 10 学分

分为六大类：文学艺术、历史研究、社会分析、哲学方法、科学探索、外国文化。学生按类选修，每类修 1-2 学分，须修满 10 学分。（详见《南京农业大学通识核心课程一览》）。

不得修读与专修专业内容和性质相同或相近的课程。物流工程专业的学生不得修读课程为：管理学概论。

(二) 专业课程 88 学分**1. 专业必修课 41 学分****(1) 学科基础课 13 学分**

课程编码	课程名称	学分	学期
LoME3101	学科导论 Discipline Introduction	1	1
MEEN2201	工程制图 Graphing of Engineering	2	1
MASE3104	④管理学原理 A* Principles of Management A	3	2
MASE4118	④经济学原理 A Principles of Economics A	3	3
InED4147	系统工程 System Engineering	2	4
LoME4117E	专业英语 English for Logistics Engineering	2	5

(2) 专业基础课 16 学分

课程编码	课程名称	学分	学期
LoME4101	物流工程学 Logistics Engineering	3	3
LoME3106	运筹学 I Operations Research I	4	4
InED3102	应用统计学 Applied Statistics	3	4
ELIN3110	数据库原理 Principles of Database	2	4
LoME3102	管理信息系统 Management Information System	3	6
LoME4172	创造性思维与创新方法* Creative Thinking and Innovation Methods	1	6

(3) 专业核心课 12 学分

课程编码	课程名称	学分	学期
LoME4106	运输技术经济学 Transportation Technological Economics	2	4
LoME4122	供应链管理 Supply Chain Management	2	5
LoME4102	物流系统建模与仿真 Modeling and Simulation of Logistics System	2	5
LoME4177	物流配送系统设计与优化 Logistics Distribution System Design and Optimization	2	5
LoME4105	物流中心规划与设计 Planning and Design of Distribution Centers	2	6
LoME4179	智慧物流设施与装备 Intelligent Logistics Facilities and Equipment	2	6

注：LoME4179 为项目引导式课程。

2. 专业选修课 27 学分

(1) 学术研究类课程组

凡申请参加研究生免试推荐的学生，须在本课程组内修满全部学分。

课程编码	课程名称	学分	学期
GC4001	大学生创新训练计划 (SRT) * Program for Student Innovation through Research and Training (SRT)	1	6
LoME4173	学科前沿 Frontiers of Logistics Engineering	1	4
InED4117	系统预测与决策 System Forecasting and Decision Making	2	6
InED4159	文献检索与论文写作 Literature Search and Scientific Paper Writing	2	6

(2) 优化理论与方法类课程组

须在本课程组内选修学分 ≥ 4 学分。

课程编码	课程名称	学分	学期
LoME4184	优化建模与 Matlab 数值仿真 Optimization Modelling and Numerical Simulation with MATLAB	2	5
LoME4191	运筹学 II Operation Research II	1	5
InED4103	生产计划与控制△ Production Planning and Control	2	6
MASE4151	项目管理概论△ Introduction to Professional Management in Construction	2	6

课程编码	课程名称	学分	学期
LoME4193	系统仿真实验 System Simulation Experiment	0.5	6
LoME4185	农业系统优化实践与应用* Optimization Practice and Application of Agricultural System	2	7

(3) 农产品物流类课程组

须在本课程组内选修学分 ≥ 4 学分。

课程编码	课程名称	学分	学期
LoME3104	国际物流学★ International Logistics	2	3
LoME4186	农产品贸易理论与实务△ Theory and Practice of Agricultural Product Trade	2	5
LoME4187	农产品电商与物流管理 E-commerce & Logistics Management of Agricultural Product	2	6
LoME4124	物流成本管理 Logistics Cost Management	2	6
LoME4188	现代物流案例解析* Modern Logistics Case Analysis	1	6

(4) 智慧物流类课程组

须在本课程组内选修学分 ≥ 4 学分。

课程编码	课程名称	学分	学期
AGEN4243	电工电子学 B Electrotechnics and Electronics B	2	4
ELIN4142	计算机网络与 WEB 程序设计△ Computer Networks and WEB Programming	2	5
InED4116	数据分析与软件应用 Data Analysis and Software Applications	2	5
InED4154	数据挖掘实践—基于 Python △ Data Mining Practice Based on Python	2	5
InED4161	机器学习 Machine Learning	2	6
LoME4189	智慧物流技术* Intelligent Logistics Technology	2	7

备注：★标注的课程为限选课程，学生必须修读该选修课程，才能达到毕业要求

3. 集中实践环节 20 学分

课程编码	课程名称	学分	学期
LoME4137	科研基础训练# Basic Scientific Research Training	1	2
LoME4159	国际物流实践 Practice of International Logistic	1	3
LoME4111	沙盘模拟对抗实习# Practice of ERP Sand Table Simulation Combating	1	4
LoME4180	物流认知实习# Logistics Cognition Practice	1	4
LoME4110	物流系统建模与仿真课程设计 Course Design in Logistics System Modeling and Simulation	1	5
LoME4178	物流配送系统设计与优化课程设计 Course Design of Logistics Distribution System Design and Optimization	1	5
LoME4181	智慧物流设施与装备课程设计 Course Design in Intelligent Logistics Facilities and Equipment	1	6
LoME4113	物流中心规划与设计课程设计 Course Design in Planning and Design of Distribution Centers	1	6

课程编码	课程名称	学分	学期
LoME4108	管理信息系统课程设计 Course Design in Management Information System	1	6
LoME4182	智慧物流技术应用实践# Application Practice of Intelligent Logistics Technology	1	7
LoME4136	专业综合能力训练# Comprehensive Specialized Skills Training	1	7
LoME4160	生产实习# Production Practice	1	8
LoME4183	毕业实习及毕业论文/设计 Undergraduate Internship and Thesis Writing/Design	8	8

(三) 素质拓展课程 (8) + 6 学分

1. 素质拓展必修课 (8) 学分

课程编码	课程名称	学分	学期
GC1105	大学生心理健康教育 Psychological Health Education	(2)	1
GC1104	大学生安全教育 Safety Education for University Students	(1)	1
GC1101	生涯规划与职业发展 I *# Life Planning and Career Development I	(0.5)	2
GC1102	生涯规划与职业发展 II *# Life Planning and Career Development II	(0.5)	5
GC1201	大学生社会实践# Social Practice for Undergraduates	(1)	7
RRC1004	美学与大学生艺术素养 (ACCS) Aesthetics and the Cultivation of College Students, ACCS	(1)	-
GC1222	大学生美育实践 College Students' Aesthetic Education Practice	(1)	7
RRC1003	耕读教育理论 Theory of Farming and Reading Education	(1)	-

注：必读课美学与大学生艺术素养、耕读教育理论，均由学校统一指定教材，每学期开设，可选择四年内任意一学期完成。选修“耕读中国”通识教育核心课的学分可以认定为“耕读教育理论”，但不重复计算学分。

2. 素质拓展选修课 6 学分

(1) 文化素质选修课 2 学分

每位学生须修读 2 学分，详见《南京农业大学文化素质教育课程一览》。

(2) 教授开放研究课程 2 学分

每位学生须修读 2 学分。

(3) 其他专业推荐选修课 2 学分

学生根据学习兴趣和需要选修。不得修读与主修专业内容和性质相同或相近的课程。该组课程不单独开班，学生跟班选修。该组课程如符合《南京农业大学本科生辅修学士学位实施办法》相关规定，可抵充相应辅修双学位课程的成绩。

(4) 基础选修课

这是一组基础类课程，旨在帮助学生夯实数学、物理、化学、外语等课程的基础，学生可以根据需要选修。此类课程不计学分。

(四) 创新创业课程 8 学分

此类课程在方案中已用*标出，要求学生在培养期内所获总学分中须包含创新创业教育 8 学分（除必修课之外，还需选修 2 学分的相关课程），方可毕业。具体方案如下：

课程性质		课程名称	学分
必修 6 学分		生涯规划与职业发展	(1)
		大学生创新创业基础	2
		专业基础课中的创新创业类课程	1
		专业课中创新创业类课程（方案中已用*标出）	≥2
选修 ≥2 学分	项目/课程	大学生创新训练计划（SRT）	1
		校创新性实验实践教学项目	1 学分/项目
		专业课中创新创业类课程（方案中已用*标出）	
		被认定的创新创业性质的教授开放研究课程	
		行业企业专家开放课程	
		被认定的创新创业性质的文化素质教育选修课	
	奖励学分	参加由学校选定并组织的学科、科技竞赛等活动获奖、发表科研论文获得的创新拓展学分。	