

# 草业科学

## Grassland Science

### 一、专业介绍

草业科学专业依托“草学”江苏省一级重点学科及相应的一级博士点和博士后流动站建设，入选校品牌专业。本专业主要有两个人才培养方向：“草地和饲草生产方向”和“草坪与绿化方向”。其中，“草地和饲草生产方向”侧重面向草地畜牧业行业产业需要，培养能够从事人工草地管理与利用、牧草生产与加工利用、草地畜牧业生产等领域相关研究、技术应用与管理的专门人才；“草坪与绿化方向”方向侧重面向园林绿化和运动场建设等行业产业需要，主要培养能够从事园林绿化草坪建植与管理、运动场草坪建植与管理、区域生态绿化治理等相关研究、技术应用与管理的专门人才。两个培养方向虽各有侧重，但均以农业与生命科学为基础，满足国家社会、经济发展对不同领域涉草事业的需要。

### 二、培养目标

坚持“世界眼光、中国情怀、南农品质”的人才培养理念，培养具备坚实的饲草生产、草地管理、草坪建植与管理等方面的基础知识和技能，能在草业、畜牧业、草坪及园林绿化、运动场建设与养护方面的相关部门或企事业单位从事生产、推广、开发、经营管理、和教学与科研等工作，具有正确价值观和社会责任感、健全人格和科学人文素养、创新精神和实践能力，国际视野和跨文化交流能力，能够服务国家经济社会发展、致力于解决人类面临的重大问题，德智体美劳全面发展的高素质卓越人才。

### 三、毕业要求及实现矩阵

#### 毕业要求：

**要求 1：[理想信念]**具有坚定的理想信念、良好的思想品德、强烈的社会责任感和健全的人格，树立正确的人生观、世界观和价值观，能积极领会与践行社会主义核心价值观；

**要求 2：[三农情怀]**具有懂农业、爱农村、爱农民的“三农情怀”和“爱农知农为农”素养，树立和践行生态文明与可持续发展理念；

**要求 3：[人文素养]**掌握一定的政治、经济、哲学、艺术等人文社科知识，继承和发扬中华优秀传统文化，具备道德推理能力、深厚的人文底蕴和求真务实的科学精神；

**要求 4：[理学素养]**具有扎实的理学基础理论知识和科学思维能力，运用数学、物理、化学、生物学等自然科学基本知识对科学、工程和技术领域有关问题进行分析判断；

**要求 5：[专业综合]**系统掌握草业科学的基础理论、专业知识与实践技能，了解草业科学学科的前沿发展现状和趋势，掌握草业科学相关工程设计、施工、运行和维护的基础知识，能灵活运用草学知识与技术手段，能够从生产实践中发现问题，提出相应对策和方案；

**要求 6：[审辩思维]**具有审辩思维能力，能够将创新思维、创新能力和创业精神在创新创业活动中付诸实施；

**要求 7：[创新创业]**具有创新创业意识，能够将创新思维、创新能力和创业精神在创新创业活动中付诸实施；

**要求 8：[交流协作]**具有较好的综合表达能力，能够通过口头、书面及现代化媒体技术等表达形式与同行交流，与社会公众进行有效沟通；具有团队协作能力与人际交往能力，在团队活动中发挥积极作用；

**要求 9：[全球视野]**具有开拓的国际视野，能够理解和尊重世界不同文化的多样性和差异性，能够参与草业科学国际交流与合作。

**要求 10: [学习发展]**具有自我管理和自主学习能力,能够通过掌握文献检索、资料查询和运用现代信息技术获取相关信息的方法,不断学习,适应社会需要,实现个人可持续发展。

**实现矩阵:**

课程类别	课程名称	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
通识课程	思想道德与法治	●	●	●			●				
	中国近现代史纲要	●		●			●				
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	●		●			●				
	马克思主义基本原理	●		●			●				
	形势与政策	●		●			●				
	综合英语类		●						●	●	
	英语技能类		●						●	●	●
	文学文化类		●						●	●	●
	ESP 类		●						●	●	
	第二外语类		●						●	●	
	VB.NET 程序设计I				●	●					
	微积分I C				●						●
	无机及分析化学				●						●
	物理学 B				●						●
	物理学实验 B				●						●
	概率论				●						●
	实验化学III				●						●
	线性代数 B				●						●
	有机化学				●						●
	军事技能训练	●		●							●
	军事理论	●		●							●
	体育类	●		●							●
	大学生创新创业基础						●	●	●		
专业课程	学科导论III(双语)*		●	●		●					
	植物学III					●					
	基础生物化学					●					
	基础生物化学实验					●			●		
	植物生理学					●					
	植物生理学实验					●			●		
	生物统计与试验设计III					●					
	草产业创新创业研讨							●		●	
	基础微生物学					●					
	基础微生物学实验					●					
	土壤肥科学通论					●					
	土壤肥科学通论实验					●					
	遗传学					●					
	遗传学实验					●					
	草地生态学					●					
	牧草与饲料作物栽培学					●					
	草地管理学					●					

课程类别	课程名称	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	饲草调制加工与利用学					●					
	草坪学					●					
	牧草与草坪草育种学					●					
	饲草生产与利用实习					●					
	草地生态与资源调查实习					●					
	科研基础训练			●		●	●	●			
	草地植物分类与利用价值评定实习			●		●		●			
	饲草调制加工与贮藏实习			●		●		●			
	草坪建植与管理实习			●		●		●			
	牧草与草坪有害生物及其防治实习			●		●		●			
	专业综合能力训练			●		●		●			
	毕业实习与毕业论文			●		●		●			

●表示课程与毕业要求之间具有一定的关联度。

#### 四、培养特色

本专业根据我国现代草业发展的特点,结合中国南方草业科学发展和全球草地环境保护的需求,坚持宽口径、厚基础的原则,按“草地和饲草生产”和“草坪与绿化”两个专业方向进行分类培养,遵循“精英教育、世界眼光”的目标要求,依托强大的学科实力,为草业科学研究工作输送优秀的科研后备力量,为涉草行业、产业培养优秀的技术与管理专门人才。在现代草业专业基础理论和实践技能培养的基础上,侧重创新能力和合作精神的提升。实行“全学员、全过程、三段式”专业导师制,所有草业科学专业的学生,在4年学习过程中,均实行专业启蒙认知、科研训练、毕业实习与论文撰写等三个阶段的全程导师制。尊重学生的自主意愿、相信学生的理性选择,帮助学生根据自己的兴趣爱好和职业发展需求,在两个专业培养方向中的有所侧重地学习,通过学生自主选课的方式实现本科人才分类培养。

#### 五、主干学科与主要课程

##### 1. 主干学科

饲草学、草坪学、草原学。

##### 2. 主要课程

本专业学生主要学习植物学、植物生理学、基础生物化学、遗传学、生物统计与田间试验、土壤肥料学通论、基础微生物学、牧草与饲料作物栽培学、草地管理学、饲草调制加工与利用学、草坪学、牧草与草坪草育种学等课程。

#### 六、集中实践环节

专业综合能力训练、科研基础训练、饲草生产与利用实习、草地生态与资源调查实习、草地植物分类与利用价值评定实习、饲草调制加工与贮藏实习、草坪建植与管理实习、牧草与草坪有害生物及其防治实习、运动场草坪建造与管理实习、毕业实习与毕业论文等。

#### 七、学制

四年

#### 八、授予学位

农学学士

## 九、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		50+（6）			60+（6）		
		通识核心课		选修		10					
专业课程		专业必修课	学科基础课		必修		15.5	25	35	58	78
			专业基础课		必修		9.5				
			专业核心课		必修		10				
		专业选修课		选修		23					
		集中实践环节		必修		20					
素质拓展课程		素质拓展必修课		必修		（6）			14+（7）		
		素质拓展选修课		选修		14+（1）					
合计学分							152+（13）				

## 十、课程设置与修读要求

### (一) 通识课程 60+ (6) 学分

#### 1. 公共必修课 50+ (6) 学分

##### (1) 思想政治理论类 14+ (2) 学分

课程编码	课程名称	学分	学期
MARX1022	思想道德与法治 Ideological morality and Rule of law	3	1
MARX1010	中国近现代史纲要 Summary of Modern and Contemporary Chinese	3	2
MARX1011	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	5	3
MARX1021	马克思主义基本原理 Principles of Marxism	3	4
MARX1012	形势与政策 Current State Affairs and Policies	(2)	1-8

##### (2) 英语类 8 学分

实施《2021 版本本科专业人才培养方案英语类课程体系》。针对不同层次英语水平的学生分为“英语普通班”和“英语精英班”进行分级教学、分类培养。大一至大四学年开设大学外语选修课，以此保证“四年全覆盖”。

#### ①英语普通班

“英语普通班”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（第 3 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（第 4 学期）开设 ESP 类课程。每学期 2 学分。

课程类别	课程号	课程名称	学分	学期
综合英语类	FOLL1141	进阶英语听说 I Step-by-Step English: Listening and Speaking I	2	1
	FOLL1143	进阶英语读写 I Step-by-Step English: Reading and Writing I	2	1

综合英语类	FOLL1142	进阶英语听说 II Step-by-Step English: Listening and Speaking II	2	2
	FOLL1144	进阶英语读写 II Step-by-Step English: Reading and Writing II	2	2
英语技能类	FOLL1145	英语演讲艺术 Art of English Public Speaking	2	3
	FOLL1146	实用笔译实践 Translation Practices	2	3
文学文化类	FOLL1147	英语文学赏析 English Literature Appreciation	2	3
	FOLL1148	传媒英语阅读 Selected Readings in English Newspapers and Magazines	2	3
	FOLL1131	跨文化交际 Intercultural Communication	2	3
ESP 类	FOLL1149	农业学术文献英语 English for Agricultural Academic Literature	2	4
	FOLL1150	农业学术交流英语 English for Agricultural Academic Exchange	2	4
	FOLL1151	商务英语听说 Business English: Listening and Speaking	2	4
	FOLL1152	商务英语读写 Business English: Reading and Writing	2	4
	FOLL1622	工科英语 Engineering English	2	4
	FOLL1623	管理英语 Management English	2	4
	FOLL1624	通用学术英语 English for General Academic Purposes	2	4
	FOLL1625	高级综合英语 Advanced Integrated English	2	4

**说明：**因 ESP 类课程（专门用途英语）具有较为明显的学科特征，满足不同学科学生使用英语在本领域学习、工作、研究的需求，针对性较强，故不同课程适用于不同学院学生选课。其中，农业学术文献英语、农业学术交流英语、商务英语听说、商务英语读写仅限农学、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、高级综合英语仅限人工智能、信息管理、工学等学院学生选修。

## ②英语精英班

“英语精英班”旨在对接国际化人才对外语水平的要求，强化学生利用英语进行国际交流的能力。该班实行小班化教学，每班人数 25 人左右。课程分布在

大一、大二学年（四个学期），每学期 2 学分。其中，第一学期至第三学期为定制课程（学生不参与选课）。第四学期，学生可选修 ESP 类课程，或者选修为“英语精英班”开设的第二外语课程。

课程类别	课程号	课程名称	学分	学期
定制课程	FOLL1153	思辨读写 Critical Reading and Writing	2	1
	FOLL1154	高阶听说 Advanced Listening and Speaking	2	2
	FOLL1155	国际交流英语 English for International Exchange	2	3
ESP 类	FOLL1149	农业学术文献英语 English for Agricultural Academic Literature	2	4
	FOLL1150	农业学术交流英语 English for Agricultural Academic Exchange	2	4
	FOLL1151	商务英语听说 Business English: Listening and Speaking	2	4
	FOLL1152	商务英语读写 Business English: Reading and Writing	2	4
	FOLL1622	工科英语 Engineering English	2	4
	FOLL1623	管理英语 Management English	2	4
	FOLL1624	通用学术英语 English for General Academic Purposes	2	4
	FOLL1625	高级综合英语 Advanced Integrated English	2	4
第二外语	FOLL1408	第二外语（法语） Second Foreign Language (French)	2	4
	FOLL1309	第二外语（德语） Second Foreign Language (Germany)		4
	FOLL1503	第二外语（俄语） Second Foreign Language (Russian)		4
	FOLL1205	第二外语（日语） Second Foreign Language (Japanese)		4

**说明：**

（1）精英班的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 600 分，可任选一学期（仅一次）申请免修英语类必修课程 2 学分，成绩记载为 95 分。

（2）因 ESP 类课程（专门用途英语）具有较为明显的学科特征，满足不同学科学生使用英语在本领域学习、工作、研究的需求，针对性较强，故不同课程适用于不同学院学生选课。其中，农业学术文献英语、农业学术交流英语、商务英语听说、商务英语读写仅限农学、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、高级综合英语仅限人工智能、信息管理、工学等 3 个学院学生选修。

### （3）计算机类 3 学分

新生入学后进行计算机基础水平测试，通过测试的学生直接学习规定的必修课。未通过测试的学生须修读“信息技术基础”，学分记入“其他专业推荐选修课”。

课程编码	课程名称	学分	学期
COST1121	VB.NET 程序设计I VB.NET ProgrammingI	3	3

注：新手入学后进行计算机基础水平测试，通过测试的学生直接学习规定的必修课。未通过测试的学生须修读《信息技术基础》，学分记入“其他专业推荐选修课”。

### （4）数学、物理、化学 20 学分

课程编码	课程名称	学分	学期
MATH2106	微积分I C CalculusI C	4	1
CHEM2101	无机及分析化学 Inorganic and Analytical Chemistry	4	1
PHYS2101	物理学 B Physics B	2	1
PHYS2109	物理学实验 B Physics Lab B	0.5	1
MATH2114	概率论 Probability Theory	2	2
MATH2116	线性代数 B Linear Algebra B	2	2
CHEM2102	有机化学 Organic Chemistry	3	2
CHEM2110	实验化学I Experimental ChemistryI	1.5	2
CHEM2111	实验化学II Experimental ChemistryII	1	3

### （5）军事体育类 4+（4）学分

课程编码	课程名称	学分	学期
GC1220	军事技能训练 Military Skills Training	（2）	1
PE1018	军事理论 Military Theory	（2）	1
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

### （6）创新创业基础 1 学分

课程编码	课程名称	学分	学期
GC1648	大学生创新创业基础* Innovation and Entrepreneurship Basics for College Students	1	2

## 2. 通识核心课 10 学分

通识核心课由学校统一确定，现划分为文学艺术、历史研究、社会分析、哲学方法、科学探索、外国文化等六大类（详见《南京农业大学通识教育核心课一览》）。学生按类选修，每类修 1-2 学分，须修满 10 学分。不得修读与主修专业内容和性质相同或相近的课程。

草业科学专业的学生不得修读的课程：畜牧概论。

### （二）专业课程 78 学分用\*标注的课程为创新创业类课程

#### 1. 专业必修课 35 学分

##### （1）学科基础课 15.5 学分

课程编码	课程名称	学分	学期
GRS3101	学科导论I* Discipline IntroductionI	0.5	1
GRS3103	学科导论II* Discipline IntroductionII	0.5	2
BIOL3101	植物学I BotanyI	2	1
BIOL3102	植物学II BotanyII	2	2
BIOL2402	基础生物化学 Fundamentals of Biochemistry	3	3
BIOL2407	基础生物化学实验 Fundamentals of Biochemistry Lab	0.5	3
BIOL3104	植物生理学 Plant Physiology	3	4
BIOL3112	植物生理学实验 Experiment in Plant Physiology	0.5	4
CROP2203	生物统计与试验设计I Biostatistics and Experimental Design I	2	4
CROP3210	生物统计与试验设计II Biostatistics and Experimental Design II	0.5	4
GRS3106	草产业创新创业研讨* Seminar on Grass Industry Innovation and Entrepreneurship	1	7

##### （2）专业基础课 9.5 学分

课程编码	课程名称	学分	学期
BIOL3301	基础微生物学 Fundamental Microbiology	2	3
BIOL3308	基础微生物学实验 Fundamentals of Microbiology Lab	0.5	3
ARGE3001	土壤肥料学通论 General Introduction to Soil-Fertilizer Science	2	4
ARGE3003	土壤肥料学通论实验 Laboratory Course in General Introduction to Soil- Fertilizer Science	0.5	4
CROP3204	遗传学 Genetics	2	4
CROP3211	遗传学实验 Experiment in Genetics	0.5	4
GRS4113	草地生态学 Grassland Ecology	2	5

##### （3）专业核心课 10 学分

课程编码	课程名称	学分	学期
GRS4142	草地管理学* Grassland Management	2	5
GRS4143	牧草与饲料作物栽培学 Forage and Feed Crop Cultivation	2	5



GRS4102	饲草调制加工与利用学 Forage Processing and Utilization	2	5
GRS4144	草坪学 Turf Science	2	5
GRS4145	牧草与草坪草育种学 Breeding in Forage and Turf Grasses	2	5

## 2. 专业选修课 23 学分

### (1) 学术研究类课程组 7 学分

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，方取得资格。

课程编码	课程名称	学分	学期
GRS4146	英语专业文献阅读与写作 Literature Reading and Academic Writing in English	1	3
GRS4147	分子生物学导论（双语）I Introduction to Molecular Biology I	1	4
GRS4148	分子生物学导论（双语）II Introduction to Molecular Biology II	1	4
GRS4149	分子生物学实验 Experiment in Molecular Biology	0.5	4
GRS4150	草类植物生物技术 Biotechnology in Grass Science	1	6
GRS4151	牧草与草坪草种子学* Forage and Turf Seed Science	1	5
GRS4152	牧草与草坪草种子学实验 Experiments in Forage and Turf Seed Science	0.5	5
GC4001	大学生创新训练计划（SRT）* Program for Student Innovation through Research and Training （SRT）	1	6

### (2) 综合类课程组

课程编码	课程名称	学分	学期
PLPR3002	植物保护通论 General Introduction to Plant Protection	2	4
PLPR3006	植物保护通论实验 Experiment in General Introduction to Plant Protection	0.5	4
GRS4169	牧草与草坪草育种学实验 Experiment in Breeding in Forage and Turf Grasses	0.5	5
GRS4153	牧草与草坪草有害生物及其防治 Forage and Turf Grass Pest Control	1	6
GRS4154	牧草与草坪草有害生物及其防治实验 Experiment in Forage and Turf Grass Pest Control	0.5	6
GRS4155	功能性草本植物鉴赏与利用概论 Introduction to Functional Herbaceous Plants	1	5
CROP4115	农业机械与应用 Agricultural Machinery & Application	2	5
ScBA4113	市场营销 Marketing	2	7
ScBA4130	现代企业管理 Modern Business Management	2	7

### (3) 草地和饲草生产方向课程组

课程编码	课程名称	学分	学期
GRS4156	草地农业生态系统概论 Introduction to Grassland Agro-ecosystem	1	5
GRS4157	TMR 饲料配合技术及加工工艺 TMR Manufacturing and Processing Technology	1	6

课程编码	课程名称	学分	学期
GRS4158	饲草营养价值评定 Forage Nutrition Evaluation	1	6
GRS4159	饲草营养价值评定实验 Experiment in Forage Nutrition Evaluation	0.5	6
GRS4160	草食动物饲养学 Herbivorous animal nutrition	1	6
GRS4170	牧草营养学 Forage Nutrition	1	5
ANIM4002	畜牧学通论 General Introduction to Animal Husbandry	2	5
ANIM3101	动物营养学 Animal Nutrition	3	4
ANIM3102	动物营养学实验 Experiment in Animal Nutrition	1	4
ANIM4223	牛生产学 Cattle Production	1.5	6
ANIM4224	羊生产学 Sheep and Goat Production	1.5	6
ANIM4205	禽生产学 Poultry Production	1.5	6
ANIM4206	猪生产学 Swine Production	1.5	6

#### (4) 草坪与绿化方向课程组

课程编码	课程名称	学分	学期
GRS4161	草坪机械 Turf Machinery	1	7
GRS4162	高尔夫运动概论 Introduction to Golf	1	6
GRS4163	运动场草坪建植与管理* Sports Ground Turf Construction and Management	1	6
GRS3107	草坪灌溉与排水学 Turf Irrigation and Drainage	1	5
GRS4171	草坪建植与管理实验I Experiment in Turf Construction and ManagementI	0.5	5
GRS4172	草坪建植与管理实验II Experiment in Turf Construction and Management II	0.5	6
GRS4164	观赏草鉴赏与应用 Appreciation and Applications of Ornamental Grasses	1	6
GRS4165	草坪与地被植物应用 Application of Turf and Ground-cover Plants	1	6
LAAR3117	园林规划设计概论 Introduction to Landscape Planning and Design	2	3
HORT4136	花卉学 Floriculture	2	5
ScPM3404	测量学 Metrology	3	3
LAAR4123	计算机辅助设计 Computer-Aided Design	3	4

#### (5) 研究生开放课

课程编码	课程名称	学分	学期
GRS8011	草地生物学研究前沿 The frontier of grassland biology research	2	7
GRS7024	草类植物生物学研究方法 Biological research methods of grasses	2	7
GRS7017	草地保护研究专题 Research Projects in Grassland Protection	1	7

GRS7033	南方草地资源开发与利用 Exploitation and Utilization of Grassland Resources in South China	1	7
GRS7026	草坪学研究方法与实验技术 Research Methods and Experimental Techniques of Turf Science	2	7
GRS7032	青贮生物化学与微生物学 The Biochemistry and Microorganisms of Silage	1	7

注：GPA≥3.3 或专业排名前 25%的同学课选修不超过 4 学分的研究生课程，超过 4 学分的部分作为荣誉学分记入本人学习档案（不收取费用）。进入本校研究生学习阶段的学生如在本人修读的研究生培养方案中有相同的研究生课程已经修读，可申请免修

### 3. 集中实践环节 20 学分

课程编码	课程名称	学分	学期
GRS4106	饲草生产与利用实习 Practice in Forage Production and Utilization	1	5
GRS4121	草地生态与资源调查实习 Practice in Investigation of Grassland Ecology and Resources	1.5	6
GRS4124	科研基础训练 Basic Scientific Research Training	1	6
GRS4122	草地植物分类与利用价值评定实习# Practice in Grassland Plant Taxonomy and Evaluation	1	6
GRS4111	饲草调制加工与贮藏实习 Practice in Forage Processing and Storage	1.5	6
GRS4123	草坪建植与管理实习# Practice in Turf Construction and Management	2	6
GRS4125	牧草与草坪有害生物及其防治实习 Practice in Forage and Turf Grass Pest Identification and Control	1	6
GRS4126	专业综合能力训练 Comprehensive Specialized Skills Training	1	7
GRS4112	毕业实习与毕业论文 Undergraduate Internship and Thesis Writing	10	7

标#的课程为劳动教育环节课程。

### （三）素质拓展课程 14+（7）学分

#### 1. 素质拓展必修课（6）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）	5
新增	艺术实践	（1）	1-8

#### 2. 素质拓展选修课 14+（1）学分

##### （1）文化素质选修课 2+（1）学分

详见《南京农业大学文化素质教育课程一览》，其中：党史、新中国史、改革开放史、社会注意发展史为选择性必修课程（四选一），（1）学分。

##### （2）教授开放研究课程

教授开放研究课程由我校教授面向本科生开设，采用小班化的教学模式。一般每门课程 1 学分（18 学时）。凡申请参加研究生免试推荐的学生必须选修。每位学生可选修不超过 2 学分。所获学分可记作创新创业教育学分。

### (3) 行业企业专家开放课程

课程编码	课程名称	学分	学期
GRS4166	草坪和绿化行-企业论坛与研讨* Seminar on Turf and Afforest Industry	1	7
GRS4167	饲草生产和草地生态治理行-企业论坛与研讨* Seminar on Forage Production and Grassland Eco-management	1	7

### (4) 其他专业推荐选修课 10 学分

这是一组跨专业大类课程（详见《南京农业大学其他专业推荐选修课一览》）。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。该组课程与辅修专业（双学位）学分不互认，学生须修满 10 学分。

### (5) 研究生开放课

这是一组跨专业大类的研究生课程（详见《南京农业大学其他专业推荐研究生选修课一览》）。学生根据学习兴趣和需要选修。符合修读研究生课程条件的学生，其所选修的研究生开放课与其他专业推荐选修课的学分之和须满 10 学分。如有超过的研究生开放课学分可作为荣誉学分记入本人学习档案（不收取费用）。进入本校研究生学习阶段的学生如在本人修读的研究生培养方案中有相同的研究生课程已经修读，可申请免修。

### (6) 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		生涯规划与职业发展	(1)
		学科导论	1
		大学生创新创业基础	1
		学科基础课中的创新创业类课程	1
		专业课中创新创业类课程	2
选修	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	
		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、发表科研论文获得的创新拓展学分。	

### (五) 劳动教育

依托相关课程（在方案中已用#号标出），在课程中明确劳动教育内容，形成理论与实践相结合的劳动教育模块，其中理论教学 8 学时，实践教学 24 学时（2 周）。同时设立学年劳动实践周。

类型	依托课程	劳动教育学时
理论教学	马克思主义基本原理	2
	大学生创新创业基础	2
	生涯规划与职业发展	2
	形势与政策	2
实践教学	草坪建植与管理实习	12

	草地植物分类与利用价值评定实 习	12
劳动周	设立学年劳动实践周	-