

## 目录

致新同学 .....	2
一、始终将学习放在第一位 .....	2
二、重视外语和计算机等级考试 .....	2
三、重视 GPA .....	2
四、拓展获取知识的渠道 .....	2
五、积极参加各类学科竞赛和实践活动 .....	3
六、参与社团切莫“贪多” .....	3
七、注重个人行为修养 .....	3
南京农业大学通识教育核心课一览 .....	4
南京农业大学文化素质教育选修课一览 .....	6
南京农业大学浦口校区“其他专业推荐选修课”一览表 .....	14
工学院简介 .....	21
材料工程系师资力量介绍 .....	24
材料成型及控制工程专业本科人才培养方案 .....	26
一、专业介绍 .....	26
二、培养目标 .....	26
三、毕业要求及实现矩阵 .....	26
四、培养特色 .....	31
五、主干学科与主要课程 .....	31
六、集中实践环节 .....	31
七、学制 .....	31
八、授予学位 .....	31
材料成型及控制工程专业本科人才培养教学计划 .....	44
课程修读指导 .....	54
(一) 课程修读要求 .....	54
(二) 课程修读建议 .....	54
(三) 课程修读有关事项提示 .....	55
(四) 若干实践教学环节修读要求(摘要) .....	56
(五) 对学分绩点(GPA)和成绩档案的有关说明 .....	59

## 致新同学

同学们，大学是人生最重要的一个阶段，是为未来人生积极备战的关键时期。进入大学后，同学们应该对未来多一些思考：大学生学习的目的究竟是什么？是一纸文凭还是真才实学？四年之后你将凭什么在这个竞争激烈的社会中立足？如何利用好这四年光阴，才能青春无悔、人生无愧、圆满完成学业、达到预期的目标？下面给大家提几点建议：

### 一、始终将学习放在第一位

学生的主要任务就是学习。对大学生活，每个人都有自己绚丽多姿的想象。也许有人在心底想：到了大学，再没有家长的唠叨，老师的监督，有的只是天马行空，自由自在的生活。可是，需要提醒大家的是：大学是人生一个极为重要的阶段，它是学习成长的殿堂，也是优胜劣汰的战场。大学里的学习气氛外松内紧，和中学相比，大学阶段课时安排较为宽松，目的是让你在课堂外主动加强自身素质和能力的培养和提高。在大学里很少有人监督你，但这里绝不是没有竞争。每个人都在独立的面对学业；每个人都该有自己设定的目标；每个人都在和自己的昨天比，和自己的潜能比。同学们必须调整心态，转变学习的观念，变被动学习为主动学习，变应试学习为增长才干，增强学习的积极性、主动性。希望同学们在大学生活的每一阶段都要很好的进行自我设计，把每一阶段的学习生活与自己的人生目标联系在一起，给自己明确的定位，使学习生活更有目的性。惟有如此，大学生活才不会虚度，才能有条件、有能力获得机遇的垂青，更好地实现自我价值，迎接社会的挑战。

### 二、重视外语和计算机等级考试

外语和计算机是未来人才必备的基本技能，大学生必需具备这方面的能力。作为可视性指标，现在用人单位比较看重这两个等级证书，同时，等级考试结果也是免试推荐研究生时综合能力考核的一个方面，而国家英语四级成绩与学位授予直接相关，是一票否决的关键指标。对于工科学生来说，数学也是非常重要的一门课程，因为它是许多工科课程的基础，同学们也要十分重视。

### 三、重视 GPA

GPA 是平均学分绩点的英文简称，是对学习质量的综合评价指标。为了充分调动学生的学习积极性，更准确地反应学生的学习质量，学校实行“学分绩点制”。GPA 绩点的高低与学位、评优评奖、综合测评、免试推荐研究生直接相关。我校 GPA 的有效计算范围是必修课、选修课。这些课程成绩的高低，会直接影响 GPA 的高低，这也是你学习能力的具体体现。

### 四、拓展获取知识的渠道

在大学里学习，不但要学习现成的知识，还要学习不断获取新知识的方法，培养创新思维，培养进行知识创新的能力。因此，单凭坐在教室里苦读书是难以完成的。大学生需要积极参加多

种实验和实践活动以增强才干，多思考，多总结，才能将所学的各种知识融会贯通，一步步构建自己的知识体系，成为国家建设的有用人才。希望同学们在课堂教学以外，一定要充分利用图书馆、网络、实验室和社团、社会活动等，充分提高自己的素质和能力，增强社会竞争力。

## 五、积极参加各类学科竞赛和实践活动

为了增强同学们的创新意识和拓宽知识面，希望你们能力所能及地参加由各类学科竞赛、科技竞赛以及学校组织的 SRT 计划等。通过参加这些学科竞赛，一方面是锻炼同学们的创新意识；另一方面是在较短的时间内，通过老师的帮助，掌握大量专业知识，这对于同学们来说是非常难得的知识和能力的拓展机会。

## 六、参与社团切莫“贪多”

参加社团包括承担学生干部职务可以有效地提高个人的组织能力和协作精神，但不要盲目追求数量，可选一到两项，最多不要超过三项，而且最好了解清楚某个社团组织到底是做什么的，是否与自己的兴趣相符。有些同学参与了某个社团不久后就开始后悔，但碍于面子又不退出，应付差使，耗时间却起不到锻炼的作用。甚至因为参加活动太多，有不少同学在期末考试中还亮红灯。

## 七、注重个人行为修养

大学生必需具有良好的个人修养，坦诚待人，不卑不亢，团结协作，热心公益，乐于助人，应能善意的当面指出别人的缺点，并以坦荡的心胸接受别人的批评，逐步完善良好的人格。要注意到，在人才竞争激烈的社会中，个人行为能否为社会或群体所能接纳是影响人生的重要因素，小奸小坏也可能使你失去发展的空间。另外，希望同学们经常登录学校教务处网站。通过教务处网站，你能及时准确了解最新的学校教务管理的有关规章制度、教学工作动态、教务工作日程及常规工作办事程序，查阅已修课程成绩，完成网上选课、报名等工作。为了你的学业，请您务必经常登录教务处网站。大学生活是丰富多彩的，要学习的不仅仅是专业知识，还有学习的方法，与人相处的原则与技巧，善于思考、敢于怀疑、拥有胆识、重视技法、热爱生活。总之，同学们要勇于迎接挑战，把握各种锻炼机会，在成长中享受大学生活。担任班干部、参加学生会、加入学生社团、热心公益事业，很多事情不论成败，但求一种经历，凡事经历后才能真正体会。学习如树长，不见其长，日有所增。

时间如白驹过隙，四年一瞬间就过去，莫等闲，请你好好把握。最后，衷心地祝愿大家学业有成！

## 南京农业大学通识教育核心课一览

课程类别	课程编码	课程名称	学分	教学目标
文学艺术 2 学分	ScPM1101C	中文写作 Chinese Writing	1	通过文学艺术教育, 加强学生对优秀文学艺术作品的了解, 培养学生对文学和艺术感性鉴赏能力、各种知识交汇融通能力、综合创造能力、文字写作及各种表达能力。
	SOCH1101C	民间艺术鉴赏 (含陶艺茶艺) The Aesthetic in the Chinese Folk Arts	1	
	ScPM1102C	古典诗词鉴赏 Appreciation of Classical Poetry	1	
	PA1101C	音乐鉴赏 Music Appreciation	1	
	PA1102C	美术鉴赏 Art Appreciation	1	
	PA1103C	京剧鉴赏 The Appreciation of Beijing Opera	1	
	FOOD1101C	酒文化与品鉴 Wine culture and appreciation	1	
	HORT1116C	果品文化与鉴赏 Culture and appreciation of fruits	1	
	GC1223C	美学与大学生艺术素养 Aesthetics and college students' artistic accomplishment	1	
历史研究 2 学分	HIST1101C	世界农业文明史 History of Agricultural Civilization in the World	2	对世界主要文明形成简要理解, 认识人类文明的丰富性与多样性、探索不同文明彼此沟通的途径。
	HIST1102C	世界简史 Brief History of the World	2	
	HIST1103C	欧洲简史 Concise History of Europe	2	
	HIST1107C	东亚简史 Concise History of East Asia	2	
	HIST1105C	中国简史 Concise History of China	2	
	HIST1109C	南农简史 A Brief History of NAU	2	
社会分析 1 学分	SOCH1102C	人与社会 Human and Society	1	培养学生运用科学、理性、批判和比较分析的能力, 以及应用跨学科的视角去审视中国和世界的的能力。
	ScBA1102C	大国三农与乡村振兴 The Issues Relating to Agriculture, Rural Areas and Rural People and the Rural Revitalization Strategy in China	1	
	SOCH1103C	生态文明 Ecological Civilization	1	
	SOCH1114C	民俗与当代社会 Folklore and Contemporary Society	1	
	ScPM1201C	管理智慧 Managerial Wisdom	1	
	APEC1201C	金融与生活 Finance and Life	1	
	TSJY1006C	国家安全教育 National Security Education	1	
哲学方法 2 学分	TSJY1001C	农业伦理学概论 Introduction to Agricultural Ethics	1	掌握哲学方法的相关基本知识, 提高学生辩证思维能力; 能够运用哲学研究理论思考与分析问题; 能够运用科学研究、社会调查等方法研究问题和解决问题。
	ScBA1101C	系统科学概论 Introduction to System Science	1	
	TSJY1002C	科学研究方法论 Methodology of Scientific Research	1	
	TSJY1003C	逻辑学	1	

课程类别	课程编码	课程名称	学分	教学目标
		Logic		
	SOCI1105C	社会调查方法 Social Survey Methods	1	
	ScLI1101C	计算思维 Computational Thinking	1	
科学探索 2 学分	BIOL1001C	生命科学概论 Introduction to Life Science	2	增强学生跨学科基础科学素养，使学生逐步建立对于人类自身和世界的科学态度，塑造科学探索、求实创新的精神。
	CROP1001C	农学概论 Introduction to Agronomy	2	
	HORT1111C	园艺学概论 Introduction to Horticulture	2	
	ANIM1101C	畜牧概论 General Introduction to Animal Husbandry	2	
	MEEN1101C	工程科学概论 Engineering Science Introduction	2	
	FOOD1201C	食品科学概论 Introduction to Food Science	2	
	ECOL1101C	生态环境概论 Introduction to the Ecological Environment	2	
	ScPM1301C	管理学概论 Fundamentals of Management	2	
	SOCI11106C	社会学概论 Introduction to Sociology	2	
	APEC1108C	经济学概论 Introduction to Economics	2	
外国文化 1 学分	FOLL1101C	跨文化交流 Intercultural Communication	1	开阔学生视野，了解不同国家、不同地域、不同民族文化特点及优势。提升学生文化素养、精神气质、文化品格，提高学生的审美能力和理性思维能力。
	FOLL1102C	欧洲文化 European Culture	1	
	FOLL1103C	英美文化 British and American Cultures	1	
	FOLL1201C	日本文化 Japanese Culture	1	
	FOLL1104C	丝路沿线国家文化 Cultures of Silk Route	1	

注：本科生在校期间须修满通识教育核心课 10 学分，且每一类须选修 1-2 学分，但不得修读与主修专业培养方案中内容相同或相近的课程。其中，《中文写作》（文学艺术类）为全校学生必选课程，《生命科学概论》（科学探索类）为人文、外语、金融、公管、经管学院学生必选课程。

## 南京农业大学文化素质教育选修课一览

### （一）人文科学 Humanities

课程编码	课程名称	学分
ARGE1201	应用文写作 Practical Writing	2
CHPH1104	中医药与传统文化 Traditional Chinese Medicine and Traditional Chinese Culture	2
ELC1002	逻辑和批判性思维 Logic and Critical Thinking	2
ELC1012	中西方文化比较 Comparison of Chinese and Western Culture	2
ELC1013	世界古代文明 World Ancient Civilizations	2
ELC1014	追寻幸福：西方伦理史视角 Pursuit of Happiness: Perspectives on Western Ethics	2
ELC1015	追寻幸福：中国伦理史视角 Pursuit of Happiness: Perspectives on Chinese Ethics	2
ELC1038	自我发展与创业指导* Self-development and Career Guidance	2
FOLL1116	科技英语 English for Science and Technology	2
FOLL1117	旅游英语 English for Tourism	2
FOLL1119	外刊选读 Selected Readings from Foreign Periodicals	2
FOLL1120	西方文化概论 Introduction to Western Culture	2
FOLL1122	英美文学鉴赏 Appreciation of British and American Literature	2
FOLL1123	中国文化（英语） Chinese Culture (English)	2
FOLL1303	德国文化 German Culture	2
FOLL1304	东欧文化 Eastern European Cultures	2
FOLL1403	法国文化 French Culture	2
FOOD1204	法国传统与饮食文化 French Tradition and Food Culture	2
GC1202	大学生恋爱心理 Love Psychology for Undergraduates	2
GC1203	初级韩国语 Basic Korean	2
GC1204	青年发展心理学 Youth Development Psychology	2
GC1205	管理心理学 Managerial Psychology	2
GC1206	心理学与生活 Psychology and Life	2
GC1207	心理学十六讲 Sixteen Lectures on Psychology	2
GC1208	积极心理学 Positive Psychology	2
GC1209	心理影片观摩 Psychology Topics in Films	2
GEOG1101	世界建筑史 World Architecture History	2

课程编码	课程名称	学分
HIST1104	博物馆概览与文物欣赏 General Introduction to Museums	2
HIST1101	世界文化史 History of World Civilization	2
MARX1007	伦理学 Ethics	2
PE1017	国学概论 Introduction to Traditional Chinese Learning	2
PLPR1201	昆虫与文化 Insects and Culture	2
SCBA1205B	走遍世界（双语） Global Trekker	2
ScBA1206	心理学 Psychology	2
ScBA1207	中国传统文化与现代人生 Traditional Chinese Culture and Modern Life	2
ScPM1104	南京历史与文化 History and Culture of Nanjing	2
ScPM1105	中国通史 General History of China	2
ScPM1174	阅读素养提升与实践 Promotion and Practice of Reading Literacy	2

## （二）社会科学 Social Sciences

课程编码	课程名称	学分
ScPM1403	房地产投资与评估 Real Estate Investment and Valuation	2
AGFE1101	农业经济学 Agricultural Economics	2
AGFE1202	IT 与农业：创新与创业* IT & Agriculture: Innovation and Entrepreneurship	2
APEC1101	国际贸易 International Trade	2
APEC1102	国际商务 International Business	2
APEC1103	经济学基础 Fundamentals of Economics	2
CROP1101	全球变化与公众健康 Global Changes and Public Health	2
ELC1001	大学生恋爱与性健康 Love and Sexual Health Education	2
ELC1003	突发事件及自救互救 Emergencies and Self-Support	1
ELC1004	大学生创业导论* Introduction to Entrepreneurship	2
ELC1005	公共关系礼仪实务 Practical Public Relations Etiquette	2
ELC1006	大学生创业基础* Fundamentals of Entrepreneurship	2
ELC1007	创新思维训练* Innovative Thinking	1
ELC1008	创新、发明与专利实务* Practical Skills in Innovation, Inventions, and Patents	2
ELC1009	创新创业领导力* Innovative and Entrepreneurial Leadership	2
ELC1010	创新创业执行力* Executive Innovation and Entrepreneurship	1
ELC1011	创业精神与实践* Entrepreneurial Practices	2

课程编码	课程名称	学分
ELC1023	创新创业* Innovation and Entrepreneurship	2
ELC1027	经济学百年 Economics in the Last Century	1
ELC1028	像经济学家一样思考：信息、激励与政策 Think Like an Economist: Information, Incentives and Policies	1
ELC1031	创业启蒙与案例分析* Start-up Business Enlightenment and Case Studies	2
ELC1032	创业基本功与精益创业方法论* Introduction and Methodology to Start-up Business	2
ELC1034	互联网营销概论* Introduction to Internet Marketing	2
ELC1035	搜索引擎、微信与口碑营销* Search Engine, WeChat and Word of Mouth Marketing	1
ELC1041	网络创业理论与实践* Theory and Practice of Internet Startups	2
ELC1042	品类创新* Category Innovation	1
ELC1043	创新创业大赛赛前特训* Training for Innovative Startups Competition	1
ELC1044	商业计划书的优化* Optimization of Business Plans	1
ELC1045	创业管理实战* Operations of Entrepreneurial Management	1
ELC1046	商业计划书制作与演示* Business Plan Production and Presentation	1
ELC1047	创业人生* Life for Entrepreneurship	1
ELC1048	创业法学* Entrepreneurship and Law	2
ELC1049	走进创业* Introduction to Entrepreneurship	1
ELC1050	TRIZ 创新方法* Innovative Approaches of TRIZ	1
GC1211	大学生人际交往训练 Interpersonal Communications for Undergraduates	2
HORT1113	园艺与健康 Horticulture and Health	2
MARX1005	当代台湾问题研究 Contemporary Taiwan Studies	2
MARX1006	当代世界经济与政治 Contemporary World Economy and Politics	2
PE1014	现代战争与谋略 Modern War and Strategies	2
PE1016	法律与生活 Law and Life	2
PLPR1102	情感智慧与自我成长 Emotional Intelligence and Self-growth	2
PLPR1203	城市生态学 Urban Ecology	2
PLPR1301	农药与生活 Pesticide and Life	1
ScBA1101	创业学* Entrepreneurship	2
ScBA1102	管理学基础 Basics of Management Science	2
ScBA1103	市场营销 Marketing	2
ScBA1202	教育学 Science of Education	2
SCLA1102	国际法与国际冲突 International Laws and International Conflicts	2



课程编码	课程名称	学分
SCLA1103	婚姻家庭法 Marriage and Family Law	2
ScLI1102	知识产权法 Intellectual Property Law	2
ScLI1103	创业基础* Introduction to Entrepreneurship	2
ScLI1104	博弈论 Game Theory	2
ScPM1201	民法学 Science of Civil Law	2
ScPM1202	实用礼仪 Practical Etiquette	2
ScPM1301	中外名企与文化 Corporate culture	2
ScPM1401	房地产调控政策解析 Analysis of Real Estate Regulation Policy	2
ScPM1402	资产评估学 Asset Evaluation	2
ScPM1403	房地产投资与评估 Analysis of Real Estate Regulation Policy	2
SOCI1101	婚姻社会学 Sociology of Marriage	2
SOCI1102	家政学 Home Economics	2
SOCI1103	女性与社会 Women and Society	2
SOCI1104	社会心理学 Social Psychology	2
SOCI1105	社会学 Sociology	2
VET1301	营养与健康 Nutrition and Health	2

### (三) 自然科学 Natural Sciences

课程编码	课程名称	学分
ANIM1102	动物福利 Animal Welfare	2
ANIM1105	饮食营养与健康 Food Nutrition and Health	2
ANIM1106	环境与生殖健康 Environment and Reproductive Health	2
ANIM1107	傲慢与偏见——漫谈微生物与人类健康 Pride and Prejudice: Bacteria and Human Health	2
ANIM1201	动物行为学 Animal Behavioral Studies	2
ANIM1203	转基因与克隆技术 Transgenic and Cloning Technology	2
ANIM1204	辅助生殖基础 Basic Knowledge for Assisted Reproduction	2
ANIM1206	犬猫养护——铲屎官的日常 Feeding and care of dog & cat	2
ARGE1105	遥感概论 Introduction to Remote Sensing	2
BIEN1101	生物工程导论 Introduction to Bioengineering	2
BIEN1103	酒文化与品鉴 Wine Culture and Appraisal	2
BIOL1104	植物与生活 Plants and Life	2

课程编码	课程名称	学分
BIOL1301	生物技术概论 Introduction to Biotechnology	2
BIOL1302	微生物与人类 Microbiology and Mankind	2
CHEM1101	化学与现代社会 Chemistry and Modern Society	2
CROP1102	世界农业概论 Introduction to World Agriculture	2
CROP1103	生态安全 Ecological Security	2
CROP1104	植物生态与环境 Plant Ecology and Environment	2
CROP1105	农业生态工程 Agriculture Ecological Engineering	2
ELC1021	从“愚昧”到“科学”——科学技术简史 Introduction to Science and Technology: from “Ignorance ” to “Science”	2
ELC1022	从爱因斯坦到霍金的宇宙 Cosmic from Einstein to Hawkin	2
ELC1024	化学与人类 Chemistry and Humankind	2
ELC1025	航空与航天 Airspace and Aeronautics	1
ELC1026	数学的奥秘：本质与思维 Mathematics: Essence and Thought	1
ELC1033	移动互联网思维* Mobile Internet Thinking	1
ENSE1101	环境保护与可持续发展 Environmental Protection and Sustainable Development	2
FISH1102	休闲渔业 Recreational Fishery	2
FISH1103	神奇的海底世界 The magical marine world	2
FOOD1202	食品营养学 Food Nutrition	2
FOOD1203	食品质量与安全 Food Quality and Safety	2
FOOD1205	舌尖上的美味 A bite of Deliciousness and safety	2
GC1212	工业概论 Introduction to Industry	2
GC1213	茶学概论 Introduction to Tea Science	2
GRS1101	草坪学 Turf Science	2
GRS1102	高尔夫运动概论 Introduction to Golf	2
HORT1114	植物组织培养技术 Plant Tissue Culture Technology	2
HORT1201	都市农业概论 Introduction to Urban Agriculture	2
MATH1101	运筹学 Operations Research	2
MATH1102	数学与文化 Mathematics and Culture	2
MATH1103	数学模型与应用 Mathematical Models and Applications	2
PHYS1101	物理与人类文明 Physics and Human Civilization	2
PLPR1101	转基因生物安全 Biosafety of Genetically Modified Organisms	2
PLPR1202	昆虫与健康 Insects and Health	2

课程编码	课程名称	学分
PLPR1401	气象学 Meteorology	2
VET1102	前沿生命科学的奥秘 Mysteries on the Frontiers of Life Sciences	2
VET1202	实验动物学 Laboratory Animal Science	2

## (四) 艺术与体育 Arts and Physical Education

课程编码	课程名称	学分
CHEM1102	桥牌 Bridge Game	2
ELC1016	文艺美学 Literary Aesthetics	1
ELC1018	影视鉴赏 Appreciation of Films and TV Programs	2
ELC1019	西方美术欣赏 Appreciation of Western Fine Art	2
ELC1020	穿 T 恤听古典音乐 Classical Music Appreciation in T-Shirt and Jeans	1
ELC1029	孙子兵法与执政艺术 Sunzi Warcraft and Leadership	1
ELC1030	山水地质学与中国绘画术 Art geology and Chinese Painting	1
ENSE1102	陶艺欣赏 Appreciation of Ceramics	2
FOLL1115	欧美影视作品赏析 English Movie Appreciation	2
FOLL1204	日本文学与电影欣赏 Appreciation of Japanese Literature and Films	2
FOLL1136	竹笛 Bamboo Flute	2
GC1214	吉他音乐艺术欣赏 Appreciation of Guitar Music	2
HORT1101	插花艺术基础 Basics of Floral Art	2
HORT1105	果品鉴评与文化 Fruit Identification and Evaluation and Fruit Culture	2
HORT1107	花卉鉴赏与花文化 Flower Identification and Appreciation and Flower Culture	2
HORT1109	室内花卉装饰与莳养 Planting, Raising and Decoration of Indoors with Flowers	2
HORT1110	蔬菜文化 Vegetable Culture	2
HORT1301	茶文化学 Tea Culture	2
HORT1303	茶叶品鉴艺术 Evaluation and Appreciation of Tea	2
LAAR1101	中外风景园林赏析 Appreciating Landscape Architecture Around the World	2
MATH1104	京剧艺术欣赏 Appreciation of Beijing Opera	2
PA1101	当代华语文艺片赏析 Appreciating Contemporary Chinese Art Film	2
PA1102	管弦乐训练与表演 Training and Performing of Orchestral Music	2
PA1104	影视鉴赏 Appreciation of Films and TV Programs	2
PA1105	中西方流行音乐赏析 Appreciating Chinese and Western Popular Music	2

课程编码	课程名称	学分
PA1106	形体与舞蹈基础训练 Fundamentals of Dance	2
PA1107	舞蹈鉴赏 Dance Appreciation	2
PA1108	戏曲鉴赏 Chinese opera appreciation	2
PA1109	艺术导论 Introduction to Art	2
PA1110	戏剧鉴赏 Drama appreciation	2
PE1007	篮球 Basketball	1
PE1008	排球 Volleyball	1
PE1009	乒乓球 Table Tennis	1
PE1010	体育文化概论 Introduction to Sports Culture	2
PE1011	体育舞蹈 Dance for Fitness	1
PE1012	网球 Tennis	1
PE1013	舞龙舞狮 Dragon and Lion Dances	1
PE1015	羽毛球 Badminton	1
ScBA1201	环球风光旅游 Global Tourism	2
ScBA1203	旅行与休闲 Travel and Leisure	2
ScBA1204	旅游景观鉴赏 Appreciation of Tourist Landscape	2
ScPM1103	服饰美学 Costume Aesthetics	2
GC1224	大学生艺术实践 I College Students' Art Practice I	1
GC1225	大学生艺术实践 II College Students' Art Practice II	0.5
GC1226	大学生艺术实践 III College Students' Art Practice III	0.5

## （五）应用技术 Application Technologies

课程编码	课程名称	学分
AGFE1201	Web 应用与开发 Web Application and Development	2
ANIM1104	养马与马术 Horse Raising and Equestrianism	2
ANIM1205	生活伴侣——宠物 Companions for Life: Pets	2
ARGE1101	多媒体动画与网页制作 Multimedia Animation and Webpage Creation	2
ARGE1103	数码录像与影视制作 Digital Video and Film Production	2
ARGE1104	数码摄影与图象处理 Digital Photography and Image Processing	2
CHPH1101	常用中药的识别与应用 Identification and Application of Common Traditional Chinese Materia Medica	2
CHPH1103	中药学 Chinese Medicine	2
CHPH1105	中医与保健 Chinese Medicine and Healthcare	2

课程编码	课程名称	学分
CROP1202	作物遗传育种概论 Introduction to Crop Genetics and Breeding	2
CROP1301	农作物种子生产技术 Crop Seed Production Technology	2
ELC1036	商务办公软件应用与实践* Business Office Software Applications and Practice	2
ELC1037	计算机网络与网页制作* Computer Network and Web Page making	1
FOLL1134	英语公共演讲 English Public Speaking	2
FOLL1135	英语辩论 English Debating	2
FOOD1101	烹饪学 Culinary Science	2
GC1218	影视动画后期制作 Postproduction of Film and TV Animation	2
GC1219	多媒体技术与 PPT 制作 Multimedia Technology and PPT Courseware Creation	2
GC1221	大学生健康教育 Health Education for College Students	2
HORT1106	果树园艺 Pomology	2
HORT1108	花卉园艺 Floriculture	2
HORT1111	蔬菜园艺 Olericulture	2
HORT1112	无土栽培技术 Soilless Cultivation Technology	2
HORT1115	现代干花花艺 Modern Dry Flower Design	2
HORT1302	茶叶保健功能与茶食品开发 Food Product Development and Health Benefits of Tea	2
ScLI1101	信息检索 Information Retrieval	2
VET1103	临床常用药物及其合理使用 Common Clinical Drugs and Their Applications	2
VET1201	动物鉴赏与保护 Animal Appreciation and Protection	2
VET1203	常见人畜共患病防治 Prevention and Treatment of Common Zoonoses	2
VET1302	动物生殖调控原理及技术 Principles and Technology of Animal Reproductive Regulation	2
VET1303	针灸学 Acupuncture and Moxibustion	2

注：本科生在校期间须修满文化素质教育选修课 2 学分，方可毕业。标\*的课程为创新创业性质的课程，注：本科生在校期间须修满文化素质教育选修课 2 学分，方可毕业。标\*的课程为创新创业性质的课程，申请专业认证和计划申请专业认证的专业，若培养方案的**素质拓展选修课**模块里面没有**文化素质选修课**，不用修读文化素质教育课程。

南京农业大学浦口校区“其他专业推荐选修课”一览表

专业	课程号	课程名称	学分	学期	不能修读专业
农业机械化及其自动化	AGEN4187	农学基础 Fundamentals of Agriculture Science	2	4	
	AGEN4153	农业机械学* Agricultural Mechanics	3	5	
	AGEN4176	农业机械学课程实验 Experiments for Agricultural Mechanics	1	5	
	AGEN4184	汽车拖拉机学 A Structure and Theory of Automobile and Tractor A	3	6	车辆工程、交通运输专业
	AGEN4177	汽车拖拉机学课程实验 Experiments for Structure and Theory of Automobile and Tractor	1	6	车辆工程、交通运输专业
	AGEN4188	农机运用管理学 Application and Management for Agricultural Mechanization	3	6	
	AGEN4160	农业机械测控技术 Automatic Measurement and Control Technology of Agricultural Machinery	1.5	7	
	AGEN4167	精确农业概论 Fundamentals of Precision Agriculture	1.5	6	
	ELIN1101	信息技术基础 Basics of Information Technology	2	2	
交通运输	ScTT4134	交通运输运筹学 Transportation Operations Research	2	4	
	ScTT4135	交通运输工程学 Transportation Engineering	2	5	
	ScTT4136	交通港站与枢纽 Transportation Port and Terminal	2	5	
	MEEN4452	汽车构造与原理 I Automobile Structure and Principles I	2	4	农业机械化及其自动化、车辆工程专业
	MEEN4453	汽车构造与原理 II Automobile Structure and Principles II	2	5	农业机械化及其自动化、车辆工程专业
	ScTT4109	交通运输组织学 Transportation Organization	2	6	
	ScTT4110	汽车服务工程 A Automobile Service Engineering A	2	6	
	ScTT4137	交通系统建模与仿真 Transportation System Modeling and Simulation	2	5	

	ScTT4138	汽车运用工程* Automobile Application Engineering	2	6	
	ScTT4140	智慧交通系统分析与开发 Intelligent Transportation System Analysis and Development	2	6	
	ScTT4148	交通安全工程 Transportation Safety Engineering	2	7	
	ELIN1101	信息技术基础 Basics of Information Technology	2	2	
车辆工程	MEEN4478	车辆构造 Vehicle Structure	3	4	农业机械化及其自动化、交通运输专业
	MEEN4407	车辆理论 Vehicle Theory	2	5	
	MEEN4479	智能网联与新能源汽车 New energy vehicles and intelligent technologies	2	5	
	MEEN4485	新能源汽车功率电子基础 New energy vehicles and intelligent technologies	1	5	
	MEEN4467	车辆嵌入式系统开发基础 Development Foundation of Vehicle Embedded System	1	5	
	MEEN4447	车辆设计* Vehicle Design	2	6	
	MEEN4448	车辆制造工艺学 Vehicle Manufacture Technology	2	6	
	MEEN4470	电动车辆动力电池系统与应用技术 Electric vehicle power battery system and application technology	1	6	
	MEEN4486	燃料电池与燃料电池车辆 Fuel cell and fuel cell vehicles	1	6	
	MEEN4487	电动车辆电机系统原理与测试技术 Principle and test technology of electric vehicle motor system	1	6	
	MEEN4488	混合动力电动车辆技术 Hybrid electric vehicle technology	1	6	
	MEEN4471	车联网与智能交通系统 Vehicle Networking and Intelligent Transportation System	1	6	
	MEEN4473	多传感器融合与应用 Multi-sensor Fusion and Application	1	6	
	MEEN4489	人工智能与无人驾驶技术 Artificial intelligence and driverless technology	1	6	
	MEEN4490	车辆大数据分析与应用技术 Vehicle big data analysis and application technology	1	6	
	ELIN1101	信息技术基础	2	2	

		Basics of Information Technology			
机械设计制造及其自动化	MEEN4120	先进制造技术 Advanced Manufacturing Technology	2	6	
	MEEN4116	机器人学基础 Introduction to Robotics	2	6	
	MEEN4136	机械系统微机控制 Micro-computer Control of Mechanical Systems	2	5	
	MEEN4111	现代机械设计方法 Modern Mechanical Design Methods	2	6	
	MEEN2208	计算机辅助设计 Computer Aided Design	2	4	工业设计、工业工程
	MEEN4113	机械系统动力学及仿真 Dynamics of Mechanical Systems and Simulation	2	5	
	MEEN4330	材料成型设备 Material Forming Equipment	2	7	
	MEEN4175	控制工程基础 Fundamentals of Control Engineering	2	5	
	MEEN3112	机械制造基础 Basics of Mechanical Manufacturing	2	3	
	MEEN4306	测试技术* Measurement Technology	2	5	
	ELIN1101	信息技术基础 Basics of Information Technology	2	2	
材料成型及控制工程	MEEN4141	互换性与测量技术 Interchangeability and Measurement Technology	2	4	
	MEEN4110	工程热力学 A Engineering Thermodynamics A	2	4	
	MEEN3105	流体力学 A Fluid Mechanics	2	5	
	MEEN4337	新材料概论 Introduction to New Materials	2	6	
	MEEN4309	金属材料及热处理 Metallic Materials and Thermal Treatment	2	5	机械设计制造及其自动化、车辆工程、农业机械及其自动化
	MEEN3306	现代材料分析方法 Modern Characterization of materials	2	5	
	MEEN3304	传输原理 Principles of Transmission	2	4	
	MEEN4329	材料现代制备技术 Modern Technology of Material Fabrication	2	7	
	MEEN4331	材料成型过程数值模拟	2	7	



		Numerical Simulation of Material Processing			
	MEEN4303	材料成型工艺及设计* Material Processing Technology and Design	3	6	
	MEEN3307	材料成型测试技术 Measurement Technology in Materials Processing	2	5	
	ELIN1101	信息技术基础 Basics of Information Technology	2	2	
工业设计	MEEN4201	设计表达 Design Presentation	3	4	
	MEEN4252	产品设计原理与方法 Product Design Principles and Methods	2	4	
	MEEN4206	产品开发设计* Products Development Design	2	5	
	MEEN4204	人机工程学 Ergonomics	3	5	
	MEEN4217	设计心理学 Design Psychology	2	7	
	ELIN1101	信息技术基础 Basics of Information Technology	2	2	
农业电气化	AGEN4227	电路理论 Circuit Theory	3	3	
	AGEN4247	电机学 Electric Machinery	2	4	工业工程、物流工程、 工程管理
	AGEN4228	电力电子学 Power Electronics	2	5	工业工程、物流工程、 工程管理
	AGEN4234	高电压技术 High Voltage Technology	2	6	工业工程、物流工程、 工程管理
	AGEN4235	农村新能源应用技术 New Energy Application Technology in Rural Areas	2	6	
	AGEN4229	电力系统分析 Electric Power System Analysis	3	6	
	AGEN4224	学科前沿 Academic Foreland	1	6	
	AGEN4232	电力系统自动化* Power System Automation	2	7	
	ELIN1101	信息技术基础 Basics of Information Technology	2	2	
	AUTO4135	单片机原理与应用 Principles and Application of MCU	2	4	
	AUTO4137	微机原理与应用 Principles and Application of Microcontroller	2	4	

自动化	AUTO4139	自动控制原理 I Principles of Automatic Control I	3	5	
	AUTO4140	传感器与检测技术* Sensors and Detection Technology	2	5	
	AUTO4146	电气控制及 PLC 技术 Electrical Control and PLC Technology	2	6	工业工程、物流工程、 工程管理
	AUTO4121	计算机仿真 Computer Simulation	2	6	
	AUTO4144	人工智能导论 Introduction to Artificial Intelligence	1	6	
	AUTO4120	数字图像处理 Digital Image Processing	2	6	
	AUTO4147	机器学习 Machine learning	1	7	
	AUTO4148	农业机器人技术 Agricultural Robot Technology	1	7	
	AUTO4149	大数据及农业应用 Big Data and Agricultural Application	1	7	
	ELIN1101	信息技术基础 Basics of Information Technology	2	2	
电子信息科学与技术	ELIN3116	电磁场 Electromagnetic Field	2	3	
	ELIN3104	信号与系统 Signals and Systems	2	4	
	ELIN4146	数字信号处理 Digital Signal Processing	2	5	工业工程、物流工程、 工程管理
	ELIN4120	嵌入式系统 Embedded System	2	5	
	ELIN4156	电子测量原理 Electronic Measure Principle	3	5	
	ELIN4105	EDA 技术* EDA Technology	2	5	
	ELIN4106	DSP 技术及其应用 Technology & Application of DSP	2	6	
	ELIN1101	信息技术基础 Basics of Information Technology	2	2	
工程管理	MASE4155	管理学原理 B Principle of Management B	2	4	物流工程、工业工程
	MASE4156	经济学原理 B Principles of Economics B	2	4	物流工程、工业工程
	MASE3109	房屋建筑学 Building Architecture	2	4	
	MASE4160	工程项目管理* Construction Project Management	2	5	
	MASE4102	建设法规 Construction Law and Regulations	2	5	

	MASE4103	工程合同管理 Contract Management for Engineering	2	6	
	MASE4106	工程项目招投标 Construction Project Bidding	2	7	
	LoME4107	工程经济学 Engineering Economics	2	5	工业工程
	LoME4175	运筹学 Operations Research	2	5	交运、物流工程、工业工程
	MASE4125	建筑企业管理 Architectural Enterprise Management	2	6	
	ELIN1101	信息技术基础 Basics of Information Technology	2	2	
物流工程	LoME4169	运筹学 I Operations Research I	3	4	交运、工业工程、工程管理
	LoME4101	物流工程学 Logistics Engineering	3	3	
	LoME3102	管理信息系统 Management Information System	3	6	工业工程
	LoME4103	物流基础设施与装备 Equipment of Logistics	2	6	
	LoME4106	运输技术经济学 Technological Economics	2	3	
	MASE3104	管理学原理 A* Principles of Management A	3	2	工业工程、工程管理
	LoME3104	国际物流学 International Logistics	2	3	
	LoME4120	国际贸易理论 International Trade Theory	2	5	
	MASE4132	项目管理 Project Management	2	6	工业工程
	ELIN1101	信息技术基础 Basics of Information Technology	2	2	
工业工程	InED3102	应用统计学 Applied Statistics	3	4	物流工程
	ELIN3110	数据库原理 Principles of Database	2	4	交运、物流工程、工业工程
	InED4147	系统工程 Systems Engineering	2	5	物流、农机、车辆
	InED4148	基础工业工程 Fundament of Industrial Engineering	2	3	农机、交运、农电、自动化、机制
	InED4149	人因工程学 Ergonomics	2	4	交通运输
	InED4103	生产计划与控制	2	5	物流、农机、交运、

		Production Planning and Control			车辆、自动化
	InED4104	生产系统建模与仿真 Production System Modeling and Simulation	2	6	物流工程
	MASE4118	经济学原理 A* Principles of Economics A	3	3	物流工程、工程管理
	InED4145	精益生产 Lean Production	2	6	
	ELIN1101	信息技术基础 Basics of Information Technology	2	2	

**修读要求:**

- (1) 不得修读与主修专业相同或相近的课程;
- (2) “信息技术基础”按照要求被列入每个专业的其他专业推荐选修课。新生入学后进行计算机基础水平测试, 未通过测试的学生须选修“**信息技术基础**”, 学分记入“其他专业推荐选修课”。

## 工学院简介

**南京农业大学**坐落于钟灵毓秀、虎踞龙蟠的古都南京，是一所以农业和生命科学为优势和特色，农、理、经、管、工、文、法学多学科协调发展的教育部直属全国重点大学，是国家“211 工程”重点建设大学、“985 优势学科创新平台”和“双一流”一流学科建设高校。

**工学院**位于南京农业大学浦口校区，现有教职工 150 余人，全日制在读本科生 3000 余人，博士、硕士研究生 400 余人。培养了专家、学者、企业家、党政管理等各类人才 3 万余人。

现有农业工程系、机械工程系、交通与车辆工程系、材料工程系、电气工程系 5 个教学单位，农业工程实验教学中心、机械工程综合训练中心、农业电气化与自动化学科综合训练中心 3 所省级实验教学中心。

设有农业机械化及其自动化、交通运输、车辆工程、机械设计制造及其自动化、材料成型及控制工程、工业设计、农业电气化、农业智能装备工程 8 个本科专业。农业机械化及其自动化专业、农业电气化专业和机械设计制造及其自动化为国家一流本科专业建设点、国家级特色专业、省重点建设专业，农业电气化为省级特色专业建设点、省重点建设专业。《农业机械学》、《汽车拖拉机学》被评为国家精品课程。

设有农业工程博士后流动站，农业工程一级学科博士学位授权点，农业工程、机械工程一级学科硕士学位授权点，以及机械与电子信息专业学位授予点。

长期以来，学院瞄准国家战略目标和社会发展需求，依托农业工程优势学科，在现代农业装备理论与技术、土壤-机器系统、农业装备智能化、设施农业环境模拟与控制、先进制造技术、农业电气化与自动化、农村能源等领域开展重点攻关，研究成果受到国内外瞩目。近五年，承担国家科技支撑、国家 863 计划等各类项目 100 余项，获国家、省部级科研成果奖 6 项，发表学术论文 1000 余篇，被 SCI、EI、ISTP 收录 300 余篇，出版著作、教材近百部。

面向未来，按照学校党代会提出的建设农业特色世界一流大学奋斗目标，学院秉承学校百年办学传统，践行“诚朴勤仁”校训，发扬艰苦奋斗、务实奋进的优良传统，营造团结融洽、和睦和谐的校园文化氛围，发挥农业工程学科优势，坚持以工为主、理工结合、农工融合，为建设有特色高水平学院努力奋斗。

## 材料工程系简介

材料工程系原为机械工程系下设的材料成型及控制工程教研室，2020 年 7 月，两校区融合调整，成立材料工程系。现有专任教师 15 人，其中教授 1 人，副教授 6 人，教授、副教授人数占专任教师比例为 46.7%；具有博士、硕士学位的教师 15 人，占专任教师比例为 100%，50 岁以下人数为 11 人，占专任教师比例为 73.33%。目前，我系已经形成了一支以中青年教师为主体，学历、职称、年龄结构科学合理的师资队伍。

为我国机械工业培养高素质的专业技术人才，是我系的中心任务之一。目前，我系设有“材料成型及控制工程”全日制本科专业，并通过了 2019 年的工程教育专业认证，学生经过该培养方案取得的毕业资格，得到全世界所有参与华盛顿协议国家的认可。专业依托的“机械工程”是一级学科硕士学位授予点和专业硕士学位授予点。至 2021 年 9 月，我系在校学生 250 人，其中硕士研究生 10 人，本科生 240 人。我系毕业生在社会上一直受到用人单位的好评，毕业生的就业率在全校名列前茅。

加强学生动手能力的培养，增强学生分析问题和解决问题的能力，是我系提高人才培养质量的重要手段。我系所在工学院拥有近 1800m<sup>2</sup> 金工实习中心，内有各类机加工、热加工设备 66 台；钳工、铸锻焊工位 72 个，确保了教学实习的高质量运行。此外，机械工程实验中心的仪器设备也得到有效的更新，实验场地得到了扩充。目前学院实验中心的实验室有：现代制造技术实验室 I、材料力学实验室 II、材料力学实验室 I、流体力学实验室、机械系实验室办公室、材料力学实验室 III、金相实验室 I、机械测量技术实验室 I、金相实验室 II（制样室）、机械测量实验室 II、热处理实验室、机械设计实验室 I、机械设计实验室 II、机械设计实验室 III、机械设计实验室 IV、机电一体化实验室、机床拆装实验室 I、机器人实验室、机床拆装实验室 II、机械测量研究室、手工绘图室 I、手工绘图室 II、模具拆装实验室、CAD/CAE/CAM 实验室、美术室、雕塑室、摄像室、模型制作室、教师制作室等，实验室的有效使用面积达到了近 2800m<sup>2</sup>。这些实验室的建立为我系教学与科研工作的顺利开展，提供了可靠的保障。为了增加学生动手的机会，学院的 CAD/CAM 实验室、特种加工实验室和数控加工实验室对学生全天开放。

除了完成教学任务外，全系的教职工还积极开展科学研究。近三年来，我系教职工发表的教学研究、教学管理和科研论文达 45 多篇，其中有 30 多篇科研论文被 SCI/EI 收录，获得授权的专利 20 多项，主编、参编教材 3 部。

### 主要科研方向：

机械现代设计理论与方法

机具-土壤/农作物交互作用机理

高分子及复合材料力学性能

摩擦学性能

农机装备轻量化设计

非金属材料磨擦性能

噪声振动控制

新材料制备

表面技术

**主要在研项目：**

仿形切茎低损挖掘的自走式不对行大蒜收获技术装备研发

舰船用电机减振降噪关键技术研究及应用

表面机械研磨处理制备高熵复合涂层及其高温性能研究

45 钢表面机械研磨处理及其特性研究

农机过流面高强韧涂层的可控构筑及协同防护机理研究

农机传动构件高强韧涂层的制备及防腐耐磨机理研究

大型复杂传动件高强韧防护涂层的研发

农用水泵叶片非晶纳米晶防护涂层及其汽蚀-腐蚀耦合损伤行为研究

PST TIAI 单晶力学性能与服役行为

大蒜精量播种及自动化收获技术与装备研发（参与）

履带自走式大蒜联合收获机研发及配套农艺研究（参与）

蔬菜精细耕整与精量播种技术装备研究（参与）

建设一流的机械工程学科，造就一流的师资队伍，培养一流的人才是我系全体教职员工的奋斗目标。相信在学校正确领导下，在兄弟院系的大力帮助下，我们的目标一定能够达到，材料工程系的明天更加美好。

**系主任：路琴**

## 材料工程系师资力量介绍

**刘平**，讲师，工学院党委副书记

研究方向：材料成型与控制

主讲课程：材料成型工艺及设计、材料成型原理

**何春霞**，教授、博士生导师，全国复合材料学会理事、江苏省全国复合材料学会理事、全国工程塑料学会会员、华东地区力学学会理事。

研究方向：高分子及复合材料力学性能，摩擦学性能

主讲课程：材料力学、工程力学、机械工程非金属材料、工程塑料

**路琴**，副教授、硕士生导师，材料工程系主任

研究方向：高分子及复合材料力学性能

主讲课程：理论力学、材料力学

**王永健**，副教授，硕士生导师，材料工程系副主任

研究方向：农机具-土壤/农作物交互作用机理、农机装备轻量化设计

主讲课程：理论力学、材料力学、有限元与计算方法、有限元综合实践

**史丽萍**，副教授

研究方向：非金属材料摩擦性能

主讲课程：工程力学、液体力学

**张静**，副教授

研究方向：高分子及复合材料力学性能

主讲课程：理论力学、材料力学

**姚昊萍**，副教授

研究方向：噪声振动控制

主讲课程：理论力学、材料力学、有限元分析



**杨和梅**，副教授

研究方向：新材料制备，表面技术

主讲课程：工程材料概论、机械制造基础、液压与气动

**杨中伟**，讲师

研究方向：工程材料及其强化手段

主讲课程：金属材料及热处理、工程材料与成型技术

**夏荣霞**，讲师

研究方向：材料成型，模具设计

主讲课程：材料成型工艺及设计、材料成型原理、机械工程基础

**朱跃**，讲师、硕士生导师

研究方向：农业机械动力学建模及其减振控制

主讲课程：材料力学、理论力学、机械系统动力及仿真

**陈可**，讲师、硕士导师

研究方向：金属及复合材料、材料加工

主讲课程：工程化学、材料现代分析方法、非金属材料、复合材料

**陈云富**，讲师

研究方向：液滴控制与蒸发特性，多相流及应用

主讲课程：流体力学、工程热力学、传输原理、传热学、理论力学

**林尽染**，讲师

研究方向：新型非晶纳米晶材料设计与制备，材料表面防护

主讲课程：材料表面与界面、工程化学、铸造合金及其熔炼

**彭英博**，讲师，硕士生导师

研究方向：金属材料与金属基复合材料，增材制造

主讲课程：工程材料与成型技术，工程热力学，传热学

# 材料成型及控制工程专业本科人才培养方案

## Material Processing and Control

### 一、专业介绍

本专业为适应国民经济建设和复合型应用人才培养需要而设置的大类专业，以材料加工为基础，融入机械、电子、计算机和控制等相关学科，运用先进设计制造技术的理论与方法，解决现代工程领域中的复杂技术问题，实现产品工艺和加工装备的设计与控制。

### 二、培养目标

本专业培养目标：面向国家经济建设和社会需求，培养具有强烈社会责任感、良好人文素养和职业道德，具有数学、自然科学和材料成型及控制工程专业的基础和专业知识，能在材料加工工程领域从事材料制备与质量控制、材料成型装备设计与制造、材料成型过程自动化与智能控制，具有工程实践能力和创新能力的高素质复合应用型人才。期待毕业生五年左右达到以下目标：

- 1) 能运用所学专业知识和工程技术原理，创新性地提出工程问题解决方案，有效地解决材料加工工程领域的复杂工程问题；
- 2) 能在项目团队中担任业务骨干或领导角色，发挥有效地协调、沟通与合作的作用；
- 3) 能够主动拓展并完善知识结构，不断地提升个人能力，能适应不断变化的社会环境及工作要求，保持自身持续发展；
- 4) 履行并承担应尽的社会责任及义务，具有高尚的情操，良好的职业道德，能够持之以恒地发挥才干与作用，为社会服务。

### 三、毕业要求及实现矩阵

#### ● 毕业要求

毕业要求	毕业要求指标点
1) 工程知识：能够应用数学、自然科学、工程基础和材料成型加工专业知识，解决材料加工工程领域中的复杂工程问题。	指标点 1-1：掌握数学、自然科学、工程科学知识，能够用于材料制备与质量控制、材料成型装备设计与制造以及材料成型过程自动化与智能控制的工程问题表述。
	指标点 1-2：掌握材料成型加工相关的基础类知识，能够用于材

毕业要求	毕业要求指标点
	料加工工程领域工程问题的建模与求解。
	<b>指标点 1-3:</b> 掌握材料加工工程领域的专业基础知识,并能将其用于推演、分析工程问题。
	<b>指标点 1.4:</b> 掌握材料加工工程领域的专业知识,能够用于工程问题解决方案的比较和综合。
<b>2) 问题分析:</b> 能够综合应用数学、自然科学和工程科学的基本原理,并通过文献检索研究,对材料加工工程领域中的复杂工程问题进行识别、表达、分析,以获得有效结论。	<b>指标点 2.1:</b> 能够运用数学、自然科学、工程科学的基本原理,对材料加工工程领域复杂工程问题的关键环节进行识别和判断。
	<b>指标点 2.2:</b> 能够基于材料成型加工的基础科学原理和数学模型方法,对复杂工程问题进行正确表达。
	<b>指标点 2.3:</b> 能够认识到材料加工工程领域的复杂工程问题具有多种解决方案,能够通过文献研究,寻求最优的解决方案。
	<b>指标点 2.4:</b> 能够运用材料成型加工的相关原理,借助文献研究,分析材料成型过程中的影响因素,获得有效的结论。
<b>3) 设计/开发解决方案:</b> 能够针对材料加工工程领域中的复杂工程问题,综合应用专业知识,设计/开发满足特定需求的材料制备与质量控制、材料成型装备设计与制造、材料成型过程自动化与智能控制的解决方案,并能够在设计中体现创新意识,考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素的约束。	<b>指标点 3.1:</b> 掌握材料加工工程领域内模具设计/开发的全周期、全流程的设计方案和成型技术,了解影响材料成型质量的各种因素。
	<b>指标点 3.2:</b> 能够针对特定的加工需求,设计/开发材料成型设备及成型过程检测控制单元。
	<b>指标点 3.3:</b> 能够完整而系统的进行材料制备与质量控制、材料成型装备设计与制造、材料成型过程自动化与智能控制,并在设计/开发中融入创新意识。
	<b>指标点 3.4:</b> 能够在材料制备与质量控制、材料成型装备设计与制造、材料成型过程自动化与智能控制的设计/开发过程中考虑安全、健康、法律、文化及环境等制约因素。
<b>4) 研究:</b> 能够基于材料成型基本原理和科学方法对材料加工工程领域中的复杂工程问题进行研究,包括设计实验、统计分析与解释数据,并通过信息综合获得合理有效的结论。	<b>指标点 4.1:</b> 能够基于材料成型加工的科学原理,通过文献研究或相关方法,调研和分析材料加工工程领域中复杂工程问题的解决方案。
	<b>指标点 4.2:</b> 能够针对不同的材料成型需求,选择合适的研究路线,设计实验方案,并能搭建实验系统,安全开展实验,正确采集实验数据。
	<b>指标点 4.3:</b> 能够对所采集的实验结果进行分析和解释,并通过信息综合得到合理有效的结论。

毕业要求	毕业要求指标点
<b>5) 使用现代工具:</b> 能够根据需要选择、开发并综合利用现代工程仪器、现代工程工具、信息技术工具, 和专业建模工具对材料加工工程领域的复杂工程问题进行实验测试和数值模拟, 预测成型过程和成型缺陷, 并能够理解其局限性。	<b>指标点 5.1:</b> 了解材料加工工程领域常用的现代仪器、信息技术工具、工程工具和模拟软件的使用原理和方法, 并理解其局限性。
	<b>指标点 5.2:</b> 能够选择与使用恰当的仪器, 信息资源、工程工具和专业模拟软件, 对材料加工工程领域内的复杂工程问题进行系分析、计算与设计。
	<b>指标点 5.3:</b> 能够针对材料成型的具体对象, 开发或选用满足特定需求的现代工具, 模拟和预测成型过程和成型缺陷, 并能够根据实验结果修正模型。
<b>6) 工程与社会:</b> 能够应用材料加工工程领域的工程背景知识, 对本领域工程实践中出现的复杂工程问题进行分析, 并评价解决方案对社会进步、人类健康、公共安全、法律法规以及文化传承的影响, 继而理解应承担的责任。	<b>指标点 6.1:</b> 了解材料加工工程领域的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规, 理解不同社会文化对材料成型加工的影响。
	<b>指标点 6.2:</b> 能够分析和评价材料加工工程领域的工程实践对社会、健康、安全、法律、文化的影响, 以及这些制约因素对材料成型加工的影响, 并理解应承担的责任。
<b>7) 环境与可持续发展:</b> 能够理解材料加工工程领域相关的设计、制造、生产及实践过程中对环境保护和可持续发展的影响, 并能给予客观评价。	<b>指标点 7.1:</b> 能够理解材料加工工程领域涉及到的环境保护与可持续发展的方针、政策和法律、法规, 具有环境保护和可持续发展意识。
	<b>指标点 7.2:</b> 能根据环境保护和可持续发展的基本原则, 思考复杂工程问题解决方案的可持续性, 正确评价材料成型加工过程中可能对人类和环境造成的潜在威胁。
<b>8) 职业规范:</b> 具有较好的材料加工工程领域内人文社会科学素养、较强的社会责任感和良好的材料成型及控制工程技术人员职业道德和规范, 并能积极履行责任。	<b>指标点 8.1:</b> 有正确的人生观、世界观和价值观, 理解个人与社会的关系, 了解中国国情。
	<b>指标点 8.2:</b> 理解工程伦理的核心理念及机械工程师的社会责任, 在材料成型加工过程中理解并遵守职业道德和规范, 履行责任。
<b>9) 个人和团队:</b> 能够在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。	<b>指标点 9.1:</b> 能够在团队合作中与其他学科的成员进行有效沟通, 并发挥团队协作精神。
	<b>指标点 9.2:</b> 了解团队中各成员的作用, 能够在团队中独立或合作开展工作。
	<b>指标点 9.3:</b> 能够综合团队成员意见, 进行合理决策, 组织、协调

毕业要求	毕业要求指标点
	和指挥团队开展工作。
<b>10) 沟通:</b> 能够就材料加工工程领域内复杂工程问题, 通过撰写报告、设计说明书、陈述发言等途径, 清晰地向业界同行及社会公众表达观点或回应指定, 进行有效沟通和交流, 具备较好的外语能力, 能够进行跨文化背景下的学习, 扩展国际视野。	<b>指标点10.1:</b> 能够通过撰写报告、设计说明书等书面方式准确描述对材料成型及控制工程问题的认识和想法。
	<b>指标点10.2:</b> 能够就复杂工程问题与全球范围内的业界同行或社会公众进行沟通和交流, 陈述发言, 清晰地表达观点或回应指令。
	<b>指标点10.3:</b> 了解材料加工工程领域的国际发展趋势和研究热点, 学习国内外先进技术和方法, 扩展国际视野。
<b>11) 项目管理:</b> 理解并掌握材料加工工程领域内的管理基本原理和经济决策方法, 并能够应用在多学科环境项目管理中。	<b>指标点11.1:</b> 理解材料加工工程领域内项目管理的特点和内涵, 掌握相关的管理和经济决策方法。
	<b>指标点11.2:</b> 了解材料成型加工全周期、全流程的成本构成, 理解其中涉及的工程管理和经济决策问题。
	<b>指标点11.3:</b> 能够在多学科环境下, 在具体的材料成型加工过程中, 运用工程管理和经济决策方法。
<b>12) 终身学习:</b> 结合材料加工工程领域技术的不断进步, 具备不断学习和适应发展的能力, 对终身学习有正确的认识, 具备自主学习和终身学习的意识。	<b>指标点12.1:</b> 能够正确认识自我探索和终身学习的必要性, 具有自主学习和终身学习的意识。
	<b>指标点12.2:</b> 具有自主学习的能力, 能够针对个人或职业发展的需求, 掌握自主学习的方法, 不断拓展自身的知识、能力和素养。

## ● 实现矩阵

类别	毕业要求 课程名称	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
通识课程	思想道德与法治						●	●	●				
	中国近现代史纲要								●				●
	马克思主义基本原理								●	●			●
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论								●	●			
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论								●	●			
	英语										●		●
	C 语言程序设计			●		●							
	C 语言程序设计实验					●							●

类别	毕业要求 课程名称	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	体育												
	高等数学 I/II A	●	●										
	线性代数 A	●	●										
	概率论及数理统计	●										●	
	物理学 A	●	●										
	物理学实验				●	●					●		
专业课程	工程制图 I/II	●	●			●	●						
	理论力学	●	●										
	学科导论*							●	●				●
	材料力学 A	●	●		●								
	电子电工学 I/II	●		●									
	材料科学基础	●	●				●						
	机械设计基础	●	●	●									
	机械制造工艺学 A	●	●		●							●	
	材料成型测试技术*	●		●	●					●			
	传输原理	●	●		●								
	材料成型工艺及设计	●		●	●							●	
	材料成型原理		●	●	●								
	专业综合能力训练 I/II/III			●		●				●		●	
	科研基础训练				●						●		●
	金工实习 I/II						●	●	●	●			
	电子电工认知实习			●		●					●		
	机械设计基础课程设计		●	●			●				●		●
	机械制造工艺课程设计			●						●	●	●	
	材料成型测试与控制课程设计					●				●	●		
	材料成型课程设计		●			●				●	●	●	
	数控技术综合实践			●			●			●	●	●	
	毕业论文（设计）		●	●	●	●		●			●	●	
	生产实习						●	●	●	●			●
	工程热力学	●	●										
	有限元与计算方法 A				●	●							
	工程化学			●			●						
	材料成型设备	●		●		●		●					
	控制工程基础	●	●	●									
	项目管理			●						●		●	
	学科前沿										●	●	●

注：课程矩阵详细版可参阅专业培养方案完整版

#### 四、培养特色

1、专业依托于机械工程和农业工程学科，培养从事农业机械、工程机械、车辆和机床等重大产品领域需要的材料成型及控制工程专业高素质复合应用型人才。

2、以现代材料和新技术为引领，进一步优化专业知识结构，整合课程，加强课程设计和工程实习等环节，强化对学生实践能力和创新能力的培养，使学生获得较强的工程实践能力。

#### 五、主干学科与主要课程

##### 1. 主干学科

机械工程、材料科学与工程

##### 2. 主要课程

高等数学、线性代数、概率论和数理统计、有限元与计算方法、工程化学、物理学、理论力学、材料力学、电工电子学、材料科学基础、工程制图、机械设计基础、机械制造工艺学、流体力学、工程热力学、材料成型原理、材料成型工艺及设计、材料成型设备、材料成型检测技术、控制工程基础等。

#### 六、集中实践环节

专业综合能力训练、科研基础训练、金工实习、机械设计基础课程设计、生产实习、机械制造工艺课程设计、电工电子认知实习、材料成型课程设计、C 语言程序设计实验、材料成型测试与控制课程设计、毕业实习与毕业设计等。

#### 七、学制

四年

#### 八、授予学位

工学学士

#### 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	52.5+ (6)	62.5+ (6)
	通识核心课	选修	10	

课程体系	课程类别		课程性质	学分				
专业 课程	专业 必修 课	学科基础课	必修	13	25	31	48	78.5
		专业基础课	必修	12				
		专业核心课	必修	6				
	专业选修课		选修	17				
	集中实践环节		必修	30.5				
素质 拓展 课程	素质拓展必修课		必修	<u>(7)</u>			<u>12+(8)</u>	
	素质拓展选修课		选修	<u>12+(1)</u>				
合计学分				<u>153+(13)</u>				

注：所有学生须修满创新创业教育学分 4 学分，详见“课程设置与修读要求”。

## 十、课程设置与修读要求

### （一）通识课程学分

#### 1. 公共必修课

##### （1）思想政治理论类 15+（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
MARX1021	马克思主义基本原理 Principles of Marxism	3	3
MARX1024	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	4
MARX1023	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	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	备注
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	工学院不可选
	FOLL1150	农业学术交流英语 English for Agricultural Academic Exchange	2	4	工学院不可选
	FOLL1151	商务英语听说 Business English: Listening and Speaking	2	4	工学院不可选
	FOLL1152	商务英语读写 Business English: Reading and Writing	2	4	工学院不可选
	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	

课程类别	课程号	课程名称	学分	学期	备注
	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、公安、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	备注
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	工学院不可选
	FOLL1150	农业学术交流英语 English for Agricultural Academic Exchange	2	4	工学院不可选
	FOLL1151	商务英语听说 Business English: Listening and Speaking	2	4	工学院不可选
	FOLL1152	商务英语读写 Business English: Reading and Writing	2	4	工学院不可选
	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	

课程类别	课程号	课程名称	学分	学期	备注
	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**

课程编码	课程名称	学分	学期
COST1131	C 语言程序设计 C Language Programming	3	1

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选修“信息技术基础”，学分记入“其他专业推荐选修课”。

**（4）数学、物理等 21.5 学分**

课程编码	课程名称	学分	学期
MATH2601	高等数学 I A Advanced Mathematics I A	5	1
MATH2602	高等数学 II A Advanced Mathematics II A	5	2
MATH2604	线性代数 A Linear Algebra A	3	3
MATH2603	概率论与数理统计 Probability Theory and Mathematical Statistics	3	4

课程编码	课程名称	学分	学期
PHYS2605	物理学 A Physics A	3	2
PHYS2607	物理学实验 Experiment in Physics	1	2
MEEN4155	有限元与计算方法 A Finite Element Analysis and Computational Method A	1.5	5

**(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	国防军事导论 Introduction to National Defense and Military Science	(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。

工学院学生不得修读：工程科学概论。

**(二) 专业课程学分****1. 专业必修课**

## (1) 学科基础课 13 学分

课程编号	课程名称	学分	学期
MEEN2203	工程制图 I Graphing of Engineering I	3	1
MEEN2204	工程制图 II Graphing of Engineering II	2	2
MEEN3110	理论力学 Theoretical Mechanics	3	3
AGEN4225	电工电子学 I Electrotechnics and Electronics I	1.5	3
AGEN4226	电工电子学 II Electrotechnics and Electronics II	1.5	4
MEEN3601	学科导论* Discipline Introduction	1	1
MEEN4165	创造性思维与创新方法* Creative Thinking and Innovative Method*	1	3

## (2) 专业基础课 12 学分

课程编号	课程名称	学分	学期
MEEN3103	材料力学 A Material Mechanics A	3	4
MEEN3302	材料科学基础 Basics of Materials Science	3	4
MEEN4164	机械设计基础 Basics of Mechanical Design	3	5
MEEN4301	材料成型原理 Principles of Materials Processing	3	5

## (3) 专业核心课 6 学分

课程编号	课程名称	学分	学期
MEEN4303	材料成型工艺及设计* Material Processing Technology and Design	3	6
MEEN4101	机械制造工艺学 A Mechanical Manufacture Processes A	3	6

## 2. 专业选修课 17 学分

## (1) 学术研究类课程组 6 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。

课程编号	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	1	4
MEEN4110	工程热力学 A☆ Engineering Thermodynamics A☆	2	4
MEEN3308	传输原理☆ Principles of Transmission ☆	2	4
MEEN4332	学科前沿☆ Academic Foreland	1	3

## (2) 设计与制造类

课程编码	课程名称	学分	学期
MEEN2208	计算机辅助设计 Computer Aided Design	2	3
MEEN4120	先进制造技术 Advanced Manufacturing Technology	2	6
MEEN4151	数控技术 A☆ Numerical Control Technology A	1	7
MEEN4312	液压与气动技术 A Hydraulic and Pneumatic Technology A	2	5
MEEN4141	互换性与测量技术 Interchangeability and Measurement Technology	2	4

## (3) 材料科学与工程类

课程编码	课程名称	学分	学期
MEEN4337	新材料概论 Introduction to New Materials	2	6
MEEN4325	复合材料学 Composite Material Science	2	7
MEEN4329	材料现代制备技术 Modern Technology of Material Fabrication	2	7
MEEN4331	材料成型过程数值模拟 Numerical Simulation of Material Processing	2	7
MEEN4309	金属材料与热处理 Metallic Materials and Thermal Treatment	2	5

## (4) 表面工程类

课程编码	课程名称	学分	学期
------	------	----	----

课程编码	课程名称	学分	学期
MEEN4326	摩擦学概论 Introduction to Tribology	2	7
MEEN4327	现代表面工程技术 Modern Technology of Surface Engineering	2	7
MEEN4328	材料表面与界面 Surface and Interface of Materials	2	6

## (5) 增材制造类

课程编号	课程名称	学分	学期
MEEN4339	3D 打印技术及应用 3D printing technology and application	2	7
MEEN4340	3D 测量技术与逆向设计 3D measurement technology and reverse design	2	6
MEEN4153	机电一体化技术 A Mechatronics Technology A	1	6
MEEN4166	人工智能与智能制造 Artificial Intelligence and Intelligent Manufacturing	1	3

注：带☆的课程为限选课，本专业每位学生都必须选修。

## (6) 其他类

课程编码	课程名称	学分	学期
MEEN3306	现代材料分析方法 Modern Characterization of materials	2	5
MEEN3105	流体力学 A FluidMechanics A	2	5
CHEM2603	工程化学☆ Engineering Chemistry	1.5	1
MEEN4247	基础素描 Basic sketching	2	2
ELIN4124	计算机网络 ComputerNetworks	2	5
MEEN3307	材料成型测试技术☆ Measurement Technology in Materials Processing☆	2	5

注：带☆的课程为限选课，本专业每位学生都必须选修。

## (7) 研究生开放课

课程编码	课程名称	学分	学期
MEEN4112	有限元分析 Finite Element Analysis	2	7
MEEN7304	高等动力学 Higher Dynamics	2	7
AGEN7301	试验设计与数据处理 Experimental Design and Data Processing	2	7
AGEN7302	数字图像处理 Digital Image Processing	2	7
AGEN7303	现代控制理论 Modern Control Theory	2	7

本科生修读研究生课程的条件：GPA $\geq$ 3.0。符合要求的学生可选修不超过 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 30.5 学分

课程编号	课程名称	学分	学期
MEEN4138	金工实习 A I # Metalworking Practice A I	2	3
MEEN4139	金工实习 AII # Metalworking Practice A II	2	4
AGEN4210	电工电子认知实习 Cognition and Practice of Electrics and Electronics	1	4
MEEN4146	数控技术综合实践 NCMachiningPractice	1	7
MEEN4126	机械设计基础课程设计 Course Design in Basics of Mechanical Design	2	5
MEEN4333	生产实习 Production Practice	2	6
MEEN4308	材料成型课程设计 Course Design in Material Processing	2	7
MEEN4107	机械制造工艺课程设计 Practice in Mechanical Manufacture Processes	2	6
MEEN4343	专业综合能力训练 I	1	5



课程编号	课程名称	学分	学期
	Comprehensive Specialized Skills Training I		
MEEN4344	专业综合能力训练 II Comprehensive Specialized Skills Training II	1	6
MEEN4345	专业综合能力训练 III Comprehensive Specialized Skills Training III	1.5	7
MEEN4320	科研基础训练 Basic Scientific Research Training	1	3
MEEN4156	有限元综合实践 Practice of Finite Element Method	1	5
MEEN4346	材料成型测试与控制课程设计 Course Design in Material forming Measurement and control	1	5
MEEN4318	毕业实习与毕业设计 Undergraduate Internship and Graduation Project	10	8

#标注的为劳动教育环节。

### (三) 素质拓展课程 (7) +12 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
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)	6
GC1104	大学生安全教育 Safety Education for University Students	(1)	1
GC1201	大学生社会实践 Social Practice for Undergraduates	(1)	7
GC1222	大学生美育实践 College Students' aesthetic education practice	(1)	7

#### 2. 素质拓展选修课 12+ (1) 学分

##### (1) 思想政治理论选修课 (1) 学分

开设中国共产党历史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史思想政治理论选修课，学生需从中选修 1 门课程，计 (1) 学分。

课程编码	课程名称	学分	学期
TSJY1005	中国共产党历史专题 History of the Communist Party of China	(1)	每学期开设

课程编码	课程名称	学分	学期
ELC1055	新中国史 The History of the People's Republic of China	(1)	
ELC1056	改革开放史 The History of the Reform and Opening-up	(1)	
ELC1057	社会主义发展史 The History of the Development of Socialism	(1)	

**(2) 教授开放研究课程**

凡申请参加研究生免试推荐的学生必须修得 1 学分，方可取得保研资格。每位学生可选修不超过 2 学分。

课程编号	课程名称	学分	学期
MEEN4606W	材料成型及其力学原理* Fundamentals of material forming and its mechanics	1	6

**(3) 行业企业专家开放课程 1 学分**

课程编号	课程名称	学分	学期
MEEN4347	工程案例解析☆* Analysis of Engineering Case	1	6

**(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《南京农业大学工学院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。

**本专业需要课程**

本专业学生必须选择以下三门外专业课程，方可满足毕业要求。

课程编号	课程名称	学分	学期	备注
MASE4132	项目管理☆ Project Management☆	2	6	物流工程专业
MEEN4175	控制工程基础☆ Fundamentals of Control Engineering☆	2	5	机械设计制造及其自动化专业
MEEN4330	材料成型设备☆ Material Forming Equipment☆	2	7	机械设计制造及其自动化专业

**(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。本科生修读其他专业研究生开放课的条件和修读本

专业研究生开放课程的条件一致。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（9 学分，必修 7 学分+选修 2 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 9 学分，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
	创造性思维与创新方法	1
	材料成型工艺及设计*	3
选修	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
	教授开放研究课程	1
	工程案例解析	1
	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奖励学分。	
	被认定的创新创业性质的文化素质教育选修课	

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。

#### （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	金工实习 A I #	32
	金工实习 AII #	32
劳动周	设立学年劳动实践周	-

## 材料成型及控制工程专业本科人才培养教学计划

## 第一学年

## 秋季学期（第 1 学期）

课程号	课程名称	课程性质	学分	理论学时	实验学时	实践周数
MARX1022	思想道德与法治 Ideological morality and Rule of law	必修	3	36		1
FOLL1141 (普通班)	进阶英语听说 I Step-by-Step English: Listening and Speaking I	必修	2	36		
FOLL1143 (普通班)	进阶英语读写 I Step-by-Step English: Reading and Writing I					
FOLL1153 (精英班)	思辨读写 Critical Reading and Writing					
COST1131	C 语言程序设计 C Language Programming	必修	3	36	18	
GC1220	军事技能训练 Military Skills Training	必修	(2)			
PE1018	国防军事导论 Introduction to National Defense and Military Science	必修	(2)			
MARX1012	形势与政策 Current State Affairs and Policies	必修	(0.5)	9		
PE1001	体育 I Physical Education I	必修	1		36	
GC1104	大学生安全教育 Safety Education for University Students	必修	(1)	18		
MATH2601	高等数学 I A Advanced mathematics I A	必修	5	90		
GC1103	大学生心理健康 Psychological Health Education	必修	(2)	36		
MEEN2203	工程制图 I Graphing of Engineering I	必修	3	42	6	
CHEM2603	工程化学☆ Engineering Chemistry	限选	1.5	24		
MEEN3601	学科导论* Discipline Introduction	必修	1	16		
小计			19.5+ (7.5)	343	60	1

## 第一学年

### 春季学期（第 2 学期）

课程号	课程名称	课程性质	学分	理论学时	实验学时	实践周数
GC1101	生涯规划与职业发展 I * Life Planning and Career Development I	必修	(0.5)	9		
MARX1010	中国近现代史纲要 Summary of Modern and Contemporary Chinese	必修	3	36		1
FOLL1142 (普通班)	进阶英语听说 II Step-by-Step English: Listening and Speaking II	必修	2	36		
FOLL1144 (普通班)	进阶英语读写 II Step-by-Step English: Reading and Writing II					
FOLL1154 (精英班)	高阶听说 Advanced Listening and Speaking					
MARX1012	形势与政策 Current State Affairs and Policies	必修	(0.5)	9		
PE1602	体育 II Physical Education II	必修	1		36	
MATH2602	高等数学 II A Advanced mathematics II A	必修	5	90		
PHYS2605	物理学 A Physics A	必修	3	54		
PHYS2607	物理学实验 Physics Experiment	必修	1		36	
MEEN2204	工程制图 II Graphing of Engineering II	必修	2	26	6	
GC1648	大学生创新创业基础* Innovation and Entrepreneurship Basics for College students *	必修	1	18		
MEEN4247	基础素描 Basic sketching	选修	2	8	24	
小计			20+(1)	286	102	1

## 第二学年

### 秋季学期（第 3 学期）

课程号	课程名称	课程性质	学分	理论学时	实验学时	实践周数
MARX1021	马克思主义基本原理 Principles of Marxism	必修	3	36		1
FOLL1145 (普通班)	英语演讲艺术 Art of English Public Speaking	必修	2	36		
FOLL1146 (普通班)	实用笔译实践 Translation Practices					
FOLL1147 (普通班)	英语文学赏析 English Literature Appreciation					
FOLL1148 (普通班)	传媒英语阅读 Selected Readings in English Newspapers and Magazines					
FOLL1131 (普通班)	跨文化交际 Intercultural Communication					
FOLL1155 (精英班)	国际交流英语 English for International Exchange					
MARX1012	形势与政策 Current State Affairs and Policies	必修	(0.5)	9		
MATH2604	线性代数 A Linear Algebra A	必修	3	54		
MEEN4332	学科前沿☆ Academic Foreland	限选	1	16		
PE1003	体育III Physical Education III	必修	1		36	
MEEN3110	理论力学 Theoretical Mechanics	必修	3	48		
AGEN4225	电工电子学 I Electrotechnics and Electronics I	必修	1.5	18	6	
MEEN4165	创造性思维与创新方法* Creative Thinking and Innovative Method*	必修	1	8	8	
MEEN2208	计算机辅助设计	选修	2	16	16	

课程号	课程名称	课程性质	学分	理论学时	实验学时	实践周数
	Computer Aided Design					
MEEN4166	人工智能与智能制造 Artificial Intelligence and Intelligent Manufacturing	选修	1	16		
MEEN4138	金工实习 AI# Metalworking Practice AI#	必修	2			2
MEEN4320	科研基础训练 Basic Scientific Research Training	必修	1		16	
小计			21.5+(0.5)	257	82	3

## 第二学年

### 春季学期（第 4 学期）

课程号	课程名称	课程性质	学分	理论学时	实验学时	实践周数
MARX1024	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	必修	3	54		
MARX1023	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	必修	3	54		
FOLL1622 (普通班、精英班)	工科英语 Engineering English	必修	2	36		
FOLL1623 (普通班、精英班)	管理英语 Management English					
FOLL1624 (普通班、精英班)	通用学术英语 English for General Academic Purposes					
FOLL1625 (普通班、精英班)	高级综合英语 Advanced Integrated English					
FOLL1408 (精英班)	第二外语（法语） Second Foreign Language (French)					
FOLL1309 (精英班)	第二外语（德语） Second Foreign Language (Germany)					
FOLL1503 (精英班)	第二外语（俄语） Second Foreign Language (Russian)					
FOLL1205 (精英班)	第二外语（日语） Second Foreign Language (Japanese)					



课程号	课程名称	课程性质	学分	理论学时	实验学时	实践周数
MARX1012	形势与政策 Current State Affairs and Policies	必修	(0.5)	9		
MATH2603	概率论与数理统计 Probability Theory and Mathematical Statistics	必修	3	54		
PE1004	体育IV Physical Education IV	必修	1		36	
AGEN4226	电工电子学 II Electrotechnics and Electronics II	必修	1.5	18	6	
MEEN3103	材料力学 A Material Mechanics A	必修	3	39	9	
MEEN3302	材料科学基础 Basics of Materials Science	必修	3	48		
MEEN4110	工程热力学 A☆ Engineering Thermodynamics A	限选	2	32		
MEEN3308	传输原理☆ Principles of Transmission	限选	2	28	4	
MEEN4141	互换性与测量技术 Interchangeability and Measurement Technology	选修	2	26	6	
AGEN4210	电工电子认知实习 Cognition and Practice of Electrics and Electronics	必修	1			1
MEEN4139	金工实习 A II# Metalworking Practice II A	必修	2			2
GC4001	大学生创新训练计划 (SRT) * Program for Student Innovation through Research and Training	选修	1			
小计			29.5+(0.5)	398	61	3

## 第三学年

## 秋季学期（第 5 学期）

课程号	课程名称	课程性质	学分	理论学时	实验学时	实践周数
MARX1012	形势与政策 Current State Affairs and Policies	必修	(0.5)	9		
MEEN4155	有限元与计算方法 A Finite Element Analysis and Computational Method A	必修	1.5	24		
MEEN4156	有限元综合实践 Practice of Finite Element Method	必修	1		16	
MEEN4164	机械设计基础 Basics of Mechanical Design	必修	3	40	8	
MEEN4301	材料成型原理 Principles of Materials Processing	必修	3	48		
MEEN3307	材料成型测试技术 Measurement Technology in Materials Processing	限选	2	22	10	
MEEN4312	液压与气动技术 A Hydraulic and Pneumatic Technology A	选修	2	22	10	
MEEN4309	金属材料与热处理 Metallic Materials and Thermal Treatment	选修	2	28	4	
MEEN3306	现代材料分析方法 Modern Characterization of materials	选修	2	22	10	
MEEN3105	流体力学 A FluidMechanics A	选修	2	24	8	
ELIN4124	计算机网络 ComputerNetworks	选修	2	20	12	
MEEN4126	机械设计基础课程设计 Course Design in Basics of Mechanical Design	必修	2			2
MEEN4343	专业综合能力训练 I Comprehensive Specialized Skills Training I	必修	1			1
MEEN4346	材料成型测试与控制课程设计 Course Design in Material forming Measurement and control	必修	1			1
MEEN4175	控制工程基础☆ Fundamentals of Control Engineering	限选	2	26	6	
GC1102	生涯规划与职业发展 II* Life Planning and Career Development II	必修	(0.5)	8		
小计			26.5+(1)	293	104	4

## 第三学年

### 春季学期（第 6 学期）

课程号	课程名称	课程性质	学分	理论学时	实验学时	实践周数
MARX1012	形势与政策 Current State Affairs and Policies	必修	(0.5)	9		
MEEN4303	材料成型工艺及设计* Material Processing Technology and Design	必修	3	48		
MEEN4101	机械制造工艺学 A Mechanical Manufacture Processes A	必修	3	44	4	
MEEN4337	新材料概论 Introduction to New Materials	选修	2	32		
MEEN4120	先进制造技术 Advanced Manufacturing Technology	选修	2	24	8	
MEEN4328	材料表面与界面 Surface and Interface of Materials	选修	2	26	6	
MEEN4340	3D 测量技术与逆向设计 3D measurement technology and reverse design	选修	2	32		
MEEN4153	机电一体化技术 A Mechatronics Technology A	选修	1	16		
MEEN4333	生产实习 Production Practice	必修	2			2
MEEN4107	机械制造工艺课程设计 Practice in Mechanical Manufacture Processes	必修	2			2
MEEN4606 W	材料成型及其力学原理* Fundamentals of material forming and its mechanics	选修	1	16		
MEEN4344	专业综合能力训练 II Comprehensive Specialized Skills Training II	必修	1			1
MASE4132	项目管理☆ Project Management	限选	2	32		
MEEN4347	工程案例解析☆* Analysis of Engineering Case	限选	1	16		
小计			25+ (0.5)	305	32	5

## 第四学年

### 秋季学期（第 7 学期）

课程号	课程名称	课程性质	学分	理论学时	实验学时	实践周数
MARX101 2	形势与政策 Current State Affairs and Policies	必修	(0.5)	9		
MEEN4151	数控技术 A ☆ Numerical Control Technology A	选修	1	16		
MEEN4325	复合材料学 Composite Material Science	选修	2	26	6	
MEEN4329	材料现代制备技术 Modern Technology of Material Fabrication	选修	2	26	6	
MEEN4331	材料成型过程数值模拟 Numerical Simulation of Material Processing	选修	2	16	16	
MEEN4326	摩擦学概论 Introduction to Tribology	选修	2	26	6	
MEEN4327	现代表面工程技术 Modern Technology of Surface Engineering	选修	2	26	6	
MEEN4339	3D 打印技术及应用 3D printing technology and application	选修	2	32		
MEEN7405	有限元分析 Finite Element Analysis	选修	2	32		
MEEN7304	高等动力学 Higher Dynamics	选修	2	32		
AGEN7301	试验设计与数据处理 Experimental Design and Data Processing	选修	2	32		
AGEN7302	数字图像处理 Digital Image Processing	选修	2	32		
AGEN7303	现代控制理论 Modern Control Theory	选修	2	32		
MEEN4308	材料成型课程设计 Course Design in Material Processing	必修	2			2
MEEN4345	专业综合能力训练 III Comprehensive Specialized Skills Training III	必修	1.5			1.5
MEEN4146	数控技术综合实践 NC Machining Practice	必修	1			1
MEEN4330	材料成型设备 ☆ Material Forming Equipment ☆	限选	2	26	6	
GC1201	大学生社会实践 Social Practice for Undergraduates	必修	(1)			
GC1222	大学生美育实践 College Students' aesthetic education practice	必修	(1)			
小计			29.5+(0.5)	373	36	4.5

## 第四学年

### 春季学期（第 8 学期）

课程号	课程名称	课程性质	学分	理论学时	实验学时	实践周数
MARX1012	形势与政策 Current State Affairs and Policies	必修	(0.5)	9		
MEEN4318	毕业实习与毕业设计 Undergraduate Internship and Graduation Project	必修	10			10
小计			10+(0.5)	9		10

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

## 课程修读指导

### （一）课程修读要求

学生需修满本专业人才培养方案规定的所有必修学分和规定数量的选修学分后方可取得毕业资格。本科教育课程体系分为五个模块：通识课程、专业课程、素质拓展课程、创新创业课程和劳动教育课程。

通识类课程包括公共必修课和通识核心课。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、科学探索和外国文化等六大类（详见《南京农业大学通识教育核心课一览表》）。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。

专业类课程包括学科基础课、专业基础课、专业核心课、专业选修课和集中实践环节。

素质拓展类课程包括素质拓展必修课和素质拓展选修课。素质拓展选修课包含文化素质选修课、教授开放研究课（可选修不超过 2 学分）、行业企业专家开放课程（1 学分）和其他专业推荐选修课（学生须修满 10 学分）。凡申请参加研究生免试推荐的学生，须在学术研究类选修课程组内修满指定的学分，方取得资格。跨专业选修课程由学生根据自身意愿在自己的空余时间内可跟班（不单独开班）选修，学生若修读学分同时达到辅修专业的要求可申请该专业的辅修证书。

各专业的创新创业课程在培养方案中已用\*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，方可毕业。

根据本科专业培养方案，学生需至少修满 166 学分方可取得毕业资格。其中，153 学分为按学分收费的各类必修、选修课学分。另外 13 学分为免学分学费的课程，主要包括：形势与政策（2 学分）、军事技能训练（2 学分）、军事理论（2 学分）、生涯规划与职业发展（1 学分）、大学生心理健康教育（2 学分）、大学生社会实践（1 学分）、大学生安全教育（1 学分）、四史类课程（1 学分）、艺术实践课程（1 学分）。

### （二）课程修读建议

第一学期，应尽快完成从中学生进入大学生角色的转换。大学阶段课程教学进度较快，学生应合理安排好各门课程的学习时间。新生如果角色没有调整好，没有明确的学习目标和

学习计划，自制力不强，课程考试的不及格率会很高，这或多或少会影响到后续课程的学习心态。现在“直升读研”资格在较大程度上取决于整个大学期间的学习“绩点”，有的学生就因为一年级成绩欠佳，最后与“直升读研”擦肩而过，对以后的学习和就业带来较大影响。学生一旦出现不及格课程应及时参加补考。补考未通过须及时在网上办理重修手续进行重修（重修费：100 元/学分）。否则，一学期必修课不及格学分达 14 或累计积欠不及格学分达 26 学分将给予学业警告处理，学业警告一年期满未达要求者，经个人申请上报学校给予一次为期一年的缓退试读的机会，缓退试读期满仍需学业警告的则予以退学处理。本学期末学生可参加全国大学英语四级考试（大学英语四六级考试每年两次：报名 3 月/9 月，考试 6 月/12 月），要及早做好准备，争取一次通过。

第二、第三学期，建议学生除了修读必修课外，还应开始选修通识教育核心课，增加课外阅读，扩大知识面，不断提高人文素养。数学、英语、思想政治类课程为考研科目，尤其要认真对待，准备考研的学生要及早做研究生入学考试准备。计算机基础较好的同学要认真对待全国或江苏省组织的计算机等级考试，争取一次通过。已通过四级考试的同学本学期可报名参加大学英语六级考试。第三学期末，学院会组织大学生创新训练（SRT）项目申报，学生可及早做好申报材料准备工作。

第四、第五学期，各专业开设的专业基础课程较多，这些专业基础课程是学习后续专业课程的基础，有的专业基础课程还是不少高校考研的必考课程，学生务必认真对待。

第五、第六学期，进入专业核心课程和较多的专业选修课学习阶段，学生除了要注重课程理论知识的学习外，更要注重实践教学环节的学习，努力提高实践动手能力。

第七学期，为理论课程开设的最后一个学期，所开课程大多为专业选修课，要求本学期学生修满培养方案规定的所有课程（毕业设计除外）的学分，同时积极联系实习或就业单位，做好毕业实习准备。

第八学期，主要学习任务是完成毕业设计（论文），学生需根据学校关于毕业设计（论文）的有关要求，按时完成毕业设计的开题、中期检查和毕业答辩等各个环节的任务。

### （三）课程修读有关事项提示

项目	主要内容与要求	备注
选课	根据教务处要求在规定时间内在网上进行初选及补退选，通识教育核心课、专业选修课、其他专业推荐选修课等课程。	未选课程而参加考试不予登记成绩，未修满学分不能毕业

项目	主要内容与要求	备注
课程考试	在规定日期内参加考试，并在试卷上写清学号、姓名、班级；迟到 15 分钟不予考试；凡因特殊情况无法参加考试，须提前在教务系统中申请缓考，并到院教务办公室办理缓考手续，获准后在下学期开学初参加缓考，缓考不计平时成绩，成绩以卷面成绩记载。	缓考须于考试前提出申请并附证明材料报院教务办公室审批通过方可缓考
补考	学生首次修读的课程不及格可参加补考，补考成绩以卷面成绩记载。通识教育核心课不及格不安排补考，但可免费重修一次相同课程。实验、实践类及其他采用非试卷方式考核的课程不及格不安排补考，但可免费重修一次相同课程。	补（缓）考一般安排在开学初，缓考以一次为限
重修	凡考试不及格的必修课程、考试作弊课程、补考（缓）考不及格课程、旷考(包括申请缓考未获准、考试不交卷)等经学校认定须重修的课程，须办理重修手续。	开学第 1-3 周在网上申请
免修	成绩优异或学有所长，在国家或江苏省组织的有关统考中成绩良好，可申请免修相应课程；校内转专业学生，可申请免修学校认定的相关课程。	开学第 1-3 周在院教务办公室办理
辅修	学有余力的学生，可选择辅修另一专业的课程，具体课程详见“各专业其他专业教育类课程”，具体见《南京农业大学辅修专业管理细则》。	
自学准考	开学第 1—2 周申请，GPA≥3.2 的学生，遇到上课时间冲突的课程，经任课教师同意，教务处批准，可自学准考，但须参加该课程的实验、实习并按时完成作业，课程结束时参加考核。	因考试不及格、旷考、严重违纪或作弊须重修的课程不能申请自学准考
创新拓展学分	开学第 1—3 周申请，在网上填写《创新拓展学分申请表》，同时提交相应材料原件及复印件，新项目应提供详细的背景资料。获得拓展学分后，可在规定时间内（一学期两次）申请使用。创新拓展学分可用于：①以课程方式作为选修课或选读课学分记入成绩单，成绩记为“A”；②最高可使用 8 个学分，且不得重复使用；③在研究生推免、留学项目选拔时，同等条件下可优先考虑。	创新拓展学分的申请时间、办理手续和用途，详见《南京农业大学关于创新拓展学分的暂行规定》及《南京农业大学学生手册》。
成绩查询	学期结束后，学生成绩可直接在教务系统查询，对成绩有疑问者可申请成绩查询。手续如下：①学生到所在院教务办公室填写成绩查询申请表；②学生所在院教学秘书将学生申请转开课院教学秘书；③开课院组织人员进行成绩复查，提出处理意见，教学院长及试卷查阅人签字；④开课院告知学生查询结果，查询学生在查询结果（院留存联）签字；⑤开课院教学秘书将“学生成绩查询申请表”报教务处留存。	自成绩公布后至下学期开学两周内书面申请查询，超过规定时限的申请不予受理
补办学生证	到院教务办公室填写“补办学生证证明”，凭补办学生证证明、3 张 2 寸照片于每学期第 6 周至第 18 周的周二下午到学校教务处教务运行科办理。	

友情提醒：1、请务必认真阅读《学生手册》，了解《学生手册》上的有关规定和内容对你大学四年的学习、生活有很大的帮助。

2、请学生经常访问学校教务处网站 <http://aao.njau.edu.cn>，查阅有关规章制度，及时了解学校工作的最新动态。

#### （四）若干实践教学环节修读要求（摘要）

##### 1、大学生社会实践

（1）社会实践活动是高等学校素质教育的一个重要环节，记 1 个学分。社会实践考核不合格者，不得毕业；

（2）社会实践活动可分为集体组织和独立进行两种形式。

（3）社会实践成绩根据实践表现、报告（论文）水平两部分综合评定。采用优、良、中、及格、不及格五级制。报告字数不少于 2000 字。报告一律由学生本人用计算机排版、



打印、使用统一封面。评阅教师应按存档要求认真填写评阅意见、成绩并签名。

## 2、毕业实习及毕业论文

### （1）毕业论文的规范化要求

开题报告须 3000 字以上，正文篇幅不少于 6000 字，中、英文摘要 200—300 字，参考文献不少于 10 篇，其中外文参考文献不少于 2 篇，一般应包括题目、姓名、摘要、关键词、正文、参考文献等部分；论文一律由学生本人用计算机排版、打印，使用统一封面及封底。

### （2）答辩

学院成立答辩委员会，下设答辩小组（3—5 人），论文答辩由答辩小组负责人主持。学生答辩时简要报告毕业论文的主要内容，并回答答辩小组教师的提问；答辩以讨论方式进行，可以各抒己见。

### （3）成绩评定

毕业论文的成绩根据毕业论文（设计）的成绩实行综合评定，综合评定的成绩由指导教师评定成绩、毕业论文（设计）评阅成绩、毕业论文（设计）答辩成绩三部分组成，各部分占综合评定成绩的比例分别为 30%、30%、40%。综合成绩采用五级记分制（即优秀、良好、中等、及格、不及格）。

## 3、专业综合能力测试

专业综合能力测试内容主要包括专业基础理论、基本操作及综合应用等方面，可采用笔试、实验操作等多种方法进行。综合成绩评定采用五级记分制。测试一般安排在四年级上学期，不及格的同学在四年级下学期补测。补测不通过的学生不能按期毕业。

## 4、大学生创新创业训练计划（SRT 计划）

（1）SRT 计划是学校本科人才培养方案的重要组成部分，是实施创新创业教育的重要措施。品学兼优，学有余力的在校大学生（全日制统招生）可申报，项目组成员一般以二、三年级学生为主，但主持人为大二学生。学生在导师指导下独立完成项目研究工作。

（2）SRT 计划项目的申报程序：①项目申请，申报以课题组为单位，每个课题组一般由 3~5 人组成，且必须选定指导教师；②学院评审；③学校审批立项。SRT 计划项目每年审批一次。项目研究期限原则上为 1 年。项目申请应注明经费来源和申请数额，由指导教师全额资助或由企事业单位委托并资助的项目在同等条件下优先立项。

（3）项目具有一定的科学性、创新性和实用性。项目类型可以是实验项目研究类型，可以是实验研究，也可以是调查研究。研究题目可以是针对某一学术领域或社会热点问题，由学生独立提出的，也可以是教师主持的各类研究课题的子项目或企事业单位委托的项目。

研究项目应规模适当，难度适中，适合学生在课余时间或假期进行。

(4) SRT 计划立项后项目研究实行主持人负责制。接到审批立项通知后，项目主持人需认真填写“SRT 计划项目合同书”，制订科学合理、详细周密的研究计划和实施方案，保证项目的顺利完成。在项目研究过程中或结束时，需无条件地接受学校对项目的中期检查和结题验收，并提交工作总结和结题报告。

(5) 申请学校资助的项目经费数额为人文社科类 1000 元，自然科学类 1500 元。项目经费的管理按照《南京农业大学 SRT 计划项目管理办法》执行。

(6) 学校对通过结题验收考核的项目负责人及参加者，学校颁发结题证书，并记 1 学分，同时作为免试推荐研究生的条件之一。研究成果得到实际应用，发明专利取得一定经济效益和社会效益，公开发表研究论文等，按照《南京农业大学本科生创新拓展学分实施办法》，可以申请创新拓展学分。对在相应核心期刊上公开发表的与“SRT”项目有关的论文(限第 1 作者，并在论文首页标注：本研究得到南京农业大学 SRT 计划基金资助)，不仅给予一定的创新拓展学分，而且可根据情况报销一定的版面费。

## 5、国家、省级大学生创新创业训练计划项目

### (1) 国家大学生创新创业训练计划项目

“国家大学生创新创业训练计划”项目分为创新训练项目、创业训练项目和创业实践项目三类。申请者必须学业优秀、善于独立思考、实践动手能力强、对科学研究、科技活动或社会实践有浓厚的兴趣、具有一定的创新意识 and 研究探索精神，具备从事科学研究的基本素质和能力。鼓励学科交叉融合，鼓励跨院、跨专业联合申报。

申请的项目必须有一名副高以上职称的指导教师。学生在教师的指导下，自主选题、自主设计实施方案。项目研究时间一般为 1 年。通常研究课题主要源于：①与课程学习有机结合，从课程学习中引伸出的研究课题；②开放式、探索型和综合性实验教学中延伸出值得进一步深入研究的课题；③结合学校有关重大研究项目，可由学生独立开展研究的课题；④由学生自主寻找与实际生活相关的课题。

“国家大学生创新创业训练计划”实行主持人负责制。①制定研究计划。项目主持人接到审批立项通知后，应认真填写《南京农业大学“国家大学生创新创业训练计划”项目合同书》，制订科学合理、详细周密的研究计划和实施方案，保证项目的顺利完成。②中期检查。项目研究时间过半，项目负责人应提交《南京农业大学“国家大学生创新创业训练计划”项目中期检查报告》，内容包括：实验任务完成情况，困难和问题，下一步研究计划等，学校将组织中期检查，并提出实验与研究改进建议。③结题验收。项目完成后，项目负责人应撰写《南

京农业大学“国家大学生创新创业训练计划”结题验收报告》，并附上研究记录等相关材料和研究成果、实物等，由学院专家组对研究项目进行结题验收。④项目变更。在研究工作中，涉及减少、变更研究内容、研究人员，提前或推迟结题等事项，项目负责人应提出书面报告，经学院审核，报学校批准。

“国家大学生创新创业训练计划”设有专项经费，经费由教育部拨款、学校配套、教师科研经费或社会捐助等组成，资助经费额度每个项目不少于 1 万元，经费由学校管理办公室负责管理，严格遵守学校财务管理制度。申报项目被学校审批立项后，学校将划拨 50% 的资助研究经费用于项目启动实施，项目中期检查通过后，再拨付余下的 50% 经费。资助经费由项目负责人在教师指导下自主使用，主要用于与课题研究相关的项目支出，如文献资料的收集、查询、打印或复印，实验材料和试剂药品的采集和购置，调查、走访等必须的交通经费等。

## （2）江苏省大学生创新创业训练计划项目

“江苏省大学生创新创业训练计划”项目分为创新训练项目（一般项目和指导项目）、创业训练项目、创业实践项目三类。训练项目的选题范围主要包括：有关教师科研与技术开发（服务）课题中的子项目；开放实验室、实训或实习基地中的综合性、设计性、创新性实验与训练项目；发明、创作、设计等制作项目；专业性研究及创新项目，创业计划与职业规划创新项目；社会调查项目；其他有研究与实践价值的项目。

训练项目由学校具体负责组织管理，项目研究周期一般为 1 年。训练项目结束后，由学校组织项目验收，并将验收结果和大学生实践创新训练项目成果精粹（每个项目 3000 字左右）报省教育厅。

## （五）对学分绩点(GPA)和成绩档案的有关说明

### 1、GPA 的含义及用途

GPA 是平均学分绩点的英文简称。平均学分绩点是对学生学习质量的综合评价。GPA 未达到 2.0 以上的同学将不授予学士学位。GPA 主要用于申请学士学位、出国办理成绩证明等。

### 2、绩点计算方法

平均学分绩点(GPA)= $\Sigma$ （课程学分×课程绩点）/ $\Sigma$ 学分

### 3、成绩与绩点的对应关系

成绩				绩点
A	优秀	95	100-95	4.5
			94-90	4.0
B	良好	85	89-85	3.5

成绩				绩点
			84-80	3.0
C	中等	75	75-79	2.5
			70-74	2.0
			65-69	1.5
D	及格	65	60-64	1.0
			<60	0
E	不及格	<60	<60	0

#### 4、绩点计算范围

目前学校统计学分绩点的课程主要包括：必修课（军事技能训练成绩除外）、专业选修课、通识教育核心课。

#### 5、注意事项

（1）选课后未办理正式的退课手续、无故不参加考核或参加考核不交卷，按旷考论处，课程成绩记为零分，GPA 计为零。（2）所有考核无论合格与否，其成绩均计入 GPA。

#### 6、学生成绩档案的类型

学习过程成绩档案记载的是学生首次考试成绩或通过补考、重修获得的成绩。学校真实、完整地记载、出具学生的课程成绩，对通过补考、重修获得的成绩，予以标注。学生评奖、评优、转专业、选拔排名、免试推荐研究生一律以首次考试成绩作为依据。

毕业成绩档案记载的是学生修读的每一门课程的全部成绩，以最高成绩计入绩点，该档案用于学位资格审核、就业、出国、存档等。