

应用气象学

学科门类：理学 专业代码：070602

一、专业简介和办学定位

专业简介

应用气象学专业是大气科学的重要分支，是将气象学的原理、方法和成果应用于农业、水文、航海、航空、军事、医疗等方面，同各个专业学科相结合而形成的边缘性学科，是大气科学研究和服务国民经济建设的重要组成部分。南京信息工程大学应用气象学专业始建于 1960 年，拥有从本科、硕士、博士到博士后完整的人才培养体系，是全国历史最悠久、实力最强、人才培养体系最完整的应用气象学专业。目前本专业负责制定全国应用气象学专业国家教学质量标准，同时本专业还是全国唯一的国家级应用气象特色建设专业、全国同类专业中始终排名第一的 A++ 专业、中国气象学会农业气象与生态学委员会的主任委员单位、江苏省品牌专业。

本专业拥有江苏省应用气象实验教学示范中心、江苏省农业气象重点实验室、国家一级农业气象试验站、WMO-南京信息工程大学全球应用气象研究院、耶鲁大学-南京信息工程大学大气环境中心等机构。专业现有专任教师 33 人，高级职称占 48.5%，有中组部“千人计划”2 人、江苏省“双创人才”2 人、江苏省青蓝工程和“333 工程”培养对象 6 人、江苏省“六大人才高峰”高层次人才 1 人，拥有教育部“陆地碳水循环与气候变化”创新团队 1 个、江苏省高校“农业与生态环境气象”优秀科技创新团队 1 个。

本专业先后培养出许多国际著名的学者、行业领军人物、高级管理人员，如加拿大皇家科学院院士、多伦多大学陈镜明教授，耶鲁大学终身教授、中组部“千人计划”李旭辉教授，中组部“千人计划”、国际工程师协会大奖获得者史国均教授，中组部“千人计划”于强教授、中科院植物所首席科学家黄耀教授、中国气象局副局长沈晓农等。在全国气象系统中，80%以上的农业气象正高级职称专家毕业于我校。近 30 多年来，本专业教师先后获得 18 项国家级、省部级重大科技奖励，包括国家科技进步特等奖 1 项、国家科技进步一等奖 3 项、全国科学大会奖 1 项、国家科技进步奖三等奖 2 项、省部级科技奖励 11 项。

办学定位

培养适应国家和区域经济社会发展，具有“大气象”特色的“厚基础、强实践、重创新、能创业”的应用型、创新型和国际化高层次应用气象人才。

课程类别	课程名称	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8	要求 9
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	√								
公共基础课程	职业生涯规划	√								√
	创新创业基础	√								√
	就业指导	√								√
	体育（1）	√								
	体育（2）	√								
	体育（3）	√								
	体育（4）	√								
	大学计算机基础 II		√							
	计算机程序设计（C 语言）		√							
	心理健康教育	√								√
	基础英语（1）	√							√	
	基础英语（2）	√							√	
	学术英语听说	√							√	
	学术英语读写	√							√	
	高等数学 I（1）		√							
	高等数学 I（2）		√							
	线性代数		√							
公共基础课程	概率统计		√							
	大学物理 I（1）		√							
	大学物理 I（2）		√							
	大学物理实验 I（1）		√							

五、课程体系关联图

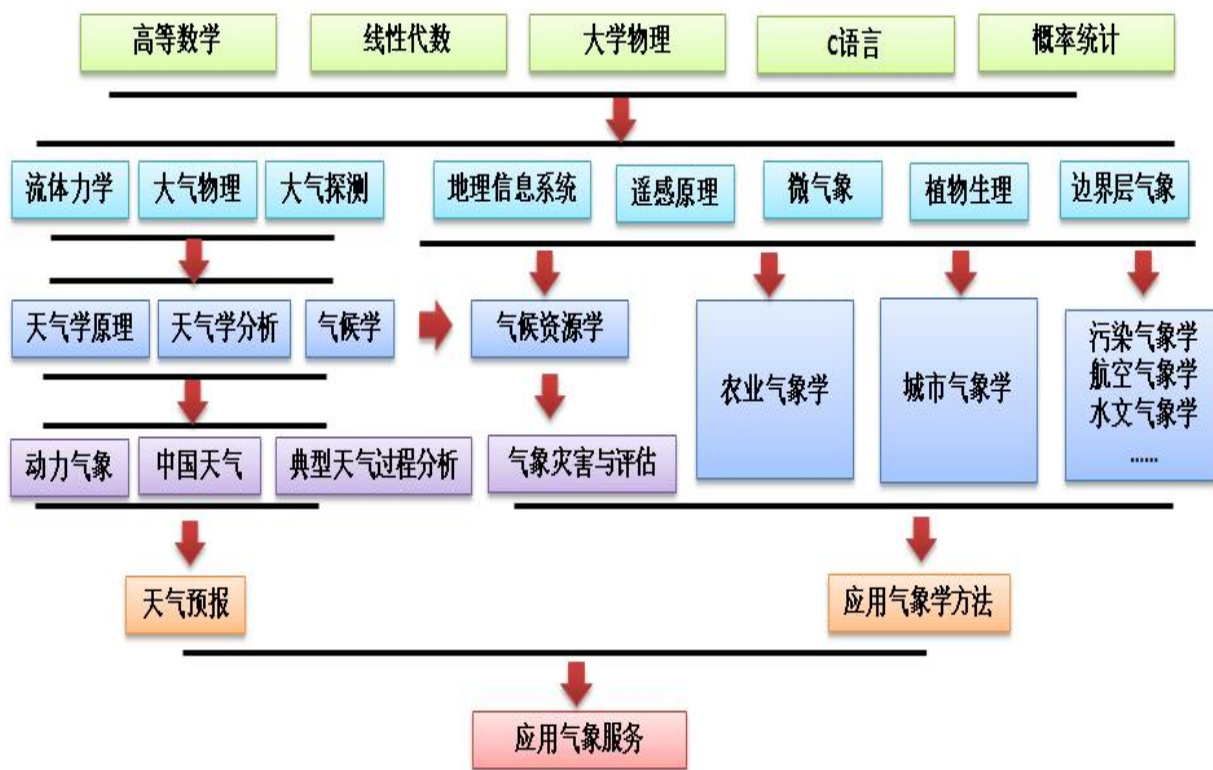


图 1 应用气象学课程体系关联图

六、专业核心课程和特色课程

核心课程： 农业气象学、城市气象学、应用气象学方法。

特色课程： 应用气象学方法、GIS 气象应用与开发、农业模型学基础、农业气象情报预报、智慧气象、气象应用与创业。

七、主要集中性实践教学环节

思想道德修养与法律基础实践、马克思主义基本原理实践、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论实践、军训、大气探测实习、农业气象综合实习、天气预报综合实习、气象应用与创业、微气象学实习、临近和短时天气预报实习、暑期社会实践、创新创业训练、毕业实习、毕业论文。

八、毕业学分要求及学分数分配

本专业必须修满 180 学分或以上才能毕业，其中各类型课程的学分及学时要求下限见下表。

表 2 毕业学分要求及学分数分配

课程类别	课程性质	学分	占总学分比例 (%)	学时	占总学时比例 (%)
公共基础课程	必修	70	38.89	1262	41.76
	选修	6	3.33	96	3.18
学科基础课程	必修	20	11.11	320	10.59
专业主干课程	必修	29	16.11	464	15.35
专业选修课程	选修	21	11.67	336	11.12
集中性实践教学环节	必修	33	18.33	528	17.47
	选修	1	0.56	16	0.53
合计		180	100	3022	100

九、就业与职业发展

学生继续深造方向：应用气象学、大气科学、大气物理学、农业科学、环境科学、生态学等专业。

学生就业方向：毕业生主要是从事气象预报与应用气象方面的工作，也可到政府机关、军队、民航、高校、科研院所等单位从事与气象相关的科研、教学、管理工作，也可以继续深造攻读本专业或相关专业的研究生。

十、学制与学位

标准学制：四年

修业年限：三至六年

学位：理学学士学位

十一、专业教学计划运行表（附后）