

# 仲恺农业工程学院文件

仲教字〔2019〕44号

## 关于印发《仲恺农业工程学院2020版本本科人才培养方案修订指导意见》的通知

各院（部），各有关单位：

现将《仲恺农业工程学院2020版本本科人才培养方案修订指导意见》印发给你们，请认真组织实施。实施中遇到的问题，请径向教务处反映。

仲恺农业工程学院

2019年12月3日

---

仲恺农业工程学院党政办公室

2019年12月3日印发

---

# 仲恺农业工程学院 2020 版本科人才 培养方案修订指导意见

为全面贯彻全国教育大会及新时代全国高等学校本科教育工作会议精神，落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》《教育部关于深化本科教育教学改革 全面提高人才培养质量的意见》（教高〔2019〕6号）《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》《教育部关于加快建设高水平本科教育 全面提高人才培养能力的意见》（教高〔2018〕2号）《国务院办公厅关于推进加快教育现代化的实施方案（2018—2022年）》《广东省教育厅关于深化高等学校创新创业教育改革的若干意见》（粤教高〔2015〕16号）等文件的要求，经学校研究，决定对2016版人才培养方案进行修订。

## 一、指导思想

坚持中国特色社会主义教育发展道路，紧紧围绕全面提高人才培养能力，加快形成高水平人才培养体系，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。遵循高等教育教学规律和人才成长规律，以建设特色鲜明的高水平应用型大学为出发点，结合学校“注重实践，扶助农工”的办学指导思想和特色，紧扣广东省创新驱动发展、重点产业及社会经济发展需求，以培养专业素质优良、富有社会责任感、具有创新创业精神和实践能力的高素质应用型人才为目标，推进人才培养模式改革创新，全面提升本科教育教学水平和人才培养能力。

## 二、基本原则

## **（一）专业教育、思政教育、创新创业教育深入融合原则**

### **1. 坚持专业教育质量标准的，突出特色发展**

参照《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》（以下简称《国家标准》）修订各专业人才培养方案，明确本专业的培养目标、培养规格、课程体系、师资队伍、教学条件、质量保障等各方面要求，进一步推进内涵建设。在遵循《国家标准》的基础上，各专业要根据自身定位和特色，高于标准办学，要综合参照行业准入、国内外专业认证等重要规范、标准和要求；要坚持学习、创新与传承相结合原则，既要借鉴和吸收先进的教育理念和教学模式，又要传承本专业办学传统与特色；传统优势学科要与地方产业融合，要面向未来，融入新发展、新科技、新经济，培养高质量、多样化人才。各学院应针对中外合作办学、校企合作办学等单独制订个性化专业人才培养方案。

### **2. 坚持思政教育与专业教育同向同行，推进整体育人、全程育人**

贯彻落实习总书记在全国高校思政会议上关于“各类课程与思想政治理论课同向同行，形成协同效应”的讲话精神，坚持育人为本，德育为先，落实立德树人根本任务。以社会主义核心价值观为主线，完善思政育人、文化育人、专业育人、实践育人“四位一体”的德育体系，将思想政治工作和德育教育贯穿于教学全过程。继续深化思想政治理论课改革，提高“思政课程”的思想性、针对性和感染力。充分发挥“课程思政”育人作用，优化课程结构和课程内容，明确课程的育人要素和责任，挖掘和提炼专业知识具有的德育价值，引导教师

在传授知识和培养能力的同时，把培养学生的责任担当、理想信念融入到通识、专业、实践课程教学全过程。

### **3. 坚持创新创业教育与专业教育有机融合，突出创新创业精神与实践能力的培养**

创新创业教育要面向全体学生，贯穿人才培养全过程，要根据专业人才培养定位和创新创业教育目标，促进创新创业教育与专业教育有机融合。在人才培养体系中充分体现实践育人，将创新精神、创业意识和创新创业能力纳入人才培养质量标准。鼓励教师挖掘和充实专业课程中的创新创业元素，培养学生的创新思维与创业意识。在创新创业育人课程体系中科学设置创新创业必修课、选修课以及实践环节，将创新创业课程纳入学分管理。把第二课堂创新创业教育实践活动整合纳入人才培养体系，构建第一课堂和第二课堂两大课堂创新创业教育实践成果的共享和转化机制，实现两大课堂互动互融，形成完善的创新创业教育体系，从而调动学生实践创新的积极主动性，培养学生的团队合作能力、沟通协调能力、统筹领导能力和创新创业能力。

#### **(二) 专业教育、通识教育、个性化教育有机结合原则**

##### **1. 坚持全面发展，加强通识教育与专业教育融会贯通**

根据经济社会发展需求和学生全面发展的需要，坚持知识、能力、素质协调发展的原则，推动通识教育与专业教育相结合，构建具有时代特征和学校特色的通识教育课程体系。发挥通识教育在培育学生人生观、社会主义核心价值观、创新创业能力方面的指导和引领作用，引导学生广泛涉猎不同学科领域，培养人文素养、科学精神、审美情

趣，促进学生精神成长、素质提高和知识结构优化。通识教育与专业教育是学校整个本科教育有机系统不可或缺的重要组成部分，两者相互渗透互相促进，贯穿于人才培养的各个方面和全部过程。

## 2. 坚持个性化教育，尊重个性发展，实施多元化培养

遵循高等教育教学规律和人才成长规律，坚持“学生为本”的教育教学理念，满足学生全面发展、个性发展、终生发展需求。各专业可按不同方向，设置多种人才培养定位和目标，制定不同的人才培养方案或课程模块供学生选择，实施分类培养、个性化培养。各专业要坚持需求导向，充分认识和把握未来经济社会和行业发展对专业人才知识、能力、素质等方面的新要求，压缩或控制必修课程学分，增加选修课程比例；设置多元化选修课程体系，加强课程模块化、课程个性化设计，促进跨学科复合型人才培养，给予学生更多的自主学习空间，为学生提供多样化的成才途径，满足学生成才和社会对人才的多样化需求。进一步探索“产学研用”结合，“产教融合”、“科教结合”、“大类培养”、“卓越工程师培养”、“卓越农林人才培养”等培养模式；拓展协同育人平台，开展校企（地、所）协同、国际国内校校协同、校内院院协同等，整合资源，提升育人效果。

### （三）服务乡村振兴，培养“一懂两爱”人才

1. 按照“新农科”理念改造传统涉农专业与课程。把握农业农村发展的新业态、新岗位、新要求，深化涉农专业人才培养模式改革，注重学科交叉融合，用现代生物技术、信息技术、工程技术改造提升现有涉农专业。根据不同类型农林人才培养目标，调整优化课程结构，

开发优质课程资源，开设学科前沿课程，加强农业特色通识教育课程建设，注重体现学科交叉融合、体现现代生物科技及时用农林业发展的新理论、新知识、新技术更新教学内容。

2. 培育学生“爱农知农为农”素养。面向农业农村现代化建设，把思想政治教育和职业素养教育贯穿专业人才培养全课程、全过程。对全体学生开设“大国三农”公共必修课程和系列选修课程，开展“大国三农”等系列主题教育实践活动，由各学院分批分时段安排各年级各专业的学生参与服务三农社会实践，让学生走进农村、走近农民、走向农业，引导学生学农爱农知农为农，把论文写在祖国大地上，把乡情乡愁融入血脉中，全面增强学生服务“三农”和农业农村现代化的使命感和责任感。

### 三、编制要求

#### （一）明确专业人才培养目标与要求

以社会需求和学生终身发展需要为导向，依据《国家标准》，结合学校办学特色和办学定位，科学确立专业人才培养目标与要求，明晰培养的人才类型和服务面向，明确专业学生在知识、能力、素质等各领域的培养规格。

#### （二）强化实践教学

完善由基础实践、专业实践、思政实践和创新创业实践组成的实践教学体系，继续加大专业人才培养方案中实践课程学分比重。强调基于实际问题的课堂讨论与研究；加强实验教学，推进实验内容和实验模式改革和创新，推动虚拟仿真实验教学项目的开发和应用，培养

学生的实践动手能力、分析问题和解决问题能力；要加强产学合作，拓宽大学生校外实践渠道，与社会、行业及企事业单位共建并有效利用实习、实践教学和创新创业教育基地，确保效果；提高毕业设计（论文）学分，修订完善本科毕业论文管理制度，强化指导教师责任，加强对选题、开题、撰写、答辩等环节的全过程管理，确保学生毕业设计（论文）的质量。

### （三）优化课程体系和教学内容

按照知识、能力、素质结构的内在联系和教育教学规律，对应培养要求和培养规格，合理确定各类课程模块在培养计划中的比例，整体优化课程体系，形成课程设置先行后续关系恰当，教学内容前后衔接、知识结构科学合理的课程体系。加大原有课程的整合力度，开设研讨课程、项目专题课程、前沿课程，提高课程的综合化、现代化、国际化程度，为学生终身学习和可持续发展夯实基础。加大课程建设力度，全面梳理各门课程的教学内容，淘汰“水课”，打造“金课”，合理提升学业挑战度、增加课程难度、拓展课程深度，加强课程学习过程性考核，切实提高课程教学质量。促进信息技术与教育教学深度融合，激励教师积极开发网络课程，推动教师用好慕课和各种数字化资源，广泛开展探究式、个性化、参与式教学，推广翻转课堂、混合式教学等新型教学模式。

### （四）增加选修课比例

必修课程包括通识必修课程、专业基础课程、专业必修课程和实践必修课程。为增强学生自主学习能力，支持和鼓励学生综合能力的



发展与培养，适度压缩或控制必修课程学分，扩大学生自由选择学习的空间。增加选修课程比例，选修课学分不低于总学分的 35%。

### **（五）推进大类人才培养**

继续鼓励实施大类招生。大类招生专业通过设置大类平台基础课和大类导论课，实现厚基础宽口径的通识教育。原则上，同一大类一年级的课程要设置相同，由大类专业统一设课。同时，注重优化大类平台与专业平台的衔接，使学生所学知识达到“通”与“专”融合，促进学生全面发展。

### **（六）加强调研论证**

要广泛深入开展调查研究，准确把握专业发展前沿动态和同行业、同类别高校的建设状况，充分学习借鉴国内外高水平大学的人才培养和教育教学经验；要深入行业企业一线，积极开展毕业生就业状况跟踪调查和用人单位满意度调查，全面了解社会对专业人才的岗位需求和知识能力结构需求；要认真听取任课教师和学生对人才培养方案的意见和建议。要以多种形式，邀请教师和学生代表及相关行业企业专家学者，对新修订的人才培养方案进行科学论证，切实在新版人才培养方案中解决专业人才培养过程中存在的突出问题。

### **（七）提高方案编制工作的参与度**

在编制人才培养方案工作中，教务处负责统筹协调校内各学院（部）及学生工作部、团委等相关职能部门的力量，各学院负责充分调动广大教师尤其是学科带头人、专业负责人及课程负责人的积极性和主动性，广泛吸纳校外专家学者、毕业生、用人单位深度参与。

## 四、培养方案总体设计

### （一）框架体系

#### 1. 培养目标与培养要求

依据学校人才培养总目标，在充分调研毕业生、用人单位反馈及社会需求状况，考虑学科专业特色及现状的基础上，各专业要结合专业认证要求，参考教育部相关专业类教学指导委员会相关规范，科学制定本专业人才培养目标。培养目标要从整体上说明毕业生应具备的知识素质、职业能力、就业领域、人才的基本定位等，表述应明确、具体，体现本专业的特色与优势。

各专业要根据专业培养目标对毕业要求进一步细化（从知识、能力、素质等方面说明本专业学生的毕业要求），实现对培养目标的支撑。工科专业可按照工程教育专业认证通用标准确定毕业要求，其他专业可结合国家专业类质量标准确定毕业要求，毕业要求不低于各类专业教学质量国家标准要求。

#### 2. 培养特色

培养特色主要阐述该专业在人才培养、师资队伍、教学条件、专业建设等各方面的优势与特色。

#### 3. 学制与学位

基本修业年限为 4 年。

说明本专业学生授予学士学位的要求和授予何学士学位。

#### 4. 主干学科与核心课程

按照《国家标准》确定主干学科和核心课程。核心课程原则上应在专业基础课和专业必修课中开设，是根据学科专业领域发展和社会发展对人才培养必备的知识、能力和素质要求来进行凝练的课程，能够反映专业办学特色和优势的课程。

### **5. 课程体系框架及学分学时分配**

说明本专业各课程模块的学分学时分配情况。

### **6. 教学计划进程表**

说明为实现人才培养目标而设置的各类课程的建议修读学期、学时、学分的计划进程。

### **7. 开设课程与培养要求的对应关系矩阵**

说明每项人才培养要求由哪些课程实现，每门课程实现了哪些人才培养要求。

## **(二) 学分标准及要求**

### **1. 总学分**

各专业根据《国家标准》要求设定总学分要求，总学分控制在 130~160 分。

### **2. 学分标准**

每学年两学期，每学期原则上按 20 周计，其中上课 18 周，考试 2 周。第一学期除军训、入学教育外，按 16 周计；第八学期根据毕业离校时间定，一般为 17~18 周，教学时间约 14 周。各学期的周学时应大致均衡，周学时工科不超过 24 学时，文科不超过 20 学时。

理论课程（含非独立开设的实验）学分数=课内总学时/16，最小学分单位为 0.5（计算时遵循二舍三入和七退八进原则），体育课学分数=总学时/32；集中的实践教学环节学分数=教学周数，分散的实践教学环节在折合成周数后计算学分，每周不少于 30 学时。原则上课程学时应为 8 的倍数。

### 3. 选修课学分比例要求

选修课学分不低于总学分的 35%。

### 4. 实践教学学分比例要求

实践教学学分包括课内实践学分和独立实践课学分。各专业的实践教学学分占总学分的比例不低于《国家标准》的要求。实践教学平台除毕业实习外，应有不少于 30%的学分数时为校企、校所、校政（根据专业对应行业）协同培养（含实践教学基地课程）。

## （三）课程体系与学分分配

培养方案制订的核心是课程体系的设计。学校仍采用“平台+模块+课程群”的结构形式设置课程体系。课程体系包括四个平台：通识教育平台、学科基础平台、专业课程平台、实践教学平台。每个平台中分若干课程模块，模块中包括若干课程群。课程分为必修和选修二类。课程体系设置要求如下：

对标设置，突出特色。根据学校人才培养的总体目标和培养规格要求，学校对各模块课程学分构成提出原则性要求，各专业根据《国家标准》，突出专业特色，结合学校要求制定本专业课程设置与学分要求。

合理配置学分学时。科学分配通识课模块、学科基础模块、专业课模块、实践教学模块的学分比例。

### 1. 思想政治理论课

修订思想政治理论课必修课程方案。将“形式与政策”课纳入教学计划，保证在校学习期间开课不断线，一年级至四年级每学期8学时，共计2学分；一年级开设“思想道德修养与法律基础”，48学时，计3学分；一年级开设“中国近现代史纲要”，48学时，计3学分；将“马克思主义基本原理”名称修订为“马克思主义基本原理概论”，在二年级开设，48学时，计3学分；二年级开设“毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论”，共80学时，计5学分，其中3学分/48学时进行理论教学，2学分实践教学由16学时理论指导与一周的社会实践组成，在“中国特色社会主义理论教育实践”课程中进行。

### 2. 心理健康教育

健全心理健康教育课程体系，对新生开设心理健康教育公共必修课，共32个学时，由16个理论教学学时及16个实践学时组成，计1个学分。由心理健康教育中心与各学院共同组织实施。

### 3. 军事理论教学和军事技能训练

将军事理论教学和军事技能训练设为必修课程，其中军事理论教学学时数为36个学时，包括16个理论教学学时及20个课外学时，计1个学分，安排在第一学期进行。教学形式为课堂理论教学、专题讲座，与新生军训相结合。军事技能训练安排在第一学期第一、二周，计1个学分。

#### 4. 创新创业教育课程

创新创业教育总学分不低于 12 个。将创新创业教育贯穿四个平台中，鼓励多设置。其中，创业教育不少于 3 学分，且应有不少于 40% 的学时和内容由校外有较丰富创业经验的人士参与讲授或培训。设置至少 2 个学分的基础启蒙类创新或创业教育通识必修课，其中可包含 1 个学分职业生涯规划课；至少 2 个学分通识选修课，学校与学院逐步共建；至少 4 个学分课外创新创业活动，参照校院两级的《课外创新学分实施细则》认定；其余创新创业学分既可以单独开设创新创业教育类的课程、实践环节，也可以融合于其他学科基础课、专业课、实践教学平台中。后者应在人才培养方案相应课程（含环节）中加以标注，并在课程教学大纲里有具体体现（见表 1）。

表 1. 创新创业教育课程设置一览表

课程模块	学分设置
通识必修	至少 2 个学分的基础启蒙类创新或创业教育课程，其中包含 1 个学分职业生涯规划课
通识选修	至少 2 个学分创新创业类课程
课外实践	至少 4 个学分课外创新创业活动
	其余学分融入各课程模块，需单独标注
合计	至少 12 个学分

#### 5. 公共数学

公共数学课程高等数学体系、工程数学体系、离散数学体系三个模块（见附件 3），供不同学院不同专业自行选择。其中，高等数学体系包括高等数学 I（72 学时）、高等数学 II（144 学时）、高等数

学 III（128 学时）、高等数学 IV（136 学时）、高等数学 V（32 学时）。工程数学体系包括工程数学 I（72 学时）、工程数学 II（40 学时）和工程数学 III（56 学时）。离散数学体系包括离散数学（48 学时）。

#### 6. 大学英语

在第一学期至第四学期依次开设大学英语 I（2 学分，32 学时）、大学英语 II（2 学分，32 学时理论教学+16 学时实践教学）、大学英语 III（2 学分，32 学时理论教学+16 学时实践教学），大学英语 IV（2 学分，32 学时），共计 8 个学分。

#### 7. 服务三农社会实践

开设服务三农社会实践课程，各专业在第二学期或第三学期组织学生开展集中一周的社会实践，计 1 个学分。

#### 8. 劳动课

开设劳动课，各专业分批次组织学生开展集中一周的校内外的劳动实践，计 1 个学分。组织学生参与校园卫生保洁和绿化美化，结合植树节、学雷锋纪念日、五一劳动节等节日开展劳动主题教育；组织以劳动为主题的社团活动、班团队会；组织学生到校外劳动教育实践基地和综合实践基地开展劳动。

#### 9. 实验室安全与防护

理工农专业学生在第一学期或第二学期开设“实验室安全与防护”作为专业限选课，内容包括实验室安全基础+专业实验安全模块，计 1 学分。

## 10. 专业导论

开设《专业导论》课。各专业应在大学一年级开设《专业导论》课，至少 16 学时、1 学分，由该专业较有权威的若干教授、副教授或（和）行业专家讲授本专业最新发展方向和专业前景等。

### （四）教学进度要求

按“3+1”教学模式设置人才培养进度。

“3”：在大学第 1、2、3 年，完成通识教育（含创新创业基础教育）、学科基础教育、主要专业课程教育。合理调整通识课、专业上课时间，利于专业思想和良好学风的形成。

“1”：在第 4 年开展多向培养。按照前述目标和培养方向在大三对学生分流，通过不同的培养渠道、培养模式、培养内容培养出以不同能力为主的应用型、创业（复合）型或创新型人才。

### （五）其他要求

1. 上课学生较多且有条件的课程，尽量采取分级教学或分类开课。全省性、全国性高水平竞赛的辅导和训练，可开设赛事相关的课程，学分记入同类课程或实践环节。

2. 一般第一学期设置通识选修课，建议第四学年不安排必修课。

3. 课程名称和英文译名要注意科学性、规范性，杜绝土名、别名或与课程内容不符的名称。与往届人才培养方案中的课程名称相似或相近的，原则上采用原有名称。课程名称的相对稳定不影响教学内容与教学方式方法和考核方式内容的改革。

4. 课程序列统一用拉丁字母“Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ”来标注，如“高等数学Ⅰ、高等数学Ⅱ”等。



5. 对参加认证、拟参加认证以及拟按专业认证进行规范的专业，人才培养方案的格式、学分等要求可进行适当调整，以便对接认证专业人才培养的需要。此类专业提交方案时需同时提交修订工作相关情况说明。

## 五、修订工作安排

### （一）工作进度

学校成立“仲恺农业工程学院2020版培养方案修订工作委员会”，全面负责培养方案的修订工作。教务处组织有关专家成立校“通识必修课和学科基础课程设置工作组”，负责统筹通识教育必修课及部分学科基础课的计划。

各教学单位成立由党政领导牵头的“2020版人才培养方案修订工作领导小组”，组织和协调本学院各专业的培养方案修订工作。

2019年12月30日前，各教学单位完成本学院各专业的全部人才培养方案修订工作，并统一将各专业新修订的人才培养方案和论证报告交教务处教研科。

2019年12月30日至2020年3月30日，以学院为单位组织校内外专家进行审批论证，完成全校人才培养方案修订工作。

### （二）修订注意事项

1. 同一学科门类的专业在修订人才培养方案时要加强沟通与合作，构筑学科基础大平台，避免各自为政。同时，通过设置部分模块课程，体现不同学院或不同专业的具体要求。

2. 需由外单位承担教学（开课）的课程，在修订专业人才培养方案前，各学院须以院长牵头，主动与课程承担单位负责人面对面商讨，就开课学期、学分学时、教学内容（大纲）等达成比较一致的意见后，向开课单位提供书面的教学安排。承担全校性（某类、某门）学科基础课的教学单位负责统筹全校该类、该门课程的教学安排。

3. 培养计划中课程名称同时标注中文名称和英文名称，参照《仲恺农业工程学院 2020 版本科人才培养方案模板》（附件 4），本计划自 2020 级本科生开始实施。

4. 经审批实施的培养计划要具有相对稳定性，各学院在执行过程中不得大幅变更和调整。确需大幅调整时，经学院教学指导委员会讨论确定，提出调整理由和方案，在规定时间内报教务处，报主管领导审批后执行。

### （三）提交材料

1. 各专业（方向）人才培养方案（含辅修培养方案）。

2. 修订培养方案的论证报告一份。论证报告应包括以下内容：人才培养方案制订的依据和基本过程（理论依据和基本过程）、人才培养目标和培养要求、人才培养目标分解与课程体系的衔接、主要教学环节质量标准与实施计划、新版人才培养方案的主要特点、落实新版专业人才培养方案的保障措施等；培养方案研讨的会议纪要、本科人才培养方案修订专家工作组名单、培养方案审核意见表等论证材料 1 套。

3. 专业学生毕业要求、专业人才培养标准实现矩阵表（附件 5）一份。应向专业相应的行业、企业、用人单位及向优秀毕业生（校友）

调研后确定学生毕业要求和人才培养目标，人才培养目标细分为知识、能力、素养三个方面，可以设 12~15 个专业培养一级标准，每个专业培养一级培养标准再细分若干个二级标准。

4. 2020 版本科人才培养方案对标国家专业类质量标准情况汇总表（附件 6）一份。从培养目标、培养规格、师资队伍、教学条件和质量保障体系几个方面与国家专业类质量标准进行对标，并将对标情况汇总提交。

上述材料均需提交文本及电子文档各 1 套交教务处教研科（海珠校区 308，白云校区刘宇新楼 225）汇总。电子文档请以学院为单位打包发至 zhkujyk@126.com。联系人：胡燕红，联系方式：89003038。

- 附件：
1. 通识教育必修课程安排
  2. 通识教育选修课程安排
  3. 部分学科基础课程安排（供参考）
  4. 2020 版本科人才培养方案模板
  5. 专业毕业要求、培养标准实现矩阵表
  6. 2020 版本科人才培养方案对标国家专业类质量标准情况汇总表
  7. 公共数学课程简介

## 通识教育必修课程安排

课程名称	学时	学分	学时类型				备注	
			理论			实验		
			总学时	课内	课外网络			
思想道德修养与法律基础	48	3	48				思想政治理论课安排在第一至第八学期完成。	
中国近现代史纲要	48	3	48					
马克思主义基本原理概论	48	3	48					
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	48	3	48					
中国特色社会主义理论教育实践	32	2					由16个学时的理论指导与一周的社会实践组成。	
形势与政策	64	2					分散在第一至第八学期内进行,由马克思主义学院统一安排,学分计入第八学期	
体育 I	28	1				28	体育 I、体育 II 为统考,体育 III、IV 为选项课,考教分离;参加省级及以上体育比赛获奖的学生可免修该学期体育课,由教练员评定成绩,体育部审核、教务处认定。	
体育 II	32	1				32		
体育 III	32	1				32		
体育 IV	32	1				32		
大学信息技术基础	48	2	16				32	组织新生入学考试,如及格,可免修;考教分离,采用省高校考试中心平台统一考试;以证(赛)代考,本校组织的省计算机和全国计算机等级考试(一级)过级成绩、校级或校级以上技能竞赛获奖成绩均可计入课程考试成绩。
心理健康教育	32	1						
军事理论	36	1						
职业生涯规划	16	1	16					
创新教育或创业基础	16 ~ 32	1 ~ 2						由各教学单位确定课程具体名称、开课学期(可分学期进行)、教学内容与教学方式。可向本学院学生开设,更鼓励向全校学生或其他某学院(专业)学生开设(限选)。

## 通识教育选修课程安排

课程类别	选修途径	考核方式	学分要求及限定
通识选修课	一览表可在教务处主页下载。 共分8个模块： 1. 文史经典与文化传统 2. 当代文化与世界视野 3. 科技文化与科学精神 4. 生态保护与生命关怀 5. 艺术审美体验， 6. 社会认知与公民精神 7. 体育类 8. 创新创业教育类	考核	每个学生选修 12 学分。其中，理工农类专业学生选修人文社科类课程（1、2、6 模块）不得少于 6 学分；经管文艺法类专业学生选修科学技术类课程（3、4 模块）不得少于 6 学分；非艺术设计专业学生选修艺术类课程（5 模块）不得少于 1 学分；各专业学生选修体育类课程不得少于 1 学分（公共选修及竞技体育训练课程只面向 3-4 年级学生开课，考核内容包括大学生体能测试项目；网络视频公开课不计入体育类学分）；各专业学生选修创新创业类课程不少于 2 学分；指定选修马克思主义中国化进程与青年学生使命担当，1 学分。 <b>大国三农系列课程由学校组织遴选开设。</b>

## 附件3

## 部分学科基础课程安排

## 1. 物理课程系列及安排（自动化学院）

课程名称	学分	学时			适用范围
		总数	理论	实验	
大学物理 I	3	64	40	24	农科类\理科类\工科类专业根据专业特点自行选择
大学物理 II	4	80	48	32	

## 2. 化学课程系列及安排（化学化工学院）

课程名称	学分	学时			适用范围
		总数	理论	实验	
无机及分析化学	3	48	48		农科类\理科类\工科类专业根据专业特点自行选择
有机化学	2.5	40	40		
物理化学	4	80	48	32	
通用化学实验 I	1.5	48		48	
通用化学实验 II	1.5	48		48	

## 3. 数学类课程系列及安排（计算科学学院）

课程名称	学分	学时			适用专业
		总数	理论	实验	
高等数学 I	4.5	72	72		农林类
高等数学 II	9	144	144		理科类
高等数学 III	8	128	128		工科类
高等数学 IV	8.5	136	136		经管类
高等数学 V	2	32	32		人文社科类
工程数学 I（线性代数与概率统计）	4.5	72	72		各专业根据专业特点自行选择
工程数学 II（复变函数与积分变换）	2.5	40	40		
工程数学 III（线性代数与概率统计）	3.5	56	56		
离散数学	3	48	48		

## 4. 大学英语（外国语学院）

课程名称	学分	学时			适用范围
		总数	理论	实验	
大学英语 I	2	32	32		各专业根据专业特点自行选择
大学英语 II	2	48	32	16	
大学英语 III	2	48	32	16	
大学英语 IV	2	32			

## 4. 实验室安全与防护（实验室与设备处）

课程名称	学分	学时			适用范围
		总数	理论	实验	
实验室安全与防护	1	16			理工农专业

以上安排供参考，具体安排（学时、学分、开课学期和教学内容等）可由开课单位提出建议并和课程承担单位协商确定。

## 2020 版本本科人才培养方案模板

## ××××专业人才培养方案

一、培养目标与培养要求

二、培养特色

三、学制与学位

四、主干学科

五、核心课程

六、学时与学分

学时学分结构表

课程类别		学时			学分		
		理论	实验	比例(%)	理论	实验	比例(%)
通识课程平台	必修						
	选修						
学科基础课程平台	必修						
	选修						
专业课程平台	必修						
	选修						
小计							
实践教学平台	课内 (学分/周数)						
	课外 (学分/周数)						
最低毕业学时					最低毕业学分		

注：比例(%)为必修学时/学分占最低毕业学时/学分比例，选修学时/学分占最低毕业学时/学分比例

## 七、教学计划进程表

表一：通识必修课程（公共必修课）

课程名称	学时	学分	学时类型			开课学期								
			理论		实验	一	二	三	四	五	六	七	八	
			课内	课外/网络										
思想道德修养与法律基础 Moral Education and Basics of Law	48	3				▲								
中国近现代史纲要 Outline of Modern Chinese History	48	3					▲							
马克思主义基本原理概论 Basic Principles of Marxism	48	3						▲						
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Mao Zedong Thought and socialism Theory with Chinese Characteristics	48	3		1					▲					
中国特色社会主义理论教育实践 Practice of Theoretical education of socialism with Chinese Characteristics	32	2							▲					
形势与政策 Situation and Policy	64	2				▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
大学英语 I College English I	32	2				▲								
大学英语 II College English II	48	2	32		16		▲							
大学英语 III College English III	48	2	32		16			▲						
大学英语 IV College English IV	32	2							▲					
体育 I Physical Education 1	28	1			28	28								
体育 II Physical Education 2	32	1			32		32							
体育 III Physical Education 3	32	1			32			32						
体育 IV Physical Education 4	32	1			32				32					



大学信息技术基础 Foundations of University Information Technology	48	2			32		48						
心理健康教育	32	1											
军事理论 Military Theory	36	1											
职业生涯规划 Career Planning	16	1											
创新教育或创业基础（具体名称、教学内容由教学单位确定，可向本学院学生开设，更鼓励向全校学生开设） Innovation and Entrepreneurship Education	16~ 32	1~2											
总学时：×× 总学分：××													

表二：学科基础课程平台

课程类别	课程名称	学时	学分	学时类型			开课学期								课程承担单位（不标注的视为本学院承担）	
				理论		实验	一	二	三	四	五	六	七	八		
				课内	课外/网络											
学科基础必修																
小计																
学科基础选修																
	学科基础全校性选修	32	2													
小计																
学期学时小计																
学期学分小计																
最低学分要求：							学分：××其中必修××学分，选修××学分									
供全校性选修的学科 (或专业)基础课(名称)																

表三：专业课程平台

课程类别	课程名称	总学时	学分	学时与类型			开课学期								课程承担单位(不标注的视为本学院承担)			
				理论		实验	一	二	三	四	五	六	七	八				
				课内	课外/网络													
专业必修																		
小计																		
(写模块名称) 专业选修 I																		
小计																		
(写模块名称) 专业选修 II																		
小计																		
(写模块名称) 专业选修 III																		
小计																		
学期学时小计																		
学期学分小计																		
最低学分要求:							学分: ××其中必修××学分, 选修××学分											

《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》要求开设的专业核心课程请用“\*”标出。

表四：实践教学平台

项目		执行学期	周数	学分	备注	
课内	军训	一	2	1		
	德育实践	二		1		
	教学实习					
	课程设计					
	毕业实习					
	毕业设计 (论文)					
课外	服务三农社会实践	二或三	1	1	限制性选修课程	
	劳动课		1	1		
					安排4学分或以上课外创新创业实践，根据学校《课外创新学分实施细则》及学院制定的细则认定	
合计						

审核人：

审核日期：

### \*\* 专业毕业要求、培养标准实现矩阵

人才培养目标	细分	专业培养标准		掌握程度	实现人才培养目标相应的课程（群）												
		标准一级	标准二级													...	
	知识																
	能力																

.....																		

备注：表格（行与列）可自行扩充。

2020 版本本科人才培养方案对标国家专业类质量标准情况汇总表

学院:								
专业基本情况				对标情况				
专业名称	专业代码	基本学制	授予学位	培养目标	培养规格	师资队伍	教学条件	质量保障体系

备注：各专业在“培养目标”、“培养规格”、“师资队伍”、“教学条件”、“质量保障体系”等方面对照《国家标准》列出不足之处

## 公共数学课程简介

### 一、高等数学 I

学时：72

学分：4.5

考核方式：闭卷考试（期末成绩、平时成绩各占总成绩的 70%和 30%）

简介：高等数学是我校农科类本科各专业的一门必修课，它是为了培养适应农业现代化建设和农业科学技术不断发展的农业技术人员的基础理论课，一学期完成。主要内容包括：函数的基本概念、极限与连续、导数与微分、中值定理和导数应用、不定积分、定积分及其应用、向量代数和空间解析几何、多元函数微分法、二重积分、常微分方程等。通过该课程的学习，使学生系统地获得微积分、常微分方程等方面的基本知识、基本理论和常用的运算方法；培养学生较为熟悉的运算能力、抽象思维能力、逻辑思维能力，从而使学生受到数学分析方法和应用它解决实际问题的初步训练，为学习后继课程，为将数学知识更广泛更成功地应用于农业领域等实际问题打下良好的数学基础。

### 二、高等数学 II

学时：144（64+80）

学分：9

考核方式：闭卷考试（期末成绩、平时成绩各占总成绩的 70%和 30%）

简介：高等数学是我校理科类专业的一门必修课，它是为了培养适应现代化建设和科学技术不断发展的复合型人才而开设的一门重要基础理论课，通过该课程的学习，使学生系统地获得微积分、向量代数和空间解析几何、无穷级数和常微分方程的基本知识、基本理论和基本方法，培养学生的抽象思维能力、逻辑推理能力、空间想象能力以及创新能力，为学习后续课程和获得进一步的数学知识奠定必要的数学基础。更重要的是要使学生能运用所掌握的高等数学所特有的思维方法和处理问题的思想去分析、解决现实世界中各种实际问题。

### 三、高等数学 III



学时：128（56+72）

学分：8

考核方式：闭卷考试（期末成绩、平时成绩各占总成绩的 70%和 30%）

简介：高等数学是我校工科本科所有专业的一门必修课，它是为了培养适应现代化建设和科学技术不断发展的复合型人才而开设的一门重要基础理论课，通过该课程的学习，使学生系统地获得微积分、向量代数和空间解析几何和常微分方程的基本知识、基本理论和基本方法，培养学生的抽象思维能力、逻辑推理能力、空间想象能力以及创新能力，为学习后继课程和进一步获得数学知识奠定必要的数学基础。更重要的是要使学生能运用所掌握的高等数学所特有的思维方法和处理问题的思想去分析、解决现实世界中各种实际问题。

#### **四、高等数学IV**

学时：136（64+72）

学分：8.5

考核方式：闭卷考试（期末成绩、平时成绩各占总成绩的 70%和 30%）

简介：高等数学是我校经管类各专业的教学中是一门重要的基础理论课，它以培养适应于建设有中国特色社会主义所需要的经贸专门人才为目标，通过这门课程的学习，使学生系统地获得微积分、常微分方程与无穷级数等方面的基本知识、基本理论和常用的运算方法；培养学生较为熟悉的运算能力、抽象思维能力、逻辑思维能力，从而使学生受到数学分析方法和应用它解决经济管理、社会科学等实际问题的初步训练，为学习后继课程和进一步扩大数学知识面打下必要的基础。

#### **五、高等数学V**

学时：32

学分：2

考核方式：闭卷考试（期末成绩、平时成绩各占总成绩的 70%和 30%）

简介：本课程是针对行政管理本科专业所开设的一门重要的基础理论课，一学期完成。主要讲授一元函数微积分，主要内容包括：函数的基本概念、极限、导数与微分、不定积分的定义与简单计算、定积分的定义与简单计算等。

通过该课程的学习使学生对数学的基本特点、方法、思想、有大致的认识，

进而增强对科学的文化内涵与社会价值的理解,为他们将来对数学的进一步了解与实际应用提供背景的材料与基本能力,为现代化社会培养具有新型知识结构与文化观念的人才。

#### 六、工程数学 I (线性代数和概率统计)

学时: 72

学分: 4.5

考核方式: 闭卷考试(期末成绩、平时成绩各占总成绩的 70%和 30%)

简介: 本课程是高等学校农、理、工、经管类本科各专业学生的一门必修的重要基础理论课,主要讨论线性代数和概率统计,包括线性方程组与矩阵、 $n$  阶行列式、向量组的线性相关性、相似矩阵、随机事件及其概率、随机变量及其概率分布、随机变量的数字特征、大数定律及中心极限定理、数理统计基础知识、参数估计等内容。

#### 七、工程数学 II (复变函数和积分变换)

学时: 40

学分: 2.5

考核方式: 闭卷考试(期末成绩、平时成绩各占总成绩的 70%和 30%)

简介: 本课程主要讨论复变函数和积分变换,内容主要包括:复数运算、解析函数、初等函数、复变函数的积分理论、级数展开及留数理论、拉普拉斯变换、富里叶变换。通过本课程的学习,使学生初步掌握复变函数的基本理论和方法,掌握傅里叶变换与拉普拉斯变换的基本概念与方法,为学习相关专业课及以后实际应用提供必要的基础。

#### 八、工程数学 III (线性代数与概率统计)

学时: 56

学分: 3.5

考核方式: 闭卷考试(期末成绩、平时成绩各占总成绩的 70%和 30%)

简介: 本课程是高等学校农、理、工、经管类本科各专业学生的一门必修的重要基础理论课,主要包括线性方程组与矩阵、 $n$  阶行列式、向量组的线性相关性、随机事件及其概率、随机变量及其概率分布、随机变量的数字特征等内容。

#### 九、离散数学

学时：48

学分：3

考核方式：闭卷考试（期末成绩、平时成绩各占总成绩的 70%和 30%）

简介：离散数学是现代数学的一个重要分支，是计算机科学中基础理论的核心课程，是计算机科学与技术专业必修的一门专业基础课，它所研究的对象是离散的数量关系和离散结构的数学模型，通过本课程的学习，培养学生的抽象思维和严密的逻辑推理能力，为进一步学习专业课打好基础，并为学生今后处理离散信息，提高专业理论水平，从事计算机的实际工作提供必备的数学工具。