



北京农学院  
Beijing University of Agriculture

# 本科专业人才培养方案

UNDERGRADUATE PROFESSIONAL TRAINING PROGRAM

(2016版)

二〇一六年九月



# 《北京农学院本科专业人才培养方案》(2016版)

## 编委会

主 编: 范双喜 张喜春 李奕松

副主编: 刘京国 安 健 李相阳 宋 微 王冠愚

编 委 (按姓氏笔画为序):

丁 轲 马 亮 马 宁 马兰青 马晓燕 勾占宁 孔素然

牛变秀 王文和 王永芳 王玉民 王红英 王 芬 邓 蓉

付 军 仝其根 兰 彬 申 强 任晓明 伍 军 刘 芳

刘凤华 刘笑冰 刘瑞涵 华玉武 孙英健 孙清鹏 闫晓军

阮文科 齐 力 何 伟 佟占军 宋桂兰 张 宁 张 杰

张 娜 张仁龙 张红星 张克中 张志勇 张国庆 张维妮

张睿鹏 李 华 李 萍 李玉仓 李秀英 李焕荣 李瑞芬

杜 斌 杨为民 陈 娆 武翠荣 苟天来 范小强 金君华

姜 楠 胡 勇 胡增辉 赵汗青 赵连静 赵建庄 赵晓燕

赵海燕 夏 龙 夏孟婧 徐 践 徐 扬 桂 琳 贾昌喜

贾海洋 郭 勇 郭 蓓 郭凯军 高 凡 高秀芝 盛熙晖

龚刚强 滑 静 董 磊 董清华 蒋立辉 韩 芳 韩 俊

韩 涛 韩莹琰 廉世彬 路 阳 谭 锋 潘金豹 潘 娟

颜亭玉

责 编: 刘京国 宋 微 王冠愚

(2018年4月第2次印刷)

## 北京农院校训

# 厚德笃行，博学尚农

**厚德：**“厚”指大、深、多。“德”指德行，道德。“厚德”意指具有深厚的德泽，心胸宽广不计较个人得失。语出《周易·坤》“君子以厚德载物”，又见《淮南子·汜论训》“故人有厚德，无问其小节”。

**笃行：**“笃”指坚固，笃实。“行”泛指实践。“笃行”意指既然学有所得，就要努力践履所学，使所学最终有所落实，做到“知行合一”。语出《礼记·中庸》“博学之，审问之，慎思之，明辨之，笃行之”，又见《礼记·儒行》“儒有博学而不穷，笃行而不倦”。

**博学：**“博”指广博。“学”指学问、学识。“博学”意指广泛学习，博采众长。语出《论语·子张》“博学而笃志，切问而近思”，又见《荀子·劝学》“君子博学而日参省乎己，则知明而行无过矣”。

**尚农：**“尚”通“上”，指崇尚、推崇、关注、注重。“农”泛指农业。“尚农”意指崇尚农业，以农为本。语出《吕氏春秋·上农》，“上农”即“尚农”，重农之意。又见《史记·秦始皇本纪》“皇帝之功，勤劳本事，上农除末，黔首是富”。

### 校训整体涵义：

厚德笃行，意在强调学校“育人为本、德育为先”的教育理念，期望师生塑造高尚的道德品格，以德立身，注重实践，用以倡导尚德重行的育人精神。

博学尚农，旨在突出学校“以农为本、博采众长”的教育思想，要求师生重视农业、关注“三农”，掌握广博知识，积淀深厚学问，用以培养宏达广识的爱农求知情怀。

二者密切相联、相辅相成，充分体现了“德才兼备”与“知行合一”的全面要求和完整统一，与学校“以农为本、唯实求新”的办学理念和复合型应用型都市型现代农林人才的培养目标一脉相承。

## 前 言

《北京农学院本科专业人才培养方案》(2016版)根据构建都市农林高等教育体系与深化教育教学改革的实际需要,在经过充分调查研究及论证基础上,对2011版本本科专业人才培养方案进行了优化和创新。与2011版培养方案相比,新方案充分体现了学校紧密围绕人才培养核心任务,立足首都农业,服务首都发展,牢固树立“学生为本、德育为先、能力为重、全面发展”的教育理念。新方案鼓励各专业根据学生的个性特点、身心特征、专业背景、兴趣爱好等进行针对性、实效性的教育和指导,着重培养学生的学习能力、协同能力、创新能力和适应能力,完善并创新“3+1”人才培养模式(即本科生用3年时间完成基础知识、专业理论的课程教学及其相应实验实习等教学环节的基础上,用相对集中的1年时间在校内外人才培养基地和人才需求单位,进行专业实习、毕业实习等实践环节),强化学生运用综合知识解决实际问题的能力,缩短社会适应期,紧密结合行业和社会实践,培养适应区域经济社会发展的具有创新意识和创业能力的复合应用型都市农林人才。新方案的修订,为我校教育教学改革不断深化、教学管理水平不断提高、教育教学质量不断提升奠定了基础。

新编《本科专业人才培养方案》以《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》、教育部《关于全面提高高等教育质量的若干意见》(教高〔2012〕4号)和《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》(国办发〔2015〕36号)等文件为指导思想,遵循高等教育和人才培养规律,立足区域发展需求和人才终身发展需求,强化都市农林高等教育特色,坚持“育人为本、突破创新、丰富内涵、彰显特色、提高质量、服务社会”的基本原则,以创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念为指引,着力探究和实践都市农林复合应用型人才培养,全面提高人才培养质量。在人才培养目标设计上注重知识、能力、素质、需求的协调统一,力争培养综合素质高、知识结构合理、实践能力强、满足区域经济社会发展和都市现代农林发展需要、具备应用研究能力和创新创业精神的复合应用型卓越农林人才。

### 新编培养方案注重四个原则:

#### 1. 突出都市型现代农林业办学特色的原则

以“产出高效、产品安全、资源节约、环境友好”的农业现代化发展方向为引领,结合都市型现代农林业产业链发展对人才的需求,各专业在学校整体人才培养目标的基础上,明确专业人才培养目标,找准专业定位,在培养方案中体现专业特色,突出学生解决现代农林业生产、经营管理实际问题的能力。

#### 2. 着力培养学生创新精神和创业能力的原则

加强创新创业教育,建设健全创新创业课程,推动创新创业教育与学科专业教育的有机结合;深化产教融合、校企、校校(所)和国际合作,促进第一与第二课堂的有机结合,

鼓励与支持学生开展创新创业活动，构建课堂教学、自主学习、实验实训、指导帮扶等有机融合的创新创业教育体系。

### 3. 提高学生复合应用能力的原则

在“3+1”人才培养模式的框架下，优化课程体系，以公共基础、专业基础和专业核心课程为主线，构建合理的专业课程结构框架；加强跨专业跨门类选修课程的建设，构建文理交叉、知识复合、一二三产融合的课程体系，满足复合型农林业特色人才的知识需求。构建与不同层次不同类型的实践教学基地相匹配的实践教学体系，逐步提高学生的实践应用能力和应用研究能力。

### 4. 提高学生学习收获的原则

坚持以学生收获为目标，推进以公共基础课为主的分类教学，加强以专业主干课程为主的教与学的互动。加强慕课和翻转课堂建设，提高学生自主学习的能力。鼓励学生参加各类学科竞赛，培养学生的创新能力和竞争力。实行过程控制、分期考核和终期反馈的全程追溯机制，提高学生学习实效。

新编《北京农学院本科专业人才培养方案》是指导我校本科生根据培养方案自主安排学业的基础性、工具性汇编文集。查阅本书可以了解各本科专业培养目标、培养要求、教学环节安排、课程体系、实践体系等，从而使学生对修读的专业人才培养方案有一个初步了解，并能据此制定个人学习计划，合理安排学习进程，顺利完成学业，同时又便于教师指导学生选课及教学管理部门进行教学管理。

新编《北京农学院本科专业人才培养方案》历经一年几易其稿完成，是全校各级领导、教师和教学管理人员根据国际、国内高等教育发展，结合校情，不断总结、创新的智慧结晶。在编写过程中，由学校领导直接牵头，教务处组织，校内外专家教授论证，各院（部）领导、系主任、教学秘书和相关教学管理人员等做了大量具体工作，在此一并表示感谢！

随着高等教育内涵的不断深化和发展，教育思想和理念的不断更新，以及教育教学改革的不断推进，新的本科专业人才培养方案在执行中既要体现相对稳定性，又要在实践中不断检验，不断完善。在编辑《北京农学院本科专业人才培养方案》过程中，我们力求简洁、清晰、规范、实用，由于时间和水平有限，难免存在错漏，恳请广大师生批评指正。

北京农学院教务处  
二零一六年九月

# 目 录

## 第一部分 学校概况及教学管理文件

北京农学院简介·····	1
北京农学院本科专业设置表·····	4
北京农学院关于 2016 版本科生培养方案修订的原则意见·····	5
北京农学院 2016 版本科生培养方案修订实施细则·····	8

## 第二部分 本科专业教学计划

### 公共教学部分

1.北京农学院公共必修课设置·····	17
2.北京农学院公共选修课设置（固定开设）·····	18
3.北京农学院各专业毕业总学分一览表·····	20

## 第三部分 本科专业教学计划

### 专业教学部分

1.园艺专业本科培养方案（一本专业）·····	21
2.动物医学专业本科培养方案（一本专业）·····	30
3.生物技术专业本科培养方案·····	40
4.生物工程专业本科培养方案·····	49
5.应用化学专业本科培养方案·····	61
6.种子科学与工程专业本科培养方案·····	70

7.农学（作物遗传育种）专业本科培养方案	78
8.农业资源与环境专业本科培养方案	86
9.植物保护（植物医学）专业本科培养方案	95
10.动物科学专业本科培养方案	105
11.农林经济管理专业本科培养方案	115
12.工商管理专业本科培养方案	125
13.会计学专业本科培养方案	134
14.市场营销专业本科培养方案	144
15.国际经济与贸易专业本科培养方案	154
16.投资学专业本科培养方案	164
17.风景园林专业本科培养方案	174
18.园林专业本科培养方案	184
19.林学专业本科培养方案	192
20.旅游管理（生态旅游）专业本科培养方案	200
21.环境设计专业本科培养方案	209
22.食品科学与工程专业本科培养方案	217
23.食品质量与安全专业本科培养方案	227
24.包装工程专业本科培养方案	237
25.计算机科学与技术专业本科培养方案	246
26.信息管理与信息系统专业本科培养方案	257
27.法学专业本科培养方案	267
28.社会工作专业本科培养方案	276
29.农村区域发展专业本科培养方案	284
30.会展经济与管理专业本科培养方案	293
31.国际经济与贸易（国际商务管理）专业本科培养方案	301
32.食品科学与工程（食品质量与零售管理）专业本科培养方案	312
33.农业资源与环境（环境管理）专业本科培养方案	324



# 第一部分

学校概况及教学管理文件

---



## 北京农学院简介

北京农学院是一所都市农林特色的北京市属高等农业院校，始建于 1956 年，几经变迁、数易校名，1965 年正式升格为大学，1978 年经国务院批准定名为北京农学院。学校占地面积 12159 亩（校本部 1136 亩，科技园区 1023 亩，林场 10000 亩），是首都文明单位标兵、全国文明单位。

学校现有 12 个二级学院和 3 个教学部。有在编教教职工 800 人左右，其中专任教师 500 余人，教授、副教授 290 人。教师中受聘为亚美尼亚工程院“外籍院士”1 人，教育部教学指导委员会委员 4 人，兼职博士生导师 12 人，享受国务院政府特殊津贴 6 人，北京市有突出贡献的科学、技术、管理人才 1 人，教育部新世纪优秀人才 1 人，新世纪百万人才工程市级人选 1 人，北京市高层次和学术创新人才 6 人次，省部级优秀教师和教育工作者 8 人，北京市教学名师 7 人，长城学者培养计划入选人员 5 人，北京市优秀学术创新团队和优秀教学团队 17 个，北京市级中青年骨干教师 65 人，青年拔尖人才培养计划入选人员 15 人，北京市科技新星 26 人。学校现有研究生、本科生、高职生、留学生等各类在校生 8000 余人，已形成以本科教育为主、加快发展研究生教育和留学生教育、兼有高等职业技术教育和继续教育的多类型、多层次的都市型高等农业教育体系。

学校现有 7 个一级学科硕士学位授予点，覆盖了 21 个二级学科硕士学位授予点。有 4 个类别涉及 14 个领域的专业学位硕士授予点。有 30 个本科专业，其中园艺专业、动物医学专业为一类本科招生专业，园艺专业为国家级本科专业综合改革试点专业，园艺、动物医学、农林经济管理 3 个专业为国家级特色建设专业，农学、动物医学、园林、食品科学与工程、农林经济管理、园艺等 6 个专业为北京市级特色建设专业。有 1 个国家级校外人才培养基地、4 个北京市校外人才培养基地，2 个国家级实验教学示范中心、3 个北京市实验教学示范中心。有果树学、临床兽医学、农业经济管理、农产品加工及贮藏工程、园林植物与观赏园艺 5 个北京市重点（建设）学科。有农业部都市农业（北方）重点实验室、农业部现代农业技术培训中心、兽医学（中医药）北京市重点实验室、农业应用新技术北京市重点实验室、农产品有害微生物及农残安全检测与控制北京市重点实验室、农业生物制品与种业中关村开放实验室、北京市乡村景观规划设计工程技术研究中心、奶牛营养学北京市重点实验室、北京新农村建设研究基地、北京都市农业研究院、首都农产品安全产业技术研究院、北京市大学科技园等 20 个省部级科研机构和成果转化基地。

学校坚持以培养具有创新精神和创业能力的复合应用型卓越农林人才为中心，努力打造和完善都市型现代农业高等教育体系。学校申报的“都市型现代农业人才培养模式创新试验区”被批准为北京市级人才培养模式创新试验区，都市型现代农业人才培养创新与实践相关成果，先后三次荣获北京市教育教学成果一等奖，并首次荣获国家级优秀教育教学

成果二等奖。三年来,学生在中国青年创新大赛、“挑战杯”大学生创业计划竞赛、北京市大学生学科竞赛、全国健美操锦标赛、全国高尔夫球锦标赛等一系列科技、文艺、体育竞赛中获得北京市级(省部级)以上奖励 300 余项,其中一等奖 50 余项,并多次获得全国冠军。毕业生一次就业率始终保持在 96%以上,研究生就业率保持在 96%,学校被授予“北京地区高校示范性就业中心”称号。尤其是大学生“村官”培养工作,得到了党和国家领导人李源潮同志批示:“北京农学院培养‘村官’的经验很好,为新农村建设输送了新型人才。”

学校紧密围绕首都城乡发展一体化和都市型现代农业发展需求,努力打造和完善都市型现代农业科技创新体系。近三年来,学校承担了“973 计划”、“863 计划”、国家科技支撑计划、国家重大转基因专项、农业行业产业技术体系、国家自然科学基金、国家社会科学基金等一批高水平国家级项目。在都市型现代农业理论研究、生物种业研究、肉牛转基因体细胞克隆技术、中兽药和生物农药等方面在国内行业处于领先水平。三年来,学校共获得国家科技进步奖、国家技术发明奖 2 项,省部级科技成果奖励 27 项,其中一等奖 3 项、二等奖 8 项,重点解决了一批北京乃至全国都市农业、现代农业发展中的重大问题和关键技术。

学校坚持“立足首都、服务三农、辐射全国”的办学定位,努力打造和完善都市型现代农业技术推广服务体系。学校创建实施了“政产学研推”服务新农村建设特色模式,深入推进农村实用人才“1+1+X”科技培训工程,通过开展“百名专家兴百村”、“科普惠农兴村计划”和“双百对接”活动,近三年来共推广和转化农业技术和成果 280 项,帮助京郊 100 多个村镇完成了经济社会发展规划编制,培训农村实用人才 50000 余人次。学校依托都市农业研究院,承担了国家休闲农业发展“十二五”规划编制工作,开展了全国都市农业与新农村建设培训,主持研究并形成的“北京沟域经济发展的理论与实践”得到了北京市委市政府的肯定和采纳。2012 年学校被农业部认定为“农业部现代农业技术培训基地”。全国人大常委会副委员长韩启德为我校题词:“把论文写在京郊大地上,把成果凝结在农民的收获里”。

学校坚持开放办学,积极开展国际交流与合作。近年来,先后与美国、英国、俄罗斯、意大利、澳大利亚、日本等 11 个国家的 20 所大学签署合作协议或备忘录。与英国哈珀·亚当斯大学、澳大利亚埃迪斯科文大学开展了本科“3+1”合作办学项目,与日本麻布大学、波兰波兹南大学开展了研究生交流学习项目,与美国、荷兰的涉农类公司企业开展了专科生“2+1”研修项目。学校积极承办和参与第四届国际板栗学术会、动物福利国际会议、欢庆国际诺鲁孜节暨中塔友谊杏树移栽仪式、中德都市农业发展与合作研讨会等大型国际学术会议和重要活动,提升了学校的国际影响和国际化办学水平。

学校不断加强党建和思想政治工作的针对性和实效性。近年来,学校分别荣获“全国

农业科普先进集体”、“全国城乡妇女岗位建功集体”、“全国校园文化建设优秀成果二等奖”、“首都劳动奖状”、“北京高校先进教职工之家”、“首都高校社会实践先进单位”、“北京平安校园示范校”等一系列荣誉称号。特别是我校立足自身办学特色，着眼京郊发展需求，组织开展的100个师生党支部与100个京郊农村党支部“双百对接”活动，搭建了党员师生“下基层、接地气、解难题”的牢固平台，该项目先后被评为“北京市优秀基层党建创新项目”、“北京高校优秀党建创新项目”，并首次荣获全国党建研究会优秀成果一等奖。

学校在长期的办学实践中，形成了“艰苦奋斗，勤于实践、崇尚科学、面向基层”的优良传统，“以农为本、唯实求新”的办学理念，“立足首都、服务三农、辐射全国”的办学定位。当前，全体“北农人”在科学发展观的引领下，深入贯彻落实党的十八大和习近平总书记系列讲话精神，着眼于首都强化核心功能、建设国际一流和谐宜居之都，以贯彻落实学校第三次党代会为契机，抢抓机遇、凝聚力量，改革创新、追求卓越，全面加快建设特色鲜明高水平都市型现代农林大学！

北京农学院本科专业设置表

序号	学科门类	各专业类名称	专业名称	一级学科归属	设置年份
1	农学	植物生产类	农学	作物学	1978年
2			种子科学与工程		2013年
3			园艺	园艺学	1994年
4			植物保护	植物保护	1978年
5		自然保护与环境生态类	农业资源与环境	农业资源与环境	2006年
6			农业资源与环境 (中澳合作办学)		2012年
7		动物生产类	动物科学	畜牧学	1978年
8		动物医学类	动物医学	兽医学	1978年
9		林学类	林学	林学	1978年
10			园林		1994年
11	工学	生物工程类	生物工程	生物工程	2006年
12		计算机类	计算机科学技术	计算机科学与技术	2001年
13		轻工类	包装工程	轻工技术与工程	2012年
14		食品科学与工程类	食品科学与工程	食品科学与工程	1994年
15			食品科学与工程 (国际食品质量与零售管理,中英合作)		2003年
16			食品质量与安全		2004年
17		管理科学与工程类	信息管理与信息系统	管理科学与工程	2010年
18		建筑类	风景园林	风景园林学	2014年
19	管理学	工商管理类	工商管理	工商管理	1994年
20			市场营销		2003年
21			会计学		2000年
22		旅游管理类	旅游管理		2003年
23			会展经济与管理		2012年
24		农业经济管理类	农林经济管理	农林经济管理	1978年
25			农村区域发展		2009年
26	理学	生物科学类	生物技术	生物学	2002年
27		化学类	应用化学	化学工程与技术	2015年
28	经济学	经济与贸易类	国际经济与贸易	应用经济学	2001年
29			国际经济与贸易 (国际商务管理,中英合作)		2003年
30			投资学		2013年
31	法学	法学类	法学	法学	2001年
32		社会学类	社会工作	社会学	2003年
33	艺术学	设计学类	环境设计	设计学	2003年

# 关于 2016 版本科生培养方案修订的原则意见

北农校发〔2016〕12 号

二〇一六年三月二十一日

为了适应国家关于京津冀协同发展和北京建设和谐宜居之都的要求，为首都经济社会发展培养高素质的复合应用型人才，更好地满足北京都市型现代农业转型升级的需要，在认真梳理 2011 版人才培养方案的基础上，以优化“3+1”人才培养模式为主题，对本科生培养方案进行修订，现提出如下原则意见。

## 一、指导思想

以《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020 年）》、教育部《关于全面提高高等教育质量的若干意见》（教高〔2012〕4 号）和《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》（国办发〔2015〕36 号）等文件为指导，遵循高等教育教学和人才培养规律，深化教育教学改革，转变教育教学观念，强化都市型现代农业高等教育教学特色，全面提高人才培养质量，构建与经济社会发展相适应的复合应用型人才培养体系。

## 二、基本原则

### 1. 突出都市型现代农业办学特色的原则

以“产出高效、产品安全、资源节约、环境友好”的农业现代化发展方向为引领，结合都市型现代农业产业链发展对人才的需求，各专业在学校整体人才培养目标的基础上，明确专业人才培养目标，找准专业定位，在培养方案中体现专业特色，突出学生解决现代农业生产、经营管理实际问题的能力。

### 2. 着力培养学生创新精神和创业能力的原则

加强创新创业教育，建设健全创新创业课程，推动创新创业教育与学科专业教育的有机结合；深化产教融合、校企、校校（所）和国际合作，促进第一与第二课堂的有机结合，鼓励与支持学生开展创新创业活动，构建课堂教学、自主学习、实验实训、指导帮扶等有机融合的创新创业教育体系。

### 3. 提高学生复合应用能力的原则

在“3+1”人才培养模式的框架下，优化课程体系，以公共基础、专业基础和专业核心课程为主线，构建合理的专业课程结构框架；加强跨专业跨门类选修课程的建设，构建文理交叉、知识复合、一二三产融合的课程体系，满足复合型农林业特色人才的知识需求。构建与不同层次不同类型的实践教学基地相匹配的实践教学体系，逐步提高学生的实践应用能力。

#### 4. 提高学生学习收获的原则

坚持以学生收获为目标,推进以公共基础课为主的分类教学,加强以专业主干课程为主的教与学的互动。加强慕课和翻转课堂建设,提高学生自主学习的能力。鼓励学生参加各类学科竞赛,培养学生的创新能力和竞争力。实行过程控制、分期考核和终期反馈的全程追溯机制,提高学生学习实效。

### 三、培养目标

培养综合素质高、知识结构合理、实践能力强、满足区域经济社会发展和都市型现代农业发展需要的、具有创新精神和创业能力的复合应用型卓越农林人才。

各专业根据专业特点,在学校宏观人才培养目标指导下确定本专业的人才培养目标。

### 四、修业年限与毕业标准

四年制本科学生完成理论教学、实验(实训)教学和实习教学的总学分为170-195学分,五年制为200-225学分。四年制本科学生须在校6年内完成学业,五年制本科学生须在校7年内完成学业。

学生修满专业培养方案规定的各个平台学分,并达到上述总学分的要求即可申请毕业。

### 五、课程设置与教学安排

#### 1. 课程设置

##### (1) 课程教学学分与学时

四年制专业的课程教学(包括理论教学和实验教学)学分为130-150学分,折合学时总量在2200-2400学时以内。五年制为155-175学分,折合学时总量在2600-2800学时以内。

##### (2) 教学平台设置与学分

四年制本科课程教学共分为四个平台。第一平台为公共基础课教学平台(36-38学分),着重培养学生基本的科技文化素质;第二平台为专业基础课教学平台(38-45学分),着重培养与本专业相关的基础知识;第三平台为专业核心课教学平台(20-22学分),着重体现本专业的特色和最核心的理论与技能;第四平台为选修课教学平台,分公共选修课(15学分)和专业选修课(21-30学分)。

公共选修课包括8个模块:1.创新创业类;2.心理健康类;3.农林类;4.理工类;5.经济类;6.管理类;7.文法类;8.其他类。要求所有学生在1和2模块中至少各选修1.5学分;3-7模块为跨学科门类选修课,要求农林类专业在4、5、6、7模块中至少各选修1.5学分;理工科类专业在3、5、6、7模块中至少各选修1.5学分;经管类专业在3、4、7模块中至少各选修1.5学分;文法类专业在3、4、5、6模块中至少各选修1.5学分;艺术类专业在3、5、6、7模块中至少各选修1.5学分。以上公共选修课中限选学分为7.5-9学分,其

余 6-7.5 学分为任选学分。

专业选修课包括本专业选修课（16-22 学分）和跨专业选修课（5-8 学分）。在本专业选修课中，每个专业至少开设有 1 门与创新创业相关的课程；跨专业选修课原则上为学院内跨专业开设的课程。

课程教学理论课必修和选修学分比例为 0.65:0.35。

### （3）实习学分与学时

实习教学环节包括课程实习、专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文（设计）、外语强化训练、军事训练和社会实践等。文、经、管、法类专业实习教学环节学分累计一般不低于 42 学分（周）；农、工、理、艺类专业实习教学环节学分累计一般不低于 45 学分（周）。

鼓励学生在专业实习和毕业实习期间开展学校认可的创新创业活动，或到与学校签订合作协议的国外高校学习，并执行学院间签订合作协议的相关规定。

## 2. “2+X”活动学期制

继续实行“2+X”活动学期制，即每学年安排两个固定学期加两个活动学期。固定学期分为春秋两学期，由学校统一安排，各 18 周，其中 16 周安排课程教学，2 周复习考试。活动学期安排在第 19、20 周。

## 3. 第二课堂

第二课堂包括科研训练、学科竞赛、创新创业和学生科技活动等。鼓励学生参与第二课堂活动，获得一定级别的奖项、论文、专利等的同学可申请折抵相关的专业选修课学分或公共选修课学分。

## 4. 学分计算标准

课堂教学按每学分 16 学时。

体育课每学分 30 学时。

单独设置的实验课一般每学分为 24 学时。

集中统一组织的实践教学环节，每周为 1 学分。

教学实习（含课程设计、专业训练等）不足 1 周（3 天及以上）的计 0.5 学分，2 天以内不计学分。

科研训练及毕业论文（毕业设计）3 学分。

军训 2 周 2 学分。

社会实践 2 学分。

外语强化训练 2 周 2 学分。

专业实习 16 周 16 学分。

毕业实习 12 周 12 学分。

入学教育、毕业教育和公益劳动不计学分。

学分最小单位为 0.5。



# 北京农学院 2016 版本本科生培养方案修订实施细则

教字〔2016〕18 号

二〇一六年三月二十四日

根据北农校发【2016】12 号《北京农学院关于 2016 版本本科生培养方案修订的原则意见》，制定北京农学院 2016 版本本科生培养方案修订实施细则。

## 一、培养方案修订要求与说明

1. 各学院的培养方案制订，实行院长负责制，党政领导齐抓共管，充分发挥教学指导委员会职能，各系（专业）、实验教学中心具体承担方案的修订工作。培养方案需广泛征求教师、学生的意见，经学院教学指导委员会充分讨论、审议修订并上报。

2. 各学院在认真总结 2011 版培养方案，特别是结合在专业实习和毕业实习过程中了解到的相关行业、企业及用人单位意见的基础上，切实做好课程设置的科学性、合理性和课程名称的规范性；实验课时的确定要结合实验内容的实际需要，内容上要考虑加强学生实践能力的培养。

3. 要充分发挥实验教学中心、校内基地和校外基地之间相互补充的作用，全面审视、合理调整实验实习教学的安排，合并同类型的重复实验与实习，提高综合性、设计性、创新性实验和实习的比重。

4. 各专业要结合人才培养目标进一步深化产教融合，加强校企合作。在保证一定数量的基础上，进一步优化校外基地的结构，建设好校外指导教师队伍。各专业要与基地共同商讨、制定专业实习方案，并认真执行。专业实习和毕业实习时间分别为 16 周和 12 周。

5. 学校审定并控制总学分和总学时及其相应比例，各学院（部）按照学校总的控制比例以及高限与低限要求，进行教学计划的全程安排。

6. 各学期总课时和周课时分配应合理，松紧适宜，一般情况下一、二、三年级的课程教学周学时控制在 22-28 学时（校级公选课除外），第一至第四学期多安排公共基础课和专业基础课，第五、六学期可多安排专业课，第七学期一般不安排课堂授课。

7. 在专业选修课中，每个专业至少建设或引进 1 门以慕课方式授课的专业选修课。每个专业至少为本专业学生开设 1 门与创新创业相关的课程，该课程要与校外基地导师资源结合。

8. 公共选修课中，农林类、理工类、经济类、管理类、文法类模块中的课程原则上是概论性的课程，并且由对应的学院（专业）负责开设。若有学院（专业）确实因师资紧张做不到全部课堂授课，可申请建设或引进慕课。在 1-7 模块中，每个模块维持最少 5 门的课程数目（有慕课的模块可以适当减少门数），而且这些课程一旦确定，原则上以必修

课对待,不得随意停课。公共选修课的课程名称不能与专业课相同。同一门课程选修多次按1次审核。

9. 执行“2+X”的小学期制,除了一年级的两个小学期继续坚持统一的外语强化训练、军事训练和军事理论教育以外,各专业可打通使用二年级以上小学期,合理安排课程实验、课程实习、技能训练和学科竞赛等活动。受季节性影响的课程实习,在不影响公共基础课教学和跨专业、跨年级课程教学前提下,可以列入春秋长学期的正常教学计划,也可在周六、周日和利用寒、暑假时间进行灵活安排。

## 二、培养方案修订时间进度安排

2016年1月,召开2016版人才培养方案修订沟通会。

2016年3月15日前,报学校教学指导委员会会议和校长办公会议审议2016版本科培养方案修订原则意见。

2016年3月15日-7月10日,各教学单位组织讨论各专业培养方案的修订工作,以及推荐、统计各学院能承担的公选课课程。

2016年7月10日-8月20日,学校汇总、审核各教学单位的本科培养方案,并报送学校教学指导委员会审议通过。

2016年8月20日-30日,编辑出版2016级本科培养方案。

2016年9月,2016版人才培养方案正式实施。

## 三、培养方案格式要求

### (一) 课程编号及使用说明

#### 1. 课程编码

培养方案中的课程设置实行6位数字编码,每位代码构成及涵义如下:

第1位定为3(为区别07版和11版的教学计划码);第2、3位为该课程的开课学院(部)代码;第4位为课程类别:1为公共基础课,2为公共选修课,3为公共实践课,4为专业基础课,5为专业核心课,6为本专业选修课,7为跨专业选修课,8为专业实验实习;第5、6位为课程序号。

各学院(部)代码:

01——生物科学与工程学院

02——植物科学技术学院

03——动物科学技术学院

04——经济管理学院

05——园林学院

06——食品科学与工程学院

07——计算机与信息工程学院

08——文法学院

- 09——城乡发展学院
- 10——国际学院
- 11——思政部
- 12——外语教学部
- 13——基础教学部（含体育教学部）
- 14——其他

## 2. 课程序号

课程序号由开课学院（部）设置并按顺序排列。

## 3. 同门课程的编号

需两个以上学期完成的课程，必须按学期单独编号设课，同一门课因分别设为必修课和选修课，需要单独编号。

## 4. 课程编号举例说明

(1) 思想道德修养与法律基础课程编码为：311101，其中3为识别码，11为思政部代码，1为公共基础课，01为课程序号。

(2) 英语课程编码为：312101、312102、312103、312104，其中最后一位数表明同一门课程分设在四个学期完成。

### （二）培养方案的格式要求

总标题：XX专业本科培养方案（三号，黑体，居中）

#### 1. XX专业简介（四号，黑体，居左）

##### 1.1 专业培养目标（小四号，黑体，居左空两格）（下同）

（文字用小四号，宋体，首行空两格）（下同）

包括专业培养规格和毕业后从事的工作方向。培养目标决定培养层次、类型、特色及定位。要对专业培养目标逐字逐句进行推敲，后续所有教育环节、培养体系都要围绕专业培养目标开展。

##### 1.2 专业培养要求

包括本专业学生应具备的基础科学知识、应掌握的专业基本理论、基本知识、基本技能、基本方法及相关学科知识、具有的实际工作能力和应达到的计算机信息处理水平与外语水平。

##### 1.3 主干学科

指本专业范围内所涉及学科中赖以支撑并起主导作用的学科，也是本专业在学科意义上得以独立存在的主要依据。各专业可列出主干学科1~2个。

##### 1.4 主干课程

指本专业为达到基本规格要求、确定不同服务方向具有决定意义的专业基础课和专业核心课。主干课程均为必修课，四年制本科一般列出6~8门；五年制本科一般列出10~12门。



学期	理论实验小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业选修		跨专业选修		公共选修		专业实习		综合实践	
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	实习周数	学分	实习周数
5													3	48				
5 (小)																		
6													3	48				
6 (小)																		
7													公共选修课的学分、学时平均分到2-6个学期。				16	16周
7 (小)																		
8																	15	12周
合计													15	240			31	28周

注：综合实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文（设计）教学环节。其中，科研训练与毕业论文（设计）在\*\*\*\*学期进行，学分为3学分、计入第8学期。

## 2. 专业能力培养体系

### XX 专业能力培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期（时间）安排
1.1	专业基础能力				
1.2					
.....					
2.1	专业学习能力				
2.2					
.....					
3.1	专业实践能力				
3.2					
.....					
4.1	综合发展能力				
4.2					
.....					

注：  
 各专业结合专业目标制定能力培养体系。也可以参考下面的分项  
 专业基础能力：逻辑思维能力、计算机操作能力、外语应用能力、行业认知能力  
 专业学习能力：自主学习能力、数据挖掘能力、调查分析能力、创新思维能力、批判思维能力  
 专业实践能力：实验动手能力、专业知识运用能力、专业问题解决能力  
 综合发展能力：口头与书面表达能力、人际交往能力、终身学习能力、执行能力、合作和组织能力、社会竞争能力和适应能力

### 3. 实验教学体系

#### XX 专业实验教学体系

序号	课程编码	实验名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
1							
2							
3							
...							
合计							
<p>实验类型：</p> <p>(1) 分为独立实验课（简称“独立”）和课程附属实验（简称“课程”）；</p> <p>(2) 分为验证性实验（简称“验证”），综合性实验（综合），创新性实验（创新），如“课程/验证、课程/综合、独立/综合”等；</p> <p>开课学期：全学程分为 6 个秋、春长学期，以 1-6 表示；小学期以 1（小）2（小）…表示；</p> <p>序号排列：按学期和实验安排时间顺序排列。</p>							

### 4. 实习教学体系

#### XX 专业实习教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数(学分)	实习教学目的	考核方式
1	312301	英语听说强化训练	课程实习	1 小	10(2)	提高英语听说能力	考查
2	314301	军训	社会实践	2 小	14(2)	综合能力培养	考查
3	314302	社会实践	社会实践	暑期	21(2)	综合能力培养	考查
4	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2(1)	深化中国特色社会主义理论实践，培育和践行社会主义核心价值观，增强人生观、价值观、世界观培养	考查
5	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
6	311303	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程实习	随堂	4(2)		考查
7	311105	形势与政策 1	课程实习	随堂	2		考查
8	311106	形势与政策 2	课程实习	随堂	2		考查
9	311107	形势与政策 3	课程实习	随堂	2		考查
10	311108	形势与政策 4	课程实习	随堂	2		考查
11	311109	形势与政策 5	课程实习	随堂	2		考查
12	311110	形势与政策 6	课程实习	随堂	2		考查
13		科研训练与毕业论文（设计）	科研训练	5-8	(3)		科研创新能力、专业学习能力和综合能力培养

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数 (学分)	实习教学目的	考核方式
14		专业实习	专业实习	7	80(16)	专业实践技能和综合发展能力培养	考查
15		毕业实习	毕业实习	8	60(12)	综合能力培养	考查
合 计					205天(41)		
实习教学包括：社会实践活动、英语听说强化训练、军训、课程实习、专业实习、毕业实习和毕业论文（设计）与科研训练等 实习类型：社会实践、认知性参观、课程实习、专业实习、毕业实习、科研训练 开课学期：全学期分为8个秋、春长学期，以1-8表示；小学期以1（小）2（小）…表示； 序号排列：按学期以及实习时间顺序排列。							

## 5. 教学进程表

### XXXX 专业必修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语部
	307101	计算机基础	3	48	24	24		1/2	计信学院
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			1/2	思政部
	313101	大学体育 I	1	30	30			1	基础部
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语部
	311101	思想道德修养与法律基础	2	32	32			1/2	思政部
	314101	军事理论	1.5	24	24			2小	学生处
	313102	大学体育 II	1	30	30			2	基础部
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语部
	313103	大学体育 III	1	30	30			3	基础部
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语部
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			3/4	思政部
	313104	大学体育 IV	1	30	30			4	基础部
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			3/4	思政部
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2天(12学时)	1	思政部
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2天(12学时)	2	思政部
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2天(12学时)	3	思政部
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2天(12学时)	4	思政部
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2天(12学时)	5	思政部
	311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2天(12学时)	6	思政部
合 计			36.5	736	640	24	12天(72学时)		

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第二平台专业基础课									
		合计		38-45					
第三平台专业核心课									
		合计		20-22					
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	(60)			10	1小	外语部
	314301	军训	2	(112)			14	2小	学生处 团委
	314302	社会实践	2	(168)			21	暑期	团委 学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	思政部
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	思政部
	311303	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	(32)			4	随堂	思政部
		合计		10	(404)			53天	



课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第四平台选修课	本专业选修课								
		合计		16-22					
	跨专业选修课								
		合计		5-8					
	<p>注：            每个专业至少准备 30 个学分的专业选修课，而且每个专业至少为本专业学生开设 1 门与创新创业相关的课程，并用*标注。            每个专业至少准备 12 个学分的专业拓展课。专业拓展课原则上为学院内跨专业开设的课程。</p>								

北京农学院教务处  
二零一六年三月二十四日

# 第二部分

本科专业教学计划（公共教学部分）

---



## 1. 北京农学院公共必修课设置

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	307101	计算机基础	3	48	24	24		1/2	计信学院
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			1/2	马克思主义学院
	313101	大学体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	311101	思想道德修养与法律基础	2	32	32			1/2	马克思主义学院
	314101	军事理论	1.5	24	24			2 小	学生处
	313102	大学体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	大学体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			3/4	马克思主义学院
	313104	大学体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			3/4	马克思主义学院
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2 天（12 学时）	1	马克思主义学院
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2 天（12 学时）	2	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2 天（12 学时）	3	马克思主义学院
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2 天（12 学时）	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2 天（12 学时）	5	马克思主义学院
	311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2 天（12 学时）	6	马克思主义学院
	合计		<b>36.5</b>	<b>736</b>	<b>640</b>	<b>24</b>	<b>12 天（72 学时）</b>		
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	(60)			10	1 小	外语教学部
	314301	军训	2	(112)			14	2 小	学生处、团委
	314302	社会实践	2	(168)			21	暑期	团委、学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	合计		<b>10</b>	<b>(404)</b>			<b>53 天</b>		

## 2. 北京农学院公共选修课设置(固定开设)

课程类型	课程编码	课程名称	学分	学时	模块类型	学分要求	开课单位	
第四平台选修课	公共选修课	311201	KAB 创业基础	1.5	24	创新创业模块	所有专业 至少修 1.5 学分	创新创业学院
		311202	创新能力培养	1.5	24			
		311203	创新创业基础	1.5	24			
		309206	校外创新创业课程☆	1.5	24			
		311204	创业设计与规划	1.5	24			
		311206	心理健康教育	1.5	24	心理健康模块	所有专业 至少修 1.5 学分	马克思主义学院
		311207	犯罪心理学	1.5	24			
		311208	影视人物心理分析	1.5	24			
		311209	积极心理学	1.5	24			
		311210	沙盘操作技术与心理治疗	1.5	24			
		302203	植物医学通论★	1.5	24	农林类模块	理工经管法 艺类专业 至少修 1.5 学分	植物科学技术学院
		302207	农学通论	1.5	24			
		302201	园艺通论	1.5	24			
		302212	设施园艺导论★	1.5	24			
		303204	动物性食品营养与安全★	1.5	24			动物科学技术学院
		303205	动物科学通论	1.5	24			
		303201	野生动物观赏	1.5	24			
		305201	植物与生活	1.5	24			园林学院
		305202	环境科学概论★	1.5	24			
		301201	化学与社会	1.5	24			理工类模块
		301202	现代生物技术概论	1.5	24			
		301203	生命伦理学	1.5	24			
		301206	绿色化学★	1.5	24			
		306201	食品加工概论★	1.5	24	食品科学与工程学院		
		306202	食品安全概论	1.5	24			
		306209	包装导论	1.5	24			
		307201	智慧农业	1.5	24	计算机与信息工程学院		
		307202	农场智能化管理★	1.5	24			
304201	农业经济管理★	1.5	24	经济类模块	农工理法艺 类专业至少 修 1.5 学分	经济管理 学院		
304202	经济学原理	1.5	24					
304204	国际贸易理论与实务	1.5	24					
304211	农业政策与法规概论	1.5	24					
304215	农业企业经营与管理	1.5	24					
304220	都市现代农业概论	1.5	24					

课程类型	课程编码	课程名称	学分	学时	模块类型	学分要求	开课单位		
	304224	会计学	1.5	24	管理类 模块	农工理法艺 类专业至少 修 1.5 学分	经济管理 学院		
	304225	公司理财理论与实践★	1.5	24					
	304228	管理学概论	1.5	24					
	304229	市场营销学原理	1.5	24					
	304205	农产品营销概论	1.5	24			文法类 模块	理工农经管 艺类专业至 少修 1.5 学分	园林学院
	305203	形象管理☆	1.5	24					
	309203	会展经济概论	1.5	24					
	309204	农村区域发展	1.5	24					
	308202	农村社会学★	1.5	24	文法类 模块	理工农经管 艺类专业至 少修 1.5 学分	文法学院		
	308214	消费者权益保护法★	1.5	24					
	308206	实用劳动法	1.5	24					
	308205	大学生创业中的法律问题★	1.5	24					

备注：★为学校建设并开设的在线课程；☆为学校建设并开设的校外在线课程。

## 3. 北京农学院各专业毕业总学分一览表

专业名称	总学分	理论学分		实践学分		实践学分 比例
		必修	选修	实验	实习	
园艺	187	82.1	28	28.4	48.5	41.12%
动物医学	243	97	45.5	46.5	54	41.36
生物技术	183	79.5	36	19	48.5	36.89%
生物工程	178	78.5	33.5	19	47	37.08%
应用化学	184.5	83	36	17.5	48	35.50%
种子科学与工程	185	82.4	32	23.6	47	38.16%
农学(作物遗传育种方向)	186	82.7	32	24.3	47	38.33%
农业资源与环境	183	83.75	30	24.75	44.5	37.84%
植物保护	186.5	79.5	28.1	33.4	45.5	42.31%
动物科学	195.5	86	41	17.5	51	35.04%
农林经济管理	179	72.5	38	17	46.5	35.47%
工商管理	180	80.5	31	22.5	46	38.00%
会计	184	81	29	30	44	40.22%
市场营销	187	82	29	30	46	40.64%
国际经济与贸易	181	83.5	33	20.5	44	35.64%
投资学	181.5	84	33	20.5	44	35.54%
风景园林	195	69.5	29.5	45.5	50.5	49.23%
园林	187	81.5	31.5	26.5	47.5	39.57%
林学	187	84.5	31	23	48.5	38.24%
旅游管理	180	83	26	26	45	39.44%
环境设计	176	56	26	50	44	53.41%
食品科学与工程	185.5	86.4	29.2	20.9	49	37.69%
食品质量与安全	187.5	88	31.9	19.6	48	36.05%
包装工程	190	88.4	31.5	21.1	49	36.89%
计算机科学与技术	183.5	78.5	26	32	47	43.05%
信息管理与信息系统	184.5	73	26	36.5	49	46.34%
法学	186	81.125	30.5	33.375	41	39.99%
社会工作	190.5	69	27.5	45	49	49.34%
农村区域发展	179.5	80	30.5	20	49	38.44%
会展经济与管理	179.5	80.5	31.875	18.125	49	37.33%

# 第三部分

本科专业教学计划（专业教学部分）

---



## 园艺专业本科培养方案(一本专业)

### 1. 园艺专业简介

#### 1.1 专业培养目标

园艺专业以培养高质量的专业人才为目标,以开展应用基础与应用技术创新研究为特色,以服务于都市型现代园艺产业为宗旨,培养具备园艺学以及相关学科的基本理论和基本技能,能在都市型现代农业高科技企业、农林事业或研究单位、各类种苗花木公司、园艺产品经营贸易等领域或部门,从事相关的园艺良种繁育、园艺植物保护、科学研究、技术应用与管理等方面工作的具有创新精神和创业能力的复合应用型卓越农林人才。

#### 1.2 专业培养要求

园艺专业学生应具备扎实的数学、化学、植物学、外语、计算机等基础知识,掌握遗传学、植物生理及分子生物学、土壤肥科学等专业基础知识和园艺植物栽培学、园艺植物育种学、设施园艺学、园艺植物病理学、园艺植物昆虫学、园艺产品贮藏加工学、园艺产品的经营与管理等专业课程的基本理论和基本技能。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力:

(1) 具备扎实的数学、化学和生物学等基本理论知识以及较熟练运用英语和计算机操作的能力;

(2) 掌握园艺学科(果树、蔬菜、观赏植物)的基本理论和基本知识;

(3) 掌握园艺植物栽培、繁育及养护管理等方面的方法和技能;设施园艺栽培与环境调控以及园艺产品安全检测等方面的知识与技术;

(4) 掌握都市农业观光园、科技示范园及各类城镇绿地景观规划设计;观赏植物配置与造景设计方法及技能;

(5) 熟悉都市农业生产、国土绿化、环境保护、城市建设等工作和与园艺植物生产相关的有关方针、政策和法规;

(6) 具备农业可持续发展的意识和基本知识,了解园艺生产和科学研究的前沿与发展趋势;

(7) 掌握科技文献检索和资料查询的基本方法,具有一定的科学研究能力和信息处理及创新的能力。

#### 1.3 主干学科

植物学、生态学、园艺学

#### 1.4 主干课程

植物学、植物生理学、遗传学、分子生物学、园艺植物栽培学、园艺植物育种学、设





学期	理论、实验小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业选修		跨专业选修		公共选修		教学实习		综合实践	
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	周数	学分	学时
4	25.8	428	9.3	164	9	144			3	48	1.5	24	3	48	2.5	1.8		
4(小)																		
5	24.3	390	0.3	6			13	208	7	112	1	16	3	48	1	1.8		
5(小)															0.5	0.6		
6	17.8	286	0.3	6			9	144	4.5	72	1	16	3	48	1.5	2.2		
6(小)																		
7																	16	16周
7(小)																		
8																	15	12周
合计	138.5	2296	36.5	664	44	704	22	352	16	256	5	80	15	240	14	18周	31+3.5	84+28周

注：综合实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文（设计）、专业技能课等教学环节。

## 2. 专业能力培养体系

### 园艺专业能力培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期（时间）安排
1.1	专业基础能力	逻辑思维能力	园艺专业技能训练 I	参与教学讨论、课堂互动等	1-8 学期
1.2		计算机操作能力	计算机基础	毕业论文	1 学期，8 学期
1.3		外语应用能力	大学英语	英语听说强化训练、科研训练、专业实习	1-4 学期和 7 学期
1.4		行业认知能力	园艺专业技能训练 I	专业实习	1 学期，7 学期
2.1	专业学习能力	数据挖掘能力	计算机基础；生物实验设计与统计分析、园艺专业技能训练	专业实习、毕业实习、科研训练、毕业论文	2-8 学期
2.2		自主学习能力	园艺植物研究法	参加专业技能训练、课程实验与实践、科研训练	1-8 学期
2.3		调查分析能力	园艺专业技能训练	假期社会实践、毕业实习	1-8 学期
2.4		创新思维能力		科研训练、毕业论文、毕业实习	3-8 学期
2.5		批判思维能力		科研训练、毕业论文、毕业实习	3-8 学期
3.1	专业技术能力	园艺科学知识能力	园艺专业技能训练 III：果树、蔬菜、花卉栽培管理技术	参加科研训练、专业实习、毕业实习、毕业论文	4-8 学期

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期（时间）安排
3.2		园艺科学知识能力	园艺师实训 I：果树、蔬菜、花卉栽培管理技术及病虫害管理技术	参加科研训练、专业实习、毕业实习、毕业论文	4-8 学期
3.3		园艺科学知识能力	园艺师实训 II：果树、蔬菜、花卉栽培管理技术及病虫害管理技术	参加科研训练、专业实习、毕业实习、毕业论文	5-8 学期
4.1	专业拓展能力	口头与书面表达能力		参与教学讨论、课堂互动、专业实习、毕业实习、毕业论文	1-8 学期
4.2		人际交往能力	专业课程实习 II，园艺专业技能训练 I-III	专业实习、毕业实习	7-8 学期
4.3		终身学习能力	专业课程实习 II，园艺专业技能训练 I-III	专业实习、毕业实习	7-8 学期
4.4		执行能力	专业课程实习 II，园艺专业技能训练 I-III	专业实习、毕业实习	7-8 学期
4.5		合作和组织能力	专业课程实习 II，园艺专业技能训练 I-III	专业实习、毕业实习	7-8 学期
4.6		社会竞争和适应能力	园艺植物研究法、三农问题调查	专业实习、毕业实习	7-8 学期

### 3. 实验教学体系

#### 园艺专业实验（实训）教学体系

序号	课程编码	实验实训名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
1	307101	计算机基础	课程/验证	1	24	巩固理论课知识	考查
2	301422	普通化学	课程/验证	1	21	巩固理论课知识	考查
3	302804	园艺专业技能训练 I	独立/综合	1	(12)	培养专业技能	考查
4	301423	有机化学	课程/验证	2	27	巩固理论课知识	考查
5	302805	园艺专业技能训练 II	独立/综合	2	(36)	培养专业技能	考查
6	301424	分析化学	课程/验证	2	36	巩固理论课知识	考查
7	305422	植物学	课程/验证	2	24	巩固理论课知识	考查
8	313418	普通物理学 V	课程/验证	3	12	巩固理论课知识	考查
9	306451	微生物学	课程/验证	3	10	巩固理论课知识	考查

序号	课程编码	实验实训名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
10	302401	生物试验设计与统计分析	课程/验证	3	14	巩固理论课知识	考查
11	301411	普通遗传学	课程/验证	3	18	巩固理论课知识	考查
12	301413	植物生理学	课程/验证	4	24	巩固理论课知识	考查
13	301498	基础生物化学	课程/验证	3	24	巩固理论课知识	考查
14	302806	园艺专业技能训练 III	独立/综合	3	(36)	培养专业技能	考查
15	302512	设施园艺学	课程/验证	4	18	巩固理论课知识	考查
16	302402	土壤肥料学	课程/验证	4	6	巩固理论课知识	考查
17	302514	园艺植物病理学	课程/验证	5	8	巩固理论课知识	考查
18	302515	园艺植物昆虫学	课程/验证	5	8	巩固理论课知识	考查
19	302625	休闲园艺	课程/综合	5	4	巩固理论课知识	考查
20	302513	园艺植物栽培学	课程/验证	5	12	巩固理论课知识	考查
21	302630	园艺规划设计	课程/综合	5	6	巩固理论课知识	考查
22	302516	园艺植物研究法	课程/综合	5	12	培养独立、综合实践能力	考查
23	305645	测量学	课程/综合	3	12	巩固理论课知识	考查
24	302822	园艺师实训 I	独立/综合	4	32	培养专业技能	考查
25	302621	植物细胞组织培养	课程/验证	4 小	12	巩固理论课知识	考查
26	302623	食用菌栽培学	课程/验证	5	14	巩固理论课知识	考查
27	302823	园艺师实训 II	独立/综合	5	32	培养专业技能	考查
28	302517	园艺植物育种学	课程/验证	6	10	巩固理论课知识	考查
29	302628	观赏园艺学	课程/验证	6	6	巩固理论课知识	考查
30	302629	园艺植物采后技术与应用	课程/综合	6	8	培养独立、综合实践能力	考查
31	302622	无土栽培学	课程/综合	6	4	巩固理论课知识	考查
32	302632	园艺产品品质分析	课程/综合	6	22	培养独立、综合实践能力	考查
合计					460		

## 4. 实习教学体系

## 园艺专业实习（社会实践）教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数	实习教学目的	考核方式
1	312301	外语强化训练	课程实习	1小	10(2)	基础能力	考查
2	314302	社会实践	综合实习	暑期	14(2)	综合能力培养	考查
3	314301	军事训练	综合实习	2小	21(2)	综合能力	考查
4	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2(1)	深化中国特色社会主义理论实践, 培育和践行社会主义核心价值观, 增强人生观、价值观、世界观培养	考查
5	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
6	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2(1)		考查
7	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
8	311105	形势与政策1	课程实习	随堂	2		考查
9	311106	形势与政策2	课程实习	随堂	2		考查
10	311107	形势与政策3	课程实习	随堂	2		考查
11	311108	形势与政策4	课程实习	随堂	2		考查
12	311109	形势与政策5	课程实习	随堂	2		考查
13	311110	形势与政策6	课程实习	随堂	2		考查
14	305861	植物学实习	课程实习	2	3(0.5)	专业技能	考查
15	305881	测量学实习	课程实习	3	3(0.5)	专业技能	考查
16	302822	设施园艺学实习	课程实习	4	3(0.5)	专业技能	考查
17	302849	园艺植物保护学实习	课程实习	5	3(0.5)	专业技能	考查
18	302852	园艺规划设计实习	课程实习	5小	3(0.5)	专业技能	考查
19	302824	园艺植物栽培学实习	课程实习	5	4(0.5)	专业技能	考查
20	302825	园艺植物育种学实习	课程实习	6	3(0.5)	专业技能	考查
21	302851	观赏园艺学实习	课程实习	6	3(0.5)	专业技能	考查
22	302828	科研训练及毕业论文	专业实习	3-8	(3)	培养独立从事科研的能力	考查
23	302850	园艺生态学实习	课程实习	4	3(0.5)	专业实践能力	考查
24	302826	园艺专业实习	综合实习	7	80(16)	专业实践能力	考查
25	302828	毕业实习	就业实习	8	60(12)	综合技能	考查
合计					230(45)		

## 5. 教学进程表

### 园艺专业必修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	307101	计算机基础	3	48	24	24		1	计信学院
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			1	马克思主义学院
	313101	大学体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	311101	思想道德修养与法律基础	2	32	32			2	马克思主义学院
	314101	军事理论	1.5	24	24			2 小	学生处
	313102	大学体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	大学体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			3	马克思主义学院
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			4	马克思主义学院
	313104	大学体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2 天（12 学时）	1	马克思主义学院
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2 天（12 学时）	2	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2 天（12 学时）	3	马克思主义学院
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2 天（12 学时）	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2 天（12 学时）	5	马克思主义学院
	311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2 天（12 学时）	6	马克思主义学院
	合 计		36.5	736	640	24	12 天（72 学时）	-	
第二平台专业基础课	313401	高等数学 I	4.5	72	72			1	基础教学部
	301422	普通化学	4	64	43	21		1	生物学院
	313406	线性代数 I	2	32	32			2	基础教学部
	305423	有机化学	5	80	53	27		2	生物学院
	301424	分析化学	4	64	28	36		2	生物学院
	305422	植物学	4.5	72	48	24	3	2	园林学院
	301402	基础生物化学	4	64	40	24		3	生物学院
	313418	普通物理学 V	2	32	20	12		3	基础教学部
	306451	微生物学	2	32	22	10		3	食品学院

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
	302401	生物试验设计与统计分析	3	48	34	14		3	植科学院
	301411	普通遗传学	3	48	30	18		3	生物学院
	301413	植物生理学	4	64	40	24		4	生物学院
	302402	土壤肥科学	2	32	26	6		4	植科学院
	合计			44	704	488	216	3	-
第三平台专业核心课	302512	设施园艺学	3	48	30	18	3	5	植科学院
	302513	园艺植物栽培学	4	64	52	12	4	5	植科学院
	302514	园艺植物病理学	2	32	24	8	3	5	植科学院
	302515	园艺植物昆虫学	2	32	24	8		5	植科学院
	302516	园艺植物研究法	2	32	20	12		5	植科学院
	302517	园艺植物育种学	4	64	54	10	3	6	植科学院
	306599	园艺产品贮藏加工学	2	32	24	8		6	食品学院
	302519	园艺生物技术	3	48	32	16		6	植科学院
合 计			22	352	260	92	13	-	
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	(60)			10	1小	外语教学部
	314301	军训	2	(112)			14	2小	学生处、团委
	314302	社会实践	2	(168)			21	暑期	团委、学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	合 计			10	(404)			53天	
综合实践教学	302804	园艺专业技能训练 I	0.5	12		12		1	植科学院
	302805	园艺专业技能训练 II	1.5	36		36		2	植科学院
	302806	园艺专业技能训练 III	1.5	36		36		3	植科学院
	302826	园艺专业实习	16				80	7	植科学院
	302827	园艺毕业实习	12				60	8	植科学院
	302828	科研训练与毕业论文	3				(30)	3-8	植科学院
	合 计			34.5	84	0	84	140天	

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位	
第四平台选修课	305645	测量学	2	32	16	16	3	3	园林学院	
	302620	园艺生态学	1.5	24	24		3	4	植科学院	
	302603	科技论文写作	1.5	24	24			4	植科学院	
	302621	植物细胞组织培养	1.5	24	12	12		4	植科学院	
	302821	园艺师实训 I	1.5	36		36		4	植科学院	
	302823	园艺师实训 II	1.5	32		32		5	植科学院	
	302622	无土栽培学	1.5	24	20	4		5	植科学院	
	302623	食用菌栽培学	1.5	24	10	14		5	植科学院	
	302624	芳香植物资源与加工利用（慕课）	1.5	24	4	20		5	植科学院	
	302625	休闲园艺	1.5	24	20	4		5	植科学院	
	302626	园艺专业英语	1.5	24	24			5	植科学院	
	302627	观赏植物应用与设计	1.5	24	24			5	植科学院	
	302628	观赏园艺学	2	32	26	6	3	6	植科学院	
	302629	园艺采后生理与技术	1.5	24	16	8		6	植科学院	
	302630	园艺规划设计	1.5	24	18	6	3	6	植科学院	
	302631	园艺产品营销学	1.5	24	24			6	植科学院	
	302632	园艺产品品质分析	1.5	24	2	22		6	植科学院	
	302610	有机农业	1.5	24	24			5	植科学院	
	302665	园艺创新创业论坛	1	16	16			6	植科学院	
		合计		29	484	304	180	12		
	跨专业选修课	302710	农产品综合利用	1.5	24	24	0		5	植科学院
		302711	基因工程概论	1.5	24	24	0		5	植科学院
		302712	农产品安全认证	1.5	24	24			5	植科学院
		302713	生物信息学	1.5	24	12	12		6	植科学院
		302714	分子遗传学	2	32	24	8		6	植科学院
		302715	农业推广学	1.5	24	24	0		6	植科学院
		302707	植物病害生物防治	1.5	24	18	6		6	植科学院
			合计		11	176	150	26		

注：本专业选修课至少选修 16 学分，用\*标注的是与创新创业相关的课程。专业拓展课至少选修 5 分，为学院内跨专业开设的课程。



## 动物医学专业本科培养方案（一本专业）

### 1. 动物医学专业简介

动物医学（兽医学）专业历史悠久，涉及领域广泛，是农学领域的传统学科，是生命科学的重要组成部分，与畜牧养殖、公共卫生和医学研究关系密切，承担着为养殖业保驾护航、为人类提供安全的动物性食品、防范人兽共患病、开展生命科学研究、服务地球生命可持续发展的重任。借助兽医学一级学科与专业建设继续为北京市、京津冀一体化乃至全国培养大批优秀兽医人才，在保障养殖业健康发展和防治人兽共患病、保障公共卫生安全以及基础研究等领域发挥应有的重要作用。

#### 1.1 专业培养目标

动物医学专业以服务北京、辐射周边、构建京津冀一体化的畜牧业发展事业服务为宗旨，围绕现代都市农业的发展趋势，构建以中兽药替代保护特色养殖与种业、中西医结合诊疗伴侣动物临床疾病、专业基本技能结合现代分子技术保驾动物性食品安全为特色，培养具有动物医学现代科技理论、知识和扎实的实践能力，满足伴侣动物临床诊疗、动物疫病防控、兽医公共卫生管理与执法、动物性食品安全保障、中西兽药生产研发与推广、动物医药和畜产品进出口贸易、现代都市伴侣动物生活指导、适应生命科学、医学及增进人类健康等相关研究领域工作需求的高素质、复合型应用人才。

#### 1.2 专业培养要求

本专业学生主要学习基础兽医学、预防兽医学与临床兽医学的基本理论和知识，学习动物的正常生理结构与功能，掌握动物疾病的预防、诊断与治疗技术，培养学生具备动物保健、临床诊疗、预防检疫、动物产品安全监管和兽医卫生管理工作的基本能力。具体要求：

- 1) 通识教育：掌握高等数学、化学、物理和生命科学的基本理论和知识，具备学科基础实验操作和科学研究的基本能力；
- 2) 具有外语的基本应用水平和能力；熟练掌握计算机常用软件应用及信息处理能力；
- 3) 掌握基础兽医学、预防兽医学和临床兽医学的基础理论和基本知识。具备科学分析疾病病因、发病机制、预后和转归,开展现代诊断、预防、控制和消灭动物疾病的能力；
- 4) 熟悉国家动物疫病防控、人兽共患病、动物及动物产品进出口检疫、环境保护等基本理论知识和相关的政策和法规；具备动物卫生监督、畜禽动物疫病防控等兽医公共卫生监督的能力；
- 5) 掌握伴侣动物疾病的中西医诊断与治疗的基本知识与技能；具有从事宠物临床的中西医诊疗的从业资格；
- 6) 熟悉国家动物药品、动物医学、动物生产、动物源性食品安全、环境保护等方面

的方针政策 and 法律法规,熟悉动物福利与动物保护的相关理论和知识;具有安全养殖、动物性食品卫生检验、监督与管理、保障动物源食品安全与公共卫生等的能力;

7) 了解兽医科学、医学、生命科学理论与技术的前沿知识和发展趋势,具有实验动物养护及动物试验的基本技能及一定的科学研究能力;

8) 掌握文献检索、资料查询、数据分析与处理的基本方法,具备一定的调查研究与决策、实验设计、论文写作及科学研究与创新能力;

9) 具有一定的人文、科学素养和良好的身心素质,具有较强的语言沟通能力。

### 1.3 主干学科

基础兽医学、预防兽医学、临床兽医学。

### 1.4 主干课程

动物生理学、动物生物化学、动物解剖学、动物组织胚胎学、兽医微生物学、动物免疫学、兽医病理学、兽医药理学、兽医临床诊断学、兽医传染病学、兽医寄生虫及寄生虫病学、兽医内科学、兽医外科学与外科手术学、兽医产科学和中兽医学。

### 1.5 实践教学环节

实践教学环节包括公共基础课、专业基础课、核心专业课、公共实践教学平台、本专业选修课、跨专业选修课、公共选修课的实验课、课程实习内容,还专门安排有专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文(毕业设计)、社会实践(社会调查)等内容。

为配合卓越兽医师培养计划,在4+1的最后1年到动物医疗、药品与生物制品开发及动物生产等单位实习1年。

### 1.6 修业年限

5年制本科,4-7年弹性学制。

### 1.7 授予学位

授予农学学士学位。

### 1.8 毕业学分要求

表 1.8 动医专业毕业学分与学时要求

	总计	总计				公共基础		专业基础			专业核心			专业选修						公共选修			综合实践
		理论		实践		理论	实验	实习	理论	实验	实习	本专业选修课			跨专业选修课			限选1	限选2	任选			
		必修	选修	实验	实习							理论	实验	实习	理论	实验	实习				理论	实验	
学分	243	97	45.5	46.5	54	35	1.5	10	39.5	21	7	22.5	10	6	18.5	12.5	13.5	1.5		3	4.5	6	31
学分比例	100	39.9	16.3	19.1	24.7	14.4	0.6	4.1	16.3	8.3	2.9	9.3	4.1	2.5	7.6	5.1	5.6	0.6		1.2	1.9	2.5	12.8
学时(周)	3176(54)	1709	728	739	(54)	712	24	(10)	633	335	(7)	364	156	(6)	296	200	216	24		48	72	96	(31)

注：  
1. 公选课中，限选1为创新创业类和心理健康类模块；限选2为农林类、理工类、经济类、管理类和文法类模块。经管类专业限选(1.5+1.5+1.5×3=7.5学分)，任选7.5学分；其他专业限选(1.5+1.5+1.5×4=9)，任选6学分。  
2. 综合实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文（设计）教学环节。

## 1.9 各学期学分数分配

表 1.9 动医专业全学程各学期学分及学时分配

学期	小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业选修		跨专业选修		公共选修		教学实习		综合实践	
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	周数	学分	周数
1	21.4	362 0.4周	10.4	202	10	160									1	0.4周		
1(小)	2	2周													2	2周		
2	24.9	386 1.4周	7.4	154	15	208 1周							1.5	24	1	0.4周		
2(小)	3.5	24 2周	1.5	24											2	2周		
3	27.8	456 0.4周	9.3	176	15.5	248			2	32					1	0.4周		
3(小)	4	5周			2	2周									2	3周		
4	23.3	384 0.4周	7.3	144	10	160			2	32			3	48	1	0.4周		
4(小)	2	2周			2	2周												
5	21.3	354	0.3	18	9	144	3	48	4.5	72			4.5	72				
5(小)	2	2周			2	2周												
6	24.8	434	0.3	18	2	32	12	192	6	96	3	72	1.5	24				
6(小)	2	2周					2	2周										
7	24	376					10.5	168	7.5	120	6	96						
7(小)	2	2周					2	2周										
8	25	376					7	112	9	144	6	96	3	48				
8(小)	2	2周					2	2周										
9	16	16周															16	16
10	15	12周															12+3	12周
合计	243	3176 49.6周	36.5	736	67.5	968 7周	38.5	520 6周	31	496	15	240	13.5	216	10	8.6周	31	28周

注：综合实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文（设计）教学环节。其中，科研训练与毕业论文（设计）在10学期进行，学分为3学分、计入第10学期。

## 2. 专业能力的培养体系

表 2 动医专业能力的培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期（时间）安排		
1.1	专业基础能力	计算机操作能力	计算机基础	计算机等级考试	第1学期（48学时）		
1.2		外语应用能力	大学英语 I II III IV	四六级	第1-4学期（256学时）		
1.3		逻辑思维能力	高等数学 I	数学建模	第1学期（48学时）		
1.4			生物统计与实验设计	科研训练	第5学期（32学时）		
1.5		行业认知能力	动物学	参观考察	第1学期（48学时）		
2.1	专业学习能力	自主学习能力	形势与政策	参与教师科研项目、大学生科学研究项目等	第1-6学期（128学时）		
2.2		数据挖掘能力	普通化学		参与教师科研项目、大学生科学研究项目等	第1学期（64学时）	
			有机化学			第2学期（64学时）	
			分析化学			第2学期（64学时）	
2.3		调查分析能力	禽病学			参与教师科研项目、大学生科学研究项目等	第8学期（48学时）
			猪病学				第8学期（48学时）
2.4	创新思维能力	科学研究方法	参与教师科研项目、大学生科学研究项目等	第5学期（16学时）			
2.5	批判思维能力						
3.1	专业实践能力	实验动手能力		兽医外科手术学	动物医院门诊实习		第6学期（64学时）
3.2		专业知识运用能力		兽医公共卫生学	兽医传染病学		预防兽医方向综合实习、检验检疫单位与动物屠宰加工企业实习
				第7学期（56学时）			
3.3		专业问题解决能力		兽医内科学	中兽医学基础	专业综合实习与动物医院门诊实习	第8学期（56学时）
			兽医外科学	第7学期（56学时）			
			兽医产科学	第8学期（56学时）			
			第5学期（48学时）				
4.1	综合发展能力	口头与书面表达能力	英语听说强化训练	出国学习考察及交流	1小（2学时）		
4.2		人际交往能力、终身学习能力	社会实践	网路平台	暑期（3学时）		
			思想道德修养与法律基础	社团活动	随堂		
4.2		执行能力、合作和组织能力	军训		2小		
4.3	社会竞争能力和适应能力	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	社会实践及调查研究		随堂		

## 3. 实验教学体系

表 3 动医专业实验教学体系

序号	课程编码	实验名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
1	307101	计算机基础	课程/验证	1	24	基本操作	测试
2	301422	普通化学	课程/验证	1	21	基本操作	报告
3	303401	动物学	课程/验证	1	16	基本操作	报告
4	301423	有机化学	课程/验证	2	24	基本操作	报告
5	301424	分析化学	课程/验证	2	36	基本操作	报告
6	303407	动物解剖学	课程/验证	2	40	解剖基本方法	绘图与口试
7	303408	动物组织胚胎学	课程/验证	3	24	组织形态观察技能	测试与绘图
8	301492	动物生物化学	课程/验证	3	24	基本技能	测试与报告
9	301495	动物生理学	课程/验证	3	24	基本技能	测试与报告
10	303409	兽医微生物学	课程/验证	4	30	微生物学基本方法	口试、测试和报告
11	303410	动物免疫学	课程/验证	4	12	血清学基本技术	实验报告
12	303414	生物统计学	课程/验证	4	6	生物统计基本方法	实验报告
13	303411	兽医病理解剖学	课程/验证	5	24	病理解剖组织观察	测试
14	303412	兽医药理学	课程/验证	5	24	药物基本作用	报告与测试
15	303413	病理生理学	验证	6	12	验证发病机理	报告与测试
16	303624	动物环境卫生学	课程/验证	5	10	基本技能	报告
17	303509	兽医临床诊断学	综合	6	24	动物保定及诊断操作	测试与报告
18	303510	家畜外科手术学	课程/验证	6	32	麻醉、结扎等手术操作	操作与报告
19	303514	兽医外科学	课程/验证	7	16	基本技能与治疗	操作与报告
20	303617	兽医针灸学	课程/验证	6	14	常用针灸技术	技能与报告
21	303512	家畜传染病学	综合	7	16	诊断与防治	操作与报告
22	303513	兽医内科学	综合	8	16	检查、诊治与预防	病历报告与处方书写
23	303511	兽医公共卫生学	课程/验证	7	16	基本技能	报告
24	303515	兽医寄生虫病学	课程/验证	6	16	病原虫体和诊断	报告与标本观察
25	303516	兽医产科学	课程/验证	8	20	产科病诊疗与预防	操作与报告
26	303634	兽医基础技能训练	综合	6	32	基础综合技能	训练测试
27	303635	兽医临床技能训练	综合	8	32	临床综合技能	训练测试
28	303633	兽医预防技能训练	综合	7	32	预防综合技能	训练测试

序号	课程编码	实验名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
29	303616	兽医影像学	综合	7	14	临床诊断综合技能	操作与报告
30	303618	犬猫疾病学	临床应用技术	7	10	临床诊断综合技能	操作与报告
31	303619	草食动物疾病学	临床应用技术	7	10	临床诊断综合技能	操作与报告
32	303622	禽病学	临床应用技术	8	6	临床诊断综合技能	操作与报告
33	303623	猪病学	临床应用技术	8	6	临床诊断综合技能	操作与报告
34	303625	药剂学	专业拓展	5	12	综合技能	操作与报告
35	303626	动物毒理学	专业拓展	6	10	综合技能	操作与报告
36	303627	中药与方剂学	专业拓展	6	4	综合技能	操作与报告
37	303628	兽医生物制品学	专业拓展	7	10	综合技能	操作与报告
38	303630	细胞生物学	专业基础拓展	3	8	实验技能	操作与报告
39	303633	兽医预防技能训练	专业拓展	7	32	综合技能	操作与报告
40	303634	兽医基础技能训练	专业拓展	6	32	综合技能	操作与报告
41	303635	兽医临床技能训练	专业拓展	8	32	综合技能	操作与报告
42	303636	动医研究技能大实验	专业拓展	8	32	综合技能	操作与报告
43	306799	动物性产品加工	专业拓展	8	10	实验技能	操作与报告
44	303710	动物营养学	专业拓展	7	10	实验技能	操作与报告
45	303714	饲料添加剂	专业拓展	8	8	实验技能	操作与报告
合计					863		

## 4. 实习教学体系

表 4 动医专业实习教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数	实习教学目的	考核方式
1	312301	英语听说强化训练	课程实习	1 小	10	提高英语听说能力	考查
2	314301	军训	社会实践	2 小	14	综合能力培养	考查
3	314302	社会实践	社会实践	暑期	21	综合能力培养	考查
4	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2		考查
5	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2		考查
6	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2		考查
7	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程实习	随堂	2		考查
8	303801	动物解剖学实习	课程	2	5	器械使用、剖检方法、正常动物器官	口试
9	303811	动物组织胚胎学实习	课程	3 小	5	掌握石蜡切片等常规组织学制片技术	切片与口试
10	301897	动物生物化学综合大实验	课程	3	5	培养学生实验动手能力，巩固基本理论	实验报告、技能测试
11	301899	动物生理学综合大实验	课程	3	5	掌握动物生理学基本技能，巩固基本理论	技能测试与实验报告
12	303812	兽医微生物学实习	课程	4 小	5	掌握病原微生物的实验室诊断程序	测试与报告
13	303813	兽医病理解剖学实习	课程	5 小	5	尸体剖检分析与病理标本认识	切片与报告
14	303814	兽医药理学实习	课程	5 小	5	药物浓度分析	报告
15	303815	兽医临床诊断学实习	课程	6 小	5	掌握临床和实验室基本操作方法	测试与报告
16	303816	中兽医药学实习	课程	6 小	5	掌握常见中药识别药性与中兽医诊疗技术	实习与报告
17	303818	预防兽医学综合技术实习	课程	7 小	10	掌握有害微生物的检测分析与判断技能	操作与口试
18	303817	临床兽医学综合技术实习	课程	8 小	10	内/外/产相关的基本技术，为毕业实习奠定技术基础	技能操作
19	303819	科研训练与毕业论文	综合	10	50	科研训练与论文写作	论文答辩
20	303820	专业实习	综合	9	80	综合训练内、外、产、传、寄生虫等相关专业课程的实践能力综合培养	实习与病历报告以及毕业课程的专业实习要求考查
21	303821	毕业实习	综合	10	60	就业技能训练综合培养	综合报告考查
合计					308		

## 5. 教学进程表

表 5 动医专业教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	307101	计算机基础	3	48	24	24		1	计信学院
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			1	马克思主义学院
	313101	大学体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	311101	思想道德修养与法律基础	2	32	32			2	马克思主义学院
	314101	军事理论	1.5	24	24			2 小	学生处
	313102	大学体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	大学体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			4	马克思主义学院
	313104	大学体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			3	马克思主义学院
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2 天(12 学时)	1	马克思主义学院
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2 天(12 学时)	2	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2 天(12 学时)	3	马克思主义学院
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2 天(12 学时)	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2 天(12 学时)	5	马克思主义学院
	311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2 天(12 学时)	6	马克思主义学院
	合计		36.5	736	640	24	72		
第二平台专业基础课	313401	高等数学 I	4.5	72	72			1	基础教学部
	301422	普通化学	4	64	43	21		1	生物学院
	303401	动物学	3	48	32	16		1	动科学院
	303407	动物解剖学	5	80	40	40		2	动科学院
	301423	有机化学	4	64	40	24		2	生物学院
	301424	分析化学	4	64	28	36		2	生物学院
	313412	普通物理学 III	3	48	30	18		3	基础教学部



课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
	303408	动物组织胚胎学	3.5	56	32	24		3	动科学院
	301493	动物生物化学	4.5	72	48	24		3	生物学院
	301495	动物生理学	4.5	72	48	24		3	生物学院
	303409	兽医微生物学	5	80	50	30		4	动科学院
	303410	动物免疫学	3	48	36	12		4	动科学院
	303414	生物统计学	2	32	26	6		4	动科学院
	303411	兽医病理解剖学	4.5	72	48	24		5	动科学院
	303412	兽医药理学	4	64	40	24		5	动科学院
	303413	动物病理生理学	2	32	20	12		6	动科学院
	合计			60.5	968	633	335		
第三平台专业核心课	303517	中兽医学基础	3	48	48			5	动科学院
	303510	兽医外科手术学	4	64	32	32		6	动科学院
	303509	兽医临床诊断学	4.5	72	48	24		6	动科学院
	303515	兽医寄生虫病学	3.5	56	40	16		6	动科学院
	303511	兽医公共卫生学	3.5	56	40	16		7	动科学院
	303512	兽医传染病学	3.5	56	40	16		7	动科学院
	303514	兽医外科学	3.5	56	40	16		7	动科学院
	303516	兽医产科学	3.5	56	36	20		8	动科学院
	303513	兽医内科学	3.5	56	40	16		8	动科学院
	合计			32.5	520	364	156		
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2				10	1小	外语教学部
	314301	军训	2				14	2小	学生处、团委
	314302	社会实践	2				21	暑期	团委、学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	合计			10	64			45	

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第四平台选修课	303630	细胞生物学	2	32	24	8		3	动科学院
	303631	实验动物与动物福利	2	32	32			4	动科学院
	303615	专业英语	2.5	40	40			5	动科学院
	303624	动物环境卫生学	1.5	24	18	6		5	动科学院
	303625	药剂学	1.5	24	12	12		5	动科学院
	303617	兽医针灸学	2	32	18	14		6	动科学院
	303626	动物毒理学	2	32	20	12		6	动科学院
	303627	中药与方剂学	1.5	24	20	4		6	动科学院
	303634	兽医基础技能训练**	2	32		32		6	动科学院
	303637	动医创业论坛*	1.5	24	24			6	动科学院
	303633	兽医预防技能训练**	2	32		32		7	动科学院
	303616	兽医影像学	2	32	18	14		7	动科学院
	303618	犬猫疾病学	1.5	24	14	10		7	动科学院
	303628	兽医生物制品学	1.5	24	14	10		7	动科学院
	303619	草食动物疾病	1.5	24	14	10		7	动科学院
	303621	动物营养代谢病	1.5	24	24			8	动科学院
	303629	兽医法规	2	32	32			8	动科学院
	303620	生物实验室安全	1.5	24	24			8	动科学院
	303622	禽病学	1.5	24	18	6		8	动科学院
	303623	猪病学	1.5	24	18	6		8	动科学院
303635	兽医临床技能训练**	2	32		32		8	动科学院	
303636	动医研究技能大实验***	2	32		32		8	动科学院	
	合计		39	624	384	240			
跨专业选修课	303632	科学研究方法学	1	16	16			5	动科学院
	303712	动物细胞环境学	1.5	24	24			5	动科学院
	303611	观赏鱼鉴赏与饲养	1.5	24	24			5	动科学院
	303707	动物科学概论**	3	48	48			6	动科学院
	303609	伴侣动物饲养	1.5	24	24			7	动科学院
	303607	畜牧业经营管理	1.5	24	24			7	动科学院
	303713	动物行为学	1.5	24	24			7	动科学院
	303710	动物营养学	1.5	24	14	10		7	动科学院
	303711	分子生物学	1.5	24	24			7	动科学院
	303714	饲料添加剂	1.5	24	16	8		8	动科学院
	303709	动物胚胎工程	1.5	24	24			8	动科学院
	306799	动物性产品加工学	1.5	24	14	10		8	食品学院
	合计		19	304	276	28			

注：本专业选修课最低选修 31 学分；跨专业选修课最低选修 15 学分；标\*号课程是创新创业相关课程；\*\*号课程为限制选修课，\*\*\*限选人数为 20 人

## 生物技术专业本科培养方案

### 1. 生物技术专业简介

#### 1.1 专业培养目标

培养德、智、体全面发展,具有良好的人文社会科学素养,科研能力和创新意识;系统掌握现代生物技术基础理论知识和基本实验技能;能够在学校、科研机构从事教学或科研工作,在农业、医药、食品、环保等行业的企事业和管理单位从事与生物技术相关的应用研究、技术开发、生产经营和行政管理等工作的复合型应用人才。

上述培养目标可进一步分解为:①素质目标:培养德、智、体全面发展,具有人文社会科学素养和创新精神;②知识目标:系统掌握现代生物技术基础理论知识和基本实验技能;③职业目标:能够在生物技术相关的领域从事应用研究、技术开发、生产经营和行政管理等工作;

#### 1.2 专业培养要求

##### ①知识要求:

- a. 掌握比较扎实的数理化基础知识。
- b. 具有牢固的生物科学基础知识和基本理论。
- c. 了解相关专业的一般原理和知识以及相关产品研发的基本原理与基本方法。

##### ②能力要求:

- a. 具有一定的逻辑思维能力和生物技术的运用能力。
- b. 具有主动探索调查的能力,具有创新创业意识。熟悉国家生物技术产业、知识产权及生物安全条例等相关政策和法规。
- c. 具有一定的文献查阅能力,具有熟练的计算机应用能力,并能够运用英语进行听说读写。

##### ③素质要求:

- a. 具备良好的道德修养和公民意识,遵纪守法;
- b. 具备良好的身心素质、团队意识和协作精神。
- c. 具备良好的文化修养,能够运用生物技术从事相关的农业科研和生产实践工作。
- d. 了解生物技术的理论前沿、应用前景和产业发展动态,培养创新思维及实践技能。

#### 1.3 主干学科

生物学

#### 1.4 主干课程

生物化学、微生物学、遗传学、植(动)物生理学、细胞生物学、分子生物学、生物信

息学、基因工程。

### 1.5 主要实践教学环节

通过实验课程、校内外教学实习、专业实习、科研训练、毕业论文、毕业实习、创新实践、社会实践等环节，使学生具备独立开展研究工作、解决实际问题及服务社会等方面的能力。

### 1.6 修业年限

四年制本科，4~6 年弹性学制。

### 1.7 授予学位

理学学士

### 1.8 毕业学分要求

生物技术专业毕业学分与学时要求

	总计	总计				公共基础			专业基础			专业核心			专业选修						公共选修			综合实践		
		理论		实践		理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	本专业选修课			跨专业选修课			限选1	限选2	任选			
		必修	选修	实验	实习										理论	实验	实习	理论	实验	实习						
学分	183	79.5	36	19	48.5	35	1.5	10	29	11	4	15	7		16		3.5	5				3	6	6	31	
学分比例	100	43.4	19.7	10.4	26.5	19.1	0.8	5.5	15.8	6.0	2.2	8.2	3.8		8.7		1.9	2.7						8.2	16.9	
学时(周)	2328 学时 + 48.5 周	1338	576	414	48.5 周	640	24	13 周	458	222	4 周	240	168		256		3.5 周	80						240	28 周	
注：																										
1. 公选课中，限选 1 为创新创业类和心理健康类模块；限选 2 为农林类、理工类、经济类、管理类和文法类模块。																										
2. 综合实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文（设计）教学环节。																										

## 1.9 各学期学分学时分配

## 生物技术专业全学程各学期学分及学时分配

学期	理论、实验小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业选修		跨专业选修		公共选修		教学实习		综合实践	
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	周数	学分	周数
1	24.4	434	10.4	202	8.5	136			5.5	96						0.4周		
1(小)															2	2周		
2	28.4	498	7.4	154	14	224	3.5	64	0.5	8			3	48	2	2.4周		
2(小)	1.5	24	1.5	24											2	2周		
3	26.8	464	9.3	176	11	184			3.5	56			3	48		0.4周		
3(小)	2.5	60			2.5	60									0.5	0.6周		
4	21.8	396	7.3	144	4	76	3.5	64	4	64			3	48	1	1.4周		
4(小)	1	16							1	16					3	3周		
5	23.3	414	0.3	18			9.5	164	5	80	5.5	104	3	48		0.4周		
5(小)	2.5	60					2.5	60										
6	23.8	410	0.3	18			2	32	9.5	152	9	160	3	48		0.4周		
6(小)	1	24					1	24							1	1周		
7																	16	16周
7(小)																		
8																	15	12周
随堂/ 暑假															6	6周		
合计	157	2800	36.5	736	40	680	22	408	29	472	14.5	264	15	240	17.5	20周	31	28周

注：教学实习包括社会实践、军训、思政、专业课程实习等教学环节；综合实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文(设计)教学环节。

## 2. 专业能力的培养体系

### 生物技术专业能力的培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期（时间）安排
1.1	专业基础能力	逻辑思维能力	高等数学、线性代数	科研训练、专业实习、毕业设计	1-2 学期, 5-7 学期
1.2		计算机操作能力	计算机基础、生物信息学	科研训练、专业实习、毕业设计	1、5 学期, 6-7 学期
1.3		外语应用能力	大学英语 I-IV、专业英语、科技论文检索与写作	科研训练、专业实习、毕业设计	1-8 学期
1.4		行业认知能力	专业教育、生命科学研究进展	兴趣课题、大学生科创研究、专业实习、毕业实习	1-8 学期
2.1	专业学习能力	自主学习能力	专业基础及专业核心课程的互动学习	科研训练、专业实习、毕业设计	1-7 学期
2.2		数据挖掘能力	概率论与数理统计、生物统计学、生物信息学	科研训练、专业实习、毕业设计	3-8 学期
2.3		调查分析能力	文献检索、暑期社会实践	科研训练、专业实习、毕业设计	3-4 学期, 6-7 学期
2.4		创新思维能力	生物创新创业课程	兴趣课题、大学生科创研究、科研训练与毕业设计	1-8 学期
3.1	专业实践能力	实验动手能力	专业实验与实践教学	兴趣课题、大学生科创研究、专业实习、毕业设计	1-8 学期
3.2		专业知识运用能力	趣味课题、大学生科创研究	科研训练、专业实习与毕业设计	1-8 学期
3.3		专业问题解决能力	大学生科创研究、毕业设计	暑期社会实践、专业实习	3-8 学期
4.1	综合发展能力	口头与书面表达能力	各课程 PPT 讲演、课程论文	学科竞赛、专业实习与毕业论文答辩	1-8 学期
4.2		人际交往能力	暑期社会实践	专业实习、毕业实习	1-8 学期
4.3		合作和组织能力	趣味课题、大学生科创研究	学科竞赛、暑期社会实践	1-8 学期
4.4		社会竞争能力和适应能力	专业实习、毕业实习	暑期社会实践	3-8 学期

## 3. 实验教学体系

## 生物技术专业实验教学体系

序号	课程编码	实验名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
1	307101	计算机基础	课程/综合	1	24	信息技术	考查
2	301422	普通化学	课程/综合	1	21	基本技能	考查
3	301699	普通生物学实验	独立/综合	1	24	专业技能	考查
4	301423	有机化学	课程/综合	2	27	基本技能	考查
5	301424	分析化学	课程/综合	2	36	基本技能	考查
6	313410	普通物理 I	课程/综合	2	18	基本技能	考查
7	306499	普通微生物学实验	独立/综合	3	24	专业技能	考试
8	301502	动物生理学 I 实验	独立/综合	2	24	专业技能	考试
9	301403	生物化学实验技术	独立/综合	3 小	60	专业技能	考试
10	301405	遗传学实验	独立/综合	4	36	专业技能	考试
11	301504	植物生理学 I 实验	独立/综合	4	24	专业技能	考试
12	301606	生物显微技术	课程/综合	4	16	专业技能	考查
13	301603	食用菌栽培技术	课程/综合	3	16	专业技能	考查
14	301506	细胞生物学实验	独立/综合	5 小	24	专业技能	考试
15	301508	细胞工程实验技术	独立/综合	5	36	专业技能	考试
16	301707	农(兽)药残留分析与检测实验	课程/综合	5	48	跨专业技能	考试
17	301611	免疫学	课程/综合	5	16	专业技能	考查
18	301705	发酵与酶工程实验技术	独立/综合	6	48	跨专业技能	考试
19	301511	分子生物学实验	独立/综合	5 小	36	专业技能	考试
20	301513	基因工程原理实验	独立/综合	6 小	24	专业技能	考试
合计					582		

## 4. 实习（社会实践）教学体系

### 生物技术专业实习（社会实践）教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数 (学分)	实习教学目的	考核方式
1	312301	英语听说强化训练	课程实习	1 小	10(2)	提高英语听说能力	考试
2	314301	军训	社会实践	2 小	14(2)	综合能力培养	考查
3	301693	专业创新创业教育专题	课程实习	2	2	专业综合能力培养	考查
4	314302	社会实践	社会实践	暑假	21(2)	综合能力培养	考查
5	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2(1)	深化中国特色社会主义理论实践，培育和践行社会主义核心价值观，增强人生观、价值观、世界观培养	考查
6	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
7	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2(1)		考查
8	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
9	311105	形势与政策 1	课程实习	随堂	2		考查
10	311106	形势与政策 2	课程实习	随堂	2		考查
11	311107	形势与政策 3	课程实习	随堂	2		考查
12	311108	形势与政策 4	课程实习	随堂	2		考查
13	311109	形势与政策 5	课程实习	随堂	2		考查
14	311110	形势与政策 6	课程实习	随堂	2		考查
15	301830	专业教育—兴趣课题	专业实习	1-2	5(1)	专业综合能力培养	考查
16	301801	普通生物学实习	课程实习	2	5(1)	专业能力培养	考查
17	301802	实验室认知训练	专业实习	3-4	5(1)	操作能力培养	考查
18	301803	实验动物学实训	专业实习	3 小	3(0.5)	操作能力培养	考查
19	301804	专业教育—大学生科创研究	专业实习	3-4 小	5(1)	专业综合能力培养	考查
20	301805	生物仪器实训	课程实习	4 小	5(1)	操作能力培养	考查
21	301806	植物培育实习	专业实习	4-4 小	5(1)	专业综合能力培养	考查
22	301813	专业综合技能训练	专业实习	6 小	5(1)	专业综合能力培养	考查
23	301807	科研训练与毕业设计	科研训练	5-7	(3)	科研创新能力、专业学习能力和综合能力培养	论文
24	301808	专业实习	专业实习	7	80(16)	专业实践技能和综合发展能力培养	考查
25	301809	毕业实习	毕业实习	8	60(12)	综合能力培养	考查
合计		--		--	245 天 (48.5)		



## 5. 教学进程表

生物技术专业课程教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	307101	计算机基础	3	48	24	24		1	计信学院
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			1	马克思主义学院
	313101	大学体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	311101	思想道德修养与法律基础	2	32	32			2	马克思主义学院
	314101	军事理论	1.5	24	24			2 小	学生处
	313102	大学体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	大学体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			4	马克思主义学院
	313104	大学体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			3	马克思主义学院
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2 天(12 学时)	1	马克思主义学院
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2 天(12 学时)	2	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2 天(12 学时)	3	马克思主义学院
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2 天(12 学时)	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2 天(12 学时)	5	马克思主义学院
	311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2 天(12 学时)	6	马克思主义学院
合 计			36.5	736	640	24	12 天(72 学时)		
第二平台专业基础课	313401	高等数学 I	4.5	72	72			1	基础教学部
	301422	普通化学	4	64	43	21		1	生物学院
	301423	有机化学	5	80	53	27		2	生物学院
	301424	分析化学	4	64	28	36		2	生物学院
	313410	普通物理 I	3	48	30	18		2	基础教学部
	313406	线性代数 I	2	32	32			2	基础教学部
	301401	生物化学	4.5	72	72			3	生物学院
	306498	普通微生物学	2.5	40	40			3	食品学院
	306499	普通微生物学实验	1	24		24		3	食品学院
	313408	概率论与数理统计 I	3	48	48			3	基础教学部

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
	301403	生物化学实验技术	2.5	60		60		3小	生物学院
	301404	遗传学	2.5	40	40			4	生物学院
	301405	遗传学实验	1.5	36		36		4	生物学院
	合计			40	680	458	222		
第三平台专业核心课	301501	动物生理学 I	2.5	40	40			2	生物学院
	301502	动物生理学 I 实验	1	24		24		2	生物学院
	301503	植物生理学 I	2.5	40	40			4	生物学院
	301504	植物生理学 I 实验	1	24		24		4	生物学院
	301505	细胞生物学	2	32	32			5	生物学院
	301506	细胞生物学实验	1	24		24		5小	生物学院
	301507	细胞工程	2	32	32			5	生物学院
	301508	细胞工程实验技术	1.5	36		36		5	生物学院
	301509	生物信息学	1.5	24	24			5	生物学院
	301510	分子生物学	2.5	40	40			5	生物学院
	301511	分子生物学实验	1.5	36		36		5小	生物学院
	301512	基因工程原理	2	32	32			6	生物学院
	301513	基因工程原理实验	1	24		24		6小	生物学院
	合计			22	408	240	168		
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	(60)			10	1小	外语教学部
	314301	军训	2	(112)			14	2小	学生处、团委
	314302	社会实践	2	(168)			21	暑期	团委、学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	合计			10	(404)			53天	

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位	
第四平台选修课	305665	普通生物学	2.5	40	40			1	园林学院	
	301699	普通生物学实验	1	24		24		1	生物学院	
	301693	专业创新创业教育专题	1.5	24	10		2	2	生物学院	
	301692	生命科学研究进展	1	16	16			1-2	生物学院	
	301602	实验动物学	1	16	16			3	生物学院	
	301603	食用菌栽培技术	1.5	24	8	16		3	生物学院	
	301604	科技论文检索与写作	1	16	16			3	生物学院	
	301605	生物统计学	1.5	24	24			4	生物学院	
	301606	生物显微技术	1.5	24	8	16		4-4 小	生物学院	
	301607	生物仪器分析	1	16	16			4	生物学院	
	301608	植物栽培技术	1	16	16			4	生物学院	
	301601	生物安全	1	16	16			5	生物学院	
	301609	植物育种学	1.5	24	24			5	生物学院	
	301611	免疫学	2	32	16	16		5	生物学院	
	301617	人类遗传学	1.5	24	24			5	生物学院	
	301610	发育生物学	1.5	24	24			6	生物学院	
	301612	生物组学概论	1.5	24	24			6	生物学院	
	301613	生物活性物质及利用	1.5	24	24			6	生物学院	
	301614	生物制剂	1.5	24	24			6	生物学院	
	301615	专业英语	1	16	16			6	生物学院	
	301616	进化生物学	1.5	24	24			6	生物学院	
		合计		29	472	376	72	2		
	跨专业选修课	301701	农(兽)药残留分析与检测	2	32	32			5	生物学院
		301707	农(兽)药残留分析与检测实验	2	48		48		5	生物学院
		301702	绿色化学	1.5	24	24			5	生物学院
		301703	发酵工程	2	32	32			6	生物学院
		301704	蛋白质与酶工程	2	32	32			6	生物学院
		301705	发酵与酶工程实验技术	2	48		48		6	生物学院
		301706	生物分离技术与工程设备	3	48	48			6	生物学院
	合计		14.5	264	168	96				
注：本专业最低选修学分为 16 学分，跨专业最低选修学分为 5 学分。 *为限选课程。										

## 生物工程专业本科培养方案

### 1. 生物工程专业简介

#### 1.1 专业培养目标

根据生命科学发展趋势,结合北京科技创新中心发展定位,本专业培养符合生物产业发展需求,德、智、体全面发展,系统掌握生物学基础知识、现代生物技术及其产业化的科学原理,突出对都市农业、生态环保、食品安全、生物制药等领域的支撑和引领作用,能够在生物产业和都市农业相关领域从事科学研究、技术开发、生产管理等方面的复合应用型人才。

#### 1.2 专业培养要求

(1) 知识要求:

- ① 具备扎实的数学、物理、化学等基本理论知识;
- ② 掌握生物化学、化工原理、微生物学、分子生物学等的基本知识和实验技能;
- ③ 熟悉掌握发酵工程、蛋白质与酶工程、基因工程、细胞工程、生化分离工程等的基本理论与技术。

(2) 能力要求:

- ① 具备良好的逻辑思维能力和行业认知能力,能够熟练运用英语和计算机;
- ② 具备较强的自主学习能力和分析能力,能够熟练进行文献查阅、数据分析、生物软件操作与分析;
- ③ 能够熟练掌握生物工程相关实验技术,具备利用专业知识解决实际问题的能力。

(3) 素质要求:

- ① 具有科学的世界观、人生观、价值观和良好的道德修养;
- ② 具有良好的身心素质,具备团队意识、健康体魄和健全的心理;
- ③ 熟悉前沿生物技术及生物产业过程,具备创新思维和实践技能。

(4) 特别要求:

- ① 熟悉生物工程产业在北京科技创新中心、京津冀一体化等重大战略的地位和优势;
- ② 充分利用专业实习平台优势,强化生物工程知识和技能的综合运用。

#### 1.3 主干学科

生物学、生物工程。

#### 1.4 主干课程

生物化学、化工原理、微生物学、基因工程、发酵工程、细胞工程、蛋白质与酶工程。

## 1.5 主要实践教学环节

包括课程实习、专业实习、毕业论文、科研训练、社会实践等。通过实践教学,使学生掌握生物学、发酵工程、酶工程、细胞工程等课程的实验方法和生物工程领域的基本实践操作技能,具备独立开展实际工作和解决生产实际问题的能力。

## 1.6 修业年限

四年制本科,4~6年弹性学制。

## 1.7 授予学位

工学学士

## 1.8 毕业学分要求

### 生物工程专业毕业学分与学时要求

	总计	总计				公共基础			专业基础			专业核心			专业选修						公共选修			综合实践
		理论		实践		理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	本专业选修课			跨专业选修课			限选1	限选2	任选	
		必修	选修	实验	实习										理论	实验	实习	理论	实验	实习				
学分	178	78.5	33.5	19	47	35	1.5	10	29	9.5	6	14.5	5.5	15	1		3.5	1.5		3	6	6	31	
学分比例	100	44.1	18.8	10.7	26.4	19.7	0.8	5.6	16.3	5.3	3.4	8.1	3.1	8.4	0.6		2.0	0.8				8.4	17.4	
学时(周)	2252+ 47周	1330	520	402	47周	640	24	13周	458	186	6周	232	132	240	24		56	36				240	28周	

注:

1. 公选课中, 限选 1 为创新创业类和心理健康类模块; 限选 2 为农林类、理工类、经济类、管理类和文法类模块。经管类专业限选(1.5+1.5+1.5×3=7.5学分), 任选 7.5 学分; 其他专业限选(1.5+1.5+1.5×4=9), 任选 6 学分。

2. 综合实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文(设计)教学环节。

### 1.9 各学期学分学时分配

#### 生物工程专业全学程各学期学分及学时分配

学期	理论、实验小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业选修		跨专业选修		公共选修		教学实习		综合实践	
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	周数	学分	周数
1	24.9	442	10.4	202	8.5	136			6	104								
1(小)															2	2周		
2	31.4	514	8.9	178	14	224			3.5	64			3	48	2	2周		
2(小)															2	2周		
3	25.3	424	5.3	112	14.5	224			2.5	40			3	48				
3(小)	2.5	60			2.5	60									0.5	0.5周		
4	27.3	428	11.3	208					2.5	40	4	76	3	48	3	3周		
4(小)															1.5	1.5周		
5	12.3	222	0.3	18			7	124	1	16	1	16	3	48				
5(小)	1	24					1	24										
6	16.3	298	0.3	18			12	216	1	16			3	48				
6(小)															2	2周		
7													公共选修课的学分、学时平均分到2-6个学期。				16	16周
7(小)																		
8																	15	12周
合计	141	2412	36.5	736	39.5	644	20	364	16	280	5	95	15	240	13	13周	31	28周

注：综合实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文（设计）教学环节。其中，科研训练与毕业论文（设计）在5-7学期进行，学分为3学分、计入第8学期。

## 2. 专业能力培养体系

## 生物工程专业能力培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期 (时间) 安排
1.1	专业基础能力	逻辑思维能力	高等数学、线性代数	科研训练与毕业设计	1-2 学期, 6-8 学期
1.2		计算机操作能力	计算机基础及实验	科研训练与毕业设计	1 学期, 6-8 学期
1.3		外语应用能力	大学英语 I-IV	科研训练与毕业设计	1-8 学期
1.4		行业认知能力	专业教育、专业实习	科研训练与毕业设计	1-2 学期, 6-8 学期
2.1	专业学习能力	自主学习能力	各课程互动教学部分	科研训练与毕业设计	1-8 学期
2.2		数据挖掘能力	概率论与数理统计、生物统计学、生物信息学	科研训练与毕业设计	3-8 学期
2.3		调查分析能力	文献检索、暑期社会实践	科研训练与毕业设计	3-4 学期, 6-8 学期
2.4		创新思维能力	生物创新创业课程	趣味课题、大学生创业项目、科研训练与毕业设计	1-8 学期
3.1	专业实践能力	实验动手能力	各化学、生物学课程实验	科研训练与毕业设计	1-8 学期
3.2		专业知识运用能力	趣味课题、大学生科研训练项目	科研训练与毕业设计	1-8 学期
3.3		专业问题解决能力	科研训练与毕业设计	暑期社会实践、专业实习	1-8 学期
4.1	综合发展能力	口头与书面表达能力	各课程 PPT 讲演和课程论文	专业实习与毕业设计	1-8 学期
4.2		人际交往能力	暑期社会实践	挑战杯等学科竞赛	1-8 学期
4.3		合作和组织能力	各课程实验、毕业设计	挑战杯等学科竞赛	1-8 学期
4.4		社会竞争能力和适应能力	专业实习	暑期社会实践	7-8 学期

### 3. 实验教学体系

#### 生物工程专业实验教学体系

序号	课程 编码	实验名称	实验类型	开课 学期	实验 学时	教学 目的	考核 方式
1	307101	计算机基础	课程/综合	1	24	综合技能	考查
2	301422	普通化学	课程/综合	1	21	基本技能	考查
3	301699	普通生物学实验	独立/综合	1	24	专业技能	考查
4	301423	有机化学	课程/综合	2	27	基本技能	考查
5	301424	分析化学	课程/综合	2	36	基本技能	考查
6	313410	普通物理学 I	课程/综合	2	18	基本技能	考查
7	301619	动物生理学 I 实验	独立/综合	2	24	专业技能	考试
8	301603	食用菌栽培技术	课程/综合	3	16	专业技能	考查
9	301712	遗传学实验	独立/综合	4	36	专业技能	考试
10	301403	生物化学实验技术	独立/综合	3 小	60	专业技能	考试
11	306499	普通微生物学实验	独立/综合	3	24	专业技能	考试
12	301621	植物生理学 I 实验	独立/综合	4	24	专业技能	考查
13	301606	生物显微技术	课程/综合	4	16	专业技能	考查
14	301611	免疫学	课程/综合	5	16	专业技能	考查
15	301507	农（兽）药残留分析与检测实验	课程/综合	5	48	专业技能	考试
16	301508	细胞工程实验技术	独立/综合	5	36	专业技能	考试
17	301506	细胞生物学实验	独立/综合	5 小	24	专业技能	考试
18	301511	分子生物学实验	独立//综合	5 小	36	专业技能	考试
19	301705	发酵与酶工程实验技术	独立/综合	6	48	专业技能	考试
20	301513	基因工程原理实验	独立/综合	6	24	专业技能	考试
合计					582		



## 4. 实习教学体系

## 生物工程专业实习教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数 (学分)	实习教学目的	考核方式
1	312301	英语听说强化训练	课程实习	1 小	10 (2)	提高英语听说能力	考查
2	314301	军训	社会实践	2 小	14 (2)	综合能力培养	考查
3	301693	专业创新创业教育专题	课程实习	2	2	专业综合能力培养	考查
4	314302	社会实践	社会实践	暑期	21 (2)	综合能力培养	考查
5	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2(1)	深化中国特色社会主义理论实践, 培育和践行社会主义核心价值观, 增强人生观、价值观、世界观培养	考查
6	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
7	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2(1)		考查
8	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
9	311105	形势与政策 1	课程实习	随堂	2		考查
10	311106	形势与政策 2	课程实习	随堂	2		考查
11	311107	形势与政策 3	课程实习	随堂	2		考查
12	311108	形势与政策 4	课程实习	随堂	2		考查
13	311109	形势与政策 5	课程实习	随堂	2		考查
14	311110	形势与政策 6	课程实习	随堂	2		考查
15	301830	专业教育—兴趣课题	专业实习	1-2	5 (1)	专业能力培养	考查
16	301801	普通生物学实习	专业实习	2	5 (1)	专业能力培养	考查
17	301802	实验室认知训练	专业实习	3-4	5 (1)	专业能力培养	考查
18	301810	化工原理实习	课程实习	3	5 (1)	专业能力培养	考查
19	301803	实验动物学实训	课程实习	3 小	3 (0.5)	专业能力培养	考查
20	301804	专业教育-大学生科创研究	专业实习	3-4 小	5 (1)	专业能力培养	考查
21	301805	生物仪器实训	课程实习	4 小	5 (1)	专业能力培养	考查
22	301606	生物显微技术	课程实习	4 小	3 (0.5)	专业能力培养	考查
23	301806	植物培育实习	专业实习	4-4 小	5 (1)	专业能力培养	考查
24	301807	科研训练与毕业论文	专业实习	5-8	(3)	科研创新能力、专业学习能力和综合能力培养	论文
25	301811	生物工程综合实训	课程实习	6 小	10 (2)	专业能力培养	考查
26	301808	专业实习	专业实习	7	80 (16)	专业实践技能和综合发展能力培养	考查
27	301809	毕业实习	毕业实习	8	60 (12)	综合能力培养	考查
合计					256 (53)		

## 5. 教学进程

### 生物工程专业必修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	307101	计算机基础	3	48	24	24		1	计信学院
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			1	马克思主义学院
	313101	体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	311101	思想道德修养和法律基础	2	32	32			2	马克思主义学院
	314101	军事理论	1.5	24	24			2 小	学生处
	313102	体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			4	马克思主义学院
	313104	体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			3	马克思主义学院
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2 天 (12 学时)	1	马克思主义学院
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2 天 (12 学时)	2	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2 天 (12 学时)	3	马克思主义学院
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2 天 (12 学时)	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2 天 (12 学时)	5	马克思主义学院
	311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2 天 (12 学时)	6	马克思主义学院
	合 计		36.5	736	640	24	12 天 (72 学时)		
第二平台专业基础课	313401	高等数学 I	4.5	72	72			1	基础教学部
	301422	普通化学	4	64	43	21		1	生物学院
	301423	有机化学	5	80	53	27		2	生物学院
	301424	分析化学	4	64	28	36		2	生物学院
	313410	普通物理学 I	3	48	30	18		2	基础教学部
	313406	线性代数 I	2	32	32			2	基础教学部
	313408	概率论与数理统计 I	3	48	48			3	基础教学部
	301401	生物化学	4.5	72	72			3	生物学院
	301403	生物化学实验技术	2.5	60		60		3 小	生物学院
301406	化工原理	2.5	40	40			3	生物学院	

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
	306498	普通微生物学	2.5	40	40			3	食品学院
	306499	普通微生物学实验	1	24		24		3	食品学院
	合 计		38.5	644	458	186			
第三平台专业核心课	301507	细胞工程	2	32	32			5	生物学院
	301508	细胞工程实验技术	1.5	36		36		5	生物学院
	301509	生物信息学	1.5	24	24			5	生物学院
	301505	细胞生物学	2	32	32			5	生物学院
	301506	细胞生物学实验	1	24		24		5小	生物学院
	301512	基因工程原理	2	32	32			6	生物学院
	301513	基因工程原理实验	1	24		24		6	生物学院
	301514	蛋白质与酶工程	2	32	32			6	生物学院
	301515	发酵工程	2	32	32			6	生物学院
	301516	发酵与酶工程实验技术	2	48		48		6	生物学院
	301517	生物分离技术与工程设备	3	48	48			6	生物学院
合 计		20	364	232	132				
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	60			10	1小	外语教学部
	314301	军训	2	112			14	2小	学生处、团委
	314302	社会实践	2	168			21	暑期	团委、学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	16			2	随堂	马克思主义学院
	311302	马克思主义基本原理概论	1	16			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	16			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	16			2	随堂	马克思主义学院
	合 计		10	404			53		

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第四平台选修课	305665	普通生物学	2.5	40	40			1	园林学院
	301699	普通生物学实验	1	24		24		1	生物学院
	301692	生命科学研究进展	1	16	16			1	生物学院
	301693	专业创新创业教育专题	1.5	24	10		2	2	生物学院
	301618	动物生理学 1	2.5	40	40			2	生物学院
	301619	动物生理学 1 实验	1	24		24		2	生物学院
	301602	实验动物学	1	16	16			3	生物学院
	301603	食用菌栽培技术	1.5	24	8	16		3	生物学院
	301604	科技论文检索与写作	1	16	16			3	生物学院
	301620	植物生理学 1	2.5	40	40			4	生物学院
	301621	植物生理学 1 实验	1	24		24		4	生物学院
	301605	生物统计学	1.5	24	24			4	生物学院
	301606	生物显微技术	1.5	24	8	16		4	生物学院
	301607	生物仪器分析	1	16	16			4	生物学院
	301608	植物栽培技术	1	16	16			4	生物学院
	301609	植物育种学	1.5	24	24			5	生物学院
	301611	免疫学	2	32	16	16		5	生物学院
	301612	生物组学概论	1.5	24	24			6	生物学院
	301613	生物活性物质及利用	1.5	24	24			6	生物学院
	301614	生物制剂	1.5	24	24			6	生物学院
	301615	专业英语	1	16	16			6	生物学院
301601	生物安全	1	16	16			6	生物学院	
合 计			31.5	528	408	120			
跨专业选修课	301711	遗传学	2.5	40	40			4	生物学院
	301712	遗传学实验	1.5	36		36		4	生物学院
	301713	分子生物学	2.5	40	40			5	生物学院
	301714	分子生物学实验	1.5	36		36		5小	生物学院
	301702	绿色化学	1.5	24	24			5	生物学院
	301715	农（兽）药残留分析与检测	2	32	32			5	生物学院
	301716	农（兽）药残留分析与检测实验	2	48		48		5	生物学院
合 计			13.5	256	136	120			
*表示必选；专业选修课 21 学分以上，其中本专业选修课 16 学分以上、跨专业选修课 5 学分以上									

生物工程专业各学期课程总表

开课学期	课程名称	课程性质	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数
1	大学英语 I	公共基础课	4	64	64		
	计算机基础	公共基础课	3	48	24	24	
	中国近现代史纲要	公共基础课	2	32	32		
	形势与政策 1	公共基础课	0.4	28	16		2
	体育 I	公共基础课	1	30	30		
	高等数学 I	专业基础课	4.5	72	72		
	普通化学	专业基础课	4	64	43	21	
	普通生物学	专业选修课	2.5	40	40		
	普通生物学实验	专业选修课	1	24		24	
	生命科学研究进展	专业选修课	1	16	16		
	英语听说强化训练	课程实习	2				10
合 计			25.4	418	337	69	12
2	大学英语 II	公共基础课	4	64	64		
	思想道德修养和法律基础	公共基础课	2	32	32		2
	军事理论	公共基础课	1.5	24	24		
	形势与政策 2	公共基础课	0.4	28	16		2
	体育 II	公共基础课	1	30	30		
	有机化学	专业基础课	5	80	53	27	
	分析化学	专业基础课	4	64	28	36	
	普通物理 I	专业基础课	3	48	30	18	
	线性代数 I	专业基础课	2	32	32		
	动物生理学 1	专业选修课	2.5	40	40		
	动物生理学 1 实验	专业选修课	1	24		24	
	专业教育—兴趣课题	专业实践	1				5
	普通生物学实习	课程实习	1				5
	军训	公共实践课	2				14
专业创新创业教育专题	专业选修	1.5	24	10		2	
合 计			31.9	490	359	105	30
3	大学英语 III	公共基础课	4	64	64		
	体育 III	公共基础课	1	30	30		
	形势与政策 3	公共基础课	0.3	18	6		2
	概率论与数理统计 I	专业基础课	3	48	48		
	生物化学	专业基础课	4.5	72	72		
	生物化学实验技术	专业基础课	2.5	60		60	

开课学期	课程名称	课程性质	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数
	化工原理	专业基础课	2.5	40	40		
	化工原理实习	课程实习	1				5
	普通微生物学	专业基础课	2.5	40	40		
	普通微生物学实验	专业基础课	1	24		24	
	实验动物学	专业选修课	1	16	16		
	实验动物学实训	课程实习	0.5				3
	食用菌栽培技术	专业选修课	1.5	24	8	16	
	科技论文检索与写作	专业选修课	1	16	16		
合 计			26.3	452	340	100	10
4	大学英语IV	公共基础课	4	64	64		
	马克思主义基本原理概论	公共基础课	3	32	32		
	体育IV	公共基础课	1	30	30		
	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	4	64	64		
	形势与政策 4	公共基础课	0.3	18	6		2
	植物生理学 1	专业选修课	2.5	40	40		
	植物生理学 1 实验	专业选修课	1	24		24	
	生物统计学	专业选修课	1.5	24	24		
	生物显微技术	专业选修课	1.5	24	8	16	
	生物仪器分析	专业选修课	1	16	16		
	生物仪器实训	课程实习	1				5
	植物栽培技术	专业选修课	1	16	16		
	植物培育实习	课程实习	1				5
	遗传学	跨专业选修	2.5	40	40		
	遗传学实验	跨专业选修	1.5	36		36	
	实验室认知训练	专业实习	1				5
	专业教育-大学生科创研究	专业实习	1				5
	生物仪器实训	课程实习	1				5
合 计			28.8	428	340	76	27
5	形势与政策 5	公共基础课	0.3	18	6		2
	细胞工程	专业核心课	2	32	32		
	细胞工程实验技术	专业核心课	1.5	36		36	
	生物信息学	专业核心课	1.5	24	24		
	细胞生物学	专业核心课	2	32	32		
	细胞生物学实验	专业核心课	1	24		24	
	植物育种学	专业选修课	1.5	24	24		
	免疫学	专业选修课	2	32	16	16	

开课学期	课程名称	课程性质	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数
	分子生物学	跨专业选修	2.5	40	40		
	分子生物学实验	跨专业选修	1.5	36		36	
	绿色化学	跨专业选修	1.5	24	24		
	农（兽）药残留分析与检测	跨专业选修	2	32	32		
	农（兽）药残留分析与检测实验	跨专业选修	2	48		48	
	合 计			21.3	402	230	160
6	形势与政策 6	公共基础课	0.3	18	6		2
	基因工程原理	专业核心课	2	32	32		
	基因工程原理实验	专业核心课	1	24		24	
	蛋白质与酶工程	专业核心课	2	32	32		
	发酵工程	专业核心课	2	32	32		
	发酵与酶工程实验技术	专业核心课	2	48		48	
	生物分离技术与工程设备	专业核心课	3	48	48		
	生物组学概论	专业选修课	1.5	24	24		
	生物活性物质及利用	专业选修课	1.5	24	24		
	生物制剂	专业选修课	1.5	24	24		
	专业英语	专业选修课	1	16	16		
	生物安全	专业选修课	1	16	16		
	生物工程综合实训	专业实习	2				10
合 计			20.8	338	254	72	12
7	专业实习	专业实习	16				80
	合 计			16			80
8	毕业实习	毕业实习	12				60
	科研训练与毕业论文	专业实习	3				
	合 计			15			60

## 应用化学专业本科培养方案

### 1. 应用化学专业简介

#### 1.1 专业培养目标

培养具有扎实的应用化学理论知识与实验技能,能在企事业单位,特别是都市型现代农业领域,从事与生态、环保、食品、医药、农兽药、能源等相关产业的生产、质检、新产品开发应用、科研、教学与管理工作的具有创新精神的复合型应用人才,强化理科基础、突出农科特色,以培养适应北京市经济与科技发展需求的复合型人才为目标。

#### 1.2 专业培养要求

##### (1) 综合素质基本要求

热爱社会主义祖国,拥护中国共产党的领导,树立辩证唯物主义和历史唯物主义世界观;具有开拓创新、团结合作的精神;具有崇尚和热爱科学的精神;具有为国家富强、民族昌盛而奋斗的理想、事业心和责任感;具有理论联系实际、实干创新的精神;具有良好的道德修养。养成积极参加体育锻炼和健康文化活动的良好习惯,达到国家规定的大学生体育合格标准,身心健康。

##### (2) 专业素质基本要求

本专业学生主要学习化学和农药学等方面的基础理论、知识和技能以及化学工程技术知识,接受分析化学、无机化学、有机化学、物理化学、农(兽)药学、农(兽)药残留分析以及环境化学与监测等基础研究方面的科学训练,具有较好的科学素养,具备运用所学知识和实验技能从事农(兽)药学和化学工作的基本技能。还应具备一定的人文社会科学和自然科学基本理论知识、较强的外语能力和计算机应用能力。

##### (3) 毕业生应获得以下几方面的知识和能力:

- 1) 掌握数学、物理等方面的基本理论和基本知识;
- 2) 掌握无机化学、分析化学(含仪器分析)、有机化学、物理化学、化工基础及农(兽)药学等应用化学专业的基础知识、基本原理和基本实验技能;
- 3) 掌握中、外文资料查询、文献检索方法,能够运用现代信息技术获取相关知识;具有良好的实验设计、实施、总结分析实验数据,撰写论文和专利等基本科研素养;掌握一门外语,能比较流畅地阅读本专业的外文资料,具备一定的听、说、读、写能力;
- 4) 熟练操作化学实验室的基本仪器,能够掌握农产品的检验、分析等常规检测方法和技术;
- 5) 了解生物、食品、环境等相关联专业的一般原理和知识;了解化学的理论前沿知识、应用前景、最新发展动态,以及化学相关产业发展状况;了解国家关于农产品安全、化学相关产品、知识产权等方面的政策、法规;



6) 具有必要的人文学科知识。掌握科学锻炼身体的基本技能,养成科学锻炼身体的习惯,具备健全的心理素质和健康的体魄,身心和谐发展,达到国家规定的大学生体育和军事训练合格标准。

### 1.3 主干学科

化学

### 1.4 主干课程

无机化学、有机化学、分析化学、物理化学、仪器分析、农(兽)药残留分析与检测、环境化学与监测、化工基础。

### 1.5 主要实践教学环节

包括课程实习、专业实习和毕业实习、专业综合能力测试、毕业论文与科研训练、社会实践等。实践教学共48周。使学生掌握应用化学相关的实验方法和基本实践操作技能,具备独立开展实际工作和解决生产实际问题的能力。

### 1.6 修业年限

四年制本科,4~6年弹性学制。

### 1.7 授予学位

理学学士

### 1.8 毕业学分要求

应用化学专业毕业学分与学时要求

	总计	总计				公共基础			专业基础			专业核心			专业选修						公共选修			综合实践
		理论		实践		理论	实验	实习	理论	实验	实习	本专业选修课			跨专业选修课			限选1	限选2	任选				
		必修	选修	实验	实习							理论	实验	实习	理论	实验	实习				理论	实验	实习	
学分	176.2	88	31	13.5	43.2	36.5	1.5	8.7	34	8	6.5	17.5	4.5	28	16	-	-	5	-	-	6		9	31
学分比例	100	45.0	19.5	9.5	27.6	19.0	0.8	5.4	17.9	4.9	1.6	8.2	3.8	2.2	8.7			2.7					1.6	16.8
学时(周)	2432+ 47周	1418	576	366	47周	712	24	13周	526	210	3周	252	132	4周	256	-	-	80	-	-			240	28周

## 1.9 各学期学分学时分配

## 应用化学专业全学程各学期学分及学时分配

学期	理论、实验小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业选修		跨专业选修		公共选修		教学实习		综合实践		
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	周数	学分	周数	
1	24	510	12	302	12	208									1	1.4周	科研训练与毕业论文（设计）在5-7学期进行，学分为3学分、计入第8学期。		
1（小）															2	2周			
2	21.5	382	7	126	14.5	256								1	1.4周				
2（小）	1.5	24	1.5	24										4	5周				
3	23.5	398	9	158	7.5	128	7	112						2	2.4周				
3（小）														2	2周				
4	21.5	366	7	126	4	72	2	32	2	32	1.5	24	5	80	1	1.4周			
4（小）														1	1周				
5	23.5	408			4	72	10	184	6	96	3.5	56			5				
5（小）														0.5	0.5周				
6	21	344					3	56	8	128			10	160					
6（小）														2	2周				
7													公共选修课的学分、学时可以平均分到2-6个学期。					16	16周
7（小）																			
8																	15	12周	
合计	136.5	2432	36.5	736	42	736	22	384	16	256	5	80	15	240	21.5	19周	31	28周	

注：综合实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文（设计）教学环节。其中，科研训练与毕业论文（设计）在5-7学期进行，学分为3学分、计入第8学期。

## 2. 专业能力培养体系

## 应用化学专业能力培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其它途径	学期安排
1.1	专业基础能力	逻辑思维能力		参与课堂互动、分组讨论、论文答辩等	1-8 学期各门课程学习与实践环节
1.2		计算机操作能力	计算机基础; 文献检索与论文写作	公选课程, 实验报告, 课程论文, 项目申请, 毕业论文等	贯穿全程相关课程学习与实践环节
1.3		外语应用能力	大学英语课程	志愿活动, 国际交流, 学术报告, 论文写作等	贯穿全程和实践环节
1.4		行业认知能力	文献检索与论文写作	学术报告, 专业实践等	贯穿全程
2.1	专业学习能力	自主学习能力	各种不同课程的学习与考核过程	社会实践及调研过程	全学程的各个教学环节
2.2		数据挖掘能力	不同课程的学习与考核过程, 文献检索与论文写作及选修课课程	文献检索, 实验数据整理分析, 论文写作, 社会实践及调研过程	全学程的各个教学环节和实践环节
2.3		创新思维能力	创新创业课程, 文献检索与论文写作	学科竞赛, 科技创新项目, 毕业论文	5-8 学期
3.1	专业实践能力	实验动手能力	无机化学、物理化学、有机化学、分析化学、生物化学等实验课程	实验室基本技能训练以及各类实验技能大赛	1-7 学期及小学期
3.2		专业知识运用能力	农兽药残留分析与检测实验等实验课程	趣味课题, 学科竞赛, 科技创新项目, 毕业论文, 毕业实习等	贯穿全学程
3.3		专业问题解决能力	环境化学与检测实验, 有机合成、仪器分析相关实验等	基地实习, 专业实习, 社会实践	5-8 学期
4.1	综合发展能力	口头与书面表达能力		实验报告, 课程论文, 项目申请, 毕业论文撰写等	贯穿 1-8 学期相关课程的学习与实践环节
4.2		人际交往能力		参与社会实践, 毕业实习, 就业实习等过程	贯穿全程, 特别是实践环节
4.3		执行能力、合作和组织能力		分组实验, 分组讨论, 学生社团	贯穿全学程
4.4		社会竞争能力和适应能力		社会实践, 毕业实习, 就业实习等	7-8 学期及暑期

### 3. 实验教学体系

#### 应用化学专业实验教学体系

序号	课程编码	实验名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
1	307101	计算机基础	课程/综合	1	24	信息技术	考查
2	301487	无机化学实验	独立/综合	1	48	专业技能	考试
3	301693	专业创新创业教育	课程/综合	1	16	专业技能	考查
4	201430	有机化学 I 实验	独立/综合	2	48	专业技能	考查
5	301434	有机化学 II 实验	独立/综合	3	48	专业技能	考查
6	301432	分析化学实验	课程/综合	2	48	专业技能	考查
7	313410	普通物理 I	课程/综合	2	18	基本技能	考查
8	301520	仪器分析	课程/综合	3	28	专业技能	考试
9	301731	普通生物学实验	课程/综合	3	24	基本技能	考查
10	301436	物理化学 I 实验	课程/综合	4	24	基本技能	考查
11	301734	食用菌栽培技术	课程/综合	3/5	16	专业技能	考查
12	301438	物理化学 II 实验	课程/综合	5	24	基本技能	考查
13	301525	天然产物化学实验	独立/综合	5	32	专业技能	考查
14	301528	环境化学与监测实验	独立/综合	6	24	专业技能	考查
15	301523	农（兽）药残留分析与检测实验	独立/综合	5	48	专业技能	考查
16	301736	基础生物化学实验	独立/综合	5	24	专业技能	考查
17	301639	精细化工	课程/综合	6	8	专业技能	考查
合计					454		

## 4. 实习教学体系

## 应用化学专业实习教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数(学分)	实验教学目的	考核方式
1	312301	英语听说强化训练	课程实习	1 小	10 (2)	提高英语听说能力	考试
2	314301	军训	社会实践	2 小	14 (2)	综合能力培养	考查
3	301693	专业创新创业教育专题	课程实习	2	2	专业综合能力培养	考查
4	301830	专业教育-兴趣课题	课程实习	1-2	5 (1)	操作能力培养	考查
5	301804	专业教育-大学生科创研究	课程实习	3-4 小	5 (1)	操作能力培养	考查
6	314302	社会实践	社会实践	2 暑期	21 (2)	适应能力培养	考查
7	301802	实验室认知训练	课程实习	3-4	5 (1)	操作能力培养	考查
8	301821	化学实验竞赛训练	课程实习	3-5	20 (4)	操作能力培养	考查
9	301823	化工基础实习	课程实习	5	5 (1)	操作能力培养	考查
10	301824	化学前沿	课程实习	6 小	3	综合能力培养	考查
11	301807	科研训练与毕业论文	科研训练	5-8	(3)	科研创新能力、专业学习能力和综合能力培养	论文
12	301808	专业实习	专业实习	7	80	专业实践技能和综合发展能力培养	考查
13	301809	毕业实习	毕业实习	8	60	综合能力培养	考查
14	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2	深化中国特色社会主义理论实践, 培育和践行社会主义核心价值观, 增强人生观、价值观、世界观培养	考查
15	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2		考查
16	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2		考查
17	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程实习	随堂	2		考查
18	311105	形势与政策 1	课程实习	随堂	2		考查
19	311106	形势与政策 2	课程实习	随堂	2		考查
20	311107	形势与政策 3	课程实习	随堂	2		考查
21	311108	形势与政策 4	课程实习	随堂	2		考查
22	311109	形势与政策 5	课程实习	随堂	2		考查
23	311110	形势与政策 6	课程实习	随堂	2		考查
合计		--		--	266 (天)		

## 5. 教学进程表

应用化学专业必修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	307101	计算机基础	3	48	24	24		1	计算机学院
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			1	马克思主义学院
	313101	体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	311101	思想道德修养和法律基础	2	32	32			2	马克思主义学院
	314101	军事理论	1.5	24	24			2 小	学生处
	313102	体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			3	马克思主义学院
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	311103	马克思主义基本原理	2	32	32			4	马克思主义学院
	313104	体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		12 学时	1	马克思主义学院
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		12 学时	2	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		12 学时	3	马克思主义学院
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		12 学时	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		12 学时	5	马克思主义学院
	311110	形势与政策 6	0.3	18	6		12 学时	6	马克思主义学院
合 计			36.5	736	640	24			
第二平台专业基础课	313401	高等数学 I	4.5	72	72			1	基础教学部
	301428	无机化学	5.5	88	88			1	生物学院
	301487	无机化学实验	2	48		48		1	生物学院
	301429	有机化学 I	3.5	56	56			2	生物学院
	201430	有机化学 I 实验	1	24		24		2	生物学院
	313410	普通物理 I	3	48	30	18		2	基础教学部
	313406	线性代数 I	2	32	32			2	基础教学部
	301431	分析化学	3	48	48			2	生物学院
	301432	分析化学实验	2	48		48		2	生物学院
301433	有机化学 II	3.5	56	56			3	生物学院	

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
	301434	有机化学 II 实验	1	24		24		3	生物学院
	313408	概率论与数理统计 I	3	48	48			3	基础教学部
	301435	物理化学 I	3	48	48			4	生物学院
	301436	物理化学 I 实验	1	24		24		4	生物学院
	301437	物理化学 II	3	48	48			5	生物学院
	301438	物理化学 II 实验	1	24		24		5	生物学院
	合计			42	736	526	210		
第三平台专业核心课	301520	仪器分析	4	64	36	28		3	生物学院
	302539	农药学	3	48	36	12		3	植科学院
	301521	谱学基础	2	32	24	8		4	生物学院
	301522	农(兽)药残留分析与检测	2	32	32			5	生物学院
	301523	农(兽)药残留分析与检测实验	2	48		48		5	生物学院
	301524	天然产物化学	2	32	32			5	生物学院
	301525	天然产物化学实验	1.5	32		32		5	生物学院
	301526	化工基础	2.5	40	40			5	生物学院
	301527	环境化学与监测	2	32	32			6	生物学院
	301528	环境化学与监测实验	1	24		24		6	生物学院
	合计			22	384	244	140		
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	60			10	1 小	外语教学部
	314301	军训	2	112			14	2 小	学生处、团委
	314302	社会实践	2	168			21	2 暑期	团委、学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	合计			10	404		53		

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位	
第四平台选修课	301693	专业创新创业教育专题	1.5	24	10		2	2	生物学院	
	301692	应用化学研究进展	1	16	16			1	生物学院	
	303699	动物药理学	2	32	32			4	动科学院	
	301631	面源污染与环境保护	1.5	24	24			5	生物学院	
	301632	绿色化学	1.5	24	24			5	生物学院	
	302619	农产品安全检测技术	1.5	24	4	20		5	植科学院	
	301634	高级化学 I	3	48	48			5	生物学院	
	301636	文献检索与论文写作	1	16	16			3	生物学院	
	301637	结构化学	2	32	32			6	生物学院	
	301638	高分子化学导论	1.5	24	24			6	生物学院	
	301639	精细化工	1.5	24	16	8		6	生物学院	
	301640	专业英语	2.5	40	40			6	生物学院	
	301641	计算机在化学中的应用	2.5	40	40			6	生物学院	
	301642	农用化学品合成	2	32	32			6	生物学院	
	302639	农药生物测定	2	32	4	28		6	植科学院	
	302643	农药管理学	1.5	24	24			6	植科学院	
	302647	农药环境毒理学	1.5	24	16	8		6	植科学院	
	合计			34.5	560	500	80			
	跨专业选修课	301737	普通生物学	2.5	40	40			3	园林学院
		301731	普通生物学实验	1	24		24		3	生物学院
		301732	生物统计学	1.5	24	24			4	生物学院
		301733	植物栽培技术	1	16	16			4	生物学院
		301734	食用菌栽培技术	1.5	24	8	16		5	生物学院
		301735	基础生物化学	2.5	40	40			5	生物学院
		301736	基础生物化学实验	1	24		24		5	生物学院
		301738	生物活性物质及利用	1.5	24	24			6	生物学院
		合计			12.5	216	152	64		
	专业选修课 21 学分以上，其中本专业选修课至少选修 16 学分以上、跨专业选修课至少选修 5 学分以上，标型号课程是创新创业类课程。									



## 种子科学与工程本科专业培养方案

### 1. 种子科学与工程专业简介

#### 1.1 专业培养目标

本专业培养符合北京都市农业和种子产业发展需要，掌握种子科学与工程领域的基础理论和应用技术，熟悉国内外种子法律法规和经营管理等方面的知识，在国家种子管理部门、农技推广部门、种子质量检验机构、种子生产和营销企业，从事种子管理、质量检验、科研开发、技术推广、生产经营等工作，具有创新精神和创业能力的复合应用型卓越农林人才。

#### 1.2 专业培养要求

本专业学生在掌握生物科学基本理论的基础上，以农作物种子为研究对象，接受新品种选育与改良、种子生产、加工贮藏、质量检验、营销与管理与法律法规等方面的理论学习与技术训练，能够胜任农作物新品种选育与推广、种子生产与经营、技术创新和成果转化等方面的教学、科研和应用开发工作。

毕业生应获得的知识 and 能力：

(1) 具备扎实的生物科学和农业科学基础理论和知识，具有一定的创新意识和良好的科学素养，掌握种子科学与工程领域的理论知识与基本技能；

(2) 掌握种子市场营销理论和技能；熟悉农业生产、种子管理等方面法律法规与政策；了解国内外种子产业发展前沿和趋势；

(3) 具备应用现代信息技术手段获取知识、处理信息和创新的基本能力；具有一定的科学研究和开发工作能力；

(4) 具有良好的组织管理能力、口头与文字表达能力，具备计算机和外语应用能力以及社会适应能力。

#### 1.3 主干学科

作物学、种业科学、植物保护学。

#### 1.4 主干课程

植物学、普通遗传学、生物试验设计与统计分析、土壤肥料学、植物育种学总论、作物栽培学、种子法规、种子生物学、种子生产学、种子加工与贮藏学、种子检验学、种子市场营销学、种子经营管理学等。

#### 1.5 实践教学环节

实践性教学环节包括植物育种学、作物栽培学、种子生产学、种子贮藏与加工学、种



学期	理论、实验小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业选修		跨专业选修		公共选修		教学实习		综合实践	
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	周数	学分	学时
6	16.8	270	0.3	6			10	160	6.5	104					1	1.6		
6(小)																		
7																	16	16周
7(小)																		
8																	15	13周
合计	138	2288	36.5	664	44	704	21	336	16.5	264	5	80	15	240	12.5	16.6周	31+3.5	84学时+28周

注：综合实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文(设计)、专业技能训练等教学环节。

## 2. 专业能力培养体系

### 种子科学与工程专业能力培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期安排
1.1	专业基础能力	口头表达能力	三农问题调查总结、专业实习总结；毕业实习总结	各门课程和各个学习环节	1-5 学期
1.2		人际交流能力	三农问题调查	各项实习、社会调查、科研活动	1-8 学期
2.1	专业学习能力	信息技术能力	计算机基础、生物试验设计与统计分析	生物信息学	1、3、6 学期
2.2		实验动手能力	农学专业技能训练	各类专业实验课、实习等	1-8 学期
2.3		社会调查能力	三农问题调查	暑期社会实践	2、3、4、6 小学期
3.1	专业技术能力	植物育种学知识能力	植物育种学总论、植物种质资源学	参与教师科研、调研活动、结合专业实习	5、7、8 学期
3.2		种子科学与工程知识方面	种子生物学、种子生产学、种子加工贮藏学、种子检验学	结合专业实习	4-7 学期
3.3		种子管理知识方面	种子经营管理学、种子法规、种子市场营销学	结合专业实习	4-7 学期
3.4		农业生物技术知识方面	农业生物技术、分子生物学、基因工程概论	参与教师科研、结合专业实习和毕业论文	5-8 学期
3.5		作物栽培学知识方面	作物栽培学、耕作学、农学专业技能培训	参与教师科研、结合专业实习和毕业论文	1-3、6-8 学期
4.1	专业拓展能力	有效合作能力	科研训练与毕业论文	结合毕业实习	5-8 学期

### 3. 实验教学体系

#### 种子科学与工程专业实验教学体系

序号	课程编码	实验实训名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
1	307101	计算机基础	课程/验证	1	24	巩固理论课知识	考查
2	302801	农学专业技能训练 I	独立/综合	1	(12)	培养专业技能	考查
3	301422	普通化学	课程/验证	1	21	巩固理论课知识	考查
4	301423	有机化学	课程/验证	2	27	巩固理论课知识	考查
5	302802	农学专业技能训练 II	独立/综合	2	(36)	培养专业技能	考查
6	301424	分析化学	课程/验证	2	36	巩固理论课知识	考查
7	305422	植物学	课程/验证	2	24	巩固理论课知识	考查
8	313418	普通物理学 V	课程/验证	3	12	巩固理论课知识	考查
9	302803	农学专业技能训练 III	独立/综合	3	(36)	培养专业技能	考查
10	301402	基础生物化学	课程/验证	3	24	巩固理论课知识	考查
11	306451	微生物学	课程/验证	3	10	巩固理论课知识	考查
12	302401	生物试验设计与统计分析	课程/验证	3	14	巩固理论课知识	考查
13	301411	普通遗传学	课程/验证	3	18	巩固理论课知识	考查
14	305429	农业气象学	课程/综合	4	6	巩固理论课知识	考查
15	302501	植物保护学	课程/综合	4	8	巩固理论课知识	考查
16	301413	植物生理学	课程/验证	4	24	巩固理论课知识	考查
17	302602	分子生物学	课程/综合	4	12	巩固理论课知识	考查
18	302508	种子生物学	课程/验证	4	12	培养专业技能	考查
19	302402	土壤肥科学	课程/验证	5	6	巩固理论课知识	考查
20	302502	植物育种学总论	课程/综合	5	6	培养专业技能	考查
21	302701	园艺学概论	课程/综合	5	8	培养专业技能	考查
22	302605	植物种质资源学	课程/综合	5	6	培养专业技能	考查
23	302702	食用菌栽培	课程/综合	5	14	巩固理论课知识	考查
24	302613	植物检疫学	课程/综合	6	8	巩固理论课知识	考查
25	302511	种子加工贮藏学	课程/综合	6	8	培养专业技能	考查
26	302506	作物栽培学	课程/综合	6	10	培养专业技能	考查
27	302614	种子检验学	课程/综合	6	24	培养专业技能	考查
28	302507	农业生物技术	课程/综合	6	16	培养专业技能	考查
合计		--		--	378		

## 4. 实习教学体系

## 种子科学与工程专业实习教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数	实习教学目的	考核方式
1	312301	英语听说强化训练	课程实习	1 小	10 (2)	基础能力培养	考查
2	314301	军训	综合实习	2 小	14 (2)	综合素质培养	考查
3	314302	社会实践	综合实习	暑期	21 (2)	综合能力培养	考查
4	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2	深化中国特色 社会主义理论 实践, 培育和践 行社会主义核 心价值观, 增强 人生观、价值 观、世界观培养	考查
5	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2		考查
6	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2		考查
7	311305	毛泽东思想和中国特色社 会主义理论体系概论	课程实习	随堂	2		考查
8	311105	形势与政策 1	课程实习	随堂	2		考查
9	311106	形势与政策 2	课程实习	随堂	2		考查
10	311107	形势与政策 3	课程实习	随堂	2		考查
11	311108	形势与政策 4	课程实习	随堂	2		考查
12	311109	形势与政策 5	课程实习	随堂	2		考查
13	311110	形势与政策 6	课程实习	随堂	2		考查
14	305861	植物学实习	课程实习	2	3 (0.5)	专业基础知识 培养	考查
15	305862	农业气象学实习	课程实习	4	1	专业基础知识 培养	考查
16	302810	植物保护学实习	课程实习	4	3 (0.5)	专业技能培养	考查
17	302811	植物育种学总论实习	课程实习	6	3 (0.5)	专业技能培养	考查
18	302816	种子经营管理学实习	课程实习	5	1	专业技能培养	论文
19	302815	种子生产学实习	课程实习	5	1	专业技能培养	考查
20	302820	科研训练及毕业论文	独立/综合	3-8	(3)	专业技能培养	考查
21	302817	种子加工贮藏学实习	课程实习	6	3 (0.5)	专业技能培养	考查
22	302814	作物栽培学实习	课程实习	6	3 (0.5)	专业技能培养	考查
23	302818	农学专业实习	独立/专业 实习	7	80 (16)	专业技能培养	考查
24	302819	农学毕业实习	独立/专业 实习	8	60 (12)	专业技能培养	考查
合计		--		--	223 (43.5)		

## 5. 教学进程表

### 种子科学与工程专业必修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	307101	计算机基础	3	48	24	24		1	计信学院
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			1	马克思主义学院
	313101	体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	311101	思想道德修养和法律基础	2	32	32			2	马克思主义学院
	314101	军事理论	1.5	24	24			2 小	学生处
	313102	体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			4	马克思主义学院
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			3	马克思主义学院
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	313104	体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2 天(12 学时)	1	马克思主义学院
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2 天(12 学时)	2	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2 天(12 学时)	3	马克思主义学院
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2 天(12 学时)	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2 天(12 学时)	5	马克思主义学院
	311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2 天(12 学时)	6	马克思主义学院
	合计		36.5	736	640	24	12 天(72 学时)		
第二平台专业基础课	313401	高等数学 I	4.5	72	72			1	基础教学部
	301422	普通化学	4	64	43	21		1	生物学院
	301423	有机化学	5	80	53	27		2	生物学院
	301424	分析化学	4	64	28	36		2	生物学院
	305422	植物学	4.5	72	48	24	3	2	园林学院
	313418	普通物理学 V	2	32	20	12		3	基础教学部
	301402	基础生物化学	4	64	40	24		3	生物学院
	306451	微生物学	2	32	22	10		3	食品学院
	302401	生物试验设计与统计分析	3	48	34	14		3	植科学院
	301411	普通遗传学	3	48	30	18		3	生物学院

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
	301413	植物生理学	4	64	40	24		4	生物学院
	305429	农业气象学	2	32	26	6	1	4	园林学院
	302402	土壤肥科学	2	32	26	6		5	植科学院
	合计		44	704	482	222	3		
第三平台专业核心课	302508	种子生物学	3	48	36	12		4	植科学院
	302501	植物保护学	2	32	24	8	3	4	植科学院
	302502	植物育种学总论	4	64	58	6	3	5	植科学院
	302509	种子生产学	2	32	32		1	5	植科学院
	302510	种子经营管理学	2	32	32		1	6	植科学院
	302506	作物栽培学	3	48	38	10	3	6	植科学院
	302511	种子加工贮藏学	2	32	24	8	3	6	植科学院
	302507	农业生物技术	3	48	32	16		6	植科学院
合计		21	336	276	60	14			
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	(60)			10	1小	外语教学部
	314301	军训	2	(112)			14	2小	学生处、团委
	314302	社会实践	2	(168)			21	暑期	团委、学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	合计		10	(404)			53天		
综合实践教学	302801	农学专业技能训练 I	0.5	12		12		1	植科学院
	302802	农学专业技能训练 II	1.5	36		36		2	植科学院
	302803	农学专业技能训练 III	1.5	36		36		3	植科学院
	302818	农学专业实习	16				80	7	植科学院
	302819	农学毕业实习	12				60	8	植科学院
	302820	科研训练与毕业论文	3				30	8	植科学院
	合计		34.5	84		84	140		

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第四平台选修课	302601	种子市场营销学*	1.5	24	24			4	植科学院
	302602	分子生物学	2	32	20	12		4	植科学院
	302638	科技论文写作(农学)	1.5	24	24			4	植科学院
	302604	节水农业	1.5	24	24			4	植科学院
	302605	植物种质资源学（慕课）	2	32	26	6		5	植科学院
	302606	种子法规	1.5	24	24			5	植科学院
	302607	生物信息学	1.5	24	12	12		5	植科学院
	302608	基因工程概论	1.5	24	24			5	植科学院
	302609	农产品综合利用	1.5	24	24			5	植科学院
	302610	有机农业	1.5	24	24			5	植科学院
	302611	农业推广学	1.5	24	24			6	植科学院
	302612	农业科技英语	1.5	24	24			6	植科学院
	302613	植物检疫学	1.5	24	16	8		6	植科学院
	302614	种子检验学	2	32	8	24		6	植科学院
	302615	群体遗传学	1.5	24	24			6	植科学院
	302616	农业固体废弃物资源化利用	1.5	24	24			6	植科学院
	302617	农产品安全认证	1.5	24	24			6	植科学院
	302618	农业科学研究法	1.5	24	24			6	植科学院
	302619	农产品安全检测技术	1.5	24	4	20		6	植科学院
		合计		30	480	398	82		
专业拓展课	302701	园艺学概论	2	32	24	8		4	植科学院
	302702	食用菌栽培	1.5	24	10	14		5	植科学院
	302703	设施园艺	1.5	24	24			5	植科学院
	302704	植物细胞组织培养	1.5	24	18	6		5	植科学院
	302705	杂草学	1.5	24	16	8		5	植科学院
	302706	无土栽培学	1.5	24	20	4		5	植科学院
	302707	植物病害生物防治	1.5	24	18	6		6	植科学院
		合计		11	176	130	46		
注：本专业选修课至少选 16.5 学分，用*标注的是与创新创业相关的课程。专业拓展课至少选 5 分，为学院内跨专业开设的课程。									



## 农学（作物遗传育种）专业本科培养方案

### 1. 农学（作物遗传育种）专业简介

#### 1.1 专业培养目标

本专业培养符合北京种业产业发展需要，掌握作物遗传育种领域的理论和技术，熟悉作物种子改良及种子生产技术，在农作物新品种选育单位从事新品种选育和开发工作；在国家种子管理、农技推广部门从事管理和推广工作；在种子生产和营销企业从事新品种的繁育、技术推广和生产经营等工作；具有创新精神和创业能力的复合应用型卓越农林人才。

#### 1.2 专业培养要求

本专业学生在掌握生物科学、植物遗传育种理论和农业科学基本知识的基础上，以农作物新品种选育和品种改良为学习重点，接受植物遗传育种、种子生产、经营管理等方面的理论学习与技术训练，能够胜任农作物新品种选育与推广、种子生产与经营、技术创新和成果转化等方面的教学、科研和应用开发工作。

毕业生应获得的知识和能力：

（1）具备扎实的生物科学、植物遗传育种理论和农业科学基础知识，具有一定的创新意识和良好的科学素养，掌握作物遗传育种领域的理论知识与基本技能；

（2）掌握农作物新品种选育、种子生产、加工贮藏、质量检验等理论和技术；熟悉农业生产、新品种推广等方面的法律法规与政策；了解国内外种子产业发展前沿和趋势；

（3）具备应用现代信息技术手段获取知识、处理信息和创新的的基本能力；具有一定的科学研究和开发工作能力；

（4）具有良好的组织管理能力、口头与文字表达能力，具备计算机和外语应用能力以及社会适应能力。

#### 1.3 主干学科

作物学、种业科学、植物保护学。

#### 1.4 主干课程

植物学、基础生物化学、普通遗传学、植物生理学、生物试验设计与统计分析、土壤肥料学、作物栽培学、植物育种学总论、植物育种学各论、种子学、农业生物技术等。

#### 1.5 实践教学环节

实践性教学环节包括植物育种学、作物栽培学、生产学等课程的教学实习，以及农学专业技能训练、科研训练和毕业论文、生产实习、毕业实习和社会实践。

#### 1.6 修业年限

四年制本科，4~6年弹性学制。

### 1.7 授予学位

授予农学学士学位。

### 1.8 毕业学分要求

#### 农学（作物遗传育种）专业毕业学分与学时要求

	总计	总计				公共基础			专业基础			专业核心			专业选修						公共选修			综合实践
		理论		实践		理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	本专业选修课			跨专业选修课			限选1	限选2	任选	
		必修	选修	实验	实习										理论	实验	实习	理论	实验	实习				
学分	186	82.7	32	24.3	47	35	1.5	10	30.1	13.9	1	17.6	4.4	2	13.4	3.1	0	3.6	1.4	0	3	6	6	31+3.5
学分比例	100	44.3	17.2	13	25	18.8	0.8	5.4	16.2	7.5	0.5	9.5	2.4	1.1	7.2	1.7	0	1.9	0.8	0	1.6	3.2	3.2	19
学时(周)	2388+44.4周	1404	512	388	84+44.4周	640	24	13周	482	222	0.8周	282	70	2.6周	214	50	0	58	22	0	48	96	96	84+28周

注：  
 1. 公选课中，限选1为创新创业类和心理健康类模块；限选2为农林类、理工类、经济类、管理类和文法类模块。  
 2. 综合实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文（设计）、专业技能训练等教学环节。

### 1.9 各学期学分数分配

#### 农学（作物遗传育种）专业全学期各学期学分及学时分配

学期	理论、实验小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业选修		跨专业选修		公共选修		教学实习		综合实践	
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	周数	学分	学时
1	18.4	326	10.4	190	8.5	136									0.4	0.5	12	
1(小)															2	2		
2	24.4	406	7.4	142	13.5	216							3	48	1.5	1.4	1.5	36
2(小)	1.5	24	1.5	24											4	7		
3	27.3	452	7.3	132	14	224							6	96	1	0.8	1.5	36
3(小)	0	0																
4	28.8	476	9.3	164	6	96	2	32	5	80	2	32	4.5	72	2.5	2		
4(小)	0	0																
5	20.8	334	0.3	6	2	32	9	144	5	80	3	48	1.5	24	1	1.6		
5(小)	0	0																
6	17.8	286	0.3	6			11	176	6.5	104					0.5	1.2		
6(小)	0	0																
7	0	0															16	16周
7(小)	0	0																
8	0	0															15	12周
合计	139	2304	36.5	664	44	704	22	352	16.5	264	5	80	15	240	12.5	16.4周	31+3.5	84+28周

注：综合实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文（设计）、专业技能训练等教学环节。其中，科研训练与毕业论文（设计）在3-8学期进行，学分为3学分，计入第8学期。

## 2. 专业能力的培养体系

## 农学（作物遗传育种）专业能力的培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期安排
1.1	专业基础能力	口头表达能力	三农问题调查总结、专业实习总结；毕业实习总结	各门课程和各个学习环节	1-5 学期
1.2		人际交流能力	三农问题调查	各项实习、社会调查、科研活动	1-8 学期
2.1	专业学习能力	信息技术能力	计算机基础、生物试验设计与统计分析	生物信息学	1、3、6 学期
2.2		实验动手能力	农学专业技能训练	各类专业实验课、实习等	1-8 学期
2.3		社会调查能力	三农问题调查	暑期社会实践	2、3、4、6 小学期
3.1	专业技术能力	植物育种学知识能力	植物育种学总论、植物育种学各论、植物种质资源学	参与教师科研、调研活动、结合专业实习	5-8 学期
3.2		种子科学知识方面	种子学、种子检验学	结合专业实习	5-7 学期
3.3		种子管理知识方面	种子市场营销学、种子法规	结合专业实习	4、5 学期
3.4		农业生物技术知识方面	农业生物技术、分子生物学、基因工程概论	参与教师科研、结合专业实习和毕业论文	4、6-8 学期
3.5		作物栽培学知识方面	作物栽培学、耕作学、农学专业技能训练	参与教师科研、结合专业实习和毕业论文	6-8 学期
4.1	专业拓展能力	有效合作能力	科研训练与毕业论文	结合毕业实习	5-8 学期

### 3. 实验教学体系

#### 农学（作物遗传育种）专业实验教学体系

序号	课程编码	实验实训名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
1	307101	计算机基础	课程/验证	1	24	巩固理论课知识	考查
2	302801	农学专业技能训练 I	独立/综合	1	(12)	培养专业技能	考查
3	301422	普通化学	课程/验证	1	21	巩固理论课知识	考查
4	301423	有机化学	课程/验证	2	27	巩固理论课知识	考查
5	302802	农学专业技能训练 II	独立/综合	2	(36)	培养专业技能	考查
6	301424	分析化学	课程/验证	2	36	巩固理论课知识	考查
7	305422	植物学	课程/验证	2	24	巩固理论课知识	考查
8	313418	普通物理学 V	课程/验证	3	12	巩固理论课知识	考查
9	302803	农学专业技能训练 III	独立/综合	3	(36)	培养专业技能	考查
10	301402	基础生物化学	课程/验证	3	24	巩固理论课知识	考查
11	306451	微生物学	课程/验证	3	10	巩固理论课知识	考查
12	302401	生物试验设计与统计分析	课程/验证	3	14	巩固理论课知识	考查
13	301411	普通遗传学	课程/验证	3	18	巩固理论课知识	考查
14	305429	农业气象学	课程/综合	4	6	巩固理论课知识	考查
15	302501	植物保护学	课程/综合	4	8	巩固理论课知识	考查
16	301413	植物生理学	课程/验证	4	24	巩固理论课知识	考查
17	302602	分子生物学	课程/综合	4	12	巩固理论课知识	考查
18	302402	土壤肥料学	课程/验证	5	6	巩固理论课知识	考查
19	302503	农业生态学	课程/综合	5	8	培养专业技能	考查
20	302504	种子学	课程/综合	5	12	培养专业技能	考查
21	302502	植物育种学总论	课程/综合	5	6	培养专业技能	考查
22	302701	园艺学概论	课程/综合	5	8	巩固理论课知识	考查
23	302605	植物种质资源学	课程/综合	5	6	培养专业技能	考查
24	302702	食用菌栽培	课程/综合	5	14	巩固理论课知识	考查
25	302613	植物检疫学	课程/综合	6	8	巩固理论课知识	考查
26	302614	种子检验学	课程/综合	6	24	培养专业技能	考查
27	302505	植物育种学各论	课程/综合	6	2	培养专业技能	考查
28	302506	作物栽培学	课程/综合	6	10	培养专业技能	考查
29	302540	耕作学	课程/综合	6	8	培养专业技能	考查
30	302507	农业生物技术	课程/综合	6	16	培养专业技能	考查
合计		--		--	388		

## 4. 实习教学体系

## 农学（作物遗传育种）专业实习教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数 (学分)	实习教学目的	考核 方式
1	312301	英语听说强化训练	课程实习	1 小	10 (2)	基础能力培养	考查
2	314301	军训	综合实习	2 小	14 (2)	综合素质培养	考查
3	314302	社会实践	综合实习	暑期	21 (2)	综合能力培养	考查
4	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2(1)	深化中国特色社会主义理论实践，培育和践行社会主义核心价值观，增强人生观、价值观、世界观培养	考查
5	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
6	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2(1)		考查
7	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
8	311105	形势与政策 1	课程实习	随堂	2		考查
9	311106	形势与政策 2	课程实习	随堂	2		考查
10	311107	形势与政策 3	课程实习	随堂	2		考查
11	311108	形势与政策 4	课程实习	随堂	2		考查
12	311109	形势与政策 5	课程实习	随堂	2		考查
13	311110	形势与政策 6	课程实习	随堂	2		考查
14	305861	植物学实习	课程实习	2	3 (0.5)	专业基础知识培养	考查
15	305862	农业气象学实习	课程实习	4	1	专业基础知识培养	考查
16	302810	植物保护学实习	课程实习	4	3 (0.5)	专业技能培养	考查
17	302811	植物育种学总论实习	课程实习	6	3 (0.5)	专业技能培养	考查
18	302812	种子学实习	课程实习	5	3 (0.5)	专业技能培养	考查
19	302820	科研训练与毕业论文	独立/综合	3-8	(3)	专业技能培养	考查
20	302813	植物育种学各论实习	课程实习	6	1	专业技能培养	考查
21	302814	作物栽培学实习	课程实习	6	3 (0.5)	专业技能培养	考查
22	302818	专业实习	独立/专业 实习	7	80 (16)	专业技能培养	考查
23	302819	毕业实习	独立/专业 实习	8	60 (12)	专业技能培养	考查
合计		--		--	222 (43.5)		

## 5. 教学进程表

### 农学（作物遗传育种）专业必修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	307101	计算机基础	3	48	24	24		1	计信学院
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			1	马克思主义学院
	313101	体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	311101	思想道德修养和法律基础	2	32	32			2	马克思主义学院
	314101	军事理论	1.5	24	24			2 小	学生处
	313102	体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			4	马克思主义学院
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			3	马克思主义学院
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	313104	体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2 天 (12 学时)	1	马克思主义学院
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2 天 (12 学时)	2	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2 天 (12 学时)	3	马克思主义学院
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2 天 (12 学时)	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2 天 (12 学时)	5	马克思主义学院
	311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2 天 (12 学时)	6	马克思主义学院
	合 计		36.5	736	640	24	12 天 (72 学时)		
第二平台专业基础课	313401	高等数学 I	4.5	72	72			1	基础教学部
	301422	普通化学	4	64	43	21		1	生物学院
	301423	有机化学	5	80	53	27		2	生物学院
	301424	分析化学	4	64	28	36		2	生物学院
	305422	植物学	4.5	72	48	24	3	2	园林学院
	313418	普通物理学 V	2	32	20	12		3	基础教学部
	301402	基础生物化学	4	64	40	24		3	生物学院
	306451	微生物学	2	32	22	10		3	食品学院
	302401	生物试验设计与统计分析	3	48	34	14		3	植科学院

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
	301411	普通遗传学	3	48	30	18		3	生物学院
	301413	植物生理学	4	64	40	24		4	生物学院
	305429	农业气象学	2	32	26	6	1	4	园林学院
	302402	土壤肥科学	2	32	26	6		5	植科学院
	合 计			44	704	482	222	4	
第三平台专业核心课	302501	植物保护学	2	32	24	8	3	4	植科学院
	302502	植物育种学总论	4	64	58	6	3	5	植科学院
	302503	农业生态学	2	32	24	8		5	植科学院
	302504	种子学	3	48	36	12	3	5	植科学院
	302505	植物育种学各论	3	48	46	2	1	6	植科学院
	302506	作物栽培学	3	48	38	10	3	6	植科学院
	302507	农业生物技术	3	48	32	16		6	植科学院
	302540	耕作学	2	32	24	8		6	植科学院
合 计			22	352	282	70	13		
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	(60)			10	1小	外语教学部
	314301	军训	2	(112)			14	2小	学生处、团委
	314302	社会实践	2	(168)			21	暑期	团委、学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
合 计			10	(404)			53天		
综合实践教学	302801	农学专业技能训练 I	0.5	12		12		1	植科学院
	302802	农学专业技能训练 II	1.5	36		36		2	植科学院
	302803	农学专业技能训练 III	1.5	36		36		3	植科学院
	302818	农学专业实习	16				80	7	植科学院
	302819	农学毕业实习	12				60	8	植科学院
	302820	科研训练与毕业论文	3				(30)	3-8	植科学院
	合 计			34.5	84		84	140	

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位	
第四平台选修课	302601	种子市场营销学*	1.5	24	24			4	植科学院	
	302602	分子生物学	2	32	20	12		4	植科学院	
	302638	科技论文写作（农学）	1.5	24	24			4	植科学院	
	302604	节水农业	1.5	24	24			4	植科学院	
	302605	植物种质资源学（慕课）	2	32	26	6		5	植科学院	
	302606	种子法规	1.5	24	24			5	植科学院	
	302607	生物信息学	1.5	24	12	12		5	植科学院	
	302608	基因工程概论	1.5	24	24			5	植科学院	
	302609	农产品综合利用	1.5	24	24			5	植科学院	
	302610	有机农业	1.5	24	24			5	植科学院	
	302611	农业推广学	1.5	24	24			6	植科学院	
	302612	农业科技英语	1.5	24	24			6	植科学院	
	302613	植物检疫学	1.5	24	16	8		6	植科学院	
	302614	种子检验学	2	32	8	24		6	植科学院	
	302615	群体遗传学	1.5	24	24			6	植科学院	
	302616	农业固体废弃物资源化利用	1.5	24	24			6	植科学院	
	302617	农产品安全认证	1.5	24	24			6	植科学院	
	302618	农业科学研究法	1.5	24	24			6	植科学院	
	302619	农产品安全检测技术	1.5	24	4	20		6	植科学院	
	合计			30	480	398	82			
	跨专业选修课	302701	园艺学概论	2	32	24	8		4	植科学院
		302702	食用菌栽培	1.5	24	10	14		5	植科学院
		302703	设施园艺	1.5	24	24			5	植科学院
		302704	植物细胞组织培养	1.5	24	18	6		5	植科学院
		302705	杂草学	1.5	24	16	8		5	植科学院
		302706	无土栽培学	1.5	24	20	4		5	植科学院
		302707	植物病害生物防治	1.5	24	18	6		6	植科学院
		合计			11	176	130	46		
	注：本专业选修课至少选 16.5 学分，用*标注的是与创新创业相关的课程。专业拓展课至少选 5 分，为学院内跨专业开设的课程。									



## 农业资源与环境专业本科培养方案

### 1. 农业资源与环境专业简介

#### 1.1 专业培养目标

本专业旨在培养掌握农业资源与环境科学的基本理论和知识,具备土壤养分、水分等农业资源高效利用,环境监测与评价、资源环境信息技术等方面的能力,能在农业、环保和国土等政府部门,工矿企业、科研机构、学校等单位从事农业资源高效与可持续利用、生态环境保护等方面工作的高素质复合应用型人才。

#### 1.2 专业培养要求

农业资源与环境专业学生主要学习农业资源利用与管理、环境监测与评价、资源环境信息技术等方面的基本理论和基础知识,受到资源环境信息技术、土壤-植物-肥料分析技术、环境监测与评价技术等方面的系统训练,具有从事农业资源高效利用、生态环境保护、农业资源与环境的管理和规划方面的基本能力。

毕业生应获得以下几个方面的知识和能力:

- (1) 具备扎实的数学、物理、化学等基本理论和知识;
- (2) 掌握农业资源与环境科学的基本理论和知识;
- (3) 掌握农业资源调查与利用、环境监测与评价、资源环境信息化等方面的方法和技术;
- (4) 具备农业资源可持续利用和生态环境保护的意识和基本理论,了解国内外农业资源与环境学科的前沿及发展趋势;
- (5) 掌握文献检索、资料查询的基本方法,具有一定的科学研究和实际工作能力;
- (6) 具有较强的调查研究和决策能力、组织和管理能力、口头和文字表达能力,具有独立获取知识、信息处理和创新的基本能力。

#### 1.3 主干学科

农业资源与环境、环境科学与工程、生态学

#### 1.4 主干课程

环境科学概论、普通生态学、农业气象学、环境微生物学、资源环境信息技术、土壤学、植物营养学、土壤农化分析、土壤资源调查与评价、水资源利用与管理、环境监测、环境影响评价等。

#### 1.5 实践教学环节

通过环境科学概论、普通生态学、农业气象学、环境微生物学、资源环境信息技术、

土壤学、植物营养学、土壤农化分析、土壤资源调查与评价、水资源利用与管理、环境监测、环境影响评价等课程的教学，以及资源环境专业实习、实验教学、野外调研、科研训练、毕业论文、公益劳动等实践教学，使学生了解农业资源利用与生态环境保护现状，综合提高学生的农业资源高效利用、环境监测与评价、资源环境信息化等技术水平，培养学生理论与实践相结合及分析和解决问题的能力。

### 1.6 修业年限

四年制本科，4~6年弹性学制。

### 1.7 授予学位

授予农学学士学位

### 1.8 毕业学分要求

#### 农业资源与环境专业毕业学分与学时要求

	总计	总计				公共基础			专业基础			专业核心			专业选修						公共选修			综合实践
		理论		实践											本专业选修课			跨专业选修课						
		必修	选修	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	限选1	限选2	任选	
学分	184	83.5	30	26	44.5	35	1.5	10	33.5	11.5	0.5	15	7	2	12.4	3.6	1	2.6	2.4	0	3	6	6	31
学分比例	100	45.4	16.3	14.1	24.2	19	0.8	5.4	18.2	6.3	0.2	8.2	3.8	1.1	6.7	2	0.5	1.4	1.3	0		8.2	17	
学时(周)	2310+47周	1420	480	410	47周	640	24	13周	536	184	1.2周	244	108	3.6周	196	58	1.2周	44	36	0		240	28周	
注：																								
1. 公选课中，限选1为创新创业类和心理健康类模块；限选2为农林类、理工类、经济类、管理类和文法类模块。																								
2. 综合实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文（设计）教学环节。																								

## 1.9 各学期学分学时分配

## 农业资源与环境专业全学程各学期学分及学时分配

学期	理论、实验 小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业 选修		跨专业 选修		公共 选修		教学实习		综合 实践	
	学 分	学 时	学 分	学 时	学 分	学 时	学 分	学 时	学 分	学 时	学 分	学 时	学 分	学 时	学 分	周 数	学 分	学 时
1	18.9	326	10.4	190	8.5	136										0.4		
1(小)															2	2		
2	27.9	470	7.4	142	17.5	280							3	48	1.5	1.4		
2(小)	1.5	24	1.5	24											4	7		
3	27.8	460	7.3	132	11	176			6.5	104			3	48	1.5	1.4		
3(小)																		
4	28.3	468	9.3	144	8	128	6	96			6.5	104	3	48	2.5	2.8		
4(小)	2	32							2	32								
5	19.3	310	0.3	6			11	176	3.5	56	3	48	3	48	2	2.8		
5(小)	1.5	24							1.5	24								
6	12.3	198	0.3	6			5	80	16.5	264	3	48	3	48		1.2		
6(小)																		
7																	16	16周
7(小)																		
8																	15	12周
合计	139.5	2310	36.5	664	45	720	22	352	16	256	5	80	15	240	13.5	19周	31	28周

注：综合实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文(设计)教学环节。其中，科研训练与毕业论文(设计)在3-8学期进行，学分为3学分、计入第8学期。

## 2. 专业能力的培养体系

### 农业资源与环境专业能力的培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期安排
1.1	专业基础能力	计算机操作能力	计算机基础、资源环境信息技术	项实习、社会各调研活动	1-6 学期
1.2		行业认知能力	环境科学概论、农业资源利用与管理	各项实习、社会调研活动	1-8 学期
2.1	专业学习能力	实验动手能力	仪器分析、土壤农化分析、环境监测	各课程实验课、专业实习等	1-7 学期
2.2		社会调查能力	各门课程的实习	暑期社会实践调研活动	2-6 学期
3.1	专业实践能力	农业资源利用能力	土壤学、植物营养学、土壤农化分析、土壤资源调查与评价、水资源利用与管理	资环专业实习、参与教师科研	3-7 学期
3.2		生态环境保护能力	环境监测、环境影响评价、环境工程学、环境规划与管理	资环专业实习、参与教师科研	3-7 学期
4.1	综合发展能力	口头表达能力	农业资源利用、生态环境保护的社会调查总结，专业实习总结，毕业实习总结	各门课程和各个学习环节	1-8 学期
4.2		人际交流能力	资源环境问题的社会调查、调研活动	各项实习、社会调研活动	1-8 学期

## 3. 实验教学体系

## 农业资源与环境专业实验教学体系

序号	课程编码	实验名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
1	307101	计算机基础	课程/验证	1	24	巩固理论课知识	上机操作
2	301422	普通化学	课程/验证	1	21	巩固理论课知识	考查
3	301423	有机化学	课程/验证	2	27	巩固理论课知识	考查
4	301424	分析化学	课程/验证	2	36	巩固理论课知识	考查
5	305422	植物学	课程/验证	2	24	巩固理论课知识	考查
6	313418	普通物理学V	课程/验证	3	12	巩固理论课知识	考查
7	301498	基础生物化学	课程/验证	3	24	巩固理论课知识	考查
8	306452	环境微生物学	课程/验证	3	10	巩固理论课知识	考查
9	302651	农业资源利用与管理	课程/综合	3	8	巩固理论课知识	考查
10	301627	仪器分析	课程/综合	3小	28	巩固理论课知识	考查
11	301413	植物生理学	课程/验证	4	24	巩固理论课知识	考查
12	305429	农业气象学	课程/验证	4	6	巩固理论课知识	考查
13	302527	资源环境信息技术	课程/综合	4	16	巩固理论课知识	考查
14	302528	土壤学	课程/验证	4	12	巩固理论课知识	考查
15	302722	农学概论	课程/综合	4	6	巩固理论课知识	考查
16	302701	园艺学概论	课程/验证	4	6	巩固理论课知识	考查
17	302723	植物保护学	课程/验证	4	8	巩固理论课知识	考查
18	302652	资源环境统计分析	课程/验证	4小	14	巩固理论课知识	考查
19	302529	植物营养学	课程/验证	5	16	巩固理论课知识	考查
20	302530	土壤农化分析	课程/综合	5	36	对理论知识的应用	考查
21	302531	土壤资源调查与评价	课程/综合	5	8	对理论知识的应用	考查
22	302532	环境监测	课程/综合	5	20	对理论知识的应用	考查
23	302657	景观生态与规划	课程/综合	6	8	对理论知识的应用	考查
24	302721	农产品安全检测技术	课程/综合	6	20	对理论知识的应用	考查
合计					410		

## 4. 实习教学体系

### 农业资源与环境专业实习教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数 (学分)	实习教学目的	考核方式
1	312301	英语听说强化训练	课程实习	1 小	10(2)	提高英语听说能力	考查
2	314301	军训	社会实践	2 小	14(2)	综合能力培养	考查
3	314302	社会实践	社会实践	暑期	21(2)	综合能力培养	考查
4	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2(1)	深化中国特色社会主义理论实践,培育和践行社会主义核心价值观,增强人生观、价值观、世界观培养	考查
5	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
6	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2(1)		考查
7	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
8	311105	形势与政策 1	课程实习	随堂	2		考查
9	311106	形势与政策 2	课程实习	随堂	2		考查
10	311107	形势与政策 3	课程实习	随堂	2		考查
11	311108	形势与政策 4	课程实习	随堂	2		考查
12	311109	形势与政策 5	课程实习	随堂	2		考查
13	311110	形势与政策 6	课程实习	随堂	2		考查
14	305861	植物学实习	课程实习	2	3(0.5)	专业技能培养	考查
15	302844	地质与地貌学实习	课程实习	3	3(0.5)	专业技能培养	考查
16	302845	普通生态学实习	课程实习	4	2	专业技能培养	考查
17	305862	农业气象学实习	课程实习	4	1	专业技能培养	考查
18	302834	土壤学实习	课程实习	4	3(0.5)	专业技能培养	考查
19	302854	资源环境信息技术实习	课程实习	4	2	专业技能培养	考查
20	302835	植物营养学实习	课程实习	5	3(0.5)	专业技能培养	考查
21	302836	土壤资源调查与评价实习	课程实习	5	3(0.5)	专业技能培养	考查
22	302837	环境监测实习	课程实习	5	3(0.5)	专业技能培养	考查
23	302838	环境工程学实习	课程实习	5	3(0.5)	专业技能培养	考查
24	302839	环境影响评价实习	课程实习	6	2	专业技能培养	考查
25	302840	水资源利用与管理实习	课程实习	6	2	专业技能培养	考查
26	302841	科研训练与毕业论文(设计)	科研训练	3-8	(3)	科研创新能力、专业学习能力和综合能力培养	考查
27	302842	资环专业实习	专业实习	7	80(16)	专业实践技能和综合发展能力培养	考查
28	302843	资环毕业实习	毕业实习	8	60(12)	综合能力培养	考查
合计					235(44.5)		

## 5. 教学进程表

农业资源与环境专业必修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	307101	计算机基础	3	48	24	24		1	计信学院
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			1	马克思主义学院
	313101	体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	311101	思想道德修养和法律基础	2	32	32			2	马克思主义学院
	313102	体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	314101	军事理论	1.5	24	24			2 小	学生处
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			4	马克思主义学院
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			3	马克思主义学院
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	313104	体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2 天 (12 学时)	1	马克思主义学院
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2 天 (12 学时)	2	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2 天 (12 学时)	3	马克思主义学院
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2 天 (12 学时)	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2 天 (12 学时)	5	马克思主义学院
	311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2 天 (12 学时)	6	马克思主义学院
	合 计		36.5	736	640	24	12 天 (72 学时)		
第二平台专业基础课	313401	高等数学 I	4.5	72	72			1	基础教学部
	301422	普通化学	4	64	43	21		1	生物学院
	313406	线性代数 I	2	32	32			2	基础教学部
	301423	有机化学	5	80	53	27		2	生物学院
	301424	分析化学	4	64	28	36		2	生物学院
	305422	植物学	4.5	72	48	24	3	2	园林学院
	302403	环境科学概论	2	32	32			2	植科学院
	313408	概率论与数理统计 I	3	48	48			3	基础教学部
	313418	普通物理学 V	2	32	20	12		3	基础教学部
	301402	基础生物化学	4	64	40	24		3	生物学院

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
	306452	环境微生物学	2	32	22	10		3	食品学院
	301413	植物生理学	4	64	40	24		4	生物学院
	305429	农业气象学	2	32	26	6	1	4	园林学院
	302404	普通生态学	2	32	32		2	4	植科学院
	合计			45	720	536	184	6	
第三平台专业核心课	302527	资源环境信息技术	3	48	32	16	2	4	植科学院
	302528	土壤学	3	48	36	12	3	4	植科学院
	302529	植物营养学	3	48	32	16	3	5	植科学院
	302530	土壤农化分析	3	48	12	36		5	植科学院
	302531	土壤资源调查与评价	2	32	24	8	3	5	植科学院
	302532	环境监测	3	48	28	20	3	5	植科学院
	302533	环境影响评价	3	48	48		2	6	植科学院
	302534	水资源利用与管理	2	32	32		2	6	植科学院
合计			22	352	244	108	18		
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	(60)			10	1小	外语教学部
	314301	军训	2	(112)			14	2小	学生处 团委
	314302	社会实践	2	(168)			21	暑期	团委 学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	合计			10	(404)		53		
综合实践教学	302842	资环专业实习	16				80	7	植物学院
	302843	资环毕业实习	12				60	8	植物学院
	302841	科研训练与毕业论文（设计）	3				(30)	3-8	植物学院
	合计				31		140		



课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位	
第四平台选修课	301627	仪器分析	3	48	20	28		3	生物学院	
	302650	地质与地貌学	1.5	24	24		3	3	植科学院	
	302651	农业资源利用与管理	2	32	24	8		3	植科学院	
	302652	资源环境统计分析 (慕课)	2	32	18	14		4小	植科学院	
	302653	资源环境专业英语	1.5	24	24			5	植科学院	
	302654	*环境工程学	2	32	32		3	5	植科学院	
	302655	生态修复	1.5	24	24			5小	植科学院	
	302664	科技论文写作(资源)	1.5	24	24			6	植科学院	
	302656	土地利用与规划	1.5	24	24			6	植科学院	
	302657	景观生态与规划	2	32	24	8		6	植科学院	
	302658	环境规划与管理	2	32	32			6	植科学院	
	302659	资源环境经济学	2	32	32			6	植科学院	
	302660	环境生物学	2	32	32			6	植科学院	
	302661	环境化学	2	32	32			6	植科学院	
	302662	清洁生产	2	32	32			6	植科学院	
	302616	农业固体废弃物资源化利用	1.5	24	24			6	植科学院	
	合计			30	480	422	58	6		
	跨专业选修课	302724	节水农业	1.5	24	24			4	植科学院
		302709	有机农业	1.5	24	24			5	植科学院
		302710	农产品综合利用	1.5	24	24			5	植科学院
		302722	农学概论	1.5	24	20	4		6	植科学院
		302701	园艺学概论	1.5	24	20	4		6	植科学院
		302723	植物保护学	2	32	24	8		6	植科学院
		302725	生物多样性	1.5	24	24			6	植科学院
		302721	农产品安全检测技术	1.5	24	4	20		6	植科学院
		合计			12.5	200	164	36		

注：本专业选修课最低选修 16 学分；跨专业选修课最低选修 5 学分；标\*号课程是创新创业相关课程。

## 植物保护(植物医学)专业本科培养方案

### 1. 植物保护(植物医学)专业简介

#### 1.1 专业培养目标

植物保护(植物医学)专业培养具备植物保护及其相关学科的基本理论、基本知识和基本技能,能综合运用专业知识进行植物有害生物的预测预报、识别诊断、预防与综合防控,具备植物医学理念和从事植物病理学、农业昆虫学、植物检疫学、农药学及相关领域的生产推广、经营管理、教学科研等工作能力,具有创新精神和创业能力的复合应用型现代农林人才。

#### 1.2 专业培养要求

本专业学生应具备扎实的数学、物理、化学、外语、计算机、植物学、动物学、微生物学等基础知识,掌握植物遗传学、植物生理生化、生物统计、土壤肥科学等专业基础知识和植物病虫害发生与危害的基本理论,受到各类病虫草害的鉴定与识别方面的基本训练,具有植物病虫草害识别、诊断和防治的基本能力。毕业生应获得以下几方面的知识和能力:

- (1) 掌握生物科学和农业科学的基本理论、基本知识;
- (2) 熟练掌握外语,在听、说、读、写、译等方面具备较高的水平;
- (3) 掌握主要农作物、果树、蔬菜、花卉、林木病虫草害的诊断、鉴定、监测和控制的系统理论和基本方法;
- (4) 具备都市农林业、可持续发展与环境保护的意识、理念和基本知识,了解植物保护学科的发展趋势和研究动态;
- (5) 熟悉与都市农林业和植物保护发展相关的方针政策和法规;
- (6) 掌握科学文献检索、资料查询的基本方法,具有独立获取知识、处理信息的基本能力,具备一定的科学研究能力和与决策、组织与管理能力。

#### 1.3 主干学科

植物保护、园艺、农学、林学。

#### 1.4 主干课程

普通昆虫学、普通植物病理学、农业昆虫学、农业植物病理学、农药学。

#### 1.5 实践教学环节

通过专业课程实习 I、II 和专业技能训练 I、II、III 的教学实习及公益劳动、科研训练与毕业论文、专业实习、毕业实习等实践教学环节,提高学生的实践操作技能,使学生了

解农业生产现状和都市农业发展趋势，培养学生理论与实践相结合，分析和解决问题的能力。

## 1.6 修业年限

四年制本科，4~6年弹性学制。

## 1.7 授予学位

授予农学学士学位。

## 1.8 毕业学分要求

### 植物保护（植物医学）专业毕业学分与学时要求

	总计	总计				公共基础			专业基础			专业核心			专业选修						公共选修			综合实践
		理论		实践		理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	本专业选修课			跨专业选修课			限选1	限选2	任选	
		必修	选修	实验	实习										理论	实验	实习	理论	实验	实习				
学分	186.5	79.5	28.1	33.4	45.5	35	1.5	10	30.1	13.9	0.5	14.4	7.6	4	9	7	0	4.1	0.9	0	3	6	6	31+2.5
学分比例	100	43.1	15.1	17.5	24.3	18.8	0.8	5.4	16.6	7.0	0.2	7.7	4.1	2.1	4.8	3.8	0	2.2	0.5	0	1.6	3.2	3.2	18.0
学时(周)	2356+ 46.6周	1352	450	494	60+ 46.6周	640	24	13周	482	222	0.8周	230	122	4.8周	144	112	0	66	14	0	48	96	96	60+28周
注： 1. 公选课中，限选1为创新创业类和心理健康类模块；限选2为农林类、理工类、经济类、管理类和文法类模块。 2. 综合实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文（设计）、专业技能训练等教学环节。																								

### 1.9 各学期学分学时分配

#### 植物保护（植物医学）专业全学程各学期学分及学时分配

学期	理论、实验 小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业 选修		跨专业 选修		公共选修		教学实习		综合实践	
	学 分	学 时	学 分	学 时	学 分	学 时	学 分	学 时	学 分	学 时	学 分	学 时	学 分	学 时	学 分	学 时	学 分	学 时
1	18.9	326	10.4	190	8.5	136										0.4周	0.5	12
1(小)															2	2周		
2	22.4	382	7.4	142	13.5	216							1.5	24	1.5	1.4周	1	24
2(小)	1.5	24	1.5	24											4	7周		
3	24.8	412	9.3	164	14	224							1.5	24	1	0.8周	1	24
3(小)																		
4	27.8	460	7.3	132	6	96	11	176			2	32	1.5	24	2	1.4周		
4(小)															2	2.4周		
5	25.8	414	0.3	6	2	32	11	176	8	128	3	48	1.5	24	2	2.8周		
5(小)																		
6	17.3	278	0.3	6					8	128			9	144		0.4周		
6(小)																		
7																	16	16周
7(小)																		
8																	15	12周
合计	138.5	2296	36.5	664	44	704	22	352	16	256	5	80	15	240	14.5	18.6周	31+2.5	60+28周

注：专业实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文（设计）、社会实践、专业技能训练等教学环节。社会实践课程在大二寒假开展。

## 2. 专业能力培养体系

## 植物保护（植物医学）专业能力培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期（时间）安排
1.1	专业基础能力	逻辑思维能力	植保专业技能训练 I	参与教学讨论、课堂互动等	1-8 学期
1.2		计算机操作能力	计算机基础	毕业论文	1 学期, 8 学期
1.3		外语应用能力	大学英语	英语听说强化训练、科研训练、专业实习	1-4 学期和 7 学期
1.4		行业认知能力	植保专业技能训练 I	专业实习	1 学期, 7 学期
2.1	专业学习能力	数据挖掘能力	计算机基础; 生物实验设计与统计分析、植保专业技能训练	专业实习、毕业实习、科研训练、毕业论文	2-8 学期
2.2		自主学习能力	昆虫研究法、植病研究法、农药生物测定	参加专业技能训练、课程实验与实践、科研训练	1-8 学期
2.3		调查分析能力	植保专业技能训练	假期社会实践、毕业实习	1-8 学期
2.4		创新思维能力		科研训练、毕业论文、毕业实习	3-8 学期
2.5		批判思维能力		科研训练、毕业论文、毕业实习	3-8 学期
3.1	专业实践能力	田间病虫害调查、统计能力	专业课程实习 I、II, 植保专业技能训练 II、III	参加科研训练、专业实习、毕业实习、毕业论文	2-8 学期
3.2		病虫害鉴别与诊断能力	专业课程实习 I、II, 植保专业技能训练 II、III	参加科研训练、专业实习、毕业实习、毕业论文	2-8 学期
3.3		有害生物综合防治能力	专业课程实习 II, 植保专业技能训练 II、III	参加科研训练、专业实习、毕业实习、毕业论文	2-8 学期
4.1	综合发展能力	口头与书面表达能力	专业课程实习 II, 植保专业技能训练 II、III	参与教学讨论、课堂互动、专业实习、毕业实习、毕业论文	1-8 学期
4.2		人际交往能力	专业课程实习 II, 植保专业技能训练 II、III	专业实习、毕业实习	2-8 学期
4.3		终身学习能力	专业课程实习 II, 植保专业技能训练 II、III	专业实习、毕业实习	2-8 学期
4.4		执行能力	专业课程实习 II, 植保专业技能训练 II、III	专业实习、毕业实习	2-8 学期
4.5		合作和组织能力	专业课程实习 II, 植保专业技能训练 II、III	专业实习、毕业实习	2-8 学期
4.6		社会竞争和适应能力		专业实习、毕业实习	2-8 学期

### 3. 实验教学体系

#### 植物保护（植物医学）专业实验教学体系

序号	课程编码	实验名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
1	307101	计算机基础	课程/验证	1	24	巩固理论课知识	考查
2	301422	普通化学	课程/验证	1	21	巩固理论课知识	考查
3	302807	植保专业技能训练 I	独立/综合	1	(12)	培养专业技能	考查
4	305422	植物学	课程/验证	2	24	巩固理论课知识	考查
5	301423	有机化学	课程/验证	2	27	巩固理论课知识	考查
6	301424	分析化学	课程/验证	2	36	巩固理论课知识	考查
7	302808	植保专业技能训练 II	独立/综合	2	(24)	培养专业技能	考查
8	301411	普通遗传学	课程/验证	3	18	巩固理论课知识	考查
9	301498	基础生物化学	课程/验证	3	24	巩固理论课知识	考查
10	302401	生物试验设计与统计分析	课程/综合	3	12	巩固理论课知识	考查
11	306451	微生物学	课程/验证	3	10	巩固理论课知识	考查
12	313418	普通物理学 V	课程/验证	3	12	巩固理论课知识	考查
13	302809	植保专业技能训练 III	独立/综合	3	(24)	培养专业技能	考查
14	301413	植物生理学	课程/验证	4	24	巩固理论课知识	考查
15	305429	农业气象学	课程/综合	4	6	巩固理论课知识	考查
16	302520	普通昆虫学	课程/验证	4	24	巩固理论课知识	考查
17	302521	普通植物病理学	课程/验证	4	24	巩固理论课知识	考查
18	302720	分子生物学	课程/综合	4	16	巩固理论课知识	考查
19	302701	园艺学概论	课程/验证	4	8	巩固理论课知识	考查
20	302722	农学概论	课程/验证	4	8	巩固理论课知识	考查
21	302718	林学概论	课程/验证	4	4	巩固理论课知识	考查
22	302402	土壤肥科学	课程/验证	5	6	巩固理论课知识	考查
23	302522	农业昆虫学	课程/验证	5	24	巩固理论课知识	考查
24	302523	农业植物病理学	课程/验证	5	24	巩固理论课知识	考查
25	302524	农药及其应用	课程/验证	5	18	巩固理论课知识	考查
26	302633	杂草学	课程/综合	5	8	巩固理论课知识	考查
27	302634	植病研究法	课程/综合	5	20	培养独立、综合实践能力	考查
28	302635	昆虫研究法	课程/综合	5	20	培养独立、综合实践能力	考查
29	302636	植物免疫学	课程/综合	5	8	培养独立、综合实践能力	考查
30	302623	食用菌栽培学	课程/综合	5	14	培养独立、综合实践能力	考查
31	302704	植物细胞组织培养	课程/验证	5	6	巩固理论课知识	考查
32	302613	植物检疫学	课程/综合	6	8	巩固理论课知识	考查
33	302639	农药生物测定	课程/综合	6	28	培养独立、综合实践能力	考查

序号	课程编码	实验名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
34	302640	害虫生物防治	课程/综合	6	6	巩固理论课知识	考查
35	302641	植物病害生物防治	课程/综合	6	6	巩固理论课知识	考查
36	302642	昆虫生态与测报	课程/综合	6	6	培养独立、综合实践能力	考查
37	302663	科技论文写作（植保）	课程/综合	6	12	巩固理论课知识	考查
38	302644	园林植物病害防治	课程/验证	6	6	巩固理论课知识	考查
39	302645	园林植物害虫防治	课程/验证	6	6	巩固理论课知识	考查
40	302647	农药环境毒理学	课程/综合	6	8	培养独立、综合实践能力	考查
41	302646	草坪有害生物防控	课程/验证	6	6	巩固理论课知识	考查
合计					562		

## 4. 实习教学体系

### 植物保护（植物医学）专业实习教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数 (学分)	实习教学目的	考核方式
1	312301	英语听说强化训练	课程实习	1 小	10 (2)	提高英语听说能力	考查
2	314301	军训	社会实践	2 小	14 (2)	综合能力培养	考查
3	314302	社会实践	社会实践	暑期	21 (2)	综合能力培养	考查
4	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2(1)	深化中国特色社会主义理论实践，培育和践行社会主义核心价值观，增强人生观、价值观、世界观培养	考查
5	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
6	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2(1)		考查
7	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
8	311105	形势与政策 1	课程实习	随堂	2		考查
9	311106	形势与政策 2	课程实习	随堂	2		考查
10	311107	形势与政策 3	课程实习	随堂	2		考查
11	311108	形势与政策 4	课程实习	随堂	2		考查
12	311109	形势与政策 5	课程实习	随堂	2		考查
13	311110	形势与政策 6	课程实习	随堂	2		考查
14	305861	植物学实习	课程实习	2	3 (0.5)	专业技能训练、植物识别	考查
15	305862	农业气象学实习	课程实习	4	1	提高同学理论知识的应用	考查
16	302829	植保专业课程实习 I	课程实习	4 小	12 (2)	植物病虫害的调查统计、诊断识别、标本采集与制作	考查
17	302830	植保专业课程实习 II	课程实习	5	12 (2)	农业害虫识别、诊断与鉴定、病情与危害调查；标本的采集与制作；农药制备及市场调查	考查
18	302833	科研训练与毕业论文	专业实习	3-8	(3)	培养独立从事科学研究的能力	考查
19	302831	植保专业实习	专业实习	7	80 (16)	综合能力培养	考查
20	302832	植保毕业实习	毕业实习	8	60 (12)	综合能力培养	考查
合计					233 (45.5)		



## 5. 教学进程表

植物保护（植物医学）专业必修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	307101	计算机基础	3	48	24	24		1	计信学院
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			1	马克思主义学院
	313101	大学体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	311101	思想道德修养和法律基础	2	32	32			2	马克思主义学院
	314101	军事理论	1.5	24	24			2小	学生处
	313102	大学体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	大学体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			3	马克思主义学院
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			4	马克思主义学院
	313104	大学体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2天（12学时）	1	马克思主义学院
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2天（12学时）	2	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2天（12学时）	3	马克思主义学院
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2天（12学时）	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2天（12学时）	5	马克思主义学院
	311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2天（12学时）	6	马克思主义学院
	合 计		36.5	736	640	24	12天（72学时）		
第二平台专业基础课	313401	高等数学 I	4.5	72	72			1	基础教学部
	301422	普通化学	4	64	43	21		1	生物学院
	301423	有机化学	5	80	53	27		2	生物学院
	301424	分析化学	4	64	28	36		2	生物学院
	305422	植物学	4.5	72	48	24	3	2	园林学院
	301402	基础生物化学	4	64	40	24		3	生物学院
	313418	普通物理学 V	2	32	20	12		3	基础教学部
	306451	微生物学	2	32	22	10		3	食品学院
	302401	生物试验设计与统计分析	3	48	34	14		3	植科学院
301411	普通遗传学	3	48	30	18		3	生物学院	

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
	305429	农业气象学	2	32	26	6	1	4	园林学院
	301413	植物生理学	4	64	40	24		4	生物学院
	302402	土壤肥料学	2	32	26	6		5	植科学院
	合计		44	704	482	222	4		
第三平台专业核心课	302520	普通昆虫学	4	64	40	24		4	植科学院
	302521	普通植物病理学	4	64	40	24		4	植科学院
	302525	农学概论	1.5	24	20	4		4	植科学院
	302526	园艺学概论	1.5	24	20	4		4	植科学院
	302522	农业昆虫学	4	64	40	24		5	植科学院
	302523	农业植物病理学	4	64	40	24		5	植科学院
	302524	农药及其应用	3	48	30	18		5	植科学院
	合计		22	352	230	122			
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	(60)			10	1小	外语教学部
	314301	军训	2	(112)			14	2小	学生处 团委
	314302	社会实践	2	(168)			21	暑期	团委 学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	合计		10	(404)			53天		
综合实践教学	302807	植保专业技能训练 I	0.5	12		12		1	植科学院
	302808	植保专业技能训练 II	1	24		24		2	植科学院
	302809	植保专业技能训练 III	1	24		24		3	植科学院
	302831	植保专业实习	16				80	7	植科学院
	302832	植保毕业实习	12				60	8	植科学院
	302833	科研训练与毕业论文	3				(30)	3-8	植科学院
	合计		33.5	60	0	60	140		

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位	
第四平台选修课	本专业选修课	302633	杂草学	1.5	24	16	8	5	植科学院	
		302634	植病研究法	2	32	12	20	5	植科学院	
		302635	昆虫研究法	2	32	12	20	5	植科学院	
		302636	植物免疫学	1.5	24	24		5	植科学院	
		302637	植物保护专业英语	1.5	24	24		5	植科学院	
		302623	食用菌栽培	1.5	24	10	14	5	植科学院	
		302613	植物检疫学	1.5	24	16	8	6	植科学院	
		302639	农药生物测定	2	32	4	28	6	植科学院	
		302640	害虫生物防治	1.5	24	18	6	6	植科学院	
		302641	植物病害生物防治	1.5	24	18	6	6	植科学院	
		302642	昆虫生态与测报	1.5	24	18	6	6	植科学院	
		302643	农药管理学	1.5	24	24		6	植科学院	
		302644	园林植物病害防治	1.5	24	18	6	6	植科学院	
		302645	园林植物害虫防治	1.5	24	16	8	6	植科学院	
		302646	草坪有害生物防控	1.5	24	18	6	6	植科学院	
		302647	农药环境毒理学	1.5	24	16	8	6	植科学院	
		302648	生物多样性	1.5	24	24		6	植科学院	
		302663	科技论文写作(植保)	1.5	24	12	12	6	植科学院	
		302649	*植物保护创新创业课堂	1.5	24	24		6	植科学院	
		合计			30	480	324	156		
		302719	农业生态学	1.5	24	24		4	植科学院	
		302720	分子生物学	2	32	20	12	4	植科学院	
		302704	植物细胞组织培养	1.5	24	18	6	5	植科学院	
		302703	设施园艺	1.5	24	24		5	植科学院	
		302710	农产品综合利用	1.5	24	24		5	植科学院	
		302721	农产品安全检测技术	1.5	24	4	20	6	植科学院	
		合计			9.5	152	114	38		

注：要求所有学生本专业选修课至少选修 16 学分，跨专业选修课至少选修 5 学分。带\*为创新创业类课程。

## 动物科学专业本科培养方案

### 1. 动物科学专业简介

#### 1.1 专业培养目标

动物科学专业针对北京“四个中心”的功能定位,以动物种业为重点、以全产业链安全健康生产和特色畜禽产品研制为主线、兼顾都市特色伴侣动物科学饲养,培养具备扎实的动物科学基本理论和基本技能,适应北京经济和社会发展需要,能胜任“四个中心”功能定位下现代畜牧业相关政府部门、生产企业、科研单位、高等院校等管理、教学、研究和开发工作的都市型现代畜牧业人才。

#### 1.2 专业培养要求

本专业将“宽基础”与“强专业”有机结合,通过扎实严谨的科学理论素养和动手能力训练,使学生具备动物安全生产与管理、动物遗传育种与繁殖、动物营养与饲料、家畜环境卫生与环境管理、伴侣动物饲养与管理等方面的基本理论和基本技能;以“现代健康养殖生产全产业链模式”强化学生实验和实践教学环节,使学生具有较强的动手能力、实践能力、科学研究能力和管理能力。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力:

- (1) 具备扎实的数学、化学和生物学等基本理论知识;
- (2) 熟练掌握英语,在听、说、读、写、译等方面具备较高的水平;
- (3) 熟悉国家畜牧法、动物资源保护、动物安全生产、畜产品流通、环境保护等有关方针、政策及法律;
- (4) 具备农业可持续发展的意识和基本知识,了解动物生产和动物科学的学科前沿和发展趋势;
- (5) 掌握动物遗传育种与繁殖、动物营养与饲料、家畜环境卫生与环境管理、农场动物和伴侣动物饲养与管理的基本知识;
- (6) 掌握动物品种资源调查、种畜评估、繁育体系、饲养和饲料配合、环境卫生等系统知识,并掌握动物饲养管理、环境管理、经营管理等基本方法与技术;
- (7) 掌握科学研究的基本方法和技能,具有一定的科学研究和实际工作能力;
- (8) 具有较强的调查研究与决策、组织与管理、口头与文字表达能力,具有独立获取知识、信息处理、创新及处理问题的基本能力,并具有良好合作精神。
- (9) 热爱祖国,拥护中国共产党的领导,树立科学的世界观、人生观和价值观;具有责任心和社会责任感;具有法律意识,自觉遵纪守法;热爱本专业、注重职业道德修养;

具有诚信意识和团队精神;

(10) 具有较好的身体素质和心理素质。

### 1.3 主干学科

动物遗传育种与繁殖学科、动物营养与饲料学科。

### 1.4 主要课程

动物生理学、动物生物化学、动物解剖学与组织胚胎学、动物遗传学、动物育种学、动物繁殖学、饲料学、动物营养学、伴侣动物饲养、动物环境卫生学、饲料加工学、动物生产学 I、动物生产学 II。

### 1.5 主要实践教学环节

实践教学环节包括公共基础课、专业基础课、核心专业课、本专业选修课、跨专业选修课、公共选修课的教学实验和实习, 以及专业实习、毕业实习、毕业论文及科研训练、社会实践等内容。

### 1.6 修业年限

四年制本科, 4~6 年弹性学制。

### 1.7 授予学位

农学学士学位。

### 1.8 毕业学分要求

#### 动科专业毕业学分与学时要求

	总计	总计				公共基础			专业基础			专业核心			专业选修						公共选修			其他实践
		理论		实践											本专业选修课		跨专业选修课							
		必修	选修	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	限选1	限选2	任选				
学分	195.5	86	41	17.5	51	35	1.5	10	33.2	9.8	3	17.8	6.2	7	20			6			3	6	6	31
学分比例	100	44	21.1	8.2	26.6	18.0	0.8	5.1	17.1	5.0	1.5	8.9	2.4	4.1	10.3			3.1			1.5	3.1	3.1	15.9
学时(周)	2392(51)	1456	656	280	51周	640	24	13周	532	156	3周	284	100	7周	320			96			240			28周
注:																								
1. 公选课中, 限选 1 为创新创业类和心理健康类模块; 限选 2 为农林类、理工类、经济类、管理类和文法类模块。																								
2. 其他实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文(设计)、社会实践、军训等教学环节。																								

### 1.9 各学期学分学时分配

#### 动科专业全学程各学期学分及学时分配

学期	理论、实验小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业选修		跨专业选修		公共选修		教学实习		综合实践		
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	周数	学分	周数	
1	23.4	394 0.8周	10.4	202	8.5	136			3.5	56					1	0.8周	科研训练与 毕业论文（设计）在4-8学期进行，学分为3学分、计入第8学期。		
1（小）	2	2周													2	2周			
2	26.4	458 0.4周	8.9	178	14.5	232						3	48		0.4周				
2（小）	5	8周			1	1周								4	7周				
3	26.3	432 0.8周	9.3	176	13	208						3	48	1	0.8周				
3（小）	4	3.2周			2	2周								2	1.2周				
4	25.3	400 0.4周	7.3	144	7	112	4.5	72	1.5	24	2	32	3	48	0.4周				
4（小）	1	1周					2	2周											
5	23.8	354 0.4周	0.3	18			11	176	7.5	120	2	32	3	48	0.4周				
5（小）	2	2周					2	2周											
6	21.3	306 0.4周	0.3	18			8.5	136	7.5	120	2	32	3	48	0.4周				
6（小）	4	4周					4	4周											
7	16	16周											公共选修				16	16周	
7（小）													课的学分、						
8	15	12周											学时平均分到2-6个学期。				15	12周	
合计	195.5	2392 51周	36.5	664	46	688 3周	30	352 8周	20	352	6	152	15	240	10	13周	31	28周	

注：  
其他实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文（设计）、社会实践、军训等教学环节（（社会实践和军训环节在小计中体现）。社会实践课程在大二寒暑假开展。  
表中专业选修课和跨专业选修课为教学方案各学期中设置的课程，学生可以按照春、秋开课计划自主选择（不限选课学期），要求专业选修课22学分，跨专业选修课8学分。

## 2. 专业能力的培养体系

表 2 动科专业专业能力的培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期（时间）安排
1.1	专业基础能力	思想素养、组织表达能力	通识平台课程学习与实践活动	参与案例教学讨论、课堂互动、暑期社会实践等	贯穿 1-8 学期各门课程和各个学习环节
1.2		自我学习能力	计算机基础；生物统计；科学研究等	暑期与实践	1、3、5 学期
2.1	专业学习能力	信息技术能力	计算机基础	参与各类社会实践、科研实训	1 学期
2.2		实验动手能力	通过专业基础课程教学实验及实习	参与各类实训科研实训	第 3-6 学期
2.3		调查能力	专业基础课程、专业必修课程教学实习、综合实践	暑期社会实践参与科研调研活动	1-6 小学期
3.1	专业技术能力	动物营养需要分析与饲料配制加工能力	动物营养学、饲料加工学、饲料学等专业必修课程的实践教学	教学实习、毕业实习、就业实习、饲料分析员取证、科研实践	4-8 学期
3.2		掌握畜禽繁育技术	动物繁殖学实验、胚胎工程、教学实习	教学实习、毕业实习、就业实习、科研实践	4-8 学期
3.3		掌握畜牧场环境管理与评价	家畜环境卫生学实验课、教学实习	教学实习、毕业实习、就业实习、科研实践	4-8 学期
3.4		掌握都市动物饲养及保健常识	都市动物相关课程教学、实验、实习、科研活动	伴侣动物、信鸽养殖、养马和马术训练各种教学、实习等	4-8 学期
4.1	专业综合能力	专业与管理能力	动物生产学、畜牧业经营管理、会展等相关课程综合实训和实践	结合毕业实习毕业论文答辩实习报告	4-8 学期

### 3. 实验（实训）教学体系

#### 动科专业实验（实训）教学体系

序号	课程编码	实验实训名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
1	307101	计算机基础	课程/验证	1	24	基本操作	测试
2	301422	普通化学	课程/验证	1	21	基本操作	报告
3	301423	有机化学	课程/验证	2	27	基本操作	报告
4	301424	分析化学	课程/验证	2	36	基本操作	报告
5	303406	动物解剖学及组织胚胎学实验	课程/验证	2	24	解剖基本方法	绘图与口试
6	301490	动物生物化学实验	课程/验证	3	16	基本技能	测试与报告
7	301494	动物生理学实验	课程/验证	3	16	基本技能	测试与报告
8	303402	生物统计学	课程/验证	4	6	基本技能	测试与报告
9	303404	动物遗传学	课程/验证	4	10	基本技能	测试与报告
10	303701	动物微生物学	课程/验证	4	10	基本技能	测试与报告
11	301851	饲料分析学	课程/验证	4	28	基本技能	测试与报告
12	303507	饲料加工学	课程/验证	5	10	基本操作	测试与报告
13	303502	动物育种学	课程/验证	5	10	基本技能	测试与报告
14	303504	动物环境卫生学	课程/验证	5	10	基本技能	测试与报告
15	303503	动物繁殖学	课程/验证	6	8	基本技能	测试与报告
16	303505	动物生产学-I	课程/验证	6	12	基本操作	测试与报告
17	303506	动物生产学-II	课程/验证	6	12	基本操作	测试与报告
合计					280		



## 4. 实习（社会实践）教学体系

表4 动科专业实习（社会实践）教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数 (学分)	实习教学目的	考核方式
1	312301	英语听说强化训练	课程实习	1 小	10(2)	提高英语听说能力	考查
2	314301	军训	社会实践	2 小	14(2)	综合能力培养	考查
3	314302	社会实践	社会实践	暑期	21(2)	综合能力培养	考查
4	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2(1)	深化中国特色社会主义理论实践，培育和践行社会主义核心价值观，增强人生观、价值观、世界观培养	考查
5	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
6	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2(1)		考查
7	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
8	311105	形势与政策 1	课程实习	随堂	2		考查
9	311106	形势与政策 2	课程实习	随堂	2		考查
10	311107	形势与政策 3	课程实习	随堂	2		考查
11	311108	形势与政策 4	课程实习	随堂	2		考查
12	311109	形势与政策 5	课程实习	随堂	2		考查
13	311110	形势与政策 6	课程实习	随堂	2		考查
14	303802	动物解剖学及组织胚胎学实习	课程/验证	2	5(1)	掌握动物各器官正常色泽位置以及解剖基本方法掌握动物组织形态结构观察的基本技能	图谱绘制、口试、组织形态观察测试与绘图
15	301896	动物生物化学综合大实验	课程/验证	3	5(1)	培养学生实践动手能力、创新精神、创新能力	实验报告、技能测试
16	301898	动物生理学综合大实验	课程/验证	3	5(1)	获得生理学知识的科学方法。以及验证和巩固生理学的基本理论	技能测试与实验报告
17	301850	饲料学实习	课程/综合	4(小)	5(1)	掌握饲料理论、分析及基本技能	实验报告、技能测试
18	303804	动物育种学实习	独立/验证	5(小)	5(1)	掌握选种选配培育品系、品种的方法	技能测试与实验报告

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数 (学分)	实习教学目的	考核方式
19	303805	饲料加工学实习	独立/验证	5(小)	5(1)	配合饲料分类及特性；工工艺流程	技能测试与实验报告
20	303806	动物繁殖学实习	独立/验证	6(小)	5(1)	掌握现代繁殖技术的理论基础和操作技术	技能测试与实验报告
21	303807	动物生产学实习	独立/综合	6/6(小)	15(3)	牛、猪、鸡育种、繁殖、饲养管理技术	技能测试与实验报告
22	303808	专业实习	独立/综合	7	80(16)	牛、猪、鸡、羊育种、繁殖、饲养管理技术	按毕业实习考核要求考核、毕业论文
23	303809	毕业论文及科研训练	独立/综合	8	(3)	科研训练	毕业论文合格
24	303810	毕业实习	独立/综合	8	60(12)	牛、猪、鸡、羊育种、繁殖、饲养管理技术	各科实习报告及上岗
合 计					255(51)		

## 5. 教学进程表

动科专业教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础教学平台	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	307101	计算机基础	3	48	24	24		1	计信学院
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			1	马克思主义学院
	313101	大学体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	311101	思想道德修养与法律基础	2	32	32			2	马克思主义学院
	314101	军事理论	1.5	24	24			2 小	学生处
	313102	大学体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	大学体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			4	马克思主义学院
	313104	大学体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			3	马克思主义学院
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2 天(12 学时)	1	马克思主义学院
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2 天(12 学时)	2	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2 天(12 学时)	3	马克思主义学院
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2 天(12 学时)	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2 天(12 学时)	5	马克思主义学院
	311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2 天(12 学时)	6	马克思主义学院
	合计		36.5	736	640	24	72 学时		
第二平台专业基础课教学平台	313401	高等数学 I	4.5	72	72			1	基础教学部
	301422	普通化学	4	64	43	21		1	生物学院
	301423	有机化学	5	80	53	27		2	生物学院
	301424	分析化学	4	64	28	36		2	生物学院
	303406	动物解剖学及组织胚胎学	3.5	56	32	24		2	动科学院
	313406	线性代数 I	2	32	32			2	基础教学部
	301491	动物生物化学 3	3.5	56	40	16		3	生物学院
	313408	概率与数理统计 I	3	48	48			3	基础教学部
	313412	普通物理 III	3	48	30	18		3	基础教学部
	301499	动物生理学 3	3.5	56	40			3	生物学院

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
	303402	生物统计学	2	32	26	6		4	动科学院
	303403	饲料学	2.5	40	40			4	动科学院
	303404	动物遗传学	2.5	40	30	10		4	动科学院
	合计		<b>43</b>	<b>688</b>	<b>532</b>	<b>156</b>			
第三平台专业核心课教学平台	303501	动物营养学	2.5	40	30	10		4	动科学院
	301851	饲料分析学	2	32	4	28		4	动科学院
	303502	动物育种学	2.5	40	30	10		5	动科学院
	303507	饲料加工学	2	32	22	10		5	动科学院
	303508	动物医学概论	4	64	64			5	动科学院
	303504	动物环境卫生学	2.5	40	30	10		5	动科学院
	303505	动物生产学 I	3	48	36	12		6	动科学院
	303506	动物生产学 II	3	48	36	12		6	动科学院
	303503	动物繁殖学	2.5	40	32	8		6	动科学院
合计		<b>24</b>	<b>384</b>	<b>284</b>	<b>100</b>				
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	(60)			10	1 小	外语教学部
	314301	军训	2	(112)			14	2 小	学生处 团委
	314302	社会实践	2	(168)			21	暑期	团委 学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
合计		<b>10</b>	<b>(404)</b>			<b>45 天</b>			

类别	课程编码	课程名称 及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
本专业选修课	303603	动物科学专业教育概论	1	16	16			1	动科学院
	303701	动物学	2.5	40	30	10		1	动科学院
	303608	伴侣动物经营管理	1.5	24	24			3	动科学院
	303611	观赏鱼鉴赏与饲养	1.5	24	24			3	动科学院
	303605	动物胚胎工程	1.5	24	24			4	动科学院
	303641	专业外语	2	32	32			5	动科学院
	303607	畜牧业经营管理	1.5	24	24			5	动科学院
	303604	分子生物学	2	32	32			5	动科学院
	303602	科学研究方法	1.5	24	24			5	动科学院
	303609	伴侣动物饲养	1.5	24	24			5	动科学院
	303640	畜牧行业高新企业发展 实践*	1	16	16			5	动科学院
	303606	动物性产品的物流与管理	1.5	24	24			6	动科学院
	303610	牛肉分级与评鉴技术	1.5	24	18	6		6	动科学院
	303612	淡水养殖学	1.5	24	24			6	动科学院
	303613	信鸽驯养	2.0	32	24	8		6	动科学院
	303614	养马与马术训练	2.0	32	24	8		6	动科学院
	303650	特种经济动物养殖学	2.0	32	24	8		6	动科学院
	合计		28	448	408	40			
跨专业选修课	303702	动物微生物学	2.5	40	30	10		4	动科学院
	303631	实验动物与动物福利	2	32	32			4	动科学院
	303703	动物性食品卫生学	3	48	38	10		5	动科学院
	303704	犬猫疾病学	1.5	24	24			6	动科学院
	303705	动物医生临床诊疗技术	1.5	24	24	4		6	动科学院
	303715	细胞生物学	1.5	24	24	0		6	动科学院
	303706	宠物护理	1.5	24	20	4		6	动科学院
	306799	动物性产品加工学	2	32	24	8		6	食品学院
	合计		15.5	248	216	36			动科学院

注：本专业选修课要求选修 22 学分，跨专业选修课要求选修 8 学分。标\*号课程是创新创业相关课程。

## 农林经济管理专业本科培养方案

### 1. 农林经济管理专业简介

#### 1.1 专业培养目标

北京农学院经济管理学院在全球一体化、北京首都功能地位和京津冀协同发展的宏观背景下,立足于都市型现代农业功能定位,明确低碳、生态、循环农业等发展方向,突出生态环境保护功能、满足农业生活休闲功能、特大型都市农产品消费需求功能等多重效用,并以国家级特色建设专业、北京市特色专业和北京市重点建设学科——农林经济管理专业为依托,培养具有经济学与管理学等学科基本理论素养和相关农业科学基础知识,掌握农业经济管理和都市特色农业的基本理论方法与专业技能,具备调查研究和分析解决农业经济管理问题的综合能力,国际视野和创新能力,能在各级政府涉农部门、涉农企事业单位以及相关教学研究机构等从事管理与研究工作的高素质卓越农林人才。

#### 1.2 专业培养要求

为了达到培养目标,本专业毕业生应获得以下方面的知识和能力:

(1) 掌握管理科学和经济科学的基本理论、基本知识,具有相关的农业科学、人文科学和社会科学知识,具备一定的国际视野和创新能力;

(2) 熟悉党和政府发展国家经济和北京市经济的战略思想、指导方针和经济政策,熟悉相关的法律、法规和政策;

(3) 具有独立获取知识、计算机应用和信息处理、较好的语言和文字表达、组织协调、分析和解决问题等方面的基本能力;

(4) 掌握农业经济管理、企业经营管理、经济核算和社会调查等基本方法;

(5) 了解本学科的理论前沿和发展动态,掌握文献检索、资料查询的基本方法,具有一定的科学研究和实际工作能力。

#### 1.3 主干学科

农林经济与管理、经济学。

#### 1.4 主干课程

农业经济学、林业经营管理学、农业企业经营管理学、农业政策与法规、农产品运销学、农业技术经济学、农产品国际贸易。

#### 1.5 实践教学环节

本专业的实践教学包括实验、实训、教学实习等多个环节。通过实验经济学实习、会

计学原理实习、宏观经济学实习、农业经济学实习、林业经营管理学实习、农业企业经营管理学实习、农业政策与法规实习、农产品国际贸易实习、农产品运销学实习等教学实习和专项调研,加深学生对农林经济管理知识的理解;通过经管类跨专业综合实训、科研训练和毕业论文等综合性实习提高学生的实际动手能力和团队合作能力,从而达到教学与实践相结合的目的。此外,实践教学环节还包括英语听说强化训练、军训、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、社会实践等公共实践课程,系统提升学生的综合能力。

### 1.6 修业年限

四年制本科,4~6年弹性学制。

### 1.7 授予学位

管理学学士学位。

### 1.8 毕业学分要求

#### 农林经济管理专业毕业学分与学时要求

	总计	公共基础			专业基础			专业核心			专业选修						公共选修			其他实践				
		理论		实践	理论	实验	实习	理论	实验	实习	本专业选修			跨专业选修			限选1	限选2	任选模块					
	总学分	必修	选修	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	限选1	限选2	任选模块	
学分	179	77.5	38	17	46.5	35	1.5	10	30.5	5	2.5	12	5.5	3	18	4		5	1		3	4.5	7.5	31
学分比例	100	43	21	10	26	20	1	6	17	3	1	6	3	2	10	2		3	1		2	3	4	17
学时(周)	2216+ 48周	1320	608	288	48周	640	24	13周	488	80	2.5周	192	104	4.5周	288	64		80	16		48	72	120	28周

### 1.9 各学期学分学时分配

#### 农林经济管理专业全学程各学期学分及学时分配

学期	小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业选修		跨专业选修		公共选修		教学实习		综合实践	
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	周数	学分	学时
1	16.9	294	7.4	142	9.5	152									1	0.8周		
1(小)															2	2周		
2	26.9	454	10.4	190	9.5	152			4	64			3	48		0.2周		
2(小)	1.5	24	1.5	24											4	7周		
3	25.3	420	7.3	132	11	176			4	64			3	48	1	0.8周		
3(小)															1	0.8周		
4	29.8	492	9.3	164	3	48	8	128	4.5	72	2	32	3	48	1	0.8周		
4(小)															1.5	2周		
5	17.3	278	0.3	6	2.5	40	7.5	120	4	64			3	48		0.2周		
5(小)															1	1周		
6	12.8	206	0.3	6					5.5	88	4	64	3	48	3	4.4周		
6(小)																		
7	2	48					2	48									16	16周
7(小)																		
8																	15	12周
合计	132.5	2216	36.5	664	35.5	568	17.5	296	22	352	6	96	15	240	15.5	20周	31	28周



## 2. 专业能力的培养体系

## 农林经济管理专业能力的培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期（时间）安排
1.1	专业基础能力	语言表达能力	英语听说训练、	课程实习、研讨学习、互动式教学、自主学习等	1（小）学期、4学期、5学期
1.2			林业经济（双语）、农产品市场营销（双语）		
1.3		人际交流能力	农村社会学、科研实训及毕业论文	课程实习报告、实习等社会实践、科学研究及参与教师课题研究等	2学期、5-8学期
1.4		数学分析能力	高等数学、计算机基础、线性代数、概率论、统计学	参加相关建模比赛、参与教师科研调研活动等	1学期、2学期、3学期、4学期
2.1	专业学习能力	信息获取能力	农村统计调查、会计学原理、经济法	课程实习、案例学习、参与教师科研调研活动等	2学期、3学期、5学期
2.2		实验动手能力	经管类跨专业综合实训、实验经济学实习	课程实训、课程实习等	7学期、3（小）学期、
3.1	专业技术能力	经济分析能力	农业经济学、农业技术经济学	研讨学习、互动式教学、自主学习、课程实习等	3学期、5学期
		经营管理能力	农业企业经营管理学、林业经营管理学	案例学习、互动式教学、自主学习、课程实习等	4学期、5学期
		政策分析能力	农业政策与法规	研讨教学、案例教学、自主学习等	4学期
		市场分析能力	农产品国际贸易、农产品运销学	案例教学、体验学习、课程实习等	4学期、5学期
4.1	专业拓展能力	专业综合能力	都市型现代农业概论、农业企业创业策划*、农业项目投资评估、土地估价、农村电子商务、都市农业规划、农产品供应链管理、农经专业英语（双语）	研讨教学、互动式教学、体验教学、自主学习、课程实习、参与教师科研调研活动等	1学期、4学期、5学期、5学期、5学期、6学期、6学期、3学期

### 3. 实验教学体系

#### 农林经济管理专业实验教学体系

序号	课程编码	实验名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
1	304801	经管类跨专业综合实训	独立/综合	7	48	跨专业、分角色 综合实训	实习报告
2	304401	管理学	课程/综合	1	16	专业实验	作业/报告/发言
3	304403	农学概论	课程/综合	1	8	专业实验	作业/报告/发言
4	304663	农村发展概论	课程/综合	2	8	专业实验	作业/报告/发言
5	304665	农村社会学	课程/综合	2	8	专业实验	作业/报告/发言
6	304703	都市型现代农业概论	课程/综合	1	8	专业实验	作业/报告/发言
7	307101	计算机基础	课程/综合	2	24	专业实验	作业/报告/发言
8	304410	会计学原理	课程/综合	3	8	专业实验	作业/报告/发言
9	304419	农业经济学	课程/综合	3	16	专业实验	作业/报告/发言
10	304606	农经专业英语（双语）	课程/综合	3	16	专业实验	作业/报告/发言
11	304664	农村金融学	课程/综合	4	8	专业实验	作业/报告/发言
12	304662	农村财政学	课程/综合	3	8	专业实验	作业/报告/发言
13	304674	资源与环境经济学	课程/综合	3	8	专业实验	作业/报告/发言
14	304670	农村电子商务	课程/综合	5	8	专业实验	作业/报告/发言
15	304416	统计学	课程/综合	4	16	专业实验	作业/报告/发言
16	304420	农业企业经营管理学	课程/综合	4	16	专业实验	作业/报告/发言
17	304683	林业经济（双语）	课程/综合	4	16	专业实验	作业/报告/发言
18	304529	农产品国际贸易	课程/综合	4	8	专业实验	作业/报告/发言
19	304534	农业政策与法规	课程/综合	4	8	专业实验	作业/报告/发言
20	304655	村镇规划	课程/综合	4	8	专业实验	作业/报告/发言
21	304668	农业企业创业策划*	课程/综合	4	8	专业实验	作业/报告/发言
22	304715	中级财务会计	课程/综合	4	16	专业实验	作业/报告/发言
23	304414	计量经济学	课程/综合	5	16	专业实验	作业/报告/发言
24	304531	农产品运销学	课程/综合	5	8	专业实验	作业/报告/发言
25	304533	农业技术经济学	课程/综合	5	8	专业实验	作业/报告/发言
26	304609	经济法	课程/综合	5	8	专业实验	作业/报告/发言
27	304506	林业经营管理学	课程/综合	5	8	专业实验	作业/报告/发言
28	304661	农产品市场营销（双语）	课程/综合	5	16	专业实验	作业/报告/发言
29	304654	新型农业经营主体	课程/综合	5	8	专业实验	作业/报告/发言

序号	课程 编码	实验名称	实验类型	开课 学期	实验 学时	教学目的	考核方式
30	304671	食品经济学	课程/综合	5	8	专业实验	作业/报告/发言
31	304672	土地估价	课程/综合	5	8	专业实验	作业/报告/发言
32	304666	农业项目投资评估	课程/综合	5	8	专业实验	作业/报告/发言
33	304656	低碳经济	课程/综合	6	8	专业实验	作业/报告/发言
34	304657	都市农业规划	课程/综合	6	8	专业实验	作业/报告/发言
35	304658	管理心理学	课程/综合	2	8	专业实验	作业/报告/发言
36	304660	农产品供应链管理	课程/综合	6	8	专业实验	作业/报告/发言
37	304689	农业生态经济学	课程/综合	5	8	专业实验	作业/报告/发言
38	304687	农村公共管理	课程/综合	4	8	专业实验	作业/报告/发言
合计		--		--	448		
标*号课程是创新创业相关课程。							

## 4. 实习教学体系

### 农林经济管理专业实习教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数(学分)	实习教学目的	考核方式
1	312301	英语听说强化训练	课程实习	1 小	10(2)	听说能力	考查
2	314301	军训	社会实践	2 小	14(2)	综合能力	考查
3	314302	社会实践	社会实践	暑期	21(2)	综合能力	考查
4	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2(1)		考查
5	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
6	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2(1)		考查
7	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
8	304826	实验经济学实习	课程实习	2 小	3	理论应用	考查
9	304825	宏观经济学	课程实习	3 小	3	理论应用	考查
10	304823	会计学原理实习	课程实习	3 小	3	理论应用	考查
11	304831	农业经济学实习	课程实习	3 小	3	理论应用	考查
12	304832	农业企业经营管理学实习	课程实习	4 小	3	理论应用	考查
13	304833	农业政策与法规实习	课程实习	4 小	3	理论应用	考查
14	304827	统计学实习	课程实习	4 小	3	理论应用	考查
15	304828	农产品国际贸易实习	课程实习	4 小	3	理论应用	考查
16	304829	农产品运销学实习	课程实习	5 小	3	理论应用	考查
17	304834	林业经营管理学实习	课程实习	5 小	3	理论应用	考查
18	304830	农业技术经济学实习	课程实习	5 小	3	理论应用	考查
19	304815	科研训练与毕业论文	综合实训	5-8	(3)	综合训练	综合测评
20	304814	专业实习	专业实习	7	80(16)	综合能力培养	考查
21	304816	毕业实习	毕业实习	8	60(12)	综合能力培养	考查
合计		--		--	226 天		

## 5. 教学进程表

农林经济管理专业必修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	307101	计算机基础	3	48	24	24		2	计信学院
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			2	马克思主义学院
	313101	大学体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	311101	思想道德修养与法律基础	2	32	32			1	马克思主义学院
	314101	军事理论	1.5	24	24			2 小	学生处
	313102	大学体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	大学体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			3	马克思主义学院
	313104	大学体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			4	马克思主义学院
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2 天(12 学时)	1	马克思主义学院
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2 天(12 学时)	2	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2 天(12 学时)	3	马克思主义学院
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2 天(12 学时)	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2 天(12 学时)	5	马克思主义学院
	311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2 天(12 学时)	6	马克思主义学院
	合计		36.5	736	640	24	12 天(72 学时)		
第二平台专业基础课	304401	管理学	3	48	32	16		1	经管学院
	304403	农学概论	2	32	24	8		1	经管学院
	313402	高等数学 II	4.5	72	72			1	基础教学部
	304417	微观经济学	3	48	48			2	经管学院
	313403	高等数学 III	3.5	56	56			2	基础教学部
	313407	线性代数 II	3	48	48			2	基础教学部
	304410	会计学原理	3	48	40	8		3	经管学院
	304413	宏观经济学	3	48	48			3	经管学院
	304419	农业经济学	3	48	32	16		3	经管学院

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
	313416	概率论	2	32	32			3	基础教学部
	304823	会计学原理实习	0.5				3	3小	经管学院
	304825	宏观经济学实习	0.5				3	3小	经管学院
	304826	实验经济学实习	0.5				3	3小	经管学院
	304831	农业经济学实习	0.5				3	3小	经管学院
	304416	统计学	3	48	32	16		4	经管学院
	304827	统计学实习	0.5				3	4小	经管学院
	304414	计量经济学	2.5	40	24	16		5	经管学院
	合计			38	568	488	80	15	
第三平台专业核心课	304528	农业企业经营管理学	3	48	32	16		4	经管学院
	304832	农业企业经营管理学实习	0.5				3	4小	经管学院
	304521	林业经营管理学	2.5	40	32	8		5	经管学院
	304843	林业经营管理学实习	0.5				3	5小	经管学院
	304529	农产品国际贸易	2.5	40	32	8		4	经管学院
	304828	农产品国际贸易实习	0.5				3	4小	经管学院
	304534	农业政策与法规	2.5	40	32	8		4	经管学院
	304833	农业政策与法规实习	0.5				3	4小	经管学院
	304531	农产品运销学	2.5	40	32	8		5	经管学院
	304829	农产品运销学实习	0.5				3	5小	经管学院
	304533	农业技术经济学	2.5	40	32	8		5	经管学院
	304830	农业技术经济学实习	0.5				3	5小	经管学院
	304801	经管类跨专业综合实训	2	48		48		7	经管学院
	合计			20.5	296	192	104	18	
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	(60)			10	1小	外语教学部
	314301	军训	2	(112)			14	2小	学生处 团委
	314302	社会实践	2	(168)			21	暑期(2)	团委 学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	合计			10	(404)			53天	
专业实践	304815	科研训练与毕业论文	3					5-8	经管学院
	304814	专业实习	16				80	7	经管学院
	304816	毕业实习	12				60	8	经管学院
	合计			31			140		

农林经济管理专业选修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课学院	
第四平台选修课	304663	农村发展概论	2	32	24	8		2	经管学院	
	304665	农村社会学	2	32	24	8		2	经管学院	
	304606	农经专业英语（双语）	2	32	16	16		3	经管学院	
	304664	农村金融学	2	32	24	8		4	经管学院	
	304662	农村财政学	2	32	24	8		3	经管学院	
	304674	资源与环境经济学	2	32	24	8		3	经管学院	
	304655	村镇规划	2	32	24	8		4	经管学院	
	304668	农业企业创业策划*	2	32	24	8		4	经管学院	
	304683	林业经济（双语）	2	32	16	16		4	经管学院	
	304687	农村公共管理	2	32	24	8		4	经管学院	
	304666	农业项目投资评估	2	32	24	8		5	经管学院	
	304661	农产品市场营销（双语）	2	32	16	16		5	经管学院	
	304670	农村电子商务	2	32	24	8		5	经管学院	
	304654	新型农业经营主体	2	32	24	8		5	经管学院	
	304689	农业生态经济学	2	32	24	8		5	经管学院	
	304671	食品经济学	2	32	24	8		5	经管学院	
	304672	土地估价	2	32	24	8		5	经管学院	
	304656	低碳经济	2	32	24	8		6	经管学院	
	304657	都市农业规划	2	32	24	8		6	经管学院	
	304658	管理心理学	2	32	24	8		2	经管学院	
	304660	农产品供应链管理	2	32	24	8		6	经管学院	
	304688	都市型现代农业概论	2	32	24	8		1	经管学院	
		合计		44	704	504	200			
	跨专业选修课	304708	经济法	2.5	40	32	8		5	经管学院
304720		农村统计调查	2.5	40	32	8		2	经管学院	
304715		中级财务会计	3	48	32	16		4	经管学院	
304725		经济统计软件应用	2.5	40	16	24		3	经管学院	
304717		人力资源管理	2.5	40	32	8		5	经管学院	
304716		组织行为学	2.5	40	32	8		6	经管学院	
304705		公共关系学	2	32	16	16		4	经管学院	
		合计		17.5	280	192	88			
注：选修课最低选修 28 学分；其中跨专业选修课最低选修 6 学分；跨专业选修课多余学分可抵本专业选修课，本专业选修课不可冲抵跨专业选修；讲课学时和实验学时可互抵；标*号课程是创新创业相关课程。										

## 工商管理专业本科培养方案

### 1. 工商管理专业简介

#### 1.1 专业培养目标

据工商管理类本科专业质量标准,工商管理专业是培养具有社会责任感、公共意识和创新精神,适应国家经济建设需要,具备人文精神与科学素养,掌握现代经济管理理论及管理方法,具有国际视野、本土情怀、团队精神和沟通技能,能够在企事业单位、行政部门等组织从事经济管理工作的应用型、复合型、创新型人才。

北京农学院工商管理本科专业面向北京地区城乡社会经济发展的需要,基于“宽口径、厚基础、重特色、强能力”的人才培养原则,培养学生具有系统的经济管理基本理论及现代企业管理专业理论、方法与技能,熟悉工商企业经营管理的运作模式及其职能;专业培养目标重点突出人力资源管理、运作管理、项目策划与管理的特色;培养具有团队精神及实践能力,富于社会责任感及创新意识,能在工商企业、事业单位以及政府部门从事人力资源管理、运作管理、项目策划与管理等相关工作的应用型、复合型的工商管理专门人才;同时,相对非农院校来说,农业经济管理相关背景知识也使学生具有在农业企事业单位工作的优势。

#### 1.2 专业培养要求

##### 综合素质要求:

热爱祖国,拥护中国共产党的领导;树立并践行社会主义核心价值观及正确的人生观、世界观;崇尚、热爱科学并具有合作精神与创新意识;有信念、有理想、有责任,具有实干精神与实践能力;积极参与文化活动与体育锻炼,拥有健康的心理与身体,达到大学生体育合格标准。

##### 专业素质要求:

遵循“以素质教育为核心、以专业基本理论知识为基础、拓宽专业口径、加强实践环节并突出能力培养、体现都市型现代农业教育教学背景、适应首都经济社会发展的需要”等原则,通过有针对性地设计科学、合理的专业培养方案并按教学计划进程实施,毕业时学生应达到以下专业要求:

- (1) 学生应构建系统的专业基础理论知识体系;
- (2) 学生具有从事企业运作管理、人力资源管理及项目策划、项目评估及管理等工作的基本业务能力;
- (3) 学生应建立提出问题、分析问题、解决问题的管理思维,掌握管理工作的基本职能与方法;



(4) 通过相关的综合训练与培养,学生应具有较强的语言文字表达、人际关系沟通及协调能力、外语及计算机应用、知识信息获取等职业素质与能力。

### 1.3 主干学科

工商管理、经济学。

### 1.4 主干课程

管理学、经济学、组织行为学、生产与运作管理、财务管理、人力资源管理、市场营销、企业战略管理、管理信息系统、零售管理。

### 1.5 主要实践教学环节

本专业基础课、专业核心课、选修课平台设置了课程实验、课程实训、综合实训、课程实习、专业实习及毕业实习等实践教学环节。课程实验用于演示、检验相关理论及原理的实际应用,培养学生专业技术能力;课程实训及综合实训主要是培养学生分析问题、解决问题的综合能力;课程实习及专业实习主要是让学生感受专业理论与实践工作的衔接;毕业实习则是检验学生的学习效果、培养学生的职业能力、为毕业生提供就业机会的关键教学环节。

### 1.6 修业年限

四年制本科,4~6年弹性学制。

### 1.7 授予学位

管理学学士学位。

### 1.8 毕业学分要求

#### 工商管理专业毕业学分与学时要求

	总学分	总计				公共基础			专业基础			专业核心			专业选修						公共选修			综合实践
		理论		实践		理论	实验	实习	理论	实验	实习	本专业选修			跨专业选修			限选1	限选2	任选模块				
		必修	选修	实验	实习							理论	实验	实习	理论	实验	实习							
学分	180	80.5	31	22.5	46	35	1.5	10	32.5	7	3	13	8	2	12.5	3.5		3.5	2.5		3	4.5	7.5	31
学分比例	100	45	17	13	25	19	1	6	18	4	2	7	4	1	7	2		2	1		2	3	4	17
学时(周)	2288+ 47周	1368	496	424	47周	640	24	13周	520	120	3.6周	208	160	2.4周	200	64		56	56		48	72	120	28周

### 1.9 各学期学分学时分配

#### 工商管理专业全学程各学期学分及学时分配

学期	理论实验 小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业 选修		跨专业 选修		公共 选修		教学实习		综合实践	
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	周数	学分	学时
1	21.4	334	7.4	142	4.5	72			3	48	2.5	40	2	32	1	0.8周		
1(小)															2	2周		
2	23.9	414	10.4	190	13.5	224									0.4周			
2(小)	1.5	24	1.5	24										2	2.8周			
3	23.8	348	7.3	132	10.5	168	3	48						1	0.8周			
3(小)														2.5	3周			
4	23.3	388	9.3	164	8.5	136	5.5	88						2	1.2周			
4(小)	1	24					1	24						1	1.2周			
5	16.8	318	0.3	6	2.5	40	3	48	6	96	2	48	6	96	0.4周			
5(小)	1	24					1	24						3	5.4周			
6	18.3	326	0.3	6			5.5	88	6	96	1.5	24	7	112	0.4周			
6(小)	1	24							1	24				0.5	0.6周			
7	2	48					2	48								16	16周	
7(小)																		
8																	15	12周
合计	134	2288	36.5	664	39.5	640	21	368	16	264	6	112	15	240	15	19周	31	28周

## 2. 专业能力的培养体系

## 工商管理专业能力的培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期（时间）安排
1.1	专业基础能力	语言文字表达能力	经济写作	经典导读、案例分析研讨、课堂互动等	1-8 学期
1.2		人际沟通及交流能力	管理沟通、组织行为学、公共关系学、毕业论文及科研实训及论文答辩	假期调研等社会实践、毕业实习	2、3 学期、5-8 学期 每学年暑期
1.3		外语计算机应用能力	大学英语、商务英语、计算机基础、管理信息系统	大学生科学研究项目训练等	1~4、6 学期
2.1	专业学习能力	专业基础理论	管理学、微观经济学、宏观经济学、组织行为学、税法、管理信息系统	课程实习	2、3、4、5 学期
2.2		核心专业知识	企业认知与经营决策模拟*、生产与运作管理、企业战略管理、经管类跨专业综合实训、人力资源管理、市场营销学、财务管理、零售管理	案例分析研讨、课程实训及课程实习	1、3-7 学期 4 及 5 小学期
3.1	专业实践能力	企业运营管理能力	管理学、市场营销学、企业战略管理、生产与运作管理、生产运作管理实训、零售管理、	生产与运作管理课程实习、专业实习、毕业实习运营管理岗位的实践	2、4 学期 5-8 学期
3.2		人力资源管理能力	管理学、组织行为学、人力资源管理、人力资源管理实训	人力资源管理课程实习、专业实习、毕业实习人力资源岗位的管理实践	2-4 学期 7-8 学期
3.3		商业策划及项目管理能力	投资项目评估、投资项目评估实务、财务管理、项目管理	专业实习、毕业实习相关岗位的管理实践	5、6 学期
4.1	专业拓展能力	团队协作能力	公共关系学、组织行为学等课程	案例分析研讨、科研课题调查研究、专业实习及毕业实习	3、5 学期 2-8 学期
4.2		专业综合能力	货币银行学、中级财务会计、农业企业经营管理学、农产品营销、经济法、财政与公共管理、物业管理、房地产经营管理、电子商务	案例分析研讨、科研课题调查研究、专业实习及毕业实习	4 学期、5 学期、6 学期、 1 或 2 学期、

### 3. 实验教学体系

#### 工商管理专业实验教学体系

序号	课程编码	实验名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
1	304802	企业认知与经营决策模拟*	独立综合	2	24	认知企业	综合测评
2	307101	计算机基础	课程/综合	2	24	专业实验	作业/报告/发言
3	304401	管理学	课程/综合	2	16	专业实验	作业/报告/发言
4	304424	税法	课程/综合	5	8	专业实验	作业/报告/发言
5	304408	管理信息系统	课程/综合	4	24	专业实验	作业/报告/发言
6	304410	会计学原理	课程/综合	3	8	专业实验	作业/报告/发言
7	304416	统计学	课程/综合	4	16	专业实验	作业/报告/发言
8	304418	运筹学	课程/综合	4	16	专业实验	作业/报告/发言
9	304423	组织行为学	课程/综合	3	8	专业实验	作业/报告/发言
10	304503	企业战略管理	课程/综合	4	24	专业实验	作业/报告/发言
11	304504	人力资源管理	课程/综合	4	8	专业实验	作业/报告/发言
12	304505	生产与运作管理	课程/综合	5	8	专业实验	作业/报告/发言
13	304507	财务管理	课程/综合	6	16	专业实验	作业/报告/发言
14	304501	零售管理	课程/综合	6	8	专业实验	作业/报告/发言
15	304690	技术创新专题*	课程/综合	5	8	专业实验	作业/报告/发言
16	304612	投资项目评估	课程/综合	6	8	专业实验	作业/报告/发言
17	304694	电子商务	课程/综合	6	24	专业实验	作业/报告/发言
18	304677	品牌管理	课程/综合	5	16	专业实验	作业/报告/发言
19	304603	经济写作	课程/综合	1	8	专业实验	作业/报告/发言
20	304719	农业企业经营管理学	课程/综合	6	8	专业实验	作业/报告/发言
21	304710	农业政策与法规概论	课程/综合	3	8	专业实验	作业/报告/发言
22	304711	资产评估	课程/综合	6	8	专业实验	作业/报告/发言
23	304708	经济法	课程/综合	1	8	专业实验	作业/报告/发言
24	304705	公共关系学	课程/综合	5	16	专业实验	作业/报告/发言
25	304721	农产品营销	课程/综合	4	16	专业实验	作业/报告/发言
26	304722	物流管理	课程/综合	4	16	专业实验	作业/报告/发言
27	304718	国际贸易理论与实务	课程/综合	5	16	专业实验	作业/报告/发言
28	304720	农村统计与调查	课程/综合	6	8	专业实验	作业/报告/发言
29	304707	计量经济学	课程/综合	5	16	专业实验	作业/报告/发言
30	304725	经济统计软件应用	课程/综合	5	16	专业实验	作业/报告/发言
31	304715	中级财务会计	课程/综合	5	16	专业实验	作业/报告/发言
32	304723	会计电算化	课程/综合	5	48	专业实验	作业/报告/发言
33	304801	经管类跨专业综合实训	独立/综合	7	48	综合训练	综合测评
34	304804	生产与运作管理实训	独立/综合	5小	24	综合训练	综合测评
35	304803	人力资源管理综合实训	独立/综合	4小	24	综合训练	综合测评
36	304842	投资项目评估实务*	独立/综合	6小	24	综合训练	综合测评
37	304807	会计实务	独立/综合	5小	60	综合训练	综合测评
合计		--		--	652		

标\*号课程是创新创业相关课程。

## 4. 实习教学体系

## 工商管理专业实习教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数 (学分)	实习教学目的	考核方式
1	312301	英语听说强化训练	课程实习	1 小	10(2)	听说能力	考查
2	314301	军训	社会实践	2 小	14(2)	综合能力	考查
3	314302	社会实践	社会实践	暑期	21(2)	综合能力	考查
4	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2(1)	深化中国特色社会主义理论实践, 培育和践行社会主义核心价值观, 增强人生观、价值观、世界观培养	考查
5	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
6	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2(1)		考查
7	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
8	311105	形势与政策 1	课程实习	1	2		考查
9	311106	形势与政策 2	课程实习	2	2		考查
10	311107	形势与政策 3	课程实习	3	2		考查
11	311108	形势与政策 4	课程实习	4	2		考查
12	311109	形势与政策 5	课程实习	5	2		考查
13	311110	形势与政策 6	课程实习	6	2		考查
14	304826	实验经济学实习	课程/综合	3 小	3	理论联系实际	实习报告
15	304823	会计学原理实习	课程/综合	3 小	3	理论联系实际	实习报告
16	304825	宏观经济学实习	课程/综合	3 小	3	理论联系实际	实习报告
17	304820	生产与运作管理实习	课程/综合	5 小	3	理论联系实际	实习报告
18	304821	税法实习	课程/综合	5 小	3	理论联系实际	实习报告
19	304835	市场营销学实习	课程/综合	3 小	3	理论联系实际	实习报告
21	304819	人力资源管理实习	课程/综合	4 小	3	理论联系实际	实习报告
22	304827	统计学实习	课程/综合	4 小	3	理论联系实际	实习报告
23	304839	组织行为学实习	课程/综合	3 小	3	理论联系实际	实习报告
24	304841	零售管理实习	课程/综合	6 小	3	理论联系实际	实习报告
25	304815	科研训练与毕业论文	综合实训	5-8	(3)	科研创新能力、专业学习能力和综合能力培养	考查
26	304814	专业实习	专业实习	7	80(16)	专业实践技能和综合发展能力培养	考查
27	304816	毕业实习	毕业实习	8	60(12)	综合能力培养	考查
合计		--		--	235 天		

## 5. 教学进程表

### 工商管理专业必修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	307101	计算机基础	3	48	24	24		2	计信学院
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			2	马克思主义学院
	313101	大学体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	311101	思想道德修养与法律基础	2	32	32			1	马克思主义学院
	314101	军事理论	1.5	24	24			2 小	学生处
	313102	大学体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	大学体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			3	马克思主义学院
	313104	大学体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			4	马克思主义学院
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2 天(12 学时)	1	马克思主义学院
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2 天(12 学时)	2	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2 天(12 学时)	3	马克思主义学院
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2 天(12 学时)	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2 天(12 学时)	5	马克思主义学院
	311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2 天(12 学时)	6	马克思主义学院
	合计		36.5	736	640	24	12 天(72 学时)		
第二平台专业基础课	313402	高等数学 II	4.5	72	72			1	基础教学部
	304802	企业认知与经营决策模拟*	1	24		24		2	经管学院
	313403	高等数学 III	3.5	56	56			2	基础教学部
	313407	线性代数 II	3	48	48			2	基础教学部
	313416	概率论	2	32	32			3	基础教学部
	304401	管理学	3	48	32	16		2	经管学院
	304417	微观经济学	3	48	48			2	经管学院
	304410	会计学原理	3	48	40	8		3	经管学院
	304413	宏观经济学	3	48	48			3	经管学院
	304416	统计学	3	48	32	16		4	经管学院

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
	304418	运筹学	3	48	32	16		4	经管学院
	304423	组织行为学	2.5	40	32	8		3	经管学院
	304424	税法	2.5	40	32	8		5	经管学院
	304408	管理信息系统	2.5	40	16	24		4	经管学院
	304821	税法实习	0.5				3	5小	经管学院
	304823	会计学原理实习	0.5				3	3小	经管学院
	304825	宏观经济学实习	0.5				3	3小	经管学院
	304826	实验经济学实习	0.5				3	3小	经管学院
	304827	统计学实习	0.5				3	4小	经管学院
	304839	组织行为学实习	0.5				3	3小	经管学院
	合计			42.5	640	520	120	18天	
第三平台专业核心课	304505	生产与运作管理	3	48	40	8		5	经管学院
	304820	生产与运作管理实习	0.5				3	5小	经管学院
	304804	生产与运作管理实训	1	24		24		5小	经管学院
	304504	人力资源管理	3	48	40	8		4	经管学院
	304819	人力资源管理实习	0.5				3	4小	经管学院
	304803	人力资源管理综合实训	1	24		24		4小	经管学院
	304539	市场营销学	3	48	48			3	经管学院
	304835	市场营销学实习	0.5				3	3小	经管学院
	304503	企业战略管理	2.5	40	16	24		4	经管学院
	304507	财务管理	3	48	32	16		6	经管学院
	304501	零售管理	2.5	40	32	8		6	经管学院
	304841	零售管理实习	0.5				3	6小	经管学院
	304801	经管类跨专业综合实训	2	48		48		7	经管学院
合计			23	368	208	160	12天		
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	(60)			10	1小	外语教学部
	314301	军训	2	(112)			14	2小	学生处、团委
	314302	社会实践	2	(168)			21	暑期(4)	团委、学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	合计			10	(404)			53天	
专业实践	304815	科研训练与毕业论文	3					5-8	经管学院
	304814	专业实习	16				80	7	经管学院
	304816	毕业实习	12				60	8	经管学院
	合计			31				140天	

工商管理专业选修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课学院	
第四平台选修课	304601	工商管理专业概论	1	16	16			1	经管学院	
	304603	经济写作	2	32	24	8		1	经管学院	
	304607	产业经济学	2	32	32			5	经管学院	
	304608	货币银行学	2.5	40	40			6	经管学院	
	304612	投资项目评估	2	32	24	8		6	经管学院	
	304613	物业管理	2.5	40	40			6	经管学院	
	304639	商务英语基础	2	32	32			6	经管学院	
	304677	品牌管理	2	32	16	16		5	经管学院	
	304684	商品学概论	2	32	32			5	经管学院	
	304690	技术创新专题*	1	16	8	8		5	经管学院	
	304691	管理科学理论与方法	2	32	32			6	经管学院	
	304692	项目管理	2	32	32			5	经管学院	
	304693	财政与公共管理	2.5	40	40			6	经管学院	
	304694	电子商务	2.5	40	16	24		6	经管学院	
	304695	房地产经营管理	2	32	32			5	经管学院	
	304807	会计实务	2.5	60		60		5小	经管学院	
	304842	投资项目评估实务*	1	24		24		6小	经管学院	
		合计		33.5	564	416	148			
	跨专业选修课	304708	经济法	2.5	40	32	8		1	经管学院
		304710	农业政策与法规概论	2	32	24	8		3	经管学院
		304711	资产评估	2	32	24	8		6	经管学院
		304719	农业企业经营管理学	2	32	24	8		6	经管学院
		304705	公共关系学	2	32	16	16		5	经管学院
		304721	农产品营销	2.5	40	24	16		4	经管学院
		304722	物流管理	2.5	40	24	16		4	经管学院
		304725	经济统计软件应用	2.5	40	16	24		5	经管学院
		304707	计量经济学	2.5	40	24	16		5	经管学院
		304718	国际贸易理论与实务	2	32	16	16		5	经管学院
		304720	农村统计与调查	2.5	40	32	8		6	经管学院
		304715	中级财务会计	3	48	32	16		5	经管学院
		304723	会计电算化	2	48		48		5	经管学院
			合计		30	496	288	208		
	注：专业选修课最低选修 22 学分；其中，本专业选修课最低选修 10 学分，跨专业选修课最低选修 6 学分；跨专业选修课多余学分可抵本专业选修课，本专业选修课不可冲抵跨专业选修；讲课学时和实验学时可互抵；标*号课程是创新创业相关课程。									



## 会计学专业本科培养方案

### 1. 会计学专业简介

#### 1.1 专业培养目标

本专业培养适应社会主义市场经济建设需要，具备人文素养、科学精神和诚信品质，掌握会计、管理、经济、法律和计算机应用等的相关知识体系，具有实践能力和沟通技巧，能够在工商企业、金融企业、中介机构、政府机关、事业单位及其他相关部门胜任会计及相关工作的应用型、复合型和创新型专门人才。

#### 1.2 专业培养要求

为了实现本专业的培养目标，完成教学计划所规定的学习任务，使学生在知识获取、能力培养和素质提高等三个方面实现和谐统一，学生应达到以下规格要求：

(1) 具备崇高的会计职业道德。学生应具有良好的思想品德和较高的道德情操；有较强的社会责任感；具有独立思考，实事求是和谦虚谨慎的科学态度；具有爱岗敬业、遵纪守法的品质。

(2) 具备较为全面的专业素养。关注管理学门类尤其是工商管理一级学科相邻专业的发展现状和最新研究动态，掌握会计学专业工作所必需的基础知识、基本理论、基本方法和基本操作技能等系统知识。

(3) 具备较强的综合能力。包括：应用能力、研究能力、创新能力、社会适应能力、交流与沟通能力、组织协调能力等。

(4) 具备较强的语言文字应用能力。包括阅读、写作、口头表达能力等。

(5) 掌握一门外国语，具有较高的读、说、听、写、译的能力。

(6) 具备熟练使用办公软件、统计软件的操作应用技能；能熟练使用通用的财务软件熟练掌握计算机操作应用技能。

(7) 具备较好的体育和心理素养。受到必要的军事训练和体育锻炼，达到国家规定的大学生体育和军事训练合格标准；心理素质健全，审美观点正确，身体健康。

#### 1.3 主干学科

工商管理（Business Administration）

农林经济管理（Agricultural Economy and Management）

#### 1.4 主干课程

管理学、统计学、会计学、审计学、经济法、税法、财务管理、会计实务。

### 1.5 主要实践教学环节

专业学习与专业技术能力训练：会计模拟训练、审计模拟训练、经济学、统计学、市场营销、会计学原理等教学实习；

专业拓展能力训练：企业认知与经营决策模拟训练、经管类跨专业综合模拟训练、会计上岗前综合训练；

综合实践能力训练：军事技能训练、劳动技能训练、社会实践；专业写作训练、科研训练、毕业实习和毕业论文。

### 1.6 修业年限

四年制本科，4~6年弹性学制。

### 1.7 授予学位

管理学学士学位。

### 1.8 毕业学分要求

#### 会计学专业毕业学分与学时要求

	总计					公共基础			专业基础			专业核心			专业选修						公共选修			综合实践
	理论		实践												本专业选修		跨专业选修							
	总学分	必修	选修	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	限选1	限选2	任选模块	
学分	184	81	29	30	44	35	1.5	10	32.5	4.5	2.5	13.5	16	0.5	10	6		4	2		3	4.5	7.5	31
学分比例	100	44	16	16	24	19	1	5	18	2	1	7	9	1	6	3	0	2	1		2	2	4	17
学时(周)	2400+ 44.6周	1376	464	560	44.6周	640	24	13周	520	80	3周	216	328	0.6周	160	96		64	32		48	72	120	28周

## 1.9 各学期学分学时分配

## 会计学专业全学程各学期学分及学时分配

学期	理论、实验 小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业 选修		跨专业 选修		公共选修		教学实习		综合实践	
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	周数	学分	学时
1	16.9	294	7.4	142	7	112					2.5	40			1	0.8周		
1(小)															2	2周		
2	26.9	462	10.4	190	13.5	224							3	48		0.4周		
2(小)	1.5	24	1.5	24											4	7周		
3	23.3	388	7.3	132	10.5	168			2.5	40			3	48	1	0.8周		
3(小)															1.5	1.8周		
4	25.3	420	9.3	164	6	96	4	64	3	48			3	48	2	1.2周		
4(小)															1	1.2周		
5	21.8	350	0.3	6			11.5	184	2	32	5	80	3	48		0.4周		
5(小)															0.5	0.6周		
6	18.3	314	0.3	6			7.5	140	7.5	120			3	48		0.4周		
6(小)	2.5	60					2.5	60										
7	4	96					4	96									16	16周
7(小)																		
8																	15	12周
合计	140.5	2408	36.5	664	37	600	29.5	544	15	240	7.5	120	15	240	13.5	16.6周	31	28周

## 2. 专业能力培养体系

### 会计学专业能力培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期安排
1.1	专业基础能力	语言文字表达能力	专业写作	参与案例教学讨论、课堂互动、课程论文、实习报告等	贯穿 1-8 学期各门课程、实习实践和各个学习环节
1.2		人际与沟通能力	公共关系学	参与实践科研等调研活动	贯穿 1-8 学期各项实习、社会调查、活动
1.3		分析判断能力		专业教育、课堂教学中的引导启发、课外阅读及活动	贯穿 1-8 学期
2.1	专业学习能力	自主学习能力		通过各课程相关课外读物及课外作业强化训练	贯穿 1-8 学期
2.2		信息获取能力	计算机基础；统计学；经济统计软件应用、会计信息系统、财务分析等	课程实习、就业、毕业实习等社会实践活动、科学研究及参与教师课题研究等	1、4、6 学期及第 2、4、6 小学期
2.3		实验动手能力	会计实务、会计岗前实训	会计技能大赛、企业经营沙盘模拟大赛等	第 6 小学期、第 7 前半学期按
3.1	专业技术能力	应用法律法规能力	会计职业道德及会计主要专业课程	课程实习、毕业实习等	3--8 学期
3.2		职业能力	会计主要专业课程	课程实习、毕业实习等	3--8 学期
3.3		分析应用能力	企业战略管理、财务管理、资产评估、统计学、计量经济学等	参与教师科研调研活动	3--8 学期
4.1	专业拓展能力	社会适应能力	专业教育、认知实习	课程实习、毕业实习等	3--8 学期
4.2		组织管理领导能力	管理学、企业管理战略等	创业大赛及相关社会活动	1--8 学期
4.3		职业创新能力		创业大赛、科研及参与教师科研项目研究等相关社会活动等	3--8 学期

## 3. 实验教学体系

## 会计学专业实验教学体系

序号	课程编码	实验名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
1	304802	企业认知与经营决策模拟*	独立/综合	2	24	认知企业	综合测评
2	304805	财务会计信息系统	独立/综合	6	60	系统设计与财务软件应用	平时上机训练, 期末上机考试
3	304801	经管类跨专业综合实训	独立/综合	7	48	跨专业、分角色综合实训	实习报告
4	304806	会计岗前实训	独立/综合	7	48(2)	会计上岗前实操训练	上机考试
5	304807	会计实务	独立/综合	6(小)	60	会计手工操作能力	检查账务资料
6	304401	管理学	课程/综合	2	16	专业实验	作业/报告/发言
7	307101	计算机基础	课程/综合	2	24	专业实验	作业/报告/发言
8	304410	会计学原理	课程/综合	3	8	专业实验	作业/报告/发言
9	304424	税法	课程/综合	3	8	专业实验	作业/报告/发言
10	304416	统计学	课程/综合	4	16	专业实验	作业/报告/发言
11	304513	中级财务会计	课程/综合	4	16	专业实验	作业/报告/发言
12	304409	财务管理	课程/综合	5	16	专业实验	作业/报告/发言
13	304509	高级财务会计	课程/综合	5	16	专业实验	作业/报告/发言
14	304512	审计学原理	课程/综合	5	16	专业实验	作业/报告/发言
15	304508	成本会计	课程/综合	6	16	专业实验	作业/报告/发言
16	304510	会计英语	课程/综合	6	16	专业实验	作业/报告/发言
17	304511	审计实务	课程/综合	6	16	专业实验	作业/报告/发言
18	304545	管理会计	课程/综合	5	16	专业实验	作业/报告/发言
合计		--		--	440		
标*号课程是创新创业相关课程。							

## 4. 实习教学体系

### 会计学专业实习教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数 (学分)	实习教学目的	考核 方式	
1	312301	英语听说强化训练	课程实习	1 小	10(2)	听说能力	考查	
2	314301	军训	社会实践	2 小	14(2)	综合能力	考查	
3	314302	社会实践	社会实践	暑期	21(2)	综合能力	考查	
4	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2(1)	深化中国特色社会主义理论实践，培育和践行社会主义核心价值观，增强人生观、价值观、世界观培养	考查	
5	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2(1)		考查	
6	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2(1)		考查	
7	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程实习	随堂	2(1)		考查	
8	311105	形势与政策 1	课程实习	1	2		考查	
9	311106	形势与政策 2	课程实习	2	2		考查	
10	311107	形势与政策 3	课程实习	3	2		考查	
11	311108	形势与政策 4	课程实习	4	2		考查	
12	311109	形势与政策 5	课程实习	5	2		考查	
13	311110	形势与政策 6	课程实习	6	2		考查	
14	304826	实验经济学实习	课程实习	3 小	3		理论应用	实习总结
15	304823	会计学原理实习	课程实习	3 小	3		理论应用	实习总结
16	304825	宏观经济学实习	课程实习	3 小	3		理论应用	实习总结
17	304827	统计学实习	课程实习	4 小	3	理论应用	实习总结	
18	304835	市场营销学实习	课程实习	4 小	3	理论应用	实习总结	
19	304824	审计学原理实习	课程实习	5 小	3	理论应用	实习总结	
20	304815	科研训练与毕业论文	综合实训	5-8	(3)	科研创新能力、专业学习能力和综合能力培养	考查	
21	304814	专业实习	专业实习	7	80(16)	专业实践技能和综合发展能力培养	考查	
22	304816	毕业实习	毕业实习	8	60(12)	综合能力培养	考查	
合计		--		--	223 天			

## 5. 教学进程表

会计学专业必修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	307101	计算机基础	3	48	24	24		2	计信学院
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			2	马克思主义学院
	313101	大学体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	311101	思想道德修养与法律基础	2	32	32			1	马克思主义学院
	314101	军事理论	1.5	24	24			2 小	学生处
	313102	大学体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	大学体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			3	马克思主义学院
	313104	大学体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			4	马克思主义学院
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2 天 (12 学时)	1	马克思主义学院
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2 天 (12 学时)	2	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2 天 (12 学时)	3	马克思主义学院
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2 天 (12 学时)	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2 天 (12 学时)	5	马克思主义学院
	311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2 天 (12 学时)	6	马克思主义学院
	合计		36.5	736	616	24	12 天 (72 学时)		
	313402	高等数学 II	4.5	72	72			1	基础教学部
	304802	企业认知与经营决策模拟*	1	24		24		2	经管学院
	313403	高等数学 III	3.5	56	56			2	基础教学部
	313407	线性代数 II	3	48	48			2	基础教学部
	304401	管理学	3	48	32	16		2	经管学院
	304417	微观经济学	3	48	48			2	经管学院

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第二平台专业基础课	313416	概率论	2	32	32			3	基础教学部
	304413	宏观经济学	3	48	48			3	经管学院
	304407	经济法	2.5	40	32	8		1	经管学院
	304410	会计学原理	3	48	40	8		3	经管学院
	304823	会计学原理实习	0.5				3	3小	经管学院
	304825	宏观经济学实习	0.5				3	3小	经管学院
	304826	实验经济学实习	0.5				3	3小	经管学院
	304416	统计学	3	48	32	16		4	经管学院
	304422	市场营销学	3	48	48			4	经管学院
	304827	统计学实习	0.5				3	4小	经管学院
	304835	市场营销学实习	0.5				3	4小	经管学院
	304424	税法	2.5	40	32	8		3	经管学院
	合计			39.5	600	520	80	15	
第三平台专业核心课	304507	财务管理	3	48	32	16		5	经管学院
	304513	中级财务会计	4	64	48	16		4	经管学院
	304512	审计学原理	2.5	40	24	16		5	经管学院
	304509	高级财务会计	3.5	56	40	16		5	经管学院
	304824	审计学原理实习	0.5				3	5小	经管学院
	304508	成本会计	2.5	40	24	16		6	经管学院
	304510	会计英语	2.5	40	24	16		6	经管学院
	304545	管理会计	2.5	40	24	16		5	经管学院
	304805	财务会计信息系统	2.5	60		60		6	经管学院
	304807	会计实务	2.5	60		60		6小	经管学院
	304801	经管类跨专业综合实训	2	48		48		7	经管学院
	304806	会计岗前实训	2	48		48		7	经管学院
	合计			30	544	216	328	3	
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	(60)			10	1小	外语教学部
	314301	军训	2	(112)			14	2小	学生处 团委
	314302	社会实践	2	(168)			21	暑期 (2)	团委 学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院



课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	合计		10	(404)			53天		
专业实践	304815	科研训练与毕业论文	3					5-8	经管学院
	304814	专业实习	16				80	7	经管学院
	304816	毕业实习	12				60	8	经管学院
	合计		31				140		

会计学专业选修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天小	开课学期	开课学院
第四平台选修课	304602	会计专业导论	1	16	16			1	经管学院
	304603	经济写作	2	32	24	8		1	经管学院
	304608	货币银行学	2.5	40	40			3	经管学院
	304651	证券投资学	3	48	24	24		4	经管学院
	304650	运筹学	3	48	32	16		5	经管学院
	304605	财政学	2.5	40	40			4	经管学院
	304626	政府与非营利组织会计	2	32	24	8		4	经管学院
	304619	会计专题	2	32	24	8		5	经管学院
	304631	国际结算	2.5	40	16	24		5	经管学院
	304622	涉农企业会计专题	2	32	24	8		5	经管学院
	304625	银行会计	2	32	24	8		5	经管学院
	304616	国际会计	2	32	24	8		5	经管学院
	304617	会计法规及职业道德	1	16	16			5	经管学院
	304624	税务会计	2.5	40	32	8		6	经管学院
	304696	审计实务	2.5	40	24	16		6	经管学院
	304623	税收筹划*	2.5	40	32	8		6	经管学院
	304618	会计制度设计	2	32	24	8		6	经管学院
	304620	农村财务管理专题	2	32	24	8		6	经管学院
	304614	财务分析*	2	32	24	8		5	经管学院
	304621	企业内部会计控制	1.5	24	16	8		6	经管学院
304628	注册会计师专题	1	16	16			6	经管学院	
	合计		43.5	696	520	176			
跨专业选修课	304705	公共关系学	2	32	16	16		2	经管学院
	304718	国际贸易理论与实务	2	32	16	16		4	经管学院
	304707	计量经济学	2.5	40	24	16		5	经管学院
	304716	组织行为学	2.5	40	32	8		1	经管学院
	304712	企业战略管理	2	32	24	8		4	经管学院
	304720	农村统计与调查	2.5	40	32	8		5	经管学院
	304724	投资项目评估	2	32	24	8		6	经管学院
	304722	物流管理	2.5	40	24	16		4	经管学院
	204725	经济统计软件应用	2.5	40	16	24		5	经管学院
	304702	电子商务	2	32	16	16		1	经管学院
	304717	人力资源管理	2.5	40	32	8		3	经管学院
	304711	资产评估	2	32	24	8		4	经管学院
	304719	农业企业经营管理学	2	32	24	8		5	经管学院
	合计		29	464	288	176			

注：专业选修课程最低选修 22 学分，其中本专业选修课最低选修 10 学分，跨专业选修课最低选修 6 学分；跨专业选修课多余学分可抵本专业选修课，本专业选修课不可冲抵跨专业选修；讲课学时和实验学时可互抵；标\*号课程是创新创业相关课程。

## 市场营销专业本科培养方案

### 1. 市场营销专业简介

#### 1.1 专业培养目标

市场营销专业主要面向企事业单位培养适应首都社会经济需要和都市农业发展需求，德智体美全面发展、具备营销管理、经济及法律等方面的知识和能力，毕业后能从事国内及国际市场营销管理等方面工作的应用型专业人才。

#### 1.2 专业培养要求

本专业培养的学生应具备良好的思想品德、社会公德和职业道德。具有较宽厚的人文社会科学和相关自然科学基本知识；熟练掌握市场营销及现代企业管理的专业基本理论，系统接受经济学、管理学和相关法学等知识的基本训练；具有较强的独立获取知识、分析和解决营销问题的能力；具备一定的创新精神和较强的专业实践能力，具有从事市场调研与营销策划、营销管理与商务沟通等方面的专业技术素质，能综合运用计量、统计、会计和财务管理等专业分析方法，以计算机为数据采集和分析处理手段，发现、研究和解决营销管理相关问题。本专业学生还要具备较好的中英文表达与沟通协调能力，及时了解首都乃至国内外主要国家或地区的经济发展状况及其营销与贸易规则与惯例、政策与法规等。

#### 1.3 主干学科

工商管理学、经济学。

#### 1.4 主干课程

经济学、管理学、统计学、财务管理、市场营销学、营销调研、消费者行为学、网络营销等。

#### 1.5 主要实践教学环节

在培养学生交流和表达等专业基础能力时，结合消费者行为学、公共关系学等课程的实验教学环节；

在培养学生的专业学习与专业技术能力时，结合 SPSS 统计软件、网络营销软件、物流管理软件和 CRM 软件等安排了营销调研、网络营销、物流管理和客户关系管理等课程的实验教学环节；

在培养学生综合应用营销管理知识的专业拓展能力时，基于多年应用且性能稳定的 Simmarketing 软件、新引进的 CRM 软件、物流沙盘等仿真实训教学工具，设置《市场营销综合实训》课程，该课程属于实验室内进行仿真实战的、综合应用相关理论的课程，它整合了营销相关专业课的综合实验环节。另外，通过设置《市场营销综合实践》课程，将营销专业相关理论与校外实践环节相结合，使学生在理论仿真应用的基础上，再深入社会

实际的实践活动,增强理论应用的实地感知。

通过校内综合实训和校外综合实践环节对营销理论的综合应用、毕业论文和毕业实习等环节的训练以及社会实践活动的组织,可提高学生发现问题、分析问题和解决问题的综合实践能力,从而达到教学与实践相融合、3+1 衔接顺畅并真正提高学生综合素质的目的。

### 1.6 修业年限

四年制本科,4~6 年弹性学制。

### 1.7 授予学位

管理学学士学位。

### 1.8 毕业学分要求

#### 市场营销专业毕业学分与学时要求

	总学分	总计				公共基础			专业基础			专业核心			专业选修						公共选修			综合实践
		必修	选修	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	本专业选修			跨专业选修			限选1	限选2	任选模块	
学分	187	82	29	30	46	35	1.5	10	34	6	2.5	13	13.5	2.5	10	7		4	2		3	4.5	7.5	31
学分比例	100	44	15.5	16	24.5	19	1	5	18	3	2	7	7	1	5	4	0	2	1		2	2	4	17
学时(周)	2380+ 46周	1392	464	524	46周	640	24	13周	544	104	2.5周	208	252	2.5周	160	112		64	32		48	72	120	28周

## 1.9 各学期学分学时分配

## 市场营销专业全学程各学期学分与学时分配

学期	理论实验小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业选修		跨专业选修		公共选修		教学实习		综合实践	
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	周数	学分	学时
1	21.4	374	7.4	142	11	184			3	48					1	0.8周		
1(小)															2	2周		
2	24.9	422	10.4	190	9.5	152					2	32	3	48		0.4周		
2(小)	1.5	24	1.5	24											4	7周		
3	23.8	396	7.3	132	11	176			2.5	40			3	48	1	0.8周		
3(小)															2	2周		
4	22.3	372	9.3	164	3	48	4.5	72	2	32			3	48	2	1.2周		
4(小)															0.5	0.5周		
5	22.8	366	0.3	6	5.5	88	7.5	120	4.5	72	2	32	3	48		0.4周		
5(小)	2.5	60					2.5	60										
6	20.3	326	0.3	6			10	160	5	80	2	32	3	48		0.4周		
6(小)															2.5	2.5周		
7	2	48					2	48									16	16周
7(小)																		
8																	15	12周
合计	141	2380	36.5	664	40	648	26.5	460	17	272	6	96	15	240	15	18周	31	28周

## 2. 专业能力培养体系

### 市场营销专业能力培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期安排
1.1	专业基础能力	口头表达能力	结合专业课程教学的案例讨论、课堂互动等环节完成	参与演讲、辩论和竞赛答辩等课外活动	贯穿 1-7 学期各门课程和各实践环节
1.2		书面表达能力	营销调研报告、策划报告、竞赛报告及有关课程论文等	毕业论文、研究报告、项目书写作、课余演讲等	1-8 学期相关课程和实践环节
1.3		人际交往能力	消费者行为学、商务英语、CRM、公共关系学等	参与营销调研、社会调查、课余兼职、就业实习等	贯穿 1-8 学期各项实习及调查等活动
1.4		批判思维能力	专业课教学中组织的发散思维训练、课堂辩论等	课余参加辩论赛、讨论等。	渗透到校内外学习各环节中。
1.5		认识自我能力		各种评优和入党的自我总结、师生互评、自我规划等	1-8 学期校内外各活动环节。
2.1	专业学习能力	信息技术能力	计算机基础、统计学、统计软件应用、网络营销等	营销竞赛策划方案应用多媒体技术的包装与设计	2、4-6 学期
2.2		实验动手能力	营销综合实训、CRM 实验、营销调研实验、物流实验等	参与营销管理类仿真实训竞赛等	第 4-6 大（小）学期
2.3		社会调查能力	营销综合实践	暑期社会实践、毕业实习等	第 4、6 小学期
3.1	专业技术能力	市场调查能力	统计学、营销调研	参与教师科研调研、毕业论文调研	第 4、6-8 学期
3.2		营销策划能力	市场营销策划、品牌管理及广告策划	参与营销策划实战仿真竞赛	第 5--7 学期
3.3		客户和网络营销能力	CRM、网络营销	（就业）毕业实习	第 5-8 学期
4.1	专业拓展能力	有效合作能力	营销综合实训 营销综合实践	参与创业策划、营销策划竞赛；校内外社团工作的组织协调、毕业实习等	5--8 学期

## 3. 实验教学体系

## 市场营销专业实验教学体系

序号	课程编码	实验名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
1	304802	企业认知与经营决策模拟*	独立/综合	1	24	认知企业	综合测评
2	304401	管理学	课程/综合	1	16	专业实验	作业/报告/发言
3	304603	经济写作	课程/综合	1	8	专业实验	作业/报告/发言
4	307101	计算机基础	课程/综合	2	24	专业实验	作业/报告/发言
5	304719	农业企业经营管理学	课程/综合	2	8	专业实验	作业/报告/发言
6	304716	组织行为学	课程/综合	2	8	专业实验	作业/报告/发言
7	304410	会计学原理	课程/综合	3	8	专业实验	作业/报告/发言
8	304645	商务英语	课程/综合	3	16	专业实验	作业/报告/发言
9	304718	国际贸易理论与实务	课程/综合	3	16	专业实验	作业/报告/发言
10	304416	统计学	课程/综合	4	16	专业实验	作业/报告/发言
11	304536	公共关系学	课程/综合	4	16	专业实验	作业/报告/发言
12	304542	消费者行为学	课程/综合	4	8	专业实验	作业/报告/发言
13	304651	证券投资学	课程/综合	4	24	专业实验	作业/报告/发言
14	304650	运筹学	课程/综合	4	16	专业实验	作业/报告/发言
15	304636	商务谈判	课程/综合	4	16	专业实验	作业/报告/发言
16	304712	企业战略管理	课程/综合	4	8	专业实验	作业/报告/发言
17	304421	品牌管理及广告策划	课程/综合	5	16	专业实验	作业/报告/发言
18	304530	农产品营销	课程/综合	5	16	专业实验	作业/报告/发言
19	304541	物流管理	课程/综合	5	16	专业实验	作业/报告/发言
20	304540	网络营销	课程/综合	5	24	专业实验	作业/报告/发言
21	304643	经济统计软件应用	课程/综合	5	24	专业实验	作业/报告/发言
22	304610	人力资源管理	课程/综合	5	8	专业实验	作业/报告/发言
23	304678	渠道管理	课程/综合	5	16	专业实验	作业/报告/发言
24	304707	计量经济学	课程/综合	5	16	专业实验	作业/报告/发言
25	304838	营销综合实训	独立/综合	5小	60	营销实战仿真	竞赛成绩及报告等
26	304535	服务营销	课程/综合	6	16	专业实验	作业/报告/发言
27	304538	客户关系管理	课程/综合	6	16	专业实验	作业/报告/发言
28	304537	国际市场营销(双语)	课程/综合	6	8	专业实验	作业/报告/发言
29	304543	营销调研	课程/综合	6	24	专业实验	作业/报告/发言
30	304702	电子商务	课程/综合	6	24	专业实验	作业/报告/发言
31	304724	投资项目评估	课程/综合	6	8	专业实验	作业/报告/发言
32	304680	市场营销策划*	课程/综合	6	24	专业实验	作业/报告/发言
33	304611	税法	课程/综合	6	8	专业实验	作业/报告/发言
34	304801	经管类跨专业综合实训	独立/综合	7	48	跨专业、分角色综合实训	实习报告
35	304681	营销前沿专题	课程/综合	6	16	专业实验	作业/报告/发言
合计				—	620		
标*号课程是创新创业相关课程。							

## 4. 实习教学体系

### 市场营销专业实习教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数 (学分)	实习教学目的	考核方式
1	312301	英语听说强化训练	课程实习	1 小	10(2)	听说能力	考查
2	314301	军训	社会实践	2 小	14(2)	综合能力	考查
3	314302	社会实践	社会实践	暑期	21(2)	综合能力	考查
4	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2(1)	深化中国特色社会主义理论实践，培育和践行社会主义核心价值观，增强人生观、价值观、世界观培养	考查
5	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
6	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2(1)		考查
7	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
8	311105	形势与政策 1	课程实习	1	2		考查
9	311106	形势与政策 2	课程实习	2	2		考查
10	311107	形势与政策 3	课程实习	3	2		考查
11	311108	形势与政策 4	课程实习	4	2		考查
12	311109	形势与政策 5	课程实习	5	2		考查
13	311110	形势与政策 6	课程实习	6	2		考查
14	304826	实验经济学实习	课程实习	3 小	3	理论应用	考查
15	304835	市场营销学实习	课程实习	3 小	3	社会实践	考查
16	304825	宏观经济学实习	课程实习	3 小	3	理论应用	考查
17	304823	会计学原理实习	课程实习	3 小	3	理论应用	考查
18	304827	统计学实习	课程实习	4 小	3	理论应用	考查
19	304836	营销调研实习	课程实习	6 小	3	完成调研任务	考查
20	304837	营销综合实践	社会实践	6 小	10	提高实战素质	考查
21	304815	科研训练与毕业论文	综合实训	5-8	(3)	科研创新能力、专业学习能力和综合能力培养	考查
22	304814	专业实习	专业实习	7	80(16)	专业实践技能和综合发展能力培养	考查
23	304816	毕业实习	毕业实习	8	60(12)	综合能力培养	考查
合计		--		--	233 天		



## 5. 教学进程表

市场营销专业必修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	307101	计算机基础	3	48	24	24		2	计信学院
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			2	马克思主义学院
	313101	大学体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	311101	思想道德修养与法律基础	2	32	32			1	马克思主义学院
	314101	军事理论	1.5	24	24			2小	学生处
	313102	大学体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	大学体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			3	马克思主义学院
	313104	大学体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			4	马克思主义学院
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2天(12学时)	1	马克思主义学院
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2天(12学时)	2	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2天(12学时)	3	马克思主义学院
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2天(12学时)	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2天(12学时)	5	马克思主义学院
	311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2天(12学时)	6	马克思主义学院
		合计	36.5	736	640	24	12天(72学时)		
	304401	管理学	3	48	32	16		1	经管学院
	304802	企业认知与经营决策模拟*	1	24		24		1	经管学院
	313402	高等数学 II	4.5	72	72			1	基础教学部
	304417	微观经济学	3	48	48			2	经管学院
	313403	高等数学 III	3.5	56	56			2	基础教学部
	313407	线性代数 II	3	48	48			2	基础教学部

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第二平台专业基础课	304407	经济法	2.5	40	32	8		1	经管学院
	304410	会计学原理	3	48	40	8		3	经管学院
	304413	宏观经济学	3	48	48			3	经管学院
	304422	市场营销学	3	48	48			3	经管学院
	313416	概率论	2	32	32			3	基础教学部
	304823	会计学原理实习	0.5				3	3小	经管学院
	304825	宏观经济学实习	0.5				3	3小	经管学院
	304826	实验经济学实习	0.5				3	3小	经管学院
	304835	市场营销学实习	0.5				3	3小	经管学院
	304416	统计学	3	48	32	16		4	经管学院
	304827	统计学实习	0.5				3	4小	经管学院
	304409	财务管理	3	48	32	16		5	经管学院
	304421	品牌管理及广告策划	2.5	40	24	16		5	经管学院
	合计			42.5	648	544	104	15天	
第三平台专业核心课	304536	公共关系学	2	32	16	16		4	经管学院
	304542	消费者行为学	2.5	40	32	8		4	经管学院
	304541	物流管理	2.5	40	24	16		5	经管学院
	304540	网络营销	2.5	40	16	24		5	经管学院
	304530	农产品营销	2.5	40	24	16		5	经管学院
	304838	营销综合实训	2.5	60		60		5小	经管学院
	304538	客户关系管理	2.5	40	24	16		6	经管学院
	304543	营销调研	3	48	24	24		6	经管学院
	304537	国际市场营销（双语）	2	32	24	8		6	经管学院
	304535	服务营销	2.5	40	24	16		6	经管学院
	304836	营销调研实习	0.5				3	6小	经管学院
	304837	营销综合实践	2				10	6小	经管学院
	304801	经管类跨专业综合实训	2	48		48		7	经管学院
合计			29	460	208	252	13天		
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	(60)			10	1小	外语教学部
	314301	军训	2	(112)			14	2小	学生处、团委
	314302	社会实践	2	(168)			21	暑期(4)	团委、学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	合计		10	(404)			53天		
专业实践	304815	科研训练与毕业论文	3					5-8	经管学院
	304814	专业实习	16				80	7	经管学院
	304816	毕业实习	12				60	8	经管学院
	合计		31				140天		

市场营销专业选修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课学院	
第四平台选修课	304629	市场营销专业概论	1	16	16			1	经管学院	
	304603	经济写作	2	32	24	8		1	经管学院	
	304645	商务英语	2.5	40	24	16		3	经管学院	
	304651	证券投资学	3	48	24	24		4	经管学院	
	304650	运筹学	3	48	32	16		4	经管学院	
	304636	商务谈判	2	32	16	16		4	经管学院	
	304643	经济统计软件应用	2.5	40	16	24		5	经管学院	
	304678	渠道管理	2	32	16	16		5	经管学院	
	304680	市场营销策划*	2.5	40	16	24		6	经管学院	
	304604	营销英语	2.5	40	40	0		6	经管学院	
	304611	税法	2.5	40	32	8		6	经管学院	
	304681	营销前沿专题	2.5	40	24	16		6	经管学院	
		合计		28	448	280	168			
	跨专业选修课	304719	农业企业经营管理学	2	32	24	8		2	经管学院
		304716	组织行为学	2.5	40	32	8		2	经管学院
		304718	国际贸易理论与实务	2	32	16	16		3	经管学院
		304715	中级财务会计	3	48	48	0		4	经管学院
		304712	企业战略管理	2	32	24	8		4	经管学院
		304707	计量经济学	2.5	40	24	16		5	经管学院
		304702	电子商务	2.5	40	16	24		6	经管学院
		304724	投资项目评估	2	32	24	8		6	经管学院
		304717	人力资源管理	2.5	40	32	8		5	经管学院
		合计		21	336	240	96			
注：专业选修课最低选修 23 学分，跨专业选修课最低选修 6 学分；跨专业选修课多余学分可抵本专业选修课，本专业选修课不可冲抵跨专业选修；讲课学时和实验学时可互抵；标*号课程是创新创业相关课程。										

## 国际经济与贸易专业本科培养方案

### 1. 专业简介

#### 1.1 专业培养目标

本专业旨在培养系统掌握国际经济与贸易理论与实务操作技能，了解当代国际经济与贸易的发展状况和世界主要贸易大国的社会经济状况，熟悉通行的国际贸易规则和惯例，熟悉中国对外贸易的政策法规，能熟练地掌握一门外语和熟练地运用计算机，在涉外经济贸易部门、外贸企业及其他涉外组织、企事业单位从事外贸业务工作的“多技能、复合型”实用型人才，为北京市对外贸易的发展提供强有力的人才支持。

#### 1.2 专业培养要求

为了实现培养目标，本专业在加强专业基础理论和贸易实务知识教学的同时，注重外语、数学、计算机以及科技、人文知识和社会实践能力的训练，保持外语、数学和计算机教学三年半不断线。因此，本专业的毕业生在经过四年的学习后，应获得以下几方面的知识和能力：

- (1) 掌握马克思主义经济学、微观与宏观经济学、国际贸易与国际金融的基本理论和方法；
- (2) 了解主要国家和地区的经济状况及贸易政策，了解我国的对外经贸政策和相关法规；
- (3) 能够熟练地掌握一门外语，具有听、说、读、写、译的基本能力；
- (4) 熟悉进出口业务各个环节及缮制单证的基本要求，具备基本的进出口业务能力，能够从事国际商务工作；
- (5) 能运用计量、统计、会计的方法对社会经济现象进行分析和研究；
- (6) 掌握中外文文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科学研究和实际工作能力。

#### 1.3 主干学科

经济学、统计学

#### 1.4 主干课程

微观经济学、宏观经济学、国际金融、统计学、计量经济学、证券投资学、国际商务英语、国际经济合作、国际结算、国际贸易实务。

#### 1.5 主要实践教学环节

本专业的实践教学包括实验、实训、实习等多个环节。多数课程，特别是专业核心和

专业选修课程设有实验学时；国际结算、国际贸易实务安排有独立的模拟实训课程；微观经济学、宏观经济学、会计学原理、财政学、统计学、国际商务英语等课程安排有课程实习。企业认知及经营模拟、经管类跨专业综合实训以及科研训练和毕业论文等综合性的实习可提高学生的实际动手能力，从而达到教学与实践结合的目的。此外，本专业的实践教学环节还包括英语听说强化训练、军训、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、邓小平理论和三个代表重要思想概论实践、社会实践等公共实践课程。

### 1.6 修业年限

四年制本科，4~6年弹性学制。

### 1.7 授予学位

经济学学士学位。

### 1.8 毕业学分要求

#### 国际经济与贸易专业毕业学分与学时要求

	总计					公共基础			专业基础			专业核心			专业选修						公共选修			综合实践
	理论		实践												本专业选修		跨专业选修							
	总学分	必修	选修	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	限选1	限选2	任选模块	
学分	181	83.5	33	20.5	44	35	1.5	10	36.5	3.5	2.5	12	11.5	0.5	14	2		4	2		3	4.5	7.5	31
学分比例	100	46	18	11	24	19	1	6	20	2	1	7	6	0	8	1		2	1		2	2	4	17
学时(周)	2312+ 44.6周	1416	528	368	44.6周	640	24	13周	584	64	3周	192	216	0.6周	224	32		64	32		48	72	120	28周

## 1.9 各学期学分学时分配

## 国际经济与贸易专业全学程各学期学分与学时分配

学期	理论实验小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业选修		跨专业选修		公共选修		教学实习		综合实践	
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	周数	学分	学时
1	16.4	294	7.4	142	9	152									1	0.8周		
1(小)															2	2周		
2	24.9	422	10.4	190	9.5	152					2	32	3	48	1	0.8周		
2(小)	1.5	24	1.5	24											2	2.8周		
3	25.3	420	7.3	132	13	208	2	32					3	48	1	0.8周		
3(小)															1.5	1.8周		
4	25.3	420	9.3	164	8.5	136	2.5	40	2	32			3	48	1	0.8周		
4(小)	1	24					1	24							1	1.2周		
5	23.3	374	0.3	6			10	160	6	96	4	64	3	48		0.4周		
5(小)															0.5	0.6周		
6	16.3	262	0.3	6			5	80	8	128			3	48		0.4周		
6(小)	1	24					1	24							2	4.2周		
7	2	48					2	48									16	16周
7(小)																		
8																	15	12周
合计	137	2312	36.5	664	40	648	23.5	408	16	256	6	96	15	240	13	16.6周	31	28周

## 2. 专业培养体系

### 国际经济与贸易学专业能力培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期安排
1.1	专业基础能力	口头表达能力	微观经济学、宏观经济学、国际贸易、国际金融等	参与案例教学讨论、互动等	贯穿2-6学期各门课程和各个学习环节
1.2		人际交流能力	国际商务英语、商务谈判	参与金融企业调研活动	贯穿2-7学期各项实习、社会调查、活动
2.1	专业学习能力	信息技术能力	计算机基础、统计学、经济统计软件应用、电子商务、商务英语写作	投资项目策划、商务谈判模拟	4-6 学期
2.2		实验动手能力	国际结算教学模拟、国际贸易实务模拟、国际贸易专业学科竞赛	会计实习	第4、6 小学期
2.3		社会调查能力	农村统计调查、宏观经济学实习、财政学实习	暑期社会实践	第3、4 小学期及暑假
3.1	专业技术能力	市场调查能力	统计学、经济统计软件应用	参与教师科研调研活动	第4、6 学期
3.2		项目策划能力	项目评估、企业战略管理	项目评估软件模拟	第5、6 学期
3.3		客户管理能力	人力资源管理、公共关系学	结合毕业实习	5-8 学期
4.1	专业拓展能力	有效合作能力	现代服务业实训和实践	结合毕业实习	5-8 学期



## 3. 实验教学体系

## 国际经济与贸易专业实验（实训）教学体系

序号	课程编码	实验名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
1	304802	企业认知与经营决策模拟*	独立/综合	1	24	认知企业	综合测评
2	304801	经管类跨专业综合实训	独立/综合	7	48	跨专业、分角色综合实训	实习报告
3	304808	国际结算软件模拟实训	课程	4小	24	结算业务模拟训练	系统评分和实训报告
4	304809	国际贸易实务模拟实训	课程	6小	24	进出口业务	系统评分和实训报告
5	304401	管理学	课程/综合	1	16	专业实验	作业/报告/发言
6	307101	计算机基础	课程/综合	2	24	专业实验	作业/报告/发言
7	304716	组织行为学		2	8	专业实验	作业/报告/发言
8	304410	会计学原理	课程/综合	3	8	专业实验	作业/报告/发言
9	304527	中国对外贸易概论	课程/综合	3	8	专业实验	作业/报告/发言
10	304702	电子商务	课程/综合	3	16	专业实验	作业/报告/发言
11	304647	世界贸易组织概论	课程/综合	3	8	专业实验	作业/报告/发言
12	304717	人力资源管理	课程/综合	3	8	专业实验	作业/报告/发言
13	304675	国际市场营销（双语）	课程/综合	3	16	专业实验	作业/报告/发言
14	30408	经济法	课程/综合	3	8	专业实验	作业/报告/发言
15	304722	物流管理	课程/综合	4	16	专业实验	作业/报告/发言
16	304416	统计学	课程/综合	4	16	专业实验	作业/报告/发言
17	304516	国际结算	课程/综合	4	24	专业实验	作业/报告/发言
18	304611	税法	课程/综合	4	8	专业实验	作业/报告/发言
19	304630	国际服务贸易与技术贸易	课程/综合	4	8	专业实验	作业/报告/发言
20	304719	农业企业经营管理学	课程/综合	4	8	专业实验	作业/报告/发言
21	304725	国际会计	课程/综合	4	8	专业实验	作业/报告/发言
22	304514	报关实务与海关管理	课程/综合	5	8	专业实验	作业/报告/发言
23	304519	国际商务英语	课程/综合	5	16	专业实验	作业/报告/发言
24	304520	计量经济学	课程/综合	5	16	专业实验	作业/报告/发言
25	304632	跨境电子商务	课程/综合	5	16	专业实验	作业/报告/发言
26	304526	证券投资学	课程/综合	5	24	专业实验	作业/报告/发言
27	304612	投资项目评估	课程/综合	5	8	专业实验	作业/报告/发言
28	304644	农村统计与调查	课程/综合	5	8	专业实验	作业/报告/发言

序号	课程 编码	实验名称	实验类型	开课 学期	实验 学时	教学目的	考核方式
29	304646	商务英语口语	课程/综合	5	32	专业实验	作业/报告/发言
30	304650	运筹学	课程/综合	5	16	专业实验	作业/报告/发言
31	304723	会计电算化	课程/综合	5	48	专业实验	作业/报告/发言
32	304721	农产品营销	课程/综合	5	16	专业实验	作业/报告/发言
33	304517	国际经济合作	课程/综合	6	8	专业实验	作业/报告/发言
34	304637	财务管理	课程/综合	6	16	专业实验	作业/报告/发言
35	304518	国际贸易实务	课程/综合	6	16	专业实验	作业/报告/发言
36	304710	农业政策与法规概论	课程/综合	6	8	专业实验	作业/报告/发言
37	304643	经济统计软件应用	课程/综合	6	24	专业实验	作业/报告/发言
38	304712	企业战略管理	课程/综合	6	8	专业实验	作业/报告/发言
39	304713	商务谈判	课程/综合	6	16	专业实验	作业/报告/发言
40	304705	公共关系学	课程/综合	6	16	专业实验	作业/报告/发言
合计		--		--	640		
<p>标*号课程是创新创业相关课程。</p>							

## 4. 实习教学体系

## 国际经济与贸易专业实习(社会实践)教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数(学分)	实习教学目的	考核方式
1	312301	英语听说强化训练	课程实习	1 小	10(2)	听说能力	考查
2	314301	军训	社会实践	2 小	14(2)	综合能力	考查
3	314302	社会实践	社会实践	暑期	21(2)	综合能力	考查
4	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2(1)	深化中国特色社会主义理论实践,培育和践行社会主义核心价值观,增强人生观、价值观、世界观培养	考查
5	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
6	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2(1)		考查
7	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
8	311105	形势与政策 1	课程实习	1	2		考查
9	311106	形势与政策 2	课程实习	2	2		考查
10	311107	形势与政策 3	课程实习	3	2		考查
11	311108	形势与政策 4	课程实习	4	2		考查
12	311109	形势与政策 5	课程实习	5	2		考查
13	311110	形势与政策 6	课程实习	6	2		考查
14	304826	实验经济学实习	课程	3 小	3	课程实习	实习报告
15	304823	会计学原理实习	课程	3 小	3	课程实习	实习总结
16	304825	宏观经济学实习	课程	3 小	3	课程实习	实习总结
17	304827	统计学实习	课程	4 小	3	课程实习	实习报告
18	304817	财政学实习	课程	4 小	3	课程实习	实习报告
19	304811	商务英语写作实习	课程	5 小	3	商务函电	实训报告
20	304815	科研训练与毕业论文	综合实训	5-8	(3)	科研创新能力、专业学习能力和综合能力培养	考查
21	304814	专业实习	专业实习	7	80(16)	专业实践技能和综合发展能力培养	考查
22	304816	毕业实习	毕业实习	8	60(12)	综合能力培养	考查
合计		--		--	223 天		

## 5. 教学进程表

### 国际经济与贸易专业必修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	307101	计算机基础	3	48	24	24		2	计信学院
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			2	马克思主义学院
	313101	大学体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	311101	思想道德修养与法律基础	2	32	32			1	马克思主义学院
	314101	军事理论	1.5	24	24			2 小	学生处
	313102	大学体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	大学体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			3	马克思主义学院
	313104	大学体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			4	马克思主义学院
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2 天(12 学时)	1	马克思主义学院
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2 天(12 学时)	2	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2 天(12 学时)	3	马克思主义学院
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2 天(12 学时)	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2 天(12 学时)	5	马克思主义学院
	311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2 天(12 学时)	6	马克思主义学院
	合计		36.5	736	640	24	12 天(72 学时)		
第二平台专业基础课	304401	管理学	3	48	32	16		1	经管学院
	304404	专业指导与职业规划	0.5	8	8			1	经管学院
	304802	企业认知与经营决策模拟*	1	24		24		2	经管学院
	313402	高等数学 II	4.5	72	72			1	基础教学部
	304417	微观经济学	3	48	48			2	经管学院
	313403	高等数学 III	3.5	56	56			2	基础教学部
	313407	线性代数 II	3	48	48			2	基础教学部
	304406	货币银行学	2.5	40	40			3	经管学院
304410	会计学原理	3	48	40	8		3	经管学院	

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
	304412	国际贸易	2.5	40	40			3	经管学院
	304413	宏观经济学	3	48	48			3	经管学院
	313416	概率论	2	32	32			3	基础教学部
	304823	会计学原理实习	0.5				3	3小	经管学院
	304825	宏观经济学实习	0.5				3	3小	经管学院
	304826	实验经济学实习	0.5				3	3小	经管学院
	304405	财政学	2.5	40	40			4	经管学院
	304411	国际金融	3	48	48			4	经管学院
	304416	统计学	3	48	32	16		4	经管学院
	304817	财政学实习	0.5				3	4小	经管学院
	304827	统计学实习	0.5				3	4小	经管学院
	合计			42.5	648	584	64	15	
第三平台专业核心课	304527	中国对外贸易概论	2	32	24	8		3	经管学院
	304516	国际结算	2.5	40	16	24		4	经管学院
	304808	国际结算软件模拟实训	1	24		24		4小	经管学院
	304514	报关实务与海关管理	2	32	24	8		5	经管学院
	304519	国际商务英语	2.5	40	24	16		5	经管学院
	304520	计量经济学	2.5	40	24	16		5	经管学院
	304526	证券投资学	3	48	24	24		5	经管学院
	304811	商务英语写作实习	0.5				3	5小	经管学院
	304517	国际经济合作	2.5	40	32	8		6	经管学院
	304518	国际贸易实务	2.5	40	24	16		6	经管学院
	304809	国际贸易实务模拟实训	1	24		24		6小	经管学院
304801	经管类跨专业综合实训	2	48		48		7	经管学院	
合计			24	408	192	216	3		
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	(60)			10	1小	外语教学部
	314301	军训	2	(112)			14	2小	学生处、团委
	314302	社会实践	2	(168)			21	暑期(2)	团委、学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
合计			10	(404)			53天		
专业实践	304815	科研训练与毕业论文	3					5-8	经管学院
	304814	专业实习	16				80	7	经管学院
	304816	毕业实习	12				60	8	经管学院
	合计			31			140		

国际经济与贸易专业选修课教学进程表

课程类别	课程编号	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课学院
专业选修课	304675	国际市场营销（双语）	2	32	16	16		3	经管学院
	304634	国际贸易运输地理	2	32	32			3	经管学院
	304647	世界贸易组织概论	2	32	24	8		3	经管学院
	304635	国际商法	2	32	32			4	经管学院
	304611	税法	2.5	40	32	8		4	经管学院
	304686	保险学	2	32	32			4	经管学院
	304616	国际会计	2	32	24	8		4	经管学院
	304632	跨境电子商务	2.5	40	24	16		5	经管学院
	304650	运筹学	3	48	32	16		5	经管学院
	304644	农村统计与调查	2.5	40	32	8		5	经管学院
	304646	商务英语口语	2	32		32		5	经管学院
	304630	国际服务贸易与技术贸易	2	32	24	8		5	经管学院
	304643	经济统计软件应用	2.5	40	16	24		6	经管学院
	304637	财务管理	3	48	32	16		6	经管学院
	304649	外贸英语	2	32	32			6	经管学院
		合计		34	544	384	160		
跨专业选修课	304714	世界经济	2	32	32			2	经管学院
	304709	经济金融史	2	32	32			2	经管学院
	304716	组织行为学	2.5	40	32	8		2	经管学院
	304708	经济法	2.5	40	32	8		3	经管学院
	304702	电子商务	2	32	16	16		3	经管学院
	304717	人力资源管理	2.5	40	32	8		3	经管学院
	304722	物流管理	2.5	40	24	16		4	经管学院
	304719	农业企业经营管理学	2	32	24	8		4	经管学院
	304724	投资项目评估	2	32	24	8		5	经管学院
	304723	会计电算化	2	48		48		5	经管学院
	304721	农产品营销	2.5	40	24	16		5	经管学院
	304705	公共关系学	2	32	16	16		6	经管学院
	304710	农业政策与法规概论	2	32	24	8		6	经管学院
	304713	商务谈判	2	32	16	16		6	经管学院
304712	企业战略管理	2	32	24	8		6	经管学院	
	合计		32.5	536	352	184			

注：专业选修课程最低选修 22 学分，其中本专业选修课最低选修 10 学分，跨专业选修课最低选修 6 学分；跨专业选修课多余学分可抵本专业选修课，本专业选修课不可冲抵跨专业选修；讲课学时和实验学时可互抵。

## 投资学专业本科培养方案

### 1. 专业简介

#### 1.1 专业培养目标

结合北京农学院的办学特点和农村经济以及金融的特点，本专业培养适应社会主义市场经济建设需要，掌握经济学、金融学、管理学的理论知识，熟练掌握金融资产价值与风险评估、组合投资、资本运营、公司理财等微观金融业务技能，能在证券公司、期货公司、房地产公司、投资基金管理公司、证券期货管理机构、股份公司以及任何其他从事证券期货投资的法人机构担任管理人员、经纪人或分析师等实际工作的复合型和应用型人才。

#### 1.2 专业培养要求

要求学生熟悉国家的金融政策和法规；具备扎实的外语、数学、经济学基本理论和基础知识，系统掌握金融学的基础理论和方法；熟练掌握银行、证券、投资、保险、国际金融等方面的基本理论、知识和业务；熟悉证券投资、财务实务操作，具有分析和解决金融投资和实物投资、财务问题的基本能力；熟练掌握在农村、农业领域从事实际金融投资类工作的基本技能。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

- (1) 熟悉国家金融方针、政策和法规。
- (2) 掌握系统的投资学基础理论知识，具有金融市场业务、银行管理、投资分析和法律等方面的基本技能。
- (3) 具备计算机、数量方法、经济学和财会学基础，具有多样化的专业技能。
- (4) 熟练掌握一门外国语，具有听、说、读、写、译的能力。
- (5) 能够自主获取并分析行业信息，具备解决基础金融投资问题的能力。
- (6) 掌握中外文文献检索、资料查询的基本方法，具有一定的科学研究和实际工作能力。

#### 1.3 主干学科

经济学、统计学

#### 1.4 主干课程

微观经济学、宏观经济学、国际金融、金融学、计量经济学、证券投资学、金融衍生工具、金融机构、金融市场、项目投资与融资分析。

#### 1.5 主要实践教学环节

本专业的实践教学包括实验、实训、实习等多个环节。多数课程，特别是专业核心和

专业选修课程设有实验学时；证券投资学、金融衍生工具安排有独立的课程模拟实训；微观经济学、宏观经济学、会计学原理、财政学、统计学、国际商务英语等课程安排有课程实习。企业认知及经营模拟、经管类跨专业综合实训、科研训练和毕业论文等综合性的实习可提高学生的实际动手能力，从而达到教学与实践结合的目的。此外，本专业的实践教学环节还包括英语听说强化训练、军训、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、邓小平理论和三个代表重要思想概论实践、社会实践等公共实践课程。

### 1.6 修业年限

四年制本科，4~6年弹性学制。

### 1.7 授予学位

经济学学士学位。

### 1.8 毕业学分要求

#### 投资学专业毕业学分与学时要求

	总计	公共基础				专业基础			专业核心			专业选修						公共选修			综合实践			
		理论		实践		理论	实验	实习	理论	实验	实习	本专业选修			跨专业选修			限选1	限选2	任选模块				
	总学分	必修	选修	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	限选1	限选2	任选模块	
学分	181.5	84	33	20.5	44	35	1.5	10	36.5	3.5	2.5	12.5	11.5	0.5	14	2		4	2		3	4.5	7.5	31
学分比例	100	46	18	11	24	19	1	5	20	2	1	7	7	0	8	1		2	1		2	2	4	17
学时(周)	2320+ 44.6周	1424	528	368	44.6周	640	24	13周	584	64	3周	200	216	0.6周	224	32		64	32		48	72	120	28周



## 1.9 各学期学分数分配

## 投资学专业全学程各学期学分与学时分配

学期	理论实验小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业选修		跨专业选修		公共选修		教学实习		综合实践	
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	周数	学分	学时
1	16.4	294	7.4	142	9	152									1	0.8周		
1(小)															2	2周		
2	24.9	422	10.4	190	9.5	152					2	32	3	48	1	0.8周		
2(小)	1.5	24	1.5	24											2	2.8周		
3	25.8	428	7.3	132	13	208	2.5	40					3	48	1	0.8周		
3(小)															1.5	1.8周		
4	25.8	428	9.3	164	8.5	136	3	48	2	32			3	48	1	0.8周		
4(小)	1	24					1	24							1	1.2周		
5	20.3	326	0.3	6			7	112	6	96	4	64	3	48		0.4周		
5(小)	1	24					1	24										
6	18.8	302	0.3	6			7.5	120	8	128			3	48		0.4周		
6(小)															2.5	4.8周		
7	2	48					2	48									16	16周
7(小)																		
8																	15	12周
合计	137.5	2320	36.5	664	40	648	24	416	16	256	6	96	15	240	13	16.6周	31	28周

## 2. 专业能力培养体系

### 投资学专业能力培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期安排
1.1	专业基础能力	口头表达能力	微观经济学、宏观经济学、国际贸易、国际金融等	参与案例教学讨论、互动等	贯穿 2-6 学期各门课程和各个学习环节
1.2		人际交流能力	商务英语	参与金融企业调研活动	贯穿 2-7 学期各项实习、社会调查、活动
2.1	专业学习能力	信息技术能力	计算机基础、统计学、经济统计软件应用、电子商务	投资项目策划、商务谈判模拟	4-6 学期
2.2		实验动手能力	证券投资学教学模拟	会计实习	第 4、6 小学期
2.3		社会调查能力	农村统计调查、宏观经济学实习、财政学实习	暑期社会实践	第 3、4 小学期及暑假
3.1	专业技术能力	市场调查能力	统计学、经济统计软件应用	参与教师科研调研活动	4、6 学期
		专业技术能力	金融衍生品模拟实训	软件模拟	第 5 小学期
3.2		项目策划能力	投资专题	项目评估软件模拟	第 6 小学期
3.3		客户管理能力	组织行为学、公共关系学	结合毕业实习	5-8 学期
4.1	专业拓展能力	有效合作能力	现代服务业实训和实践	结合毕业实习	5-8 学期

## 3. 实验教学体系

## 投资学专业实验（实训）教学体系

序号	课程编码	实验名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
1	304802	企业认知与经营决策模拟*	独立/综合	1	24	认知企业	综合测评
2	304801	经管类跨专业综合实训	独立/综合	7	48	跨专业、分角色综合实训	实习报告
3	304813	证券投资学模拟实训	独立/综合	4小	24	股票模拟	实训报告
4	304810	金融衍生品模拟实训	独立/综合	5小	24	期货模拟	实训报告
5	304401	管理学	课程/综合	1	16	专业实验	作业/报告/发言
6	307101	计算机基础	课程/综合	2	24	专业实验	作业/报告/发言
7	304716	组织行为学	课程/综合	2	8	专业实验	作业/报告/发言
8	304410	会计学原理	课程/综合	3	8	专业实验	作业/报告/发言
9	304702	电子商务	课程/综合	3	16	专业实验	作业/报告/发言
10	304502	金融机构学	课程/综合	3	16	专业实验	作业/报告/发言
11	304675	国际市场营销（双语）	课程/综合	3	16	专业实验	作业/报告/发言
12	30408	经济法	课程/综合	3	8	专业实验	作业/报告/发言
13	304717	人力资源管理	课程/综合	3	8	专业实验	作业/报告/发言
14	304719	农业企业经营管理学	课程/综合	4	8	专业实验	作业/报告/发言
15	304416	统计学	课程/综合	4	16	专业实验	作业/报告/发言
16	304526	证券投资学	课程/综合	4	24	专业实验	作业/报告/发言
17	304611	税法	课程/综合	4	8	专业实验	作业/报告/发言
18	304631	国际结算	课程/综合	4	24	专业实验	作业/报告/发言
19	304636	行为金融学	课程/综合	4	8	专业实验	作业/报告/发言
20	304722	物流管理	课程/综合	4	16	专业实验	作业/报告/发言
21	304685	固定收益证券	课程/综合	5	8	专业实验	作业/报告/发言
22	304519	国际商务英语	课程/综合	5	16	专业实验	作业/报告/发言
23	304520	计量经济学	课程/综合	5	16	专业实验	作业/报告/发言
24	304523	金融衍生工具	课程/综合	5	8	专业实验	作业/报告/发言
25	304644	农村统计与调查	课程/综合	5	8	专业实验	作业/报告/发言
26	304646	商务英语口语	课程/综合	5	32	专业实验	作业/报告/发言
27	304650	运筹学	课程/综合	5	16	专业实验	作业/报告/发言
28	304615	房地产金融	课程/综合	5	16	专业实验	作业/报告/发言
29	304723	会计电算化	课程/综合	5	48	专业实验	作业/报告/发言

序号	课程 编码	实验名称	实验 类型	开课 学期	实验 学时	教学 目的	考核方式
30	304721	农产品营销	课程/综合	5	16	专业实验	作业/报告/发言
31	304507	财务管理	课程/综合	6	16	专业实验	作业/报告/发言
32	304609	金融量化分析	课程/综合	6	24	专业实验	作业/报告/发言
33	304522	金融市场学	课程/综合	6	16	专业实验	作业/报告/发言
34	304525	项目投资与融资分析	课程/综合	6	8	专业实验	作业/报告/发言
35	304643	经济统计软件应用	课程/综合	6	24	专业实验	作业/报告/发言
36	304648	投资银行学	课程/综合	6	8	专业实验	作业/报告/发言
37	304712	企业战略管理	课程/综合	6	8	专业实验	作业/报告/发言
38	30415	中级财务会计	课程/综合	6	16	专业实验	作业/报告/发言
39	304710	农业政策与法规概论	课程/综合	6	8	专业实验	作业/报告/发言
40	304705	公共关系学	课程/综合	6	16	专业实验	作业/报告/发言
合计		--		--	672		
<p>标*号课程是创新创业相关课程。</p>							

## 4. 实习教学体系

## 投资学专业实习（社会实践）教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数(学分)	实习教学目的	考核方式
1	312301	英语听说强化训练	课程实习	1 小	10(2)	听说能力	考查
2	314301	军训	社会实践	2 小	14(2)	综合能力	考查
3	314302	社会实践	社会实践	暑期	21(2)	综合能力	考查
4	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2(1)	深化中国特色社会主义理论实践，培育和践行社会主义核心价值观，增强人生观、价值观、世界观培养	考查
5	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
6	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2(1)		考查
7	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
8	311105	形势与政策 1	课程实习	1	2		考查
9	311106	形势与政策 2	课程实习	2	2		考查
10	311107	形势与政策 3	课程实习	3	2		考查
11	311108	形势与政策 4	课程实习	4	2		考查
12	311109	形势与政策 5	课程实习	5	2		考查
13	311110	形势与政策 6	课程实习	6	2		考查
14	304826	实验经济学实习	课程	3 小	3	课程实习	实习报告
15	304823	会计学原理实习	课程	3 小	3	课程实习	实习总结
16	304825	宏观经济学实习	课程	3 小	3	课程实习	实习总结
17	304827	统计学实习	课程	4 小	3	课程实习	实习报告
18	304817	财政学实习	课程	4 小	3	课程实习	实习报告
19	304812	投资专题	课程	6 小	3	课程实习	实习报告
20	304815	科研训练与毕业论文	综合实训	5-8	(3)	科研创新能力、专业学习能力和综合能力培养	考查
21	304814	专业实习	专业实习	7	80(16)	专业实践技能和综合发展能力培养	考查
22	304816	毕业实习	毕业实习	8	60(12)	综合能力培养	考查
合计		--		--	223 天		

## 5. 教学进程表

### 投资学专业必修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	307101	计算机基础	3	48	24	24		2	计信学院
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			2	马克思主义学院
	313101	大学体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	311101	思想道德修养与法律基础	2	32	32			1	马克思主义学院
	314101	军事理论	1.5	24	24			2小	学生处
	313102	大学体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	大学体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			3	马克思主义学院
	313104	大学体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			4	马克思主义学院
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2天(12学时)	1	马克思主义学院
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2天(12学时)	2	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2天(12学时)	3	马克思主义学院
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2天(12学时)	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2天(12学时)	5	马克思主义学院
	311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2天(12学时)	6	马克思主义学院
	合计		36.5	736	640	24	12天(72学时)		
第二平台专业基础课	304401	管理学	3	48	32	16		1	经管学院
	304404	专业指导与职业规划	0.5	8	8			1	经管学院
	304802	企业认知与经营决策模拟*	1	24		24		2	经管学院
	313402	高等数学 II	4.5	72	72			1	基础教学部
	304417	微观经济学	3	48	48			2	经管学院
	313403	高等数学 III	3.5	56	56			2	基础教学部
	313407	线性代数 II	3	48	48			2	基础教学部
	304410	会计学原理	3	48	40	8		3	经管学院
	304412	国际贸易	2.5	40	40			3	经管学院
	304413	宏观经济学	3	48	48			3	经管学院
	304415	金融学	2.5	40	40			3	经管学院
313416	概率论	2	32	32			3	基础教学部	

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
	304405	财政学	2.5	40	40			4	经管学院
	304411	国际金融	3	48	48			4	经管学院
	304416	统计学	3	48	32	16		4	经管学院
	304826	实验经济学实习	0.5				3	3小	经管学院
	304823	会计学原理实习	0.5				3	3小	经管学院
	304825	宏观经济学实习	0.5				3	3小	经管学院
	304817	财政学实习	0.5				3	4小	经管学院
	304827	统计学实习	0.5				3	4小	经管学院
	合计			42.5	648	584	64	15	
第三平台专业核心课	304502	金融机构学	2.5	40	24	16		3	经管学院
	304526	证券投资学	3	48	24	24		4	经管学院
	304813	证券投资学模拟实训	1	24		24		4小	经管学院
	304519	国际商务英语	2.5	40	24	16		5	经管学院
	304523	金融衍生工具	2	32	24	8		5	经管学院
	304520	计量经济学	2.5	40	24	16		5	经管学院
	304810	金融衍生品模拟实训	1	24		24		5小	经管学院
	304522	金融市场学	2.5	40	24	16		6	经管学院
	304525	项目投资与融资分析	2	32	24	8		6	经管学院
	304507	财务管理	3	48	32	16		6	经管学院
	304812	投资专题	0.5				3	6小	经管学院
304801	经管类跨专业综合实训	2	48		48		7	经管学院	
合计			24.5	416	200	216	3		
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	(60)			10	1小	外语教学部
	314301	军训	2	(112)			14	2小	学生处、团委
	314302	社会实践	2	(168)			21	暑期(2)	团委、学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
合计			10	(404)			53天		
专业实践	304815	科研训练与毕业论文	3					5-8	经管学院
	304814	专业实习	16				80	7	经管学院
	304816	毕业实习	12				60	8	经管学院
	合计			31				140	

投资学专业选修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课学院
专业选修课	304675	国际市场营销（双语）	2	32	16	16		3	经管学院
	304627	行为金融学	2	32	24	8		4	经管学院
	304611	税法	2.5	40	32	8		4	经管学院
	304631	国际结算	2.5	40	16	24		4	经管学院
	304686	保险学	2	32	32			4	经管学院
	304642	金融英语	2	32	32			5	经管学院
	304685	固定收益证券	2	32	24	8		5	经管学院
	304638	金融工程学	2	32	32			5	经管学院
	304650	运筹学	3	48	32	16		5	经管学院
	304644	农村统计与调查	2.5	40	32	8		5	经管学院
	304615	房地产金融	2	32	16	16		5	经管学院
	304646	商务英语口语	2	32		32		5	经管学院
	304609	金融量化分析	2	32	8	24		6	经管学院
	304643	经济统计软件应用	2.5	40	16	24		6	经管学院
	304648	投资银行学	2	32	24	8		6	经管学院
	304652	证券投资基金组合管理	2	32	32			6	经管学院
	合计			35	560	368	192		
跨专业选修课	304714	世界经济	2	32	32			2	经管学院
	304709	经济金融史	2	32	32			2	经管学院
	304716	组织行为学	2.5	40	32	8		2	经管学院
	304708	经济法	2.5	40	32	8		3	经管学院
	304702	电子商务	2	32	16	16		3	经管学院
	304717	人力资源管理	2.5	40	32	8		3	经管学院
	304722	物流管理	2.5	40	24	16		4	经管学院
	304719	农业企业经营管理学	2	32	24	8		4	经管学院
	304715	中级财务会计	3	48	32	16		4	经管学院
	304723	会计电算化	2	48		48		5	经管学院
	304721	农产品营销	2.5	40	24	16		5	经管学院
	304705	公共关系学	2	32	16	16		6	经管学院
	304710	农业政策与法规概论	2	32	24	8		6	经管学院
	304712	企业战略管理	2	32	24	8		6	经管学院
合计			31.5	520	344	176			

注：专业选修课程最低选修 22 学分，其中本专业选修课最低选修 10 学分，跨专业选修课最低选修 6 学分；跨专业选修课多余学分可抵本专业选修课，本专业选修课不可冲抵跨专业选修；讲课学时和实验学时可互抵。



## 风景园林专业本科培养方案

### 1. 风景园林专业简介

风景园林专业的主干学科是研究人类户外空间环境、协调人和自然之间关系的一门复合型学科，研究内容涉及到户外自然和人工境域，是综合考虑人文、历史、气候、地形、水系、植物、场地容积、视景、交通、构筑物 and 居所等因素在内的景观规划、设计、建设、保护和管理。风景园林学为国家一级学科，同建筑学、城乡规划学一起共同组成完整的人居环境科学体系。

风景园林专业以风景园林学科为背景，以风景园林规划设计基础理论与风景园林规划设计基本素质教育为重点，适应城乡建设发展需要的宽口径风景园林教育，培养具有扎实理论基础、宽广专业知识和较强实践与创新能力，胜任各类风景园林规划设计、施工管理等能力的高级专门技术人才的专业。

#### 1.1 专业培养目标

本专业培养具有风景园林规划设计、风景园林建筑设计、园林工程设计、城市规划学、园林植物应用等方面的知识，掌握城乡各类园林绿地规划、设计、施工、组织管理等方面技能，学生毕业后可在园林、城乡建设、林业、市政交通、环境保护、教育等相关部门从事园林绿地规划、设计、施工、管理及教育、科学研究等方面所需的应用型专业人才。

#### 1.2 专业培养要求

本专业学生主要学习风景园林规划、设计、建设、管理和保护的基本理论和基本知识，接受风景园林的现场调查分析、空间规划设计、植物等材料应用、工程技术与建设管理、文字图纸表达等方面的基本训练，具备能在风景园林规划、设计、施工、管理、保护、教育、科研、投资和开发等相关部门从事技术和管理工作的基本能力。

本专业毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

(1) 具备较高的职业道德与人文素质、具备良好的专业素质和身心素质，具有自然科学和文化艺术基本素养，并掌握一门外国语；

(2) 理解本专业的历史、现状和发展趋势；了解与本专业相关的建筑学、城乡规划、生态、园艺、地质、土壤、水文、地理、计算机应用、社会、艺术、管理等学科专业知识，具备融会贯通多学科专业知识的能力；

(3) 掌握风景园林现场调研、数据分析与图文表达的方法技术，具备识别分析风景园林现状问题的能力；

(4) 掌握风景园林规划设计的基本原理和分析方法，具有风景园林规划、园林与景观设计基本实践能力；

(5) 了解风景园林工程材料的基本性能和选用原则，掌握工程测绘和工程制图的基本原理和方法；

(6) 掌握风景园林植物的基本知识，具有植物应用的基本能力；

- (7) 了解与风景园林相关的法律法规、公共政策和技术标准；
- (8) 具有较强的沟通协调、环境适应和团队合作能力；
- (9) 了解基本的计算机知识，掌握计算机辅助设计的软件应用。

### 1.3 主干学科

风景园林学科、城乡规划学科。

### 1.4 主干课程

风景园林设计、园林工程、风景园林建筑设计、城市绿地系统规划、园林树木学、园林生态、计算机辅助设计

### 1.5 实践教学环节

风景园林强调实践性教学，实习课程数量多，综合性、设计性实验多。大四学生赴苏州、上海、杭州等地进行综合实习，配合学校“3+1”实践教学，大四第一学期进行不少于80天的专业实习，学生进入校外实践基地进行专业训练，大四第二学期进行不少于60天的毕业实习。通过实践环节的加强和训练，学生的实践能力和专业技能增强，更加适应社会及行业的需求。

### 1.6 修业年限

四年制本科，4~6年弹性学制。

### 1.7 授予学位

工学学士学位。

### 1.8 毕业学分要求

#### 风景园林专业毕业学分与学时要求

	总计	总计				公共基础			专业基础			专业核心			专业选修						公共选修			综合实践
		理论		实践											本专业选修课		跨专业选修课							
		必修	选修	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	限选1	限选2	任选	
学分	195	69.5	29.5	45.5	50.5	35	1.5	10	28	17.5	4	6.5	15	5	12.5	9	0.5	2	2.5		3	6	6	31
学分比例	100	35.5	15	23.5	26	18	0.8	5	14	9	2	3	8	2.5	6	5	0.2	1	1		7.5			17
学时(周)	2392+ 51.6周	1184	486	722	51.6周	640	24	13周	440	288	4.4周	104	240	5.6周	206	138	0.6周	40	32		240			28周

注：

1. 公选课中，限选1为创新创业类和心理健康类模块；限选2为农林类、理工类、经济类、管理类和文法类模块。

2. 综合实践包括专业实习、毕业实习、科研训练（含校级及以上专业设计竞赛）与毕业论文（设计）教学环节。

## 1.9 各学期学分学时分配

## 风景园林专业全学程各学期学分及学时分配

学期	理论、实验小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业选修		跨专业选修		公共选修		教学实习		综合实践		
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	周数	学分	周数	
1	21.9	374	10.4	190	11.5	184									1	0.8	科研训练与毕业论文(设计)在第6-8学期进行,学分为3学分、计入第8学期。		
1(小)															2	2			
2	23.4	398	7.4	142	13	208							3	48	2	2.4			
2(小)	1.5	24	1.5	24											4	7			
3	23.3	388	7.3	132	10.5	168			2.5	40			3	48	2	2			
3(小)	4	64			2	32			2	32									
4	24.8	412	9.3	164	5.5	88	5	80	2	32			3	48	4	3.6			
4(小)	3.5	56							3.5	56									
5	21.3	342	0.3	6	3	48	7	112	5	80	3	48	3	48	1.5	2.2			
5(小)	3	48					1.5	24	1.5	24									
6	15.3	246	0.3	6			8	128	2.5	40	1.5	24	3	48	3	3.6			
6(小)	2.5	40							2.5	40									
7													公共选修课的				16	16周	
7(小)													学分、学时平均分到2-6个						
8													学期。				15	12周	
合计	144.5	2392	36.5	664	45.5	728	21.5	344	21.5	344	4.5	72	15	240	19.5	23.6	31	28周	

注:综合实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文(设计)教学环节。其中,科研训练(含校级及以上专业设计竞赛)与毕业论文(设计)在第6-8学期进行,学分为3学分、计入第8学期。

## 2. 专业能力培养体系

### 风景园林专业能力培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期（时间）安排
1.1	专业基础能力	逻辑思维能力	高等数学、马克思主义基本原理概论、规划设计等课程		1、2、5、6 学期
1.2		计算机操作能力	计算机基础、计算机辅助设计类课程		1
1.3		外语应用能力	大学英语、专业外语		1、2、3、5
1.4		行业认知能力	专业基础、专业选修类课程		1、2、4、5、6
2.1	专业学习能力	自主学习能力	专业各门课程		1、2、3、4、5、6
2.2		调查分析能力	规划设计类课程		4、5、6
2.3		创新思维能力	规划设计类课程		3、4、5、6
3.1	专业实践能力	实验动手能力	所有涵盖实践类课程		2、3、4、4、5、6
3.2		专业知识运用能力	专业核心课程及专业实习		5、6、7
3.3		专业问题解决能力	哲学类课程、专业类课程		1、2、5、6
4.1	综合发展能力	口头与书面表达能力	英语、哲学、规划设计类课程		1、2、5、6
4.2		合作和组织能力	专业实习		7
4.3		社会竞争能力和适应能力	毕业实习		8

## 3. 实验教学体系

## 风景园林专业实验教学体系

序号	课程编码	实验名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
1	305401	素描	课程	1	44	课程/综合	考查
2	305402	园林植物学	课程	1	20	课程/综合	考试
3	307101	计算机基础	课程	1	24	课程/综合	考试
4	305411	测量学	课程	2	24	课程/综合	考查
5	305412	水彩风景画	课程	2	36	课程/综合	考查
6	305413	园林制图	课程	2	40	课程/综合	考查
7	305414	园林花卉学	课程	3	8	课程/综合	考试
8	305415	设计初步	课程	3	32	课程/综合	考查
9	305416	城市规划原理	课程	3	12	课程/综合	考查
10	305417	AutoCAD	课程	3	20	课程/综合	考查
11	305601	建筑结构	课程	3	4	课程/综合	考试
12	305667	钢笔画	课程	3	24	课程/综合	考查
13	305418	Photoshop	课程	3小	20	课程/综合	考查
14	305602	设计表现技法	课程	3小	22	课程/综合	考查
15	305419	园林树木学	课程	4	8	课程/综合	考试
16	305420	建筑构造	课程	4	16	课程/综合	考查
17	305501	城市绿地规划	课程	4	32	课程/综合	考查
18	305604	计算机三维效果图	课程	4小	36	课程/综合	考查
19	305421	园林生态	课程	5	8	课程/综合	考试
20	305503	风景园林设计 I	课程	5	48	课程/综合	考查
21	305504	风景园林建筑设计	课程	5	40	课程/综合	考查
22	305605	地理信息系统	课程	5	20	课程/综合	考试
23	305701	风景园林植物设计	课程	5	32	课程/综合	考查
24	305505	居住区景观规划设计	课程	5小	20	课程/综合	考查
25	305608	滨水景观设计	课程	5小	20	课程/综合	考查
26	305506	园林工程	课程	6	36	课程/综合	考查
27	305507	风景园林设计 II	课程	6	64	课程/综合	考查
28	305609	园林施工图设计	课程	6	28	课程/综合	考查
29	305703	现代小型建筑设计	课程	6	22	课程/综合	考查
30	305613	乡村景观规划设计	课程	6	40	课程/综合	考查
31	305614	模型制作	课程	6小	28	课程/综合	考查
合计					828		

## 4. 实习教学体系

### 风景园林专业实习教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数 (学分)	实习教学目的	考核方式
1	305801	园林植物学实习	课程实习	1	2	实例学习	考查
2	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2	深化中国特色社会主义理论实践，培育和践行社会主义核心价值观，增强人生观、价值观、世界观培养	考查
3	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2		考查
4	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2		考查
5	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程实习	随堂	2		考查
6	312301	英语听说强化训练	课程实习	1小	10(2)		提高英语听说能力
7	305802	测量学实习	课程实习	2	5(1)	实践操作	考查
8	305803	水彩风景画实习	课程实习	2	5(1)	实例学习	考查
9	314301	军训	社会实践	2小	14(2)	综合能力培养	考查
10	305804	园林花卉学实习	课程实习	3	3(0.5)	实践操作	考查
11	305805	设计初步实习	课程实习	3	3(0.5)	实例学习	考查
12	305806	城市规划原理实习	课程实习	3	2	实例学习	考查
13	305807	园林树木学实习	课程实习	4	3(0.5)	实例学习	考查
14	305808	建筑构造实习	课程实习	4	3(0.5)	实例学习	考查
15	305810	城市绿地规划实习	课程实习	4	3(0.5)	实例学习	考查
16	305811	园林艺术理论实习	课程实习	4	3(0.5)	实例学习	考查
17	305865	中外园林史实习	课程实习	4	1	实例学习	考查
18	305809	园林生态实习	课程实习	5	2	实例学习	考查
19	305812	风景园林设计 I 实习	课程实习	5	3(0.5)	实例学习	考查
20	305813	风景园林建筑设计实习	课程实习	5	3(0.5)	实例学习	考查
21	305866	园林树木栽植与养护实习	课程实习	5	3(0.5)	实践操作	考查
22	305867	风景园林植物设计实习	课程实习	5	2	实例学习	考查
23	305814	园林工程实习	课程实习	6	3(0.5)	实例学习	考查
24	305815	风景园林设计 II 实习	课程实习	6	3(0.5)	实例学习	考查
25	305703	现代小型建筑设计实习	课程实习	6	1	实例学习	考查
26	311105	形势与政策 1	课程实习	1	2	深化中国特色社会主义理论实践，培育和践行社会主义核心价值观，增强人生观、价值观、世界观培养	考查
27	311106	形势与政策 2	课程实习	2	2		考查
28	311107	形势与政策 3	课程实习	3	2		考查
29	311108	形势与政策 4	课程实习	4	2		考查
30	311109	形势与政策 5	课程实习	5	2		考查
31	311110	形势与政策 6	课程实习	6	2		考查

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数 (学分)	实习教学目的	考核方式
32	305816	南方实习	综合实习	6	10 (2)	综合能力培养	考查
33	305817	专业实习	专业实习	7	80 (16)	专业实践技能和综合发展能力培养	考查
34	305818	毕业实习	毕业实习	8	60 (12)	综合能力培养	考查
35	305819	科研训练与毕业论文 (设计)	科研训练	8	(3)	科研创新能力、专业学习能力和综合能力培养	考查
36	314302	社会实践	社会实践	4 小	21 (2)	综合能力培养	考查
合计					268 (50.5 学分)		

## 5. 教学进程表

### 风景园林专业必修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	307101	计算机基础	3	48	24	24		1	计信学院
	311101	思想道德修养和法律基础	2	32	32			1	马克思主义学院
	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	313101	体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			2	马克思主义学院
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	313102	体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	314101	军事理论	1.5	24	24			2 小	学生处
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			3	马克思主义学院
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			4	马克思主义学院
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	313104	体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2 天（12 学时）	1	马克思主义学院
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2 天（12 学时）	2	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2 天（12 学时）	3	马克思主义学院
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2 天（12 学时）	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2 天（12 学时）	5	马克思主义学院
	311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2 天（12 学时）	6	马克思主义学院
合计			36.5	736	640	24	12 天（72 学时）		
第二平台专业基础课	305401	素描	3.5	56	12	44		1	园林学院
	305402	园林植物学	3.5	56	36	20	2	1	园林学院
	313401	高等数学 I	4.5	72	72			1	基础教学部
	305411	测量学	3	48	24	24	5	2	园林学院
	305412	水彩风景画	3	48	12	36	5	2	园林学院
	305413	园林制图	4	64	24	40		2	园林学院
	313408	概率论及数理统计 I	3	48	48			2	基础教学部
	305414	园林花卉学	2.5	40	32	8	3	3	园林学院
	305415	设计初步	3.5	56	24	32	3	3	园林学院
	305416	城市规划原理	2.5	40	28	12	2	3	园林学院



课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
	305417	AutoCAD	2	32	12	20		3	园林学院
	305418	photoshop	2	32	12	20		3小	园林学院
	305419	园林树木学	3	48	40	8	3	4	园林学院
	305420	建筑构造	2.5	40	24	16	3	4	园林学院
	305421	园林生态	3	48	40	8	2	5	园林学院
	合计			45.5	728	440	288	28	
第三平台专业核心课	305501	城市绿地规划	3.5	56	24	32	3	4	园林学院
	305502	园林艺术理论	1.5	24	24		3	4	园林学院
	305503	风景园林设计 I	3	48		48	3	5	园林学院
	305504	风景园林建筑设计	4	64	24	40	3	5	园林学院
	305505	居住区景观规划设计	1.5	24	4	20		5小	园林学院
	305506	园林工程	4	64	28	36	3	6	园林学院
	305507	风景园林设计 II	4	64		64	3	6	园林学院
合计			21.5	344	104	240	18		
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	(60)			10	1小	外语教学部
	314301	军训	2	(112)			14	2小	学生处、团委
	314302	社会实践	2	(168)			21	4小	团委、学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
合计			10	(404)			53天		

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位	
第四平台选修课	本专业选修课	305601	建筑结构	2.5	40	36	4	3	园林学院	
		305602	设计表现技法	2	32	10	22	3小	园林学院	
		305603	中外园林史	2	32	32		1	4	园林学院
		305604	计算机三维效果图	3.5	56	20	36		4小	园林学院
		305605	地理信息系统	2	32	12	20		5	园林学院
		305606	园林树木栽植与养护	3	48	48		3	5	园林学院
		305607	专业外语	2	32	32			5	园林学院
		305608	滨水景观设计	1.5	24	4	20		5小	园林学院
		305609	园林施工图设计	2.5	40	12	28		6	园林学院
		305610	园林施工组织设计与管理	2	32	32			6	园林学院
		305611	风景园林法律法规	1	16	16			6	园林学院
		305612	工程监理	1	16	16			6	园林学院
		305613	乡村景观规划设计	3.5	56	16	40		6	园林学院
		305614	模型制作	2.5	40	12	28		6小	园林学院
		305667	钢笔画	2	32	8	24		3	园林学院
		合计		33	528	306	222	4		
	跨专业选修课	305701	风景园林植物设计*	3	48	16	32	2	5	园林学院
		305702	风景区规划	1.5	24	24			6	园林学院
		305703	现代小型建筑设计	2	32	10	22	1	6	园林学院
		合计	6.5	104	500	54	3			

注：本专业选修课最低选修学分数为 21.5 学分，跨专业选修课为 4.5 学分。  
\*代表创新创业类课程。

## 园林专业本科培养方案

### 1. 园林专业简介

#### 1.1 专业培养目标

本专业培养具备生态学、园林植物与观赏园艺、园林规划设计与施工等方面的基本知识,及园林植物栽培繁育与养护管理、城镇绿地规划设计等的基本技能,能在城市建设、园林、农业、林业部门和花卉企业从事园林植物栽培、养护、管理和园林绿地、风景区、森林公园规划设计工作的高级复合型应用型人才。

#### 1.2 专业培养要求

本专业学生主要学习园林植物、观赏园艺、生态学、园林规划设计等方面的基本理论和基本知识,受到园林规划设计、园林植物栽培繁育等方面的基本训练,具备园林植物的栽培繁育及养护管理、城镇绿化、园林规划设计等方面的基本能力。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力:

- ①具备扎实的数学、化学等基本理论知识;
- ②掌握生物学、生态学、园林艺术等方面的基本理论和基本知识;
- ③具有园林植物栽培繁育及养护管理、园林规划设计与施工管理的能力;
- ④熟悉我国国土绿化、风景名胜区及森林公园建设、环境保护、森林资源及国土资源管理保护的方针、政策和法规;
- ⑤了解国内外园林学科的理论前沿、应用前景及发展动态;
- ⑥具有一定的科学研究和实际工作能力。

#### 1.3 主干学科

生物学、林学、风景园林学

#### 1.4 主干课程

植物学、植物生理学、园林树木学、花卉学、苗圃学、园林生态学、园林植物遗传育种

#### 1.5 主要实践教学环节

植物学、土壤肥料学、园林树木学、花卉学、苗圃学、园林植物遗传育种学、园林生态学、园林设计、园林树木栽植与养护、测量学、气象学、园林绿地规划、园林植物病虫害、园林工程等的课程教学实习,及专业实训、科研训练、专业实习、毕业实习、毕业论文和社会实践。

#### 1.6 修业年限

四年制本科

### 1.7 授予学位

授予农学学士学位

### 1.8 毕业学分要求

#### 园林专业毕业学分与学时要求

	总计	总计				公共基础			专业基础			专业核心			专业选修						公共选修			综合实践
		理论		实践		理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	本专业选修课			跨专业选修课			限选1	限选2	任选	
		必修	选修	实验	实习										理论	实验	实习	理论	实验	实习				
学分	187	81.5	31.5	26.5	47.5	35	1.5	10	31	13	2.5	15.5	5	4	10	7	0	6.5	0	0	3	6	6	31
学分比例	100	44	17	14	25	19	1	5	17	7	1	8	3	2	5	4	0	3	0	0	2	3	3	17
学时(周)	2376+48.6周	1384	504	488	48.6周	640	24	13周	492	220	2.8周	252	76	4.8周	160	168	0	104	0	0	48	96	96	28周

注：  
 1. 公选课中，限选1为创新创业类和心理健康类模块；限选2为农林类、理工类、经济类、管理类和文法类模块。  
 2. 其他实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文（设计）、社会实践、军训等教学环节。

### 1.9 各学期学分数时分配

#### 园林专业全学程各学期学分及学时分配

学期	理论、实验小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业选修		跨专业选修		公共选修		教学实习		综合实践	
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	周数	学分	周数
1	22.9	390	10.4	190	12.5	200									0	0.4		
1(小)	2	0													2	2		
2	27.9	430	7.4	142	18	288									2.5	2.4		
2(小)	5.5	24	1.5	24											4	7		
3	24.3	364	9.3	164	5	80	2.5	40	2	32	3	48			2.5	2.2		
3(小)	1	24							1	24								
4	26.3	404	7.3	132	8.5	144	8	128							2.5	2.4		
4(小)	1.5	24							1	24					0.5	0.6		
5	24.3	366	0.3	6			7.5	120	4	72	2.5	40	8	128	2	2.6		
5(小)	3	72							3	72								
6	17.3	302	0.3	6			2.5	40	6	104	1.0	16	7	112	0.5	1		
6(小)	0																	
7	16																16	16周
7(小)	0																	
8	15																15	12周
合计	187	2376	36.5	664	44	712	20.5	328	17	328	6.5	104	15	240	16.5	20.6周	31	28周

注：其他实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文（设计）、社会实践、军训等教学环节。

## 2. 专业能力的培养体系

## 园林专业能力的培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期（时间）安排
1.1	专业基础能力	逻辑思维能力		撰写课程论文、实验实习报告、毕业论文	贯穿 1-8 学期课程实验、实习及毕业论文
1.2		计算机操作能力	计算机基础、计算机辅助设计		1、3 学期
1.3		外语应用能力	大学英语		1-3 学期
1.4		行业认知能力	专业实习、毕业实习		7、8 学期
2.1	专业学习能力	自主学习能力		课程讨论、撰写课程论文、实验实习报告、毕业论文	贯穿 1-8 学期课程实验、实习及毕业论文
2.2		数据挖掘能力		科研训练、撰写毕业论文	5-8 学期
2.3		调查分析能力		课程实习、专业实习、毕业实习	贯穿 1-8 学期课程实习及专业、毕业实习
3.1	专业实践能力	实验动手能力	现代生物技术大实验、植物组织培养、园林植物综合实验技术、专业实训等	各门课程实验	4-6 学期
3.2		专业知识运用能力		科研训练、毕业论文	5-8 学期
3.3		专业问题解决能力		专业课程实习、科研训练、毕业论文	5-8 学期
4.1	综合发展能力	口头与书面表达能力		教学讨论、课堂互动	贯穿 1-8 学期各门课程的各个环节
4.2		人际交往能力		教学讨论、课堂互动、专业实习、毕业实习	贯穿 1-8 学期各门课程、实习的各个环节
4.3		终身学习能力	各门课程的学习		贯穿 1-8 学期各门课程
4.4		社会竞争能力和适应能力	专业实习、毕业实习		7、8 学期

### 3. 实验教学体系

#### 园林专业实验教学体系

序号	课程编码	实验名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
1	307101	计算机基础	课程/验证	1	24	实验操作	考查
2	301422	普通化学	课程/验证	1	21	实验操作	考查
3	305403	园林美术	课程/创新	1	52	实验操作	考查
4	305422	植物学	课程/验证	2	24	实验操作	考查
5	301424	分析化学	课程/验证	2	36	实验操作	考查
6	301423	有机化学	课程/验证	2	27	实验操作	考查
7	305615	园林制图	课程/创新	2	32	实验操作	考查
8	305423	测量学	课程/验证	2	16	实验操作	考查
9	301498	基础生物化学实验	课程/验证	3	24	实验操作	考查
10	305508	园林树木学 I	课程/验证	3	10	实验操作	考查
11	305425	气象学	课程/验证	3	6	实验操作	考查
12	305705	计算机辅助设计	课程/验证	3	16	实验操作	考查
13	305616	设计初步	课程/验证	3	20	实验操作	考查
14	305706	遥感与地理信息系统	课程/创新	3	16	实验操作	考查
15	305617	园林植物组织培养	独立/综合	3（小）	24	实验操作	考查
16	301488	植物生理学 2 实验	课程/创新	4	24	实验操作	课程/验证
17	302402	土壤肥料学	课程/验证	4	6	实验操作	考查
18	305510	花卉学	课程/验证	4	10	实验操作	考查
19	305428	园林生态学	课程/综合	4	8	实验操作	考查
20	305509	园林树木学 II	课程/验证	4	8	实验操作	考查
21	305511	苗圃学	课程/验证	4	10	实验操作	考查
22	305618	专业实训 I	独立/综合	5	24	实验操作	考查
23	305619	插花艺术	课程/创新	4（小）	24	实验操作	考查
24	305512	园林植物遗传育种	课程/验证	5	20	实验操作	考查
25	305534	园林植物病理学	课程/验证	5	8	实验操作	考查
26	302538	园林植物昆虫学	课程/验证	5	8	实验操作	考查
27	305622	年宵花卉栽培与应用	独立/综合	5（小）	24	实验操作	考查
28	305621	园林植物综合实验技术	独立/综合	5（小）	24	实验操作	考查
29	305623	现代生物技术大实验	独立/综合	5（小）	24	实验操作	考查
30	305624	园林工程	课程/创新	6	20	实验操作	考查
31	305625	专业实训 II	独立/综合	6	24	实验操作	考查
32	305630	植物造景	课程/创新	6	12	实验操作	考查
33	305708	园林绿地规划	课程/创新	5	16	实验操作	考查
34	305631	现代园林植物栽培技术	课程/创新	6（小）	12		
合计					650		

## 4. 实习教学体系

## 园林专业实习教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数	实习教学目的	考核方式
1	312301	英语听说强化训练	课程实习	1小	10(2)	提高英语听说能力	考查
2	314301	军训	社会实践	2小	14(2)	综合能力培养	考查
3	314302	社会实践	社会实践	4小	21(2)	综合能力培养	考查
4	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2(1)	深化中国特色社会主义理论实践,培育和践行社会主义核心价值观,增强人生观、价值观、世界观培养	考查
5	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
6	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2(1)		考查
7	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
8	311105	形势与政策1	课程实习	随堂	2		考查
9	311106	形势与政策2	课程实习	随堂	2		考查
10	311107	形势与政策3	课程实习	随堂	2		考查
11	311108	形势与政策4	课程实习	随堂	2		考查
12	311109	形势与政策5	课程实习	随堂	2		考查
13	311110	形势与政策6	课程实习	随堂	2		考查
14	305820	植物学实习	课程实习	2	5(1)	专业技能	考查
15	305821	测量学实习	课程实习	2	3(0.5)	专业技能	考查
16	305822	气象学实习	课程实习	3	3(0.5)	专业技能	考查
17	305823	园林树木学实习	课程实习	3, 4	5(1)	专业技能	考查
18	305824	苗圃学实习	课程实习	4	3(0.5)	专业技能	考查
19	305825	园林生态学实习	课程实习	4(小)	3(0.5)	专业技能	考查
20	305826	花卉学实习	课程实习	4, 5	5(1)	专业技能	考查
21	305827	园林植物遗传育种实习	课程实习	5	3(0.5)	专业技能	考查
22	305869	园林设计实习	课程实习	5	3(0.5)	专业技能	考查
23	302845	园林植物昆虫学实习	课程实习	5	3(0.5)	专业技能	考查
24	305879	园林植物病理学实习	课程实习	5	2(0)	专业技能	考查
25	305871	园林绿地规划实习	课程实习	5	3(0.5)	专业技能	考查
26	305870	园林工程实习	课程实习	6	3(0.5)	专业技能	考查
27	305828	园林树木栽植与养护实习	课程实习	6	3(0.5)	专业技能	考查
28	305829	科研训练与毕业论文	跨专业综合实习	5-8	(3)	科研创新能力、专业学习能力和综合能力培养	考查
29	305830	专业实习	专业实习	7	80(16)	专业实践技能和综合发展能力培养	考查
30	305831	毕业实习	毕业实习	8	60(12)	综合能力培养	考查
合计					263(49)		

## 5. 教学进程表

### 园林专业必修课教学进程表

课程类别	课程编号	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	307101	计算机基础	3	48	24	24		1	计算机学院
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			2	马克思主义学院
	313101	体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2 天(12 学时)	1	马克思主义学院
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	311101	思想道德修养与法律基础	2	32	32			1	马克思主义学院
	313102	体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2 天(12 学时)	2	马克思主义学院
	314101	军事理论	1.5	24	24			2 小	学生处
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			4	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2 天(12 学时)	3	马克思主义学院
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			3	马克思主义学院
	311104	体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2 天(12 学时)	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2 天(12 学时)	5	马克思主义学院
	311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2 天(12 学时)	6	马克思主义学院
		合计	36.5	736	640	24	12 天(72 学时)		
第二平台专业基础课	313401	高等数学 I	4.5	72	72			1	基础教学部
	301422	普通化学	4	64	43	21		1	基础教学部
	305403	园林美术	4	64	12	52		1	园林学院
	305422	植物学	4.5	72	48	24	5	2	园林学院
	313406	线性代数 I	2	32	32			2	基础教学部
	301424	分析化学	4	64	28	36		2	基础教学部
	301423	有机化学	5	80	53	27		2	基础教学部
	305423	测量学	2.5	40	24	16	3	2	园林学院
	313408	概率论与数理统计 I	3	48	48			3	基础教学部
	305425	气象学	2	32	26	6	3	3	园林学院
	302402	土壤肥料学	2	32	26	6		4	植科学院
	301412	植物生理学 2	2.5	40	40			4	生物技术学院



课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
	301488	植物生理学 2 实验	1	24		24		4	生物技术学院
	305428	园林生态学	3	48	40	8	3	4	园林学院
	合计		44	712	492	220	14		
第三平台专业核心课	305508	园林树木学 I	2.5	40	30	10	2	3	园林学院
	305509	园林树木学 II	2	32	24	8	3	4	园林学院
	305510	花卉学	4	64	52	12	5	4	园林学院
	305511	苗圃学	2	32	22	10	3	4	园林学院
	305512	园林植物遗传育种	4.5	72	52	20	3	5	园林学院
	305534	园林植物病理学	1.5	24	16	8	2	5	园林学院
	302538	园林植物昆虫学	1.5	24	16	8	3	5	植科学院
	305513	园林树木栽植与养护	2.5	40	40		3	6	园林学院
合计		20.5	328	252	76	24			
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	(60)			10	1 小	外语教学部
	314301	军训	2	(112)			14	2 小	学生处、团委
	314302	社会实践	2	(168)			21	暑期	团委、学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
合计		10	(404)			53 天			

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位	
第四平台选修课	305615	园林制图	3	48	16	32		2	园林学院	
	301690	基础生物化学	2.5	40	40			3	生物技术学院	
	301691	基础生物化学实验	1	24		24		3	生物技术学院	
	305616	设计初步	2	32	12	20		3	园林学院	
	305617	园林植物组织培养	1	24		24		3小	园林学院	
	305619	插花艺术	1	24		24		4小	园林学院	
	305618	专业实训 I	1	24		24		5	园林学院	
	305620	园林设计	3	48	24	24	2	5	园林学院	
	305621	园林植物综合实验技术	1	24		24		5小	园林学院	
	305622	年宵花卉栽培与应用*	1	24		24		5小	园林学院	
	305623	现代生物技术大实验	1	24		24		5小	园林学院	
	305624	园林工程	3	48	28	20	3	6	园林学院	
	305625	专业实训 II	1	24		24		6	园林学院	
	305626	花香生物学	1.5	24				6	园林学院	
	305627	景观生态学	1.5	24	24			6	园林学院	
	305629	专业写作	1	16	16			6	园林学院	
	305630	植物造景	2	32	20	12		6	园林学院	
	305631	现代园林植物栽培技术	1.5	24	12	12		6小	园林学院	
	合计			16-22						
	跨专业选修课	305704	园林史	1.5	24	24			2	园林学院
		305705	计算机辅助设计	1.5	24	8	16		3	园林学院
		305706	遥感与地理信息系统	1.5	24	8	16		3	园林学院
		305707	园林植物试验设计	1.5	24	24			6	园林学院
		305708	园林绿地规划	2.5	40	24	16	3	5	园林学院
		305709	城市生态环境学	1.5	24	24			6	园林学院
		305710	花卉贸易实务	1	16	16			6	园林学院
305711		园林经济管理	1.5	24	24			6	园林学院	
305712		保护生物学	1.5	24	24			6	园林学院	
合计			5-8							

注：本专业选修课要求最少选修 17 学分，跨专业选修课最少选修 6.5 学分。\*课程为创新创业课程

## 林学专业本科培养方案

### 1. 林学专业简介

#### 1.1 专业培养目标

本专业培养具备林学、生态学、生物学等方面的基本理论知识,及森林培育、林草花良种繁育及栽培养护、森林资源保护与调查规划、城乡绿地规划等基本技能,能在林业、农业、环保、城乡建设等部门从事森林培育、林草花栽培繁育、森林资源经营与管理、城乡绿地规划、生态环境建设及管理等工作的高级复合型应用型人才。

#### 1.2 专业培养要求

本专业主要学习森林生态学、森林培育学、林木遗传育种、森林资源经营管理、城乡绿地规划等方面的基本理论和基本知识,受到林木良种选育、造林绿化、森林资源调查规划、林木繁育栽培、城乡绿地规划等操作技术的基本训练,具备森林培育、森林资源保护、森林生态环境建设管理、城乡绿化及林草花繁育栽培的基本能力。

毕业生应具有如下方面的知识 with 能力:

- ①具备扎实的数学、化学及英语知识;
- ②掌握林学、生态学、生物学的基本理论知识;
- ③掌握林草花栽培、繁育及养护管理的技术;
- ④具备森林资源保护与开发利用、生态环境综合治理的基本能力;
- ⑤能进行城市园林绿化、城乡绿地规划;
- ⑥了解国内外林学学科理论前沿、生物技术和信息技术应用前景、林业科技发展趋势以及林业生产发展动态;
- ⑦掌握科技文献检索、资料查询的基本方法,具有一定的科学研究和实际工作能力。

#### 1.3 主干学科

林学、生态学、生物学

#### 1.4 主干课程

植物学、植物生理学、树木学、花卉学、森林生态学、林木遗传育种学、城市森林培育学、森林资源经营管理

#### 1.5 主要实践教学环节

植物学、测量学、气象学、土壤肥料学、树木学、森林生态学、花卉学、森林计测学、森林培育学、林木遗传育种学、城乡绿地规划、生态工程等的课程教学实习,及专业实训、科研训练、专业实习、毕业实习、毕业论文和社会实践。

### 1.6 修业年限

四年制本科

### 1.7 授予学位

授予农学学士学位

### 1.8 毕业学分要求

#### 林学专业毕业学分与学时要求

	总计	总计				公共基础			专业基础			专业核心			专业选修						公共选修			综合实践
		理论		实践		理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	本专业选修课			跨专业选修课			限选1	限选2	任选	
		必修	选修	实验	实习										理论	实验	实习	理论	实验	实习				
学分	187	84.5	31	23	48.5	35	1.5	10	33	12	3.5	16.5	4.5	4	13	3	0	3	2	0	3	6	6	31
学分比例	100	45	17	12	26	19	1	5	18	6	2	9	2	2	7	2	0	2	1	0	2	3	3	17
学时(周)	2344+ 49.8周	1440	496	408	49.8周	640	24	13周	530	198	3.8周	270	66	4.8周	208	72	0.2周	48	48	0	48	96	96	28周

注：  
1. 公选课中，限选1为创新创业类和心理健康类模块；限选2为农林类、理工类、经济类、管理类和文法类模块。  
2. 其他实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文（设计）、社会实践、军训等教学环节。

### 1.9 各学期学分数分配

#### 林学专业全学程各学期学分及学时分配

学期	理论、实验小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业选修		跨专业选修		公共选修		教学实习		综合实践	
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	周数	学分	周数
1	18.9	326	10.4	190	8.5	136									0	0.4		
1(小)	2														2	2		
2	27.9	430	7.4	142	18	288									2.5	2.4		
2(小)	5.5	24	1.5	24											4	7		
3	25.8	388	9.3	164	6.5	104			3	48	1.5	24	3	48	2.5	1.8		
3(小)	1	24							1	24								
4	26.8	404	7.3	132	12	200	4.5	72							1	1.6		
4(小)	2.5	24									1	24			1.5	1.2		
5	22.8	350	0.3	6			6	96	7.5	128	1.5	24	6	96	1.5	2.2		
5(小)	2	48							1	24	1	24						
6	20.8	326	0.3	6			10.5	168	3.5	56			6	96	0.5	1.4		
6(小)	2														2	1.8		
7	16																16	16周
7(小)																		
8	15																15	12周
合计	187	2344	36.5	664	45	728	21	336	16	280	5	96	15	240	17.5	21.8周	31	28周

注：其他实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文（设计）、社会实践、军训等教学环节。

## 2. 专业能力培养体系

## 林学专业能力培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期（时间）安排
1.1	专业基础能力	逻辑思维能力		撰写课程论文、实验实习报告、毕业论文	贯穿 1-8 学期课程实验、实习及毕业论文
1.2		计算机操作能力	计算机基础、计算机辅助设计		1、3 学期
1.3		外语应用能力	大学英语		1-3 学期
1.4		行业认知能力	专业实习、毕业实习		7、8 学期
2.1	专业学习能力	自主学习能力		课程讨论、撰写课程论文、实验实习报告、毕业论文	贯穿 1-8 学期课程实验、实习及毕业论文
2.2		数据挖掘能力		科研训练、撰写毕业论文	5-8 学期
2.3		调查分析能力		课程实习、专业实习、毕业实习	贯穿 1-8 学期课程实习及专业、毕业实习
3.1	专业实践能力	实验动手能力	现代生物技术大实验、植物组织培养、园林植物综合实验技术、专业实训等	各门课程实验	4-6 学期
3.2		专业知识运用能力		科研训练、毕业论文	5-8 学期
3.3		专业问题解决能力		专业课程实习、科研训练、毕业论文	5-8 学期
4.1	综合发展能力	口头与书面表达能力		教学讨论、课堂互动	贯穿 1-8 学期各门课程的各个环节
4.2		人际交流能力		教学讨论、课堂互动、专业实习、毕业实习	贯穿 1-8 学期各门课程、实习的各个环节
4.3		终身学习能力	各门课程的学习		贯穿 1-8 学期各门课程
4.4		社会竞争能力和适应能力	专业实习、毕业实习		7、8 学期

### 3. 实验教学体系

#### 林学专业实验教学体系

序号	课程编码	实验名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
1	307101	计算机基础	课程/验证	1	24	实验操作	考查
2	301422	普通化学	课程/验证	1	21	实验操作	考查
3	305422	植物学	课程/验证	2	24	实验操作	考查
4	301424	分析化学	课程/验证	2	36	实验操作	考查
5	301423	有机化学	课程/验证	2	27	实验操作	考查
6	305423	测量学	课程/验证	2	16	实验操作	考查
7	301498	基础生物化学实验	课程/验证	3	24	实验操作	考查
8	305425	气象学	课程/验证	3	6	实验操作	考查
9	305424	遥感与地理信息系统	课程/验证	3	16	实验操作	考查
10	305705	计算机辅助设计	课程/验证	3	16	实验操作	考查
11	305633	林木组织培养	独立/综合	3（小）	24	实验操作	考查
12	301488	植物生理学 2 实验	课程/创新	4	24	实验操作	课程/验证
13	305514	树木学	课程/综合	4	16	实验操作	考查
14	302402	土壤肥料学	课程/验证	4	6	实验操作	考查
15	305426	花卉学	课程/综合	4	12	实验操作	考查
16	305427	森林计测学	课程/验证	4	10	实验操作	考查
17	305713	插花艺术	课程/创新	4（小）	24	实验操作	考查
18	305515	森林生态学	课程/综合	5	8	实验操作	考查
19	305618	专业实训 I	独立/综合	5	24	实验操作	考查
20	305714	年宵花卉栽培与应用	独立/综合	5	24	实验操作	考查
21	305535	城市森林病理学	课程/验证	5	8	实验操作	考查
22	302536	城市森林昆虫学	课程/验证	5	8	实验操作	考查
23	305635	生态工程	课程/综合	5	6	实验操作	考查
24	305715	城乡绿地规划	课程/综合	5	16	实验操作	考查
25	305631	现代园林植物栽培技术	课程/综合	5	4	实验操作	考查
26	305623	现代生物技术大实验	独立/创新	5（小）	24	实验操作	考查
27	305518	林木遗传育种学	课程/验证	6	18	实验操作	考查
28	305517	城市森林培育	课程/验证	6	8	实验操作	考查
29	305625	专业实训 II		6	24	实验操作	考查
30	305719	园林植物综合实验技术	独立/综合	6（小）	24	实验操作	考查
合计					526		

## 4. 实习教学体系

## 林学专业实习教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数	实习教学目的	考核方式
1	312301	英语听说强化训练	课程实习	1 小	10 (2)	提高英语听说能力	考查
2	314301	军训	社会实践	2 小	14 (2)	综合能力培养	考查
3	314302	社会实践	社会实践	4 小	21 (2)	综合能力培养	考查
4	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2(1)	深化中国特色社会主义理论实践, 培育和践行社会主义核心价值观, 增强人生观、价值观、世界观培养	考查
5	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
6	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2(1)		考查
7	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
8	311105	形势与政策 1	课程实习	随堂	2		考查
9	311106	形势与政策 2	课程实习	随堂	2		考查
10	311107	形势与政策 3	课程实习	随堂	2		考查
11	311108	形势与政策 4	课程实习	随堂	2		考查
12	311109	形势与政策 5	课程实习	随堂	2		考查
13	311110	形势与政策 6	课程实习	随堂	2		考查
14	305820	植物学实习	课程实习	2	5 (1)	专业技能	考查
15	305821	测量学实习	课程实习	2	3 (0.5)	专业技能	考查
16	305822	气象学实习	课程实习	3	3 (0.5)	专业技能	考查
17	305832	森林计测学实习	课程实习	4 (小)	3 (0.5)	专业技能	考查
18	305833	树木学实习	课程实习	4,4 (小)	5 (1)	专业技能	考查
19	305826	花卉学实习	课程实习	4, 5	5 (1)	专业技能	考查
20	305877	现代园林植物栽培技术实习	课程实习	5	1	专业技能	考查
21	305872	生态工程实习	课程实习	5	3 (0.5)	专业技能	考查
22	302846	城市森林昆虫学实习	课程实习	5	3 (0.5)	专业技能	考查
23	305880	城市森林病理学实习	课程实习	5	2 (0)	专业技能	考查
24	305874	城乡绿地规划实习	课程实习	5	3 (0.5)	专业技能	考查
25	305835	林木遗传育种学实习	课程实习	6	3 (0.5)	专业技能	考查
26	305873	林下经济生产实习	课程实习	6	2	专业技能	考查
27	305836	森林资源经营管理实习	课程实习	6 (小)	3 (0.5)	专业技能	考查
28	305837	城市森林培育实习	课程实习	6, 6(小)	5 (1)	专业技能	考查
29	305834	森林生态实习	课程实习	6 (小)	3 (0.5)	专业技能	考查
30	305838	科研训练与毕业论文	跨专业综合实习	5-8	(3)	科研创新能力、专业学习能力和综合能力培养	考查
31	305839	专业实习	专业实习	7	80 (16)	专业实践技能和综合发展能力培养	考查
32	305840	毕业实习	毕业实习	8	60 (12)	综合能力培养	考查
合计					276 (49.5)		

## 5. 教学进程表

### 林学专业必修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	307101	计算机基础	3	48	24	24		1	计算机学院
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			1	马克思主义学院
	313101	体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2 天(12 学时)	1	马克思主义学院
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	311101	思想道德修养与法律基础	2	32	32			2	马克思主义学院
	313102	体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	314101	形势与政策 2	0.4	28	16		2 天(12 学时)	2	马克思主义学院
	314101	军事理论	1.5	24	24			2 小	学生处
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			3	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2 天(12 学时)	3	马克思主义学院
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			4	马克思主义学院
	313104	体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2 天(12 学时)	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2 天(12 学时)	5	马克思主义学院
	311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2 天(12 学时)	6	马克思主义学院
	合计		36.5	736	640	24	12 天(72 学时)		
第二平台专业基础课	313401	高等数学 I	4.5	72	72			1	基础教学部
	301422	普通化学	4	64	43	21		1	基础教学部
	305422	植物学	4.5	72	48	24	5	2	园林学院
	313406	线性代数 I	2	32	32			2	基础教学部
	301424	分析化学	4	64	28	36		2	基础教学部
	301423	有机化学	5	80	53	27		2	基础教学部
	305423	测量学	2.5	40	24	16	3	2	园林学院
	305424	遥感与地理信息系统	1.5	24	8	16		3	园林学院
	313408	概率论与数理统计 I	3	48	48			3	基础教学部
	305425	气象学	2	32	26	6	3	3	园林学院
	305426	花卉学	4	64	52	12	5	4	园林学院
	302402	土壤肥料学	2	32	26	6		4	植科学院



课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
	301412	植物生理学 2	2.5	40	40			4	生物技术学院
	301488	植物生理学 2 实验	1	24		24		4	生物技术学院
	305427	森林计测学	2.5	40	30	10	3	4	园林学院
	合计		45	728	530	198	19		
第三平台专业核心课	305514	树木学	4.5	72	56	16	5	4	园林学院
	305515	森林生态学	3	48	40	8	3	5	园林学院
	305535	城市森林病理学	1.5	24	16	8	2	5	园林学院
	302536	城市森林昆虫学	1.5	24	16	8	3	5	植科学院
	305517	城市森林培育	4	64	56	8	5	6	园林学院
	305518	林木遗传育种学	4.5	72	54	18	3	6	园林学院
	305519	森林资源经营管理	2	32	32		3	6	园林学院
合计		21	336	270	66	24			
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	(60)			10	1 小	外语教学部
	314301	军训	2	(112)			14	2 小	学生处、团委
	314302	社会实践	2	(168)			21	4 小	团委、学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
合计		10	(404)			53 天			

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位	
第四平台选修课	301690	基础生物化学	2.5	40	40			3	生物技术学院	
	301691	基础生物化学实验	1	24		24		3	生物技术学院	
	305632	城市林业概论	1.5	24	24			3	园林学院	
	305633	林木组织培养	1	24		24		3小	园林学院	
	305618	专业实训 I	1	24		24		5	园林学院	
	305634	林业试验设计	2	32	32			5	园林学院	
	305635	生态工程	2	32	26	6	3	5	园林学院	
	305636	自然保护区管理	1.5	24	24			5	园林学院	
	305631	现代园林植物栽培技术	1	16	12	4	1	5	园林学院	
	305623	现代生物技术大实验	1	24		24		5小	园林学院	
	305637	城市环境学	1.5	24	24			6	园林学院	
	305638	保护生物学	1.5	24				6	园林学院	
	305625	专业实训 II	1	24				6	园林学院	
	305639	林木引种与驯化	1.5	24	24			6	园林学院	
	305640	林下经济生产*	1.5	24	24		2	6	园林学院	
	305629	专业写作	1	16	16			6	园林学院	
	合计			16-22						
	跨专业选修课	305705	计算机辅助设计	1.5	24	8	16		3	园林学院
		305713	插花艺术	1	24		24		4小	园林学院
		305717	花香生物学	1.5	24	24			5	园林学院
		305718	景观生态学	1.5	24	24			5	园林学院
		305714	年宵花卉栽培与应用	1	24		24		5小	园林学院
		305715	城乡绿地规划	2.5	40	24	16	3	5	园林学院
		305716	林业经济管理	2	32	32			6	园林学院
		305719	园林植物综合实验技术	1	24		24		6小	园林学院
合计			5-8							
注：本专业选修课要求最少选修 16 学分，跨专业选修课最少选修 5 学分。*课程为创新创业课程										

## 旅游管理（生态旅游）专业本科培养方案

### 1. 旅游管理（生态旅游）专业简介

#### 1.1 专业培养目标

旅游管理专业是一门学科渗透、应用性强的专业。本专业面向旅游产业，兼顾社会公共领域的用人需要，培养具备旅游开发与规划、旅游项目策划、旅游目的地管理、旅游企业管理与运营、乡村旅游与休闲管理的基本理论、基本知识、基本技能的管理人员、部分中职、职高教育师资及高素质的应用型与复合型人才。

#### 1.2 专业培养要求

本专业学生主要学习旅游资源开发与管理、旅游规划、旅游企业经营管理、旅游目的地管理的基本理论和基本知识，受到旅游资源调查、旅游开发规划、旅游市场营销、旅行社管理和饭店管理等方面的专业训练，具有分析问题、协调关系、运作管理的基本技能。经过本专业的学习，毕业生应获得以下知识和能力：

- （1）系统地掌握和旅游专业密切相关的自然科学和社会科学知识；
- （2）熟悉我国关于旅游业发展的方针、政策和法规，能运用学科文化知识对旅游资源进行科学地规划、开发、管理和保护；
- （3）了解行业发展趋势，掌握国内外旅游业的发展方向；
- （4）具有导游、生态旅游公众教育的基本能力；
- （5）运用一门外国语翻译外文资料的能力；
- （6）文献检索、资料查询的基本方法以及从事科学研究和实际工作的能力；
- （7）较强的调查研究与决策、组织与管理、口头与文字表达能力以及独立获取知识，信息处理和创新的基本能力；
- （8）德、智、体、美全面发展，具有良好的职业道德和综合素质。

#### 1.3 主干学科

管理学、生态学、地理学。

#### 1.4 主干课程

旅游地理学、旅游规划、生态旅游学、休闲农业与乡村旅游、旅游市场营销、导游业务、景区经营与管理。

#### 1.5 主要实践教学环节

通过旅游地图学、观赏植物学、普通生态学、旅游规划、旅游调查与分析等课程的教学实习、为期两周的旅游管理专业综合实习以及毕业论文、科研训练、16周的毕业实习、

12 周的就业实习以及大学生创业项目等实践环节，提高学生的实践和科研能力，使学生了解旅游产业现状，培养学生理论与实践相结合、分析和解决问题的能力。

### 1.6 修业年限

四年制本科，4~6 年弹性学制。

### 1.7 授予学位

授予管理学学士学位。

### 1.8 毕业学分要求

#### 旅游管理专业毕业学分与学时要求

	总计	总计				公共基础			专业基础			专业核心			专业选修						公共选修			综合实践
		理论		实践		理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	本专业选修课			跨专业选修课			限选1	限选2	任选	
		必修	选修	实验	实习										理论	实验	实习	理论	实验	实习				
学分	178	83	24	26	45	35	1.5	10	34	7.5	2.5	14	6.5	1	7	8		2	2.5	0.5	3	4.5	7.5	31
学分比例	100	46.11	14.44	14.44	25	19.44	0.83	5.6	18.89	4.17	1.39	7.78	3.33	0.56	9.72			2.78			8.33			17.22
学时(周)	2200 +45周	1394	384	422	45周	640	24	13周	530	126	2.5周	224	104	1周	112	128		32	40	0.5周	240			28周

### 1.9 各学期学分数时分配

#### 旅游管理专业全学程各学期学分及学时分配

学期	理论、实验小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业选修		跨专业选修		公共选修		教学实习		综合实践	
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	周数	学时	学分	学时	学分	学时	学分	周数	学分	周数
1	19.5	360	11	224	8.5	136												
1(小)																		
2	29	438	10	142	10	152	2	32	2	32	2	32	3	48	2	3周	科研训练与毕业论文(设计)在5-8学期进行,学分为3学分、计入第8学期。	
2(小)																		
3	22	370	8	146	5	80	4.5	80	1	16			3	48	2	3周		
3(小)	4	64							4	64								
4	24.5	416	5.5	120	12	192	2.5	32			2	24	3	48	4	5周		
4(小)	4	64							4	64								
5	13	224	1	16	6	96	3	48	1	16			3	48	3	3周		
5(小)	1	16							1	16								
6	16	248	1	16			8.5	136	2	32	1	16	3	48	3	3周		
6(小)																		
7													公共选修课的学分、学时平均分到2-6个学期。				16	16周
7(小)																		
8																	15	12周
合计	133	2200	36.5	664	41.5	656	20.5	328	15	240	4.5	72	15	240	14	17周	31	28周

注：其他实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文（设计）、社会实践、军训等教学环节。

## 2. 专业能力培养体系

## 旅游管理专业能力培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期(时间)安排
1	专业基础能力	英语能力	大学英语、导游英语、旅游英语, 以及其它一些双语教学课程	实习基地外国游客的接待服务	1-8 学期
		计算机能力	计算机基础、计算机辅助设计、旅游调查与分析、财务管理系统、旅行社管理系统、饭店管理系统、旅游管理信息系统、遥感技术、地理信息系统等诸多课程。	计算机等级考试、课程设计等	1-8 学期
		思辨能力	大学美育、入学毕业教育	贯穿于其它教学课程、实习、实践环节	1-8 学期
2	专业学习能力	创新能力	旅游专题讲座	旅游产品策划、旅游目的地调研与开发创意、毕业论文	3-6 期
		实际操作能力	旅游礼仪、饭店管理系统、旅行社管理系统、旅游企业财务管理系统、旅游电子商务、地理信息系统, 课程实习、专业实习、毕业实习、就业实习以及课堂实验	暑期社会实践、参与教师科研调研活动	1-8 学期
		管理能力	管理学原理、旅游规划、景区经营与管理、会展策划与管理、旅行社管理、饭店管理	实习过程中的团队协作、组织和任务分配等	3-8 学期
		综合知识能力	开设了各类自然科学与社会科学的课程以及专业素质拓展课程	旅游专业实习、毕业实习是综合大学所学知识的综合实习	1-8 学期
		竞争能力		开展大学生创业项目, 参与老师的科研项目, 参与各类专业竞赛	5-8 学期
3	专业实践能力	旅游调查能力	旅游调查与分析旅游、旅游市场营销、旅游资源学、旅游规划	旅游专业综合实习	4、6 小学期
		旅游策划能力	旅游市场营销、旅游景区项目策划、会展策划与管理、旅游规划	课程实习、毕业实习与论文、社会实践活动	4-8 学期
		旅游规划能力	计算机辅助设计、旅游规划、风景区规划、旅游解说系统与规划、户外游憩规划与设计	课程实习、参与老师的规划项目	4-8 学期
		导游讲解能力	导游业务、北京历史与文化	旅游专业综合实习	4 小、6 小学期

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期 (时间) 安排
		饭店服务与管理能力	饭店管理学、饭店管理系统	专业实习、毕业实习	5-8 学期
		旅行社管理能力	旅行社管理、旅行社管理系统	专业实习、毕业实习	5-8 学期
		景区管理能力	旅游管理信息系统、景区经营与管理、休闲与游憩管理、旅游规划	专业实习、毕业实习	5-8 学期
4	综合 发展 能力	口头与书面表达能力	导游英语、旅游英语、应用文写作	各种讲演活动	1-8 学期
		终身学习能力		课后指定专业书籍阅读、大学生科学研究与创业项目	3-8 学期

## 3. 实验教学体系

## 旅游管理专业实验教学体系

序号	课程 编码	实验名称	实验 类型	开课 学期	实验 学时	教学 目的	考核 方式
1	307101	计算机基础	课程	1	24	基本操作	考查
2	305725	制图基础	课程	2	24	制图	考查
3	305447	旅游地图学	课程	2	8	识图编图	考查
4	305528	休闲农业与乡村旅游	课程	3	8	讨论重点问题	考查
5	305654	会展策划与管理	课程	3小	24	案例讨论	考查
6	305653	遥感技术	课程	3小	24	系统操作	考查
7	305449	计算机辅助设计	课程	4	48	制图	考查
8	305530	旅游调查与分析	课程	6	24	调研结果研讨	考查
9	305451	旅游企业财务基础	课程	4	22	系统操作	考查
10	305448	观赏植物学	课程	4	16	识别植物	考查
11	305529	旅游市场营销	课程	4	8	案例讨论	考查
12	305531	导游英语	课程	5	24	口语训练	考查
13	305453	旅游规划	课程	5	24	规划与案例	考查
14	305660	旅游电子商务	课程	5	24	系统操作	考查
15	305656	地理信息系统	课程	5	24	系统操作	考查
16	305452	旅游应用文写作	课程	5	8	写作与研讨	考查
17	305658	旅行社管理	课程	5	24	系统操作	考查
18	305661	旅游规划案例研讨	课程	5小	12	案例讨论	考查
19	305727	户外游憩规划设计	课程	6	28	规划设计	考查
20	305532	旅游英语	课程	6	24	口语训练	考查
21	305664	饭店管理系统	课程	6	24	系统操作	考查
22	305533	生态旅游学	课程	6	8	重点问题讨论	考查
23	305662	景区经营与管理	课程	6	8	案例讨论	考查
24	305663	旅游景区项目策划	课程	6	8	案例讨论	考查
合计	--	--		--	442		

## 4. 实习教学体系

### 旅游管理专业实习教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数 (学分)	实习教学目的	考核方式
1	312301	英语听说强化训练	课程实习	1 小	10(2)	提高英语听说能力	考查
2	305863	旅游地图学实习	课程	2	3 (0.5)	认图	考查
3	314301	军训	社会实践	2 小	14(2)	综合能力培养	考查
4	314302	社会实践	社会实践	4 小	21(2)	综合能力培养	考查
5	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2(1)	深化中国特色社会主义理论实践，培育和践行社会主义核心价值观，增强人生观、价值观、世界观培养	考查
6	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
7	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2(1)		考查
8	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
9	311105	形势与政策 1	课程实习	随堂	2		考查
10	311106	形势与政策 2	课程实习	随堂	2		考查
11	311107	形势与政策 3	课程实习	随堂	2		考查
12	311108	形势与政策 4	课程实习	随堂	2		考查
13	311109	形势与政策 5	课程实习	随堂	2		考查
14	311110	形势与政策 6	课程实习	随堂	2		考查
15	305853	观赏植物学实习	课程	4	3 (0.5)	认识植物	考查
16	305854	普通生态学实习	课程	4	3 (0.5)	山区生态特征	考查
17	305855	旅游市场营销实习	课程	4	3 (0.5)	市场调查	考查
18	305856	旅游规划实习	课程	5	5 (1)	资源调查	考查
19	305857	旅游管理综合实习	专业综合	6 小	10 (2)	专业多门课程综合	考查
20	305858	科研训练与毕业论文		5-8	(3)		
21	305859	专业实习	专业实习	7	80(16)	综合能力培养	考查
22	305860	毕业实习	毕业实习	8	60(12)	综合能力培养	考查
合计					232 天 (45)		



## 5. 教学进程表

旅游管理专业必修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	307101	计算机基础	3	48	24	24		1	计信学院
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			2	马克思主义学院
	313101	大学体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	311101	思想道德修养与法律基础	2	32	32			1	马克思主义学院
	314101	军事理论	1.5	24	24			2 小	学生处
	313102	大学体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	大学体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			3	马克思主义学院
	313104	大学体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			4	马克思主义学院
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2 天 (12 学时)	1	马克思主义学院
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2 天 (12 学时)	2	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2 天 (12 学时)	3	马克思主义学院
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2 天 (12 学时)	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2 天 (12 学时)	5	马克思主义学院
	311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2 天 (12 学时)	6	马克思主义学院
	合 计		36.5	736	640	24	12 天 (72 学时)		
第二平台专业基础课	313402	高等数学 II	4.5	72	72			1	基础教学部
	305409	旅游地学	2	32	32			1	园林学院
	305410	旅游学概论	2	32	32			1	园林学院
	313403	高等数学 III	3.5	56	56			2	基础教学部
	305445	管理学原理	2.5	40	40			2	园林学院
	313406	线性代数 I	2	32	32			2	基础教学部
	305446	旅游地图学	1.5	24	16	8	3	2	园林学院
	313408	概率论与数理统计 I	3	48	48			3	基础教学部
	305447	旅游经济学	2	32	32			3	园林学院
	305448	观赏植物学	4	64	48	16	3	4	园林学院

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
	305449	计算机辅助设计	4	64	16	48		4	园林学院
	305450	普通生态学	2	32	32		3	4	园林学院
	305451	旅游企业财务基础	2	32	10	22		4	园林学院
	305452	旅游应用文写作	2	32	24	8		5	园林学院
	305453	旅游规划	4	64	40	24	5	5	园林学院
	合计			41.5	656	530	126	14	
第三平台专业核心课	305526	旅游地理学	2	32	32			2	园林学院
	305527	旅游资源学	2.5	40	40			3	园林学院
	305528	休闲农业与乡村旅游	2	32	24	8	3	3	园林学院
	305529	旅游市场营销	2.5	40	32	8	3	4	园林学院
	305530	旅游调查与分析	2.5	40	8	32		6	园林学院
	305531	导游英语	3	48	24	24		5	园林学院
	305532	旅游英语	3	48	24	24		6	园林学院
	305533	生态旅游学	3	48	40	8		6	园林学院
合计			20.5	328	224	104	6		
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	(60)			10	1小	外语教学部
	314301	军训	2	(112)			14	2小	学生处、团委
	314302	社会实践	2	(168)			21	4小	团委、学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
合计			10	(404)			53天		

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第四平台选修课	本专业选修课	305652	旅游心理学	2	32	32		2	园林学院
		305653	遥感技术	2	32	8	24	3小	园林学院
		305654	会展策划与管理	2	32	8	24	3小	园林学院
		305655	导游综合培训	6	96	96		4小	园林学院
		305656	地理信息系统	2	32	8	24	5	园林学院
		305657	中国主要客源国与旅游目的地	2	32	32		5	园林学院
		305658	旅行社管理	3	48	24	24	5	园林学院
		305659	饭店管理学	2	32	32		5	园林学院
		305660	旅游电子商务*	2	32	8	24	5	园林学院
		305661	旅游规划案例研讨	1	16	4	12	5小	园林学院
		305662	景区经营与管理	2	32	24	8	6	园林学院
		305663	旅游景区项目策划	1.5	24	16	8	6	园林学院
		305664	饭店管理系统	2	32	8	24	6	园林学院
		合计			29.5	256	112	144	
	跨专业选修课	305725	制图基础	2.5	40	16	24		2
305727		户外游憩规划设计	3.5	48	20	28	3	6	园林学院
合计			8	120	68	52			

注：本专业选修课最低选修 17 学分；跨专业选修课最低选修 5 学分；标\*号课程是创新创业相关课程。

## 环境设计专业本科培养方案

### 1. 环境设计专业简介

#### 1.1 专业培养目标

本专业培养拥护党的基本路线,具有良好的职业道德和行为习惯,适应文化艺术业生产、服务、管理第一线需要,掌握艺术设计的基础理论和基本知识,具备较强的综合职业能力,能够熟练运用以电脑为媒体的现代技术手段,进行室内外环境设计、广告、包装、装饰、展示、动画等设计与制作工作,德、智、体、美等全面发展的高素质高技能人才。

#### 1.2 专业培养要求

本专业学生主要学习环境设计的基本理论和方法,通过系统的专业理论学习和各类专业实践教学,要求学生了解中外环境艺术设计历史和发展状况,掌握室内外环境空间设计的原理与方法。培养学生具有良好综合素质和能力,具有较强的现代设计思维和设计实践能力。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力:

- (1) 具备扎实的造型能力,拥有良好的空间意识和全面的艺术素养。
- (2) 具备环境艺术设计的基本理念和基本实践技能。
- (3) 掌握室内外环境艺术设计常见基本模型的制作技术。
- (4) 掌握城市规划、环境保护和施工材料与工艺等基本知识,熟悉环境艺术设计行业内的工作流程,能够合理的配置各种材料。
- (5) 熟练使用专业应用软件制作各种施工图纸与效果图。
- (6) 了解国内外环境艺术设计的前沿动态。
- (7) 能够将课堂知识与社会实践很好的结合,具有一定的实际工作能力。

#### 1.3 主干学科

设计艺术学、风景园林学、建筑学。

#### 1.4 主干课程

建筑设计初步、室内环境设计 I、II、室外环境设计 I、II、公共艺术品设计。

#### 1.5 实践教学环节

通过材料构成实习、环境色彩学实习、室内环境设计实习、模型制作实习、雕塑基础实习、公共艺术品设计实习、室外环境设计实习、视觉传达实习、专业实习、科研训练及毕业论文以及毕业实习,使学生注重理论与实践的结合、培养学生分析和解决问题的能力。

#### 1.6 修业年限

四年制本科,4~6年弹性学制。

## 1.7 授予学位

授予艺术学学士学位。

## 1.8 毕业学分要求

### 环境设计专业毕业学分与学时要求

	总计	总计				公共基础			专业基础			专业核心			专业选修						公共选修			综合实践
		理论		实践		理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	本专业选修课			跨专业选修课			限选1	限选2	任选	
		必修	选修	实验	实习										理论	实验	实习	理论	实验	实习				
学分	176	56	26	50	44	35	1.5	10	15.5	23.0	2	5.5	15.5	1	6	10		5			3	6	6	31
学分比例	100	29.6	13.8	26.5	23.3	18.5	0.8	5.3	8.2	12.2	1.1	2.9	8.2	0.5	3.2	5.3		2.6						
学时(周)	2192 +45周	978	280	638	45周	640	24	13周	250	366	2.8周	88	248	1.2周	96	160		80				240		28周

注：本专业选修课要求最少选修16学分，跨专业选修课最少选修5学分。

## 1.9 各学期学分学时分配

### 环境设计专业全学期各学期学分及学时分配

学期	理论、实验小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业选修		跨专业选修		公共选修		教学实习		综合实践	
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	周数	学分	周数
1	23.9	406	10.4	190	13.5	216										0.8		
1(小)																2		
2	25.4	430	7.4	142	10	160			2	32	3	48	3	48		0.4		
2(小)	1.5	24	1.5	24												7		
3	24.8	412	7.3	132	5.5	88			5	80	4	64	3	48		0.8		
3(小)																		
4	29.8	492	9.3	164	7	112			8.5	136	2	32	3	48	1	2.6		
4(小)																		
5	20.3	326	0.3	6	2.5	40	10	160	4.5	72			3	48		0.4		
5(小)	2.5	40							2.5	40								
6	21.3	310	0.3	6			11	176	3	48	2	32	3	48	2	3		
6(小)	2.5	40							2.5	40								
7	16												公共选修课的学分、学时平均分到2-6个学期。				16	16周
7(小)																		
8	15																15	12周
合计	189	2480	36.5	664	38.5	616	21	336	28	448	11	176	15	240	3	17周	31	28周

注：其他实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文(设计)、社会实践、军训等教学环节。社会实践课程在大二寒暑假开展本专业选修课要求最少选修16学分，跨专业选修课最少选修5学分。

## 2. 专业能力的培养体系

### 环境设计专业能力的培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期（时间）安排
1.1	专业基础能力	口头表达能力		教学讨论课堂互动	
1.2		书面表达能力		撰写课程论文、实习报告、毕业论文	贯穿1-8学期课程实验、实习及毕业论文
2.1	专业学习能力	知识涉猎能力	专业课程	毕业设计	贯穿1-8学期课程实验、实习及毕业论文
2.2		实验动手能力	专业课程	毕业设计	贯穿1-8学期各门课程及毕业论文
2.3		社会调查能力	实验课程、专业实训		贯穿1-8学期各门课程及毕业论文
3.1	专业技术能力	审美素养	素描、色彩、平面构成、色彩构成、立体构成、中外建筑史、中外美术史	课程实习	第1-4学期
3.2		基础表现能力	制图与透视、建筑设计初步、CAD、PHOTOSHOP、3DMAX、模型制作		第1-4学期
3.3		规范设计能力	城市规划原理、建筑设计初步、环境艺术设计初步、人体工程学	课程实习	第3-5学期
3.4		综合设计能力	室内环境设计、室外环境设计、公共艺术品设计	设计比赛、专题讲座	第5-6学期
4.1	专业拓展能力	创新思维能力	综合设计课程	参加设计比赛	贯穿1-8学期各门课程及毕业论文

## 3. 实验教学体系

## 环境设计专业实验教学体系

序号	课程编码	实验名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
1	305404	素描 I	课程/综合	1	40	艺术素养	考查
2	305405	色彩 I	课程/综合	1	40	艺术素养	考查
3	305406	制图与透视	课程/综合	1	32	设计规范	考查
4	305407	平面构成	课程/综合	1	24	艺术素养	考查
5	305408	色彩构成	课程/综合	1	24	艺术素养	考查
6	305641	钢笔画	课程/综合	2	24	艺术素养	考查
7	305435	素描 II	课程/综合	2	40	艺术素养	考查
8	305436	色彩 II	课程/综合	2	40	艺术素养	考查
9	305437	立体构成	课程/综合	2	24	艺术素养	考查
10	305720	园林植物基础	课程/综合	2	16	设计规范	考试
11	305440	材料构成	课程/综合	3	32	设计规范	考查
12	305642	Photoshop	课程/综合	3	24	软件应用	考查
13	305643	建筑构造	课程/综合	3	16	设计规范	考查
14	305721	环境识别与引导	课程/设计	3	24	设计规范	考查
15	305722	城市规划原理	课程/综合	3	16	设计规范	考试
16	305441	建筑设计初步	课程/设计	4	32	设计规范	考查
17	305442	人体工程学	课程/验证	4	16	设计规范	考查
18	305723	植物造景	课程/综合	4	16	设计规范	考查
19	305644	效果图手绘技法	课程/综合	4	32	设计规范	考查
20	305646	CAD	课程/综合	4	24	软件应用	考查
21	305525	环境艺术设计初步	课程/设计	5	32	设计规范	考查
22	305444	模型制作	课程/综合	5	32	软件应用	考查
23	305520	室内环境设计 I	课程/设计	5	32	综合技能	考查
24	305521	室内环境设计 II	课程/设计	5	32	综合技能	考查
25	305648	数码影像设计制作	课程/综合	5	32	综合技能	考查
26	305649	雕塑基础	课程/综合	5(小)	32	设计规范	考查
27	305524	公共艺术品设计	课程/设计	6	48	综合技能	考查
28	305522	室外环境设计 I	课程/设计	6	48	综合技能	考查
29	305523	室外环境设计 II	课程/设计	6	48	综合技能	考查
30	305650	视觉传达	课程/设计	6	24	设计规范	考查
31	305651	陶艺	课程/创新	6(小)	32	创新设计	考查
合计					936		

## 4. 实习教学体系

### 环境设计专业实习教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数 (学分)	实习教学目的	考核方式
1	312301	英语听说强化训练	课程实习	1 小	10(2)	提高英语听说能力	考查
2	314301	军训	社会实践	2 小	14(2)	综合能力培养	考查
3	314302	社会实践	社会实践	4 小	21(2)	综合能力培养	考查
4	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2(1)	深化中国特色社会主义理论实践，培育和践行社会主义核心价值观，增强人生观、价值观、世界观培养	考查
5	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
6	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2(1)		考查
7	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
8	305841	材料构成实习	课程实习	3(小)	1	综合	考查
9	305842	城市规划原理实习	课程实习	3	2	综合	考查
10	305843	植物造景实习	课程实习	4	2	综合	考查
11	305844	风景写生	综合实习	4(小)	7(1)	综合	考查
12	305845	室内环境设计 I、II 实习	课程实习	5, 6	3(0.5)	综合	考查
13	305846	模型制作实习	课程实习	5	1	综合	考查
14	305875	雕塑基础实习	课程实习	5(小)	1	综合	考查
15	305847	公共艺术品设计实习	课程实习	6	2	综合	考查
16	305848	室外环境设计 I、II 实习	课程实习	5, 6	3(0.5)	综合	考查
17	305876	视觉传达实习	课程实习	6(小)	1	综合	考查
18	305849	环境艺术设计综合实习	专业实习	7	7(1)	综合训练	考查
19	311105-10	形势与政策	课程实习		96	综合	考察
20	305850	科研训练与毕业论文		5-8	15(3)	综合训练	考察
21	305851	专业实习	专业实习	7	80(16)	综合能力培养	考查
22	305852	毕业实习	毕业实习	8	60(12)	综合能力培养	考查
合计					334(45)		



## 5. 教学进程表

环境设计专业必修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	307101	计算机基础	3	48	24	24		1	计信学院
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			2	马克思主义学院
	313101	大学体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	311101	思想道德修养与法律基础	2	32	32			1	马克思主义学院
	314101	军事理论	1.5	24	24			2 小	学生处
	313102	大学体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	大学体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			3	马克思主义学院
	313104	大学体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			4	马克思主义学院
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2 天(12 学时)	1	马克思主义学院
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2 天(12 学时)	2	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2 天(12 学时)	3	马克思主义学院
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2 天(12 学时)	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2 天(12 学时)	5	马克思主义学院
	311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2 天(12 学时)	6	马克思主义学院
	合 计		36.5	736	640	24	12 天(72 学时)		
第二平台专业基础课	305404	素描 I	3	48	8	40		1	园林学院
	305405	色彩 I	3	48	8	40		1	园林学院
	305406	制图与透视	3.5	56	24	32		1	园林学院
	305407	平面构成	2	32	8	24		1	园林学院
	305408	色彩构成	2	32	8	24		1	园林学院
	305435	素描 II	3	48	8	40		2	园林学院
	305436	色彩 II	3	48	8	40		2	园林学院
	305437	立体构成	2	32	8	24		2	园林学院
	305438	中外美术史	2	32	32			2	园林学院
	305439	中外建筑史	3	48	48			3	园林学院

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
	305440	材料构成	2.5	40	10	30		3	园林学院
	305441	建筑设计初步	2.5	40	12	28		4	园林学院
	305442	人体工程学	2	32	16	16		4	园林学院
	305443	环境艺术设计概论	2.5	40	40			4	园林学院
	305444	模型制作	2.5	40	8	32		5	园林学院
	合计			38.5	616	246	370		
第三平台专业核心课	305520	室内环境设计 I	3	48	16	32		5	园林学院
	305521	室内环境设计 II	3	48	16	32		6	园林学院
	305522	室外环境设计 I	4	64	16	48		5	园林学院
	305523	室外环境设计 II	4	64	8	56		6	园林学院
	305524	公共艺术品设计	4	64	16	48		6	园林学院
	305525	环境艺术设计初步	3	48	16	32		5	园林学院
	合计			21	336	88	248		
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	(60)			10	1小	外语教学部
	314301	军训	2	(112)			14	2小	学生处、团委
	314302	社会实践	2	(168)			21	4小	团委、学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	合计			10	(404)			53天	

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位	
第四平台选修课	305641	钢笔画	2	32	8	24		2	园林学院	
	305642	Photoshop	2.5	40	16	24		3	园林学院	
	305643	建筑构造	2.5	40	24	16		3	园林学院	
	305644	效果图手绘技法	3	48	16	32		4	园林学院	
	305646	CAD	2.5	40	16	24		4	园林学院	
	305666	3DMAX	3	48	16	32		4	园林学院	
	305647	环境美学	2	32	32			5	园林学院	
	305648	数码影像设计制作	2.5	40	8	32		5	园林学院	
	305649	雕塑基础	2.5	40	8	32		5(小)	园林学院	
	305650	视觉传达	3	48	16	32		6	园林学院	
	305651	陶艺*	2.5	40	8	32		6(小)	园林学院	
	合计			28	448	168	168			
	跨专业选修课	305720	园林植物基础	3	48	32	16		2	园林学院
		305721	环境识别与引导	2	32	8	24		3	园林学院
		305722	城市规划原理	2	32	16	16		3	园林学院
		305723	植物造景	2	32	16	16		4	园林学院
		305724	城市生态学	2	32	32			6	园林学院
		合计			11	176	168	280		
	注：本专业选修课要求最少选修 16 学分，跨专业选修课最少选修 5 学分；标*号课程是创新创业相关课程。									

## 食品科学与工程专业本科培养方案

### 1. 食品科学与工程专业简介

#### 1.1 专业培养目标

围绕学校都市型农林院校的办学特色,食品科学与工程专业培养具备化学、生物学、食品科学、食品工程、食品加工技术、食品检测与控制技术等专业基础知识和基本理论,并掌握食品科学与工程领域的实验方法、食品加工技术、检测技术,具有食品贮藏、加工和资源综合利用方面的基本能力及创新意识,能从事食品生产和技术管理、产品开发、品质控制、质量检验、食品加工过程控制、食品加工机械和设备的使用与维护等方面工作、社会适应能力较强、具国际化视野的复合应用型卓越技术人才。

#### 1.2 专业培养要求

本专业的学生主要学习与食品加工生产有关的化学、生物学、微生物学、营养学、食品工程与工艺学原理等基本知识和基础理论,掌握各种食品的加工工艺、食品机械与设备、食品质量与安全检测、食品品质控制等专业理论知识与技能,形成自己的专业特长,以适应社会对食品行业人才的需求。本专业通过教学实习、专业技能训练和专业实习等实践环节,加强学生动手能力以及分析问题、解决问题的能力,培养学生的创新能力以及自主学习能力。

毕业生应获得以下几方面的知识与能力:

- (1) 掌握与食品科学有关的食品化学、生物化学、生物学、微生物学的基础理论、基本知识和基本实验技能;
- (2) 掌握食品生产单元操作的基础理论和基本知识,掌握食品生产工艺和技术的基本理论和基本实验技能;
- (3) 具有工艺设计、设备选型、食品生产管理和技术分析的能力;
- (4) 掌握食品中各类成分的分析 and 检测方法,具备食品安全与质量管理体系以及相关标准与法规的知识;
- (5) 在某一技术领域内能依据坚实的理论基础和技能训练,解决该领域技术或工程问题;
- (6) 具有较好的计算机应用能力;
- (7) 掌握一门外国语,能较顺利阅读本专业的外文书刊;
- (8) 熟悉文献检索的各种途径和方法,有较强的资料归纳整理能力;
- (9) 具有独立获取知识和分析、解决问题的能力,以及初步的科学研究和论文写作能力,同时具备良好的团队意识和精神。

### 1.3 主干学科

化学、微生物学、食品科学与工程、农产品加工及贮藏工程。

### 1.4 主干课程

食品微生物学及实验、食品化学及实验、食品分析与检验、食品营养学、食品品质检验及感官分析实验、食品工艺学原理、食品工程原理、食品机械与设备等。

### 1.5 主要实践教学环节安排

实践教学环节主要由课程实验、专业技能训练、专业实习、毕业实习、科研训练及毕业设计(论文)等组成。实践教学环节主要集中在畜产品加工、果蔬加工、粮食加工、葡萄酒生产、食品品质检验及感官分析等课程实验及专业技能训练、专业实习、毕业实习和毕业设计(论文)。

实践教学的基本宗旨在于通过课程实验强化学生对理论知识的理解,培养学生的动手能力、思维能力及分析解决实际问题的能力;通过专业实习和毕业实习,使学生熟悉企业的生产流程和技术参数、食品机械与设备的应用、新产品开发、食品安全检测以及食品流通等各个环节,增强学生对食品从加工到销售各环节的认识;通过科研训练和毕业论文(设计),培养学生初步的科学研究和论文写作能力。

主要实践环节安排如下:

课程教学实验:① 专业基础课程实验 ② 食品加工各论的课程实验 ③ 食品品质检验及感官评价分析课程实践 ④ 专业技能训练。

专业教学实习:① 食品流通与电子商务 ② 食品行业创新创业培训 ③ 专业实习 ④ 毕业实习。

公共实践教学:① 外语强化训练 ② 军事训练 ③ 社会实践。

### 1.6 修业年限

四年制本科,3~6年弹性学制。

### 1.7 授予学位

授予工学学士学位。

### 1.8 毕业学分要求

#### 食品科学与工程专业卓越计划毕业学分与学时要求

	总计	总计				公共基础			专业基础			专业核心			专业选修						公共选修			专业实践
		理论		实践		理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	本专业选修课			跨专业选修课			限选1	限选2	任选	
		必修	选修	实验	实习										理论	实验	实习	理论	实验	实习				
学分	185.5	86.4	29.2	20.9	49	35	1.5	10	32.9	8.1	1	18.5	4.5	7	10.7	5.3		3.5	1.5		3	6	6	31
学分比例	100.00	46.58	15.74	11.27	26.42	18.87	0.81	5.39	17.74	4.37	0.54	9.97	2.43	3.77	5.77	2.86	0.00	1.89	0.81	0.00	1.62	3.23	3.23	16.71
学时(天)	2300+49周	1462	467	371	49周	640	24	13周	526	138	1周	296	100	7周	171	85		56	24		48	96	96	28周

注：  
 1. 公选课中，限选1为创新创业类和心理健康类模块各选1.5学分；限选2为农林类、经济类、管理类和文法类模块各选1.5学分。  
 2. 其他实践包括专业实习、毕业实习及毕业论文(设计)。

### 1.9 课程各学期学分及学时分配

#### 食品科学与工程专业卓越计划全课程各学期学分及学时分配

学期	总计		理论、实验小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业选修		跨专业选修		公共选修		教学实习		综合实践	
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	周数	学分	周数
1	19.4	334+0.4周	19.4	334	7.4	142+0.4周	12	192										0.4		
1(小)	2	2周															2	2周		
2	26.9	438+0.8周	25.9	438	10.4	190+0.4周	12.5	200							3	48	1	0.8周		
2(小)+暑假	5.5	24+7周	1.5	24	1.5	24											4	7周		
3	23.8	372+1.2周	21.8	372	9.3	164+0.4周	9.5	160							3	48	2	1.2周		
3(小)	2	2周															2	2周		
4	25.3	420+0.8周	24.3	420	7.3	132+0.4周	3	48	10	176			1	16	3	48	1	0.8周		
4(小)	2	2周															2	2周		
5	24.3	402+0.4周	24.3	402	0.3	6+0.4周	4	64	6.5	116	8.5	136	2	32	3	48		0.4周		
5(小)	2	2周															2	2周		
6	19.3	310+0.4周	19.3	310	0.3	6+0.4周			6.5	104	7.5	120	2	32	3	48		0.4周		
6(小)	2	2周															2	2周		
7	16	16周																	16	16周
7(小)+8	15	12周																	15	12周
合计	185.5	2300+49周	136.5	2300	36.5	664+2.4周	41	664	24.5	396	16	256	5	80	15	240	18	21周	31	28周

注：其他实践包括专业实习、毕业实习及毕业论文(设计)。

## 2. 专业能力培养体系

## 食品科学与工程专业卓越计划专业能力培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期(时间)安排
1.1	专业基础能力	学习能力	所有课程	各类实践、科研训练及学科竞赛等	贯穿 1-8 学期各门课程和各个学习环节
1.2		逻辑思维能力	高等数学、线性代数、概率论与数理统计、试验设计与数据处理、普通物理等课程	科研训练与学科竞赛等	1-4 学期
1.3		计算机操作能力	计算机基础	课程报告、实验报告、毕业论文	2 学期
1.4		外语应用能力	大学英语、专业英语	毕业论文	5-8 学期
1.5		行业认知能力	入学教育、各门专业课程与实践	课程实习、专业技能训练、专业实习、毕业实习	5-8 学期
2.1	专业学习能力	自主学习能力	各门课程	各类实践、科研训练及学科竞赛等	贯穿 1-8 学期各门课程和各个学习环节
2.2		调查分析能力	各类实验、实践课程	专业调研、专业实习、毕业实习、毕业设计、大学生科学研究和创业行动计划、食品节活动	贯穿 1-8 学期
2.3		创新思维能力	食品行业创新创业培训	专业实习、毕业实习、毕业设计、大学生科学研究和创业行动计划、食品节活动	贯穿 1-8 学期各门课程和各个学习环节
3.1	专业实践能力	化学类实验基本技能	基础化学、有机化学、分析化学、食品化学、食品分析与检验	技能训练、毕业论文、大学生科学研究和创业行动计划	贯穿 1-8 学期各门课程和各个学习环节
3.2		生物类实验基本技能	基础生物化学、食品微生物学	技能训练、毕业论文、大学生科学研究和创业行动计划	贯穿 3-8 学期各门课程和各个学习环节
3.3		仪器分析能力	现代仪器分析	技能训练、毕业论文、大学生科学研究和创业行动计划等	贯穿 5-8 学期各门课程和各个学习环节
3.4		食品加工技术	畜产品、水产品工艺学等食品加工各论	专业技能训练、毕业论文、大学生科学研究和创业行动计划	贯穿 5-8 学期各门课程和各个学习环节
3.5		食品工程技术	机械制图、食品工程原理、食品机械与设备、食品工厂设计	毕业设计	贯穿 1-8 学期各个学习环节
3.6		综合能力	各门课程	专业实习、毕业实习、毕业论文	7-8 学期

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期（时间）安排
4.1	综合发展能力	口头与书面表达能力	各门课程口头报告、书面报告、毕业设计论文撰写与答辩、大学生科学研究和创业行动计划	担任班级和党团组织干部、参加学生会和社团活动、参与各类大学生竞赛活动	贯穿 1-8 学期各门课程和各个学习环节
4.2		人际交往能力	专业实习、毕业实习	担任班级和党团组织干部、参加学生会和社团活动、参与各类大学生竞赛活动	贯穿 1-8 学期各门课程和各个学习环节
4.3		执行能力	专业实习、毕业实习、毕业设计、大学生科学研究和创业行动计划、食品节活动	担任班级和党团组织干部、参加学生会和社团活动、参与各类大学生竞赛活动	贯穿 1-8 学期各门课程和各个学习环节
4.4		合作和组织能力	专业实习、毕业实习、毕业设计、大学生科学研究和创业行动计划、食品节活动	担任班级和党团组织干部、参加学生会和社团活动、参与各类大学生竞赛活动	贯穿 1-8 学期各门课程和各个学习环节
4.5		社会竞争能力和适应能力	专业实习、毕业实习、大学生科学研究和创业行动计划、食品节活动	担任班级和党团组织干部、参加学生会和社团活动、参与各类大学生竞赛活动	贯穿 1-8 学期各门课程和各个学习环节



## 3. 实验(实训)教学体系

## 食品科学与工程专业实验卓越计划教学体系

序号	课程 编码	实验名称	实验 类型	开课 学期	实验 学时	教学 目的	考核 方式
1	307101	计算机基础	课程	1	24	综合技能培养	报告
2	301422	普通化学	课程	1	21	基本技能培养	报告
3	306401	机械制图	课程	1	12	基本技能培养	考查
4	301423	有机化学	课程	2	27	基本技能培养	报告
5	301424	分析化学	课程	2	36	基本技能培养	报告
6	313411	普通物理 II	课程	3	18	基本技能培养	报告
7	301498	基础生物化学实验	独立	3	24	基本技能培养	报告
8	306502	食品微生物实验 I	独立	4	24	专业技能培养	考查
9	306505	食品化学实验	独立	4	24	专业技能培养	考查
10	306705	现代仪器分析	课程	4	12	专业技能培养	考查
11	306704	食品感官评价	课程/综合	4	12	专业技能	报告
12	306509	食品分析与检验实验	独立	5	36	专业技能培养	考查
13	306603	果蔬物流基础	课程	5	12	专业技能培养	考查
14	306606	粮食加工工艺学	课程	5	8	专业技能培养	考查
15	306602	水产品工艺学	课程	5	4	专业技能培养	考查
16	306601	畜产品工艺学	课程	5	28	专业技能培养	考查
17	306605	焙烤工艺学	课程	5	16	专业技能培养	考查
18	306510	食品机械与设备 II	课程	6	8	专业技能培养	考查
19	306511	食品工厂设计	课程	6	8	专业技能培养	考查
20	306604	果蔬加工工艺学	课程	6	10	专业技能培养	考查
21	306608	酿酒工艺学	课程	6	6	专业技能培养	考查
22	306609	葡萄酒品评学	独立	6	24	专业技能培养	考查
23	306612	饮料工艺学	课程	6	16	专业技能培养	考查
24	306611	豆制品工艺学	课程	6	10	专业技能培养	考查
25	306613	糖果工艺学	课程	6	16	专业技能培养	考查
26	306614	茶艺学概论	课程	6	4	专业技能培养	考查
合计					428		

## 4. 实习教学体系

### 食品科学与工程专业卓越计划实习教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数 (学分)	实习教学目的	考核方式
1	312301	英语听说强化训练	课程实习	1 小	10 (2)	提高英语听说能力	考查
2	314301	军训	社会实践	2 小	14 (2)	综合能力培养	考查
3	314302	社会实践	社会实践	暑期	21 (2)	综合能力培养	考查
4	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2(1)	深化中国特色社会主义理论实践，培育和践行社会主义核心价值观，增强人生观、价值观、世界观培养	考查
5	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
6	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2(1)		考查
7	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
8	311105	形势与政策 1	课程实习	随堂	2		考查
9	311106	形势与政策 2	课程实习	随堂	2		考查
10	311107	形势与政策 3	课程实习	随堂	2		考查
11	311108	形势与政策 4	课程实习	随堂	2		考查
12	311109	形势与政策 5	课程实习	随堂	2		考查
13	311110	形势与政策 6	课程实习	随堂	2		考查
14	306801	食品流通与电子商务	认知性参观	3 小	10 (2)	专业技能培养	考查
15	306802	大学生食品节	认知性实验	4 小	10 (2)	专业技能培养和综合发展能力培养	考查
16	306803	食品工程原理课程实习	课程实习	5 小	5 (1)	专业技能培养	考查
17	306804	食品品质检验及感官评价分析	专业实习	5 小	5 (1)	专业技能培养	考查
18	306805	专业技能训练	专业实习	6 小	10 (2)	专业技能培养	考查
19	306806	专业实习	专业实习	7	80(16)	专业实践技能和综合发展能力培养	考查
20	306807	毕业实习与毕业论文 (设计)	毕业实习	7-8	60(15)	综合能力培养	考查
合计					245 (49)		

## 5. 教学进程表

食品科学与工程专业卓越计划必修课教学进程表

课程类别	课程代码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			1	马克思主义学院
	313101	体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2 天	1	马克思主义学院
	307101	计算机基础	3	48	24	24		2	计信学院
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	311101	思想道德修养与法律基础	2	32	32			2	马克思主义学院
	313102	体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2 天	2	马克思主义学院
	314101	军事理论	1.5	24	24			2 小	学生处、团委
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			3	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2 天	3	马克思主义学院
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			4	马克思主义学院
	313104	体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2 天	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2 天	5	马克思主义学院
	311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2 天	6	马克思主义学院
		合计	36.5	736	640	24	12 天		
第二平台专业基础课	313402	高等数学 II	4.5	72	72			1	基础教学部
	301422	普通化学	4	64	43	21		1	生物学院
	306401	机械制图	3.5	56	44	12		1	食品学院
	313403	高等数学 III	3.5	56	56			2	基础教学部
	301423	有机化学	5	80	53	27		2	生物学院
	301424	分析化学	4	64	28	36		2	生物学院
	313406	线性代数 I	2	32	32			3	基础教学部
	313411	普通物理学 II	4	64	46	18		3	基础教学部
	301402	基础生物化学	2.5	40	40			3	生物学院
	301498	基础生物化学实验	1	24		24		3	生物学院
	313408	概率论与数理统计 I	3	48	48			4	基础教学部
306409	食品工程原理	4	64	64			5	食品学院	
		合计	41	664	526	138			

课程类别	课程代码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第三平台专业核心课	306501	食品微生物学 I	3.5	56	56			4	食品学院
	306502	食品微生物学实验 I	1	24		24		4	食品学院
	306503	食品营养学	2	32	32			4	食品学院
	306504	食品化学	2.5	40	40			4	食品学院
	306505	食品化学实验	1	24		24		4	食品学院
	306506	食品工艺学原理	2	32	32			5	食品学院
	306507	试验设计与数据处理	2	32	32			5	食品学院
	306508	食品分析与检验	1	16	16			5	食品学院
	306509	食品分析与检验实验	1.5	36		36		5	食品学院
	306510	食品机械与设备 II	2.5	40	32	8		6	食品学院
	306511	食品工厂设计	2	32	24	8		6	食品学院
	306512	食品品质控制	2	32	32		1天	6	食品学院
	合计			23	396	296	100	1天	
专业实践教学	306801	食品流通与电子商务	2				10天	3小	食品学院
	306802	大学生食品节*	2				10天	4小	食品学院
	303803	食品工程原理课程实习	1				5天	5小	食品学院
	306804	食品品质检验及感官评价分析	1				5天	5小	食品学院
	306805	专业技能训练	2				10天	6小	食品学院
	306806	专业实习	16				80天	7	食品学院
	306807	毕业实习及毕业设计（论文）	15				60天	8	食品学院
	合计			39			180天		
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	60			10	1小	外语教学部
	314301	军事训练	2	112			14	2小	学生处、团委
	314302	社会实践	2	168			21	暑期	学生处、团委
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	合计			10	404		53天		
*为创新创业课程									

食品科学与工程专业卓越计划专业选修课教学进程表

课程类别	模块	课程代码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课学院	
第四平台选修课	一	306601	畜产品工艺学	4.5	72	44	28	2天	5	食品学院	
		306602	水产品工艺学	1.0	16	12	4		5	食品学院	
	二	306603	果蔬物流基础	3.0	48	36	12		5	食品学院	
		306604	果蔬加工工艺学	2.5	40	30	10		6	食品学院	
	三	306605	焙烤工艺学	2.0	32	16	16		5	食品学院	
		306606	粮食加工工艺学	2.5	40	32	8		5	食品学院	
	四	306607	酿酒葡萄原料学	2.0	32	32			5	食品学院	
		306608	酿酒工艺学	2.0	32	26	6	1天	6	食品学院	
		306609	葡萄酒品评学	1.0	24	0	24		6	食品学院	
	任选课程	306610	专业英语	2.0	32	32			5	食品学院	
		306611	豆制品工艺学	2.0	32	16	16		6	食品学院	
		306612	饮料工艺学	2.0	32	16	16		6	食品学院	
		306613	糖果工艺学	2.0	32	16	16		6	食品学院	
		306614	茶艺学概论	1.0	16	12	4		6	食品学院	
	合计				29.5	480	326	154	3天		
	注：本专业选修课要求至少选修 16 学分，其中在一、二、三、四模块中必须选择两个模块学习。										
	跨专业选修课		306703	食品标准与法规	1.5	24	24			3	食品学院
			306704	食品感官评价	1.5	24	12	12		4	食品学院
			306705	现代仪器分析	2.0	32	20	12		4	食品学院
			306706	功能食品导论	1.0	16	16			4	食品学院
306707			食品安全卫生学	2.0	32	32			6	食品学院	
306708			食品包装学	2.0	32	32			5	食品学院	
306709			3D 建模与动画	2.0	32	16	16		5	食品学院	
合计				12.0	192	152	40				
注：跨专业选修课至少选修 5 学分。											

## 食品质量与安全专业本科培养方案

### 1. 食品质量与安全专业简介

#### 1.1 专业培养目标

本专业通过对食品质量与安全专业主干课程的学习,培养学生具备化学、生物学、食品科学、食品营养学、食品质量管理、食品安全检测及控制、食品安全的标准与法规等方面专业知识和基本实践技能,能在疾控、卫生、防疫、商检、海关、质检、检验检疫等机构从事食品安全分析检验、动植物食品检疫、农产品和食品质量管理等技术工作;能在食品企业、食品餐饮业从事食品原料及相关产品质量控制、质量检测、质量管理、质量认证等应用技术和管理技术工作;能在食品卫生监督机构和各类餐饮业及食品加工流通企业、学校、企事业单位的公共食堂从事膳食营养的分析评价、管理和指导工作,以及食品卫生监督、检测和营养咨询等方面的工作。为都市型现代农业提供具有农产品和食品分析检测、食品安全控制与食品质量管理能力的复合型应用人才。

#### 1.2 专业培养要求

本专业学生主要学习化学、生物学、食品科学、食品原料安全控制、食品营养学、食品安全质量管理的基本理论和食品安全标准法规的基本知识,加强食品生产技术管理、食品品质控制、食品安全分析检测和科学研究等方面的基本训练,具有食品安全控制、分析检验、食品质量管理、膳食营养分析等方面能力。

毕业生应具有以下几方面的知识 with 能力:

- (1) 具备数学、物理、化学、生物学等基础理论和知识;
- (2) 掌握生物化学、食品化学、食品微生物学的基本理论和实验技术;
- (3) 掌握食品分析、食品卫生检验的方法;
- (4) 掌握农产品生产、食品贮运、加工过程中安全控制技术;
- (5) 具有初步研究食品安全控制、食品安全快速检测新技术及具备食品质量管理的能力;
- (6) 具有膳食营养分析与评价的能力;
- (7) 具有较好的计算机应用能力;
- (8) 掌握一门外国语,能较顺利阅读本专业的外文书刊;
- (9) 熟悉查阅文献的各种途径和方法,有较强的文献资料归纳整理能力;
- (10) 具有独立获取知识和分析、解决问题的能力,以及初步的科学研究和论文写作能力,同时具备良好的合作精神。

#### 1.3 主干学科

化学、食品科学、微生物学

## 1.4 主干课程

基础生物化学、食品化学、食品微生物学、食品营养学、食品分析与检验、食品安全与卫生学、食品毒理学、食品质量安全管理学、食品标准与法规。

## 1.5 主要实践教学环节安排

实践教学环节主要包括食品安全微生物检验综合大实验、食品安全快速检测综合大实验、食品安全理化检测综合大实验、校外专业调研、专业认识实习、专业技能训练、专业实习、毕业实习、毕业论文(设计)、科研训练(大学生科学研究)和第二课堂的社会实践等。

实践教学的基本宗旨在于通过课程实习强化学生对理论知识的理解,培养学生的动手能力、思维能力及分析解决实际问题的能力;通过生产实习和毕业实习,使学生熟悉企业的食品生产工艺流程、食品原料生产安全控制、食品安全过程控制、食品安全质量管理、食品检验,以及食品贮藏、运输、销售等各环节的食品安全控制等,增强学生对食品从加工到销售各环节的安全认识;通过科研训练和毕业论文(设计)培养学生初步的科学研究和论文写作能力。

主要实践环节安排如下:

课程教学实习: ①专业技能训练 ②食品安全微生物检验综合大实验 ③食品安全快速检测综合大实验 ④食品安全理化检测综合大实验。

专业教学实习: ①专业认识实习 ②专业实习 ③毕业实习。

公共实践教学: ①外语强化训练 ②军事训练 ③社会实践。

毕业论文(设计): 科研训练和毕业论文(设计)

## 1.6 修业年限

四年制本科, 4~6年弹性学制。

## 1.7 授予学位

授予工学学士学位。

## 1.8 毕业学分要求

188.5 学分

### 食品质量与安全专业毕业学分与学时要求

	总计	总计				公共基础			专业基础			专业核心			专业选修						公共选修			综合实践
		理论		实践		理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	本专业选修课			跨专业选修课			限选1	限选2	任选	
		必修	选修	实验	实习										理论	实验	实习	理论	实验	实习				
学分	186.5	88	31.9	19.6	49	35	1.5	10	34.5	10.5	1	18.5	3.5	7	13.4	2.6		3.5	1.5		3	6	6	31
学分比例	100	46.68	16.92	10.40	25.99	18.57	0.80	5.31	18.30	5.57	0.53	9.81	1.86	3.71	7.11	1.38		1.86	0.80		1.59	3.18	3.18	16.45
学时(周)	2376+49周	1486	510	372	49周	640	24	13周	550	198	1周	296	84	7周	214	42		56	24		48	96	96	28周

注：  
 1. 公选课中，限选1为创新创业类和心理健康类模块各选1.5学；限选2为农林类、理工类、经济类、管理类和文法类模块各选1.5学分。  
 2. 专业实践包括专业实习、毕业实习及毕业论文（设计）。

### 1.9 各学期学分数分配

#### 食品质量与安全专业全学程各学期学分及学时分配

学期	总计		理论、实验小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业选修		跨专业选修		公共选修		教学实习		综合实践	
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	周数	学分	周数
1	15.9	278+0.4周	15.9	278	7.4	142+0.4周	8.5	136										0.4周		
1(小)	2	2周																2	2周	
2	29.4	478+0.8周	28.4	478	10.4	190+0.4周	15	240						3	48	1	0.8周			
2(小)	5.5	24+7周	1.5	24	1.5	24											4	7周		
3	32.3	508+1.2周	30.3	476	9.3	164+0.4周	9.5	160	4	64	4.5	72		3	48	2	1.2周			
3(小)	1	1周															1	1周		
4	27.3	456+0.8周	26.3	456	7.3	132+0.4周	12	212	2	32	2	32		3	48	1	0.8周			
4(小)	1	1周															1	1周		
5	22.3	378+0.4周	22.3	378	0.3	6+0.4周			9.5	172	5.5	88	4	64	3	48		0.4周		
5(小)	2	2周															2	2周		
6	16.8	254+2.4周	14.8	254	0.3	6+0.4周			6.5	112	4	64	1	24	3	48	2	2.4周		
6(小)	2	2周															2	2周		
7	16	16周																	16	16周
7(小)+8	15	12周																	15	12周
合计	188.5	2376+49周	139.5	2344	36.5	664+2.4周	45	748	22	380	16	256	5	88	15	240	18	21周	31	28周

注：专业实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文（设计）教学环节。其中，科研训练与毕业论文（设计）在6-8学期进行，学分为3学分、计入第8学期。



## 2. 专业能力的培养体系

## 食品质量与安全专业能力的培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期安排
1.1	专业基础能力	行业认知能力	专业认知调研	专业知识讲座、参观学习	1-8 学期
		外语应用能力	专业英语	毕业论文	5-8 学期
2.1	专业学习能力	自主学习能力	自学部分课程知识	自学其它知识、资料检索	1-8 学期
2.2		调查分析能力	专业调研	暑期社会实践	暑期、3 小
3.1	专业实践能力	化学类实验基本技能	基础化学、有机化学、分析化学、基础生物化学、食品化学、食品分析与检验	毕业论文、大学生科学研究和创业行动计划	1-5、8 学期
3.2		生物类实验基本技能	生物学基础、食品微生物学、食品免疫学、食品生物技术	毕业论文、大学生科学研究和创业行动计划	2-5、8 学期
3.3		安全类实验基本技能	食品安全与卫生学、食品毒理学、转基因食品与安全检测、动物食品检疫学	毕业论文	5-8 学期
3.4		工艺类实验基本技能	食品工艺学原理、动物性食品加工工艺、植物性食品加工工艺、焙烤工艺学等	毕业论文	5-8 学期
3.5		综合检验类实验基本技能	食品安全微生物检验综合大实验、食品安全理化检测综合大实验、食品安全快速检测综合大实验	毕业论文	4 小、5 小
3.6		仪器分析能力	现代仪器分析	毕业论文	4、8 小学期
3.7		综合能力	大学生食品安全检测竞赛、专业技能训练	专业实习 毕业实习	6、6 小
4.1	综合发展能力	书面表达能力	各门课程书面报告、大学生科学研究和大学生食品安全检测竞赛	专业实习、毕业实习、毕业论文	1-8 学期
4.2		口头表达能力	课程及实习汇报、大学生科学研究和大学生食品安全检测竞赛	专业实习、毕业实习、参与各类大学生竞赛活动	1-8 学期
4.3		社会适应能力	专业实习、毕业实习、毕业设计、大学生科学研究和大学生食品安全检测竞赛、食品节活动	参加学生会和社团活动、参与各类大学生竞赛活动	暑期、7 小
4.4		有效合作能力	专业实习、毕业实习、毕业设计、大学生科学研究和大学生食品安全检测竞赛、食品节活动	参加学生会和社团活动、参与各类大学生竞赛活动	5-8 学期

### 3. 实验教学体系

#### 食品质量与安全专业实验教学体系

序号	课程 编码	实验实训名称	实验类型	开课 学期	实验 学时	教学目的	考核 方式
1	301422	普通化学	课程/综合	1	21	基本技能	报告
2	307101	计算机基础	课程/验证	2	24	综合技能	报告
3	301423	有机化学	课程/综合	2	27	基本技能	报告
4	301424	分析化学	课程/验证	2	36	基本技能	报告
5	306402	生物学基础	课程/验证	2	12	专业技能	报告
6	313411	普通物理 II	课程/验证	3	18	基本技能	报告
7	301498	基础生物化学实验	独立/验证	3	24	专业技能	报告
8	306618	食品添加剂	课程/综合	3	6	专业技能	报告
9	306404	食品化学实验	独立/验证	4	24	专业技能	考查
10	306406	食品微生物学实验 II	独立/综合	4	36	专业技能	考查
11	306620	食品感官评价	课程/综合	5	12	专业技能	报告
12	306617	现代仪器分析	课程/综合	4	12	专业技能	报告
13	306809	食品安全微生物检验综合大实验	独立/综合	4 小	30	专业技能	考查
14	306509	食品分析与检验实验	独立/综合	5	36	专业技能	考查
15	306517	食品免疫学实验技术	独立/综合	5	24	专业技能	考查
16	306520	食品生物技术实验	独立/综合	6	24	专业技能	考查
17	306627	食品安全与卫生学实验	独立/综合	5	24	专业技能	考查
18	306811	食品安全理化检测综合大实验	独立/综合	5 小	30	专业技能	考查
19	306812	食品安全快速检测综合大实验	独立/综合	5 小	30	专业技能	考查
20	306626	转基因食品与安全检测	课程/综合	5	12	专业技能	报告
21	306701	动物性食品加工工艺	课程/综合	5	12	专业技能	报告
22	306702	植物性食品加工工艺	课程/综合	5	12	专业技能	报告
23	306639	农产品贮藏与加工学	课程/综合	5	8	专业技能	报告
24	306716	焙烤工艺学	课程/综合	5	16	专业技能	考查
25	306709	3D 建模与动画	课程/综合	5	16	专业技能	考查
26	306698	动物食品检疫学	课程/综合	6	12	专业技能	报告
27	306711	葡萄酒品评学	课程/综合	6	24	专业技能	考查
合 计					562		

## 4. 实习教学体系

## 食品质量与安全专业实习教学体系

序号	课程 编码	实习课程名称	实习 类型	开课 学期	实习 天数(学分)	实习教学目的	考核 方式
1	312301	英语听说强化训练	课程实习	1 小	10(2)	提高英语听说能力	考查
2	314301	军训	社会实践	2 小	14(2)	综合能力培养	考查
3	314302	社会实践	社会实践	暑期	21(2)	综合能力培养	考查
4	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2(1)	深化中国特色 社会主义理论 实践, 培育和践 行社会主义核 心价值观, 增强 人生观、价值 观、世界观培养	考查
5	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
6	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2(1)		考查
7	311305	毛泽东思想和中国特色社会 主义理论体系概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
8	311105	形势与政策 1	课程实习	随堂	2		考查
9	311106	形势与政策 2	课程实习	随堂	2		考查
10	311107	形势与政策 3	课程实习	随堂	2		考查
11	311108	形势与政策 4	课程实习	随堂	2		考查
12	311109	形势与政策 5	课程实习	随堂	2		考查
13	311110	形势与政策 6	课程实习	随堂	2		考查
14	306808	校外专业调研	认知性实习	3 小	5 (1)	综合能力培养	报告
15	306809	食品安全微生物检验综合大实验	课程实习	4 小	5 (1)	专业技能培养	报告
16	306811	食品安全理化检测综合大实验	课程实习	5 小	5 (1)	专业技能培养	报告
17	306812	食品安全快速检测综合大实验	课程实习	5 小	5 (1)	专业技能培养	报告
18	306810	大学生食品安全检测竞赛	专业实习	6	10 (2)	专业技能培养	报告
19	306805	专业技能训练	专业实习	6 小	10 (2)	综合能力培养	产品
20	306806	专业实习	生产实习	7	80 (16)	综合能力培养	报告
21	306807	毕业实习及毕业论文	毕业实习	7 小、8	60 (15)	综合能力培养	报告
合 计					245 (49)		

## 5. 教学进程表

### 食品质量与安全专业必修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			1	马克思主义学院
	313101	体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2天(12学时)	1	马克思主义学院
	311101	思想道德修养与法律基础	2	32	32			2	马克思主义学院
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	313102	体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	307101	计算机基础	3	48	24	24		2	计信学院
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2天(12学时)	2	马克思主义学院
	314101	军事理论	1.5	24	24			2小	学生处
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			3	马克思主义学院
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2天(12学时)	3	马克思主义学院
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			4	马克思主义学院
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	313104	体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2天(12学时)	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2天(12学时)	5	马克思主义学院
	311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2天(12学时)	6	马克思主义学院
	合 计		36.5	736	640	24	12天(72学时)		
第二平台专业基础课	313402	高等数学 II	4.5	72	72			1	基础教学部
	301422	普通化学	4	64	43	21		1	生物学院
	313403	高等数学 III	3.5	56	56			2	基础教学部
	301423	有机化学	5	80	53	27		2	生物学院
	301424	分析化学	4	64	28	36		2	生物学院
	306402	生物学基础	2.5	40	28	12		2	食品学院
	313406	线性代数 I	2	32	32			3	基础教学部
	313411	普通物理 II	4	64	46	18		3	基础教学部

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
	301402	基础生物化学	2.5	40	40			3	生物学院
	301498	基础生物化学实验	1	24		24		3	生物学院
	313408	概率论与数理统计 I	3	48	48			4	基础教学部
	306403	食品化学	2.5	40	40			4	食品学院
	306404	食品化学实验	1	24		24		4	食品学院
	306405	食品微生物学 II	4	64	64			4	食品学院
	306406	食品微生物学实验 II	1.5	36		36		4	食品学院
	合 计			45	748	550	198		
第三平台专业核心课	306514	植物食品原料生产安全控制	2	32	32			3	食品学院
	306515	动物食品原料生产安全控制	2	32	32			3	食品学院
	306503	食品营养学	2	32	32			4	食品学院
	306508	食品分析与检验	1	16	16			5	食品学院
	306509	食品分析与检验实验	1.5	36		36		5	食品学院
	306516	食品免疫学	1.5	24	24			5	食品学院
	306517	食品免疫学实验技术	1	24		24		5	食品学院
	306518	食品工程原理 II	2.5	40	40			5	食品学院
	306521	食品安全与卫生学 II	2	32	32			5	食品学院
	306519	食品生物技术	1.5	24	24			6	食品学院
	306520	食品生物技术实验	1	24		24		6	食品学院
	306522	食品质量安全管理学	2	32	32			6	食品学院
	306523	食品毒理学	2	32	32			6	食品学院
合 计			22	380	296	84			
专业实践教学	306808	校外专业调研	1				5	3小	食品学院
	306809	食品安全微生物检验综合大实验	1				5	4小	食品学院
	306811	食品安全理化检测综合大实验	1				5	5小	食品学院
	306812	食品安全快速检测综合大实验	1				5	5小	食品学院
	306810	大学生食品安全检测竞赛*	2				10	6	食品学院
	306805	专业技能训练	2				10	6小	食品学院
	306806	专业实习	16				80	7	食品学院
	306807	毕业实习与毕业论文	15				60	7小、8	食品学院
	合 计			39				180	

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	60			10	1小	外语教学部
	314301	军训	2	112			14	2小	学生处、团委
	314302	社会实践	2	168			21	暑期	学生处、团委
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	合计			10	404			53天	
*为创新创业类课程									

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位	
第四平台选修课	306615	食品标准与法规	1.5	24	24			3	食品学院	
	306616	人体解剖与生理学	1.5	24	24			3	食品学院	
	306618	食品添加剂	1.5	24	18	6		3	食品学院	
	306617	现代仪器分析	2	32	20	12		4	食品学院	
	306619	环境化学与食品安全	2	32	32			4	食品学院	
	306620	食品感官评价	1.5	24	12	12		5	食品学院	
	306622	试验设计与数据处理	2	32	32			5	食品学院	
	306623	应用营养学	2	32	32			5	食品学院	
	306626	转基因食品与安全检测	2	32	20	12		5	食品学院	
	306627	食品安全与卫生学实验	1	24		24		5	食品学院	
	306639	农产品贮藏与加工学	2	32	24	8		5	食品学院	
	306621	功能食品导论	1	16	16			6	食品学院	
	306610	专业英语	2	32	32			6	食品学院	
	303698	动物食品检疫学	2	32	20	12		6	动科学院	
	306640	文献检索与科技论文写作	1	16	16			6	食品学院	
	合 计			25	408	322	86			
	跨专业选修课	306710	食品工艺学原理	2	32	32			4	食品学院
		306701	动物性食品加工工艺	2	32	20	12		5	食品学院
		306702	植物性食品加工工艺	2	32	20	12		5	食品学院
		306716	焙烤工艺学	2	32	16	16		5	食品学院
		306709	3D 建模与动画	2	32	16	16		5	食品学院
		306711	葡萄酒品评学	1	24		24		6	食品学院
		306708	食品包装学	2	32	32			5	食品学院
	合 计			13	216	136	80			
	注：专业选修课平台中要求各专业本专业选修课总学分要选修 16 学分，跨专业选修课总学分要选修 5 学分。									

## 包装工程专业本科培养方案

### 1. 包装工程专业简介

#### 1.1 专业培养目标

结合北京农学院的办学定位和服务对象,满足京津冀一体化背景下社会对包装工程专业人才的需求,本专业面向现代包装工程、包装设计和食品包装技术,培养既具备包装材料、工艺、结构及装潢设计等包装基本知识及能力,又掌握食品加工技术、食品质量控制、食品安全检测等相关知识,能在包装、食品及其它相关生产企业、流通企业、质检、科研机构、设计部门等从事包装系统设计、包装安全检测、技术管理和科学研究等工作,富有创新精神的综合性应用型工程技术人才。

#### 1.2 专业培养要求

本专业以包装材料、包装设计和食品包装为培养方向,同时学习印刷学、艺术学、经济学等相关学科的基本知识,发挥多学科联合、交叉的优势,培养适应京津冀一体化发展需要的“强理论,重实践,能创业,争创新”的高素质应用型包装技术人才。

毕业生应获得以下知识和能力:

- ① 具备数学、物理、化学、生物学等基础理论和知识;
- ② 掌握包装应用力学、高分子物理与化学、材料学、设计美学、食品科学等基本理论;
- ③ 掌握包装机械、包装工艺、包装结构设计、包装测试学、包装印刷技术、包装管理学等专业技术的理论与实践知识;
- ④ 熟练使用微软办公软件以及 CAD、Adobe Illustrator 等常用制图软件,了解 CorelDraw、Photoshop、3D 建模等相关设计软件;
- ⑤ 能分析解决包装工程技术问题,具备对给定产品进行包装结构、造型与装潢设计的基本能力,具备研究、开发包装新材料、新结构、新工艺、新设备和技术管理的初步能力;
- ⑥ 具备食品包装综合设计、提高食品保质保鲜期以及食品包装安全检测的初步能力;
- ⑦ 熟悉国家有关包装的政策、法规和标准;
- ⑧ 掌握文献检索、资料查询的各种途径和方法,有较强的文献资料归纳整理能力;
- ⑨ 能查阅本专业外语方面的文献,有较好的外语基础;
- ⑩ 具有独立获取知识和分析、解决问题的能力,以及初步的科学研究和论文写作能力,同时具备良好的合作精神。

#### 1.3 主干学科

轻工技术与工程、食品科学与工程



## 1.4 主干课程

高分子化学与物理、包装应用力学、包装材料学、包装工艺学、包装结构设计、包装机械、运输包装、包装测试学、包装造型与装潢设计。

## 1.5 实践教学环节

实践教学环节主要包括校外专业调研、专业认识实习、包装设计专题、专业实习、毕业实习、毕业论文(设计)、科研训练(大学生科学研究)和第二课堂的社会实践等。

实践教学的基本宗旨在于通过课程实习强化学生对理论知识的理解,培养学生的动手能力、思维能力及分析解决实际问题的能力;通过生产实习和毕业实习,掌握包装工艺与设备、包装结构设计、包装材料和包装测试专业技术,重点培养学生的包装综合设计能力和包装安全检测能力,增强学生分析解决包装工程技术问题,研究、开发包装新材料、新结构、新工艺、新设备和技术管理的能力;通过科研训练和毕业论文(设计),培养学生初步的科学研究和论文写作能力。

主要实践环节安排如下:

课程教学实习: ①包装设计课程②包装装潢设计课程③平面设计软件应用④包装设计专题。

专业教学实习: ①专业认识实习②生产实习③毕业实习。

公共实践教学: ①外语强化训练②军事训练③社会实践。

毕业论文(设计): 科研训练和毕业论文(设计)

## 1.6 修业年限

四年制本科, 3~6年弹性学制。

## 1.7 授予学位

授予工学学士学位。

## 1.8 毕业学分要求

189.5学分。

### 包装工程专业毕业学分与学时要求

	总计	总计				公共基础			专业基础			专业核心			专业选修						公共选修			综合实践
		理论		实践		理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	本专业选修课			跨专业选修课			限选1	限选2	任选	
		必修	选修	实验	实习										理论	实验	实习	理论	实验	实习				
学分	189.5	88.15	36	16.35	49	35	1.5	10	33.4	9.6		19.75	5.25	8	16			5			3	6	6	31
学分比例	100	46.55	19	8.6	25.85	18.46	0.792	5.28	17.63	5.07		10.42	2.77	4.22	8.44			2.64			1.58	3.17	3.17	16.32
学时(周)	2336+ 49周	1490	576	270	49周	640	24	13周	534	162		316	84	8周	256			80			48	96	96	28周

注：  
1. 公选课中，限选1为创新创业类和心理健康类模块各选1.5学分；限选2为农林类、经济类、管理类和文法类模块各选1.5学分。  
2. 其他实践包括专业实习、毕业实习及毕业论文（设计）。

### 1.9 各学期学分数分配

#### 包装工程专业全学程各学期学分及学时分配

学期	总计		理论、实验小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业选修		跨专业选修		公共选修		教学实习		综合实践	
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	周数	学分	周数
1	19.4	334+ 0.4周	19.4	334	7.4	142+ 0.4周	12	192										0.4周		
1(小)	2	2周															2	2周		
2	26.4	430+ 0.8周	25.4	430	10.4	190+ 0.4周	12.5	200			1	16			1.5	24	1	0.8周		
2(小)	5.5	24+7周	1.5	24	1.5	24											4	7周		
3	32.3	508+ 1.2周	30.3	508	9.3	164+ 0.4周	12.5	208	5.5	88					3	48	2	1.2周		
3(小)	2	2周															2	2周		
4	26.3	420+ 0.8周	25.3	420	7.3	132+ 0.4周	3	48	8.5	136	3.5	56	1.5	24	1.5	24	1	0.8周		
4(小)	2	2周															2	2周		
5	21.8	350+ 0.4周	21.8	350	0.3	6+0.4周	3	48	6	96	6	96	2	32	4.5	72		0.4周		
5(小)	2	2周															2	2周		
6	16.8	270+ 0.4周	16.8	270	0.3	6+0.4周			5	80	5.5	88	1.5	24	4.5	72		0.4周		
6(小)	2	2周															2	2周		
7	16	16周																	16	16周
7(小)+8	15	12周																	15	12周
合计	189.5	2336+ 49周	140.5	2336	36.5	664+ 2.4周	43	696	25	400	16	256	5	80	15	240	18	21周	31	28周

注：专业实践包括专业实习、毕业实习及毕业论文（设计）。

## 2. 专业能力培养体系

## 包装工程专业能力培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期安排
1.1	专业学习能力	理论学习能力			贯穿1-8学期各门课程和各个学习环节
2.1	专业基础能力	逻辑思维能力	高等数学、线性代数、概率论与数理统计、普通物理	科研训练与学科竞赛	1-4
2.2		计算机操作能力	计算机基础、平面设计软件应用、包装装潢设计、3D建模与动画	课程报告、课程论文、竞赛答辩、毕业论文	1、5-6、8
2.3		外语应用能力	大学英语 I-IV、专业英语	毕业论文	1-5、8
2.4		行业认知能力		课程实习、专业技能训练、专业实习	3小、6小、7
3.1	专业实践能力	化学类实验基本技能	普通化学、有机化学、分析化学、高分子化学与物理、食品化学	毕业论文、大学生科学研究和创业行动计划	1-4、8
3.2		生物类实验基本技能	基础生物化学、食品微生物学	毕业论文、大学生科学研究和创业行动计划	3、5、8
3.3		仪器分析能力	食品分析与检验、现代仪器分析	毕业论文	5、8
3.4		食品加工技术	农产品贮藏与加工学、动物性食品加工工艺、植物性食品加工工艺、食品安全卫生学、食品营养学	专业技能训练、毕业论文、大学生科学研究和创业行动计划	4、5、6小、8
3.5		包装工程技术	机械制图、包装应用力学、运输包装学、包装材料学、包装工艺学、包装机械、包装测试学	金工实习、毕业论文	1、3-6、4小、5小、6小、8
3.6		包装设计能力	包装结构设计、包装装潢与造型设计	美术基础训练、学科竞赛、毕业论文	3小、4-6、8
3.7		综合能力		生产实习 毕业实习	7、7小
4.1	综合发展能力	书面表达能力		实验报告、课程论文、课程设计、毕业论文	1-8学期
4.2		口头表达能力		课堂讨论、第二课堂、论文答辩	1-8
4.3		社会调查能力	专业调研	暑期社会实践	暑期、3小
4.4		有效合作能力		科研训练及竞赛	5-8
4.5		创新创业能力	包装技术发展前沿	毕业论文、科研训练、学科竞赛、大学生创业等	1-8
4.6		社会适应能力		社会实践、毕业实习	暑期、7、7小

### 3. 实验教学体系

#### 包装工程专业实验教学体系

序号	课程编码	实验名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
1	307101	计算机基础	课程/综合	1	24	综合技能	报告
2	301422	普通化学	课程/验证	1	21	基本技能	报告
3	306401	机械制图	课程/综合	1	12	制图能力	考查
4	301423	有机化学	课程/验证	2	27	基本技能	报告
5	301424	分析化学	课程/验证	2	36	基本技能	报告
6	313411	普通物理 II	课程/验证	3	18	基本技能	报告
7	301402	基础生物化学	课程/验证	3	24	基本技能	报告
8	306407	平面设计软件应用	课程/综合	3	12	专业技能	考查
9	306524	高分子化学与物理	课程/验证	3	16	专业技能	报告
10	306525	包装应用力学	课程/验证	3	4	专业技能	报告
11	306526	包装材料学	课程/综合	4	12	专业技能	报告
12	306527	包装结构设计	课程/综合	4	4	专业技能	报告
13	306636	食品化学实验	课程/综合	4	24	专业技能	报告
14	306637	食品微生物学 I	课程/验证	4	24	专业技能	报告
15	306543	运输包装	课程/综合	4	4	专业技能	报告
16	306704	食品感官评价	课程/综合	4	12	专业技能	报告
17	306715	食品分析与检验实验	课程/验证	5	36	专业技能	报告
18	306408	电工技术	课程/验证	5	12	专业技能	考查
19	306528	包装工艺学	课程/综合	5	12	专业技能	报告
20	306529	包装机械	课程/综合	5	8	专业技能	报告
21	306633	包装印刷	课程/综合	5	3	专业技能	报告
22	306634	3D 建模与动画	课程/综合	5	16	专业技能	考查
23	306639	农产品贮藏与加工学	课程/综合	5	8	专业技能	报告
24	306705	现代仪器分析	课程/综合	5	12	专业技能	报告
25	306701	动物性产品加工工艺	课程/综合	5	12	专业技能	报告
26	306702	植物性产品加工工学	课程/综合	5	12	专业技能	报告
27	306531	包装装潢与造型设计	课程/综合	6	14	专业技能	报告
28	306530	包装测试学	课程/综合	6	10	专业技能	报告
29	306711	葡萄酒品评学	课程/综合	6	24	专业技能	报告
合计					441		

## 4. 实习教学体系

## 包装工程专业实习教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数(学分)	实习教学目的	考核方式
1	312301	英语听说强化训练	课程实习	1小	10(2)	提高英语听说能力	考查
2	314301	军训	社会实践	2小	14(2)	综合能力培养	考查
3	314302	社会实践	社会实践	暑期	21(2)	综合能力培养	考查
4	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2(1)	深化中国特色社会主义理论实践,培育和践行社会主义核心价值观,增强人生观、价值观、世界观培养	考查
5	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
6	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2(1)		考查
7	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
8	311105	形势与政策1	课程实习	随堂	2		考查
9	311106	形势与政策2	课程实习	随堂	2		考查
10	311107	形势与政策3	课程实习	随堂	2		考查
11	311108	形势与政策4	课程实习	随堂	2		考查
12	311109	形势与政策5	课程实习	随堂	2		考查
13	311110	形势与政策6	课程实习	随堂	2		考查
14	306813	美学基础训练	操作性实习	3(小)	10(2)	专业技能	报告
15	306814	金工实习	综合性实习	4(小)	5(1)	专业技能	报告
16	306815	包装结构设计课程设计	操作性实习	4(小)	5(1)	专业技能	图纸、报告
17	306816	包装设计专题	操作性实习	5(小)	10(2)	专业技能	图纸、报告
18	306817	包装装潢与造型设计比赛	操作性实习	6(小)	10(2)	专业技能	图纸、报告
19	306806	专业实习	专业实习	7	80(16)	专业实践技能和综合发展能力培养	考查
20	306807	毕业实习及毕业论文(设计)	毕业实习	8	60(15)	综合能力培养	考查
合计					245天(49)		

## 5. 教学进程表

### 包装工程专业必修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			1	马克思主义学院
	313101	大学体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2 天(12 学时)	1	马克思主义学院
	307101	计算机基础	3	48	24	24		2	计信学院
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	311101	思想道德修养与法律基础	2	32	32			2	马克思主义学院
	313102	大学体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2 天(12 学时)	2	马克思主义学院
	314101	军事理论	1.5	24	24			2 小	学生处
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	大学体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			3	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2 天(12 学时)	3	马克思主义学院
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			4	马克思主义学院
	313104	大学体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2 天(12 学时)	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2 天(12 学时)	5	马克思主义学院
	311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2 天(12 学时)	6	马克思主义学院
	合 计		36.5	736	640	24	12 天(72 学时)		
第二平台专业基础课	313402	高等数学 II	4.5	72	72			1	基础教学部
	301422	普通化学	4	64	43	21		1	基础教学部
	306401	机械制图	3.5	56	44	12		1	食品学院
	313403	高等数学 III	3.5	56	56			2	基础教学部
	301423	有机化学	5	80	53	27		2	基础教学部
	301424	分析化学	4	64	28	36		2	基础教学部
	313406	线性代数 I	2	32	32			3	基础教学部
	313411	普通物理 II	4	64	46	18		3	基础教学部
	301402	基础生物化学	2.5	40	40			3	生物学院
	301498	基础生物化学实验	1	24		24		3	生物学院
306407	平面设计软件应用	3	48	36	12		3	食品学院	

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
	313408	概率论与数理统计 I	3	48	48			4	基础教学部
	306408	电工技术	3	48	36	12		5	食品学院
	合计		43	696	534	162			
第三平台专业核心课	306524	高分子化学与物理	3.5	56	40	16		3	食品学院
	306525	包装应用力学	2	32	28	4		3	食品学院
	306526	包装材料学	3	48	36	12		4	食品学院
	306527	包装结构设计	3	48	44	4		4	食品学院
	306543	运输包装学	2.5	40	36	4		4	食品学院
	306528	包装工艺学	3	48	36	12		5	食品学院
	306529	包装机械	3	48	40	8		5	食品学院
	306530	包装测试学	2.5	40	30	10		6	食品学院
	306531	包装装潢与造型设计	2.5	40	26	14		6	食品学院
合计		25	400	316	84				
专业实践教学	306813	美学基础训练	2				10	3小	食品学院
	306814	金工实习	1				5	4小	食品学院
	306815	包装结构设计课程设计	1				5	4小	食品学院
	306816	包装设计专题	2				10	5小	食品学院
	306817	包装装潢与造型设计比赛*	2				10	6小	食品学院
	306806	专业实习	16				80	7	食品学院
	306807	毕业实习及毕业设计(论文)	15				60	7小、8	食品学院
合计		39	39周			180天			
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	(60)			10	1小	外语教学部
	314301	军训	2	(112)			14	2小	学生处、团委
	314302	社会实践	2	(168)			21	暑期	团委、学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	合计		10	(404)			53天		

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位	
第四平台选修课	本专业选修课	306632	包装概论	1	16	16		2	食品学院	
		306635	食品化学	2.5	40	40		4	食品学院	
		306636	食品化学实验	1	24		24	4	食品学院	
		306637	食品微生物学 I	3.5	56	56		4	食品学院	
		306638	食品微生物实验 I	1	24		24	4	食品学院	
		306639	农产品贮藏与加工学	2	32	24	8	5	食品学院	
		306610	专业英语	2	32	32		5	食品学院	
		306633	包装印刷	2	32	29	3	5	食品学院	
		306634	3D 建模与动画	2	32	16	16	5	食品学院	
		306630	包装安全与卫生学	2	32	32		6	食品学院	
		306631	包装管理学	2	32	32		6	食品学院	
		306622	试验设计与数据处理	2	32	32		6	食品学院	
		306628	包装技术发展前沿	1.5	24	24		6	食品学院	
		306629	科技论文写作	1	16	16		6	食品学院	
	合计			25.5	424	349	75			
	跨专业选修课	306704	食品感官评价	1.5	24	12	12		4	食品学院
		306705	现代仪器分析	2.0	32	20	12		4	食品学院
		306714	食品分析与检验	1	16	16		5	食品学院	
		306715	食品分析与检验实验	1.5	36		36	5	食品学院	
		306701	动物性食品加工工艺	2	32	20	12	5	食品学院	
		306702	植物性食品加工工艺	2	32	20	12	5	食品学院	
		306707	食品安全卫生学	2.0	32	32		6	食品学院	
		306711	葡萄酒品评学	1	24		24	6	食品学院	
		306712	食品营养学	2	32	32		6	食品学院	
	合计			15	260	152	108			
	注：专业选修课平台中要求本专业选修课总学分要选修 16 学分，跨专业选修课总学分要选修 5 学分									

注：\*为创新创业类课程。



## 计算机科学与技术专业本科培养方案

### 1. 计算机科学与技术专业简介

#### 1.1 专业培养目标

本专业是注重软、硬件相结合，强调复合应用的计算机科学与技术专业；教育学生具有坚实的计算机科学与技术专业知识及相关的自然科学和人文科学知识；培养学生的创新思维和创造能力、参与多学科工程技术项目的能力、发现问题和解决问题的能力。本专业的毕业生将在德、智、体诸方面得到全面发展，能胜任计算机技术应用产品与系统的研发、运行与维护工作。可以在各类企事业单位及农业信息技术与管理部门，从事计算机应用系统的规划、设计、开发与运维工作。

#### 1.2 专业培养要求

本专业的学生应当具备坚实的信息科学与技术、数学等方面的基础知识；较宽的人文、社会科学方面的知识；较强的理论与实践相结合的能力；高尚的道德修养以及社会活动能力；较高的外语水平和较强的知识获取和创造性思维能力。

本专业毕业生的综合能力应具体体现在以下几个方面：

- (1) 掌握计算机科学与技术的基本理论、基本知识与基本技能；
- (2) 掌握系统思维方法，理解并运用计算机科学与技术领域的构思、设计、实现、运行四个过程（CDIO）的基本方法；
- (3) 了解计算机科学与技术的发展动态，具有开发计算机软件、硬件产品与应用系统以及系统集成的能力；
- (4) 具备独立工作和终生学习的能力和持续自我学习与发展的能力；
- (5) 具有良好的英语应用能力，掌握文献检索、互联网技术，具有较强的信息获取能力；
- (6) 具有良好的文化修养和职业道德；
- (7) 具有良好的口头与书面表达、人际交流与团队工作能力。

#### 1.3 主干学科

计算机科学与技术

#### 1.4 主干课程

程序设计基础、离散数学、面向对象程序设计、软件工程导论、计算机组成原理、数据结构与算法、操作系统原理、计算机网络、数据库原理

#### 1.5 主要实践教学环节

计算机组成原理课程设计、数据结构与算法课程设计、操作系统原理课程设计、计算机网络课程设计、数据库原理课程设计、专业实习

### 1.6 修业年限

四年制本科，4~6 年弹性学制。

### 1.7 授予学位

工学学士学位。

### 1.8 毕业学分要求

#### 计算机科学与技术专业毕业学分与学时要求

	总计	总计				公共基础			专业基础			专业核心			专业选修						公共选修			综合实践
		理论		实践		理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	本专业选修课			跨专业选修课			限选1	限选2	任选	
		必修	选修	实验	实习										理论	实验	实习	理论	实验	实习				
学分	183.5	78.5	26	32	47	34.5	2	10	33	8	2	11	10	4	8	9	0	3	3	0	3	6	6	31
学分比例	100	42.8	14.2	17.4	25.6	18.8	1.1	5.4	18.0	4.4	1.1	6.0	5.4	2.2	4.4	4.9	0	1.6	1.6	0	8.2			16.9
学时(周)	2304(47周)	1336	416	552	47周	632	32	13周	528	136	2周	176	192	4周	128	144	0	48	48	0	240			28周

### 1.9 各学期学分数时分配

#### 计算机科学与技术专业全学期各学期学分及学时分配

学期	理论、实验小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业选修		跨专业选修		公共选修		教学实习		综合实践	
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	周数	学分	周数
1	21.4	378	10.4	202	9.5	152	1.5	36							1	0.8周		
1(小)															2	2周		
2	26.4	462	7.4	142	15	248	1	24					3	48	1	0.8周		
2(小)	1.5	24	1.5	24											4	7周		
3	22.3	384	7.3	144	7.5	120	4.5	84					3	48	1	0.8周		
3(小)															2	2周		
4	26.8	442	9.3	176	9	144	5.5	88					3	48	1	0.8周		
4(小)															2	2周		
5	20.8	334	0.3	18			8.5	136	7	112	2	32	3	48		0.4周		
5(小)															2	2周		
6	17.3	278	0.3	18					10	160	4	64	3	48		0.4周		
6(小)																		
7																	16	16周
7(小)																		
8																	15	12周
合计	136.5	2304	36.5	664	41	664	21	368	17	272	6	96	15	240	16	19周	31	28周

## 2. 专业能力培养体系

## 计算机科学与技术专业能力培养体系

序号	专业能力	能力分解	技能训练课程	其他途径	学期 (时间) 安排
1	专业基础知识和推理				
1.1	基础科学知识		高等数学、线性代数、概率论与数理统计、普通物理、离散数学		1~4
1.2	核心工程基础知识		计算机组成原理、计算机体系结构、数据结构与算法、操作系统原理		3~4
1.3	高级工程基础知识		计算机网络原理、数据库原理		5
2	个人能力、职业能力和态度				
2.1	工程推理和解决问题	问题识别与表述;建模;定性与定量分析;解决方案与建议	各门专业基础与专业课程		1~8
2.2	实验与知识发现	提出假设;资料检索;试验	各门基础、专业基础与专业课程		1~8
2.3	系统思维	整体性思维;系统的表现和交互作用;确定优先级与聚焦点;解决问题时的妥协、判断与平衡	各门专业课程	相关的课程设计与实训、毕业设计、电子设计竞赛与数学建模竞赛等	1~8
2.4	个人能力和态度	主动性与承担风险的意愿;执着与变通;创造性思维;批判性思维;求知欲和终身学习;时间和资源管理	各门专业基础与专业课程	各门课程设计、实习、竞赛	1~8
2.5	职业能力和态度	职业道德、正直、责任感与勇于负责;职业行为;主动规划个人职业;与世界计算机技术发展保持同步	各门专业课程	相关公共选修课程、专题讲座、专业教育、第4学年企业培养计划、企业实习	1~8
3	人际交往能力:团队工作和交流				
3.1	多学科的团队工作	形成有效的团队;团队运行;团队成长和演化;领导能力;技术团队		各类竞赛、社团活动、相关课程设计、毕业设计等集体与团队活动	1~8

序号	专业能力	能力分解	技能训练课程	其他途径	学期 (时间) 安排
3.2	交流	交流的策略；书面交流、电子化的多媒体交流、图形交流；口头表达与人际交往	计算机技术导论、软件工程导论、各门课程	社团活动、各门课程设计、毕业设计等集体与团队活动	1~8
3.3	使用外语交流	英语口语与书面交流	大学英语	小学期英语、互联网、涉外交流活动	1~8
4	在真实与模拟的企业和社会环境下构思、设计、实现与运行系统				
4.1	外部和社会背景环境	计算机工程师的角色与责任；理解如何对工程进行规范；历史和文化背景环境；当代课题和价值观；培养全球化视野	计算机技术导论、软件工程导论、相关公共选修课程	专业教育、专题讲座、互联网、社会实践、企业实习、志愿者活动	1~8
4.2	企业与商业环境	重视不同的企业文化；企业战略、目标和规划；技术创业；在一个组织中成功地工作		企业培养计划、企业实习、毕业设计、大学生创业计划活动	1~8
4.3	构思与工程化系统	设立系统目标和需求；定义功能、概念和结构；系统建模和确保实现目标；开发项目的管理	软件工程导论、软件工程综合实验、各个专业课程模块	各门课程设计、课程实习、毕业设计	1~8
4.4	设计	设计过程；设计过程的分段与方法；知识在设计中的利用	程序设计综合实验、面向对象程序综合实验，程序设计综合实习、各个专业课程模块	各门课程设计、专业实习、毕业设计	1~8
4.5	实现	实现过程的设计与建模；软件实现过程；硬、软件集成；测试、验证、确认与认证；管理实现的过程	各门专业课程、各个专业课程模块	各门课程设计、专业实习、毕业设计	1~8
4.6	运行	设计和优化运行；培训与操作；系统改进和演化；弃置与生命终结问题；运行管理	各门专业课程、各个专业课程模块	各门课程设计、专业实习、毕业设计	1~8

## 3. 实验教学体系

## 计算机科学与技术专业实验教学体系

序号	课程编码	实验名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
1	307102	计算机技术导论	课程/综合	1	32	掌握必备的常用软件的使用技能	考查
2	307401	程序设计基础	课程/综合	1	32	熟悉程序设计基本概念和基本语法,提高程序设计能力	考查
3	307501	程序设计综合实验	独立/综合	1	36	提高面向过程的综合程序设计能力	考查
4	313415	大学物理综合实验	独立/验证	2	24	掌握大学物理的相关理论和实验方法	考查
5	307502	面向对象程序综合实验	独立/综合	2	24	掌握和提高面向对象程序设计的综合开发的能力	考查
6	307403	面向对象程序设计	课程/综合	2	32	掌握面向对象程序设计的基本概念与设计思路,提高面向对象编程能力	考查
7	307404	计算机组成原理	课程/综合	3	16	掌握计算机常用的部件的原理和参数的使用方法	考查
8	307504	软件工程导论	课程/综合	3	32	理解软件工程的基本概念、技术和管理方法	考查
9	307505	计算机体系结构	课程/综合	4	8	掌握计算机体系结构相关知识要点	考查
10	307506	操作系统原理	课程/综合	4	16	理解操作系统的相关概念和原理	考查
11	307405	数据结构与算法	课程/综合	4	32	理解数据结构的算法,提高学生解决实际问题的能力	考查
12	307503	软件工程综合实验	独立/综合	4	36	掌握软件工程的基本概念、技术和管理流程	考查
13	307507	数据库原理	课程/综合	5	16	掌握数据库的基本概念和标准化查询语句	考查
14	307701	平面图像设计	课程/综合	5	16	掌握平面图像的设计方法和基础应用	考查
15	307508	计算机网络	课程/综合	5	24	理解网络体系结构模型、网络协议、网络产品的含义	考查

序号	课程编码	实验名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
16	307602	Web 原型与 UI 设计	课程/综合	5	32	掌握基本 Web 原型与 UI 设计的基础技术	考查
17	307705	计算机辅助设计	课程/综合	5	24	掌握编辑、管理和使用图形图像文件的能力	考查
18	307603	Web 前端应用技术	课程/综合	5	32	掌握客户端 Web 程序编程技术	考查
19	307607	物联网工程导论	课程/综合	6	16	掌握物联网工程的基础理论和概念	考查
20	307605	Web 综合应用开发	课程/综合	6	32	培养全面 Web 系统综合设计能力	考查
21	307704	移动互联开发	课程/综合	6	32	掌握 APP 系统开发能力和使用方法	考查
22	307707	电子商务	课程/综合	6	32	理解电子商务的基本概念、基本技术和业务流程	
23	307604	Web 服务端程序设计	课程/综合	6	48	掌握相关服务器端 Web 程序编程技术	考查
合计		--		--	624		

## 4. 实习教学体系

## 计算机科学与技术专业实习教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数(学分)	实习教学目的	考核方式
1	312301	英语听说强化训练	课程实习	1 小	10(2)	提高英语听说能力	考查
2	314301	军训	社会实践	2 小	14(2)	综合能力培养	考查
3	314302	社会实践	社会实践	暑期	21(2)	综合能力培养	考查
4	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2(1)	深化中国特色社会主义理论实践，培育和践行社会主义核心价值观，增强人生观、价值观、世界观培养	考查
5	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
6	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2(1)		考查
7	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
8	311105	形势与政策 1	课程实习	随堂	2		考查
9	311106	形势与政策 2	课程实习	随堂	2		考查
10	311107	形势与政策 3	课程实习	随堂	2		考查
11	311108	形势与政策 4	课程实习	随堂	2		考查
12	311109	形势与政策 5	课程实习	随堂	2		考查
13	311110	形势与政策 6	课程实习	随堂	2		考查
14	307801	计算机组成原理课程设计	课程实习	3 小	5(1)	掌握计算机常用的逻辑器件、部件的原理、参数及使用方法，掌握维护、使用计算机的基本技能	考查
15	307802	程序设计综合实习	课程实习	3 小	5(1)	掌握程序设计的基本算法，编写大、中型应用系统	考查
16	307803	数据结构与算法课程设计	课程实习	4 小	5(1)	使学生充分理解数据结构的各种算法，提高学生使用计算机解决实际问题的能力	考查
17	307804	操作系统原理课程设计	课程实习	4 小	5(1)	理解操作系统的相关概念和设计原理	考查
18	307805	计算机网络课程设计	课程实习	5 小	5(1)	理解网络体系结构模型、网络协议、网络产品的含义	考查

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数(学分)	实习教学目的	考核方式
19	307806	数据库原理课程设计	课程实习	5 小	5(1)	理解数据库系统原理和方法，掌握数据库设计流程	考查
20	307897	科研训练与毕业论文（设计）	科研训练	5-8	(3)	科研创新能力、专业学习能力和综合能力培养	考查
21	307899	专业实习	专业实习	7	80(16)	专业实践技能和综合发展能力培养	考查
22	307898	毕业实习	毕业实习	8	60(12)	综合能力培养	考查
合计					235(47)		



## 5. 教学进程表

计算机科学与技术专业必修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	307102	计算机技术导论	3	48	16	32		1	计信学院
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			1	马克思主义学院
	313101	大学体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	311101	思想道德修养与法律基础	2	32	32			2	马克思主义学院
	314101	军事理论	1.5	24	24			2 小	学生处
	313102	大学体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	大学体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			3	马克思主义学院
	313104	大学体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			4	马克思主义学院
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2 天 (12 学时)	1	马克思主义学院
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2 天 (12 学时)	2	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2 天 (12 学时)	3	马克思主义学院
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2 天 (12 学时)	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2 天 (12 学时)	5	马克思主义学院
	311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2 天 (12 学时)	6	马克思主义学院
	合 计		36.5	736	632	32	12 天 (72 学时)		
第二平台专业基础课	313402	高等数学 II	4.5	72	72	0		1	基础教学部
	307401	程序设计基础	5	80	48	32		1	计信学院
	313415	大学物理实验	1	24	0	24		2	基础教学部
	313414	大学物理学	3	48	48	0		2	基础教学部
	313403	高等数学 III	3.5	56	56	0		2	基础教学部
	307402	离散数学	3.5	56	56	0		2	计信学院
	307403	面向对象程序设计	4	64	32	32		2	计信学院
	313407	线性代数 II	3	48	48	0		3	基础教学部

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
	307404	计算机组成原理	4.5	72	56	16		3	计信学院
	313408	概率论与数理统计 I	3	48	48	0		4	基础教学部
	307405	数据结构与算法	6	96	64	32		4	计信学院
	合 计		41	664	528	136			
第三平台专业核心课	307501	程序设计综合实验	1.5	36	0	36		1	计信学院
	307502	面向对象程序综合实验	1	24	0	24		2	计信学院
	307503	软件工程综合实验	1.5	36	0	36		3	计信学院
	307504	软件工程导论	3	48	16	32		3	计信学院
	307505	计算机体系结构	1.5	24	16	8		4	计信学院
	307506	操作系统原理	4	64	48	16		4	计信学院
	307507	数据库原理	4	64	48	16		5	计信学院
	307508	计算机网络	4.5	72	48	24		5	计信学院
合 计		21	368	176	192				
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	(60)			10	1 小	外语教学部
	314301	军训	2	(112)			14	2 小	学生处、团委
	314302	社会实践	2	(168)			21	暑期	团委、学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	合 计		10	(404)			53 天		

计算机科学与技术专业选修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位	
第四平台选修课	307601	人工智能导论	2	32	32	0		5	计信学院	
	307602	Web 原型与 UI 设计	3	48	16	32		5	计信学院	
	307603	Web 前端应用技术	4	64	32	32		5	计信学院	
	307607	物联网工程导论	3	48	32	16		5	计信学院	
	307605	Web 综合应用开发	3	48	16	32		6	计信学院	
	307604	Web 服务端程序设计	5	80	32	48		6	计信学院	
	307606	*创新创业导论	2	32	32	0		6	计信学院	
	307608	大数据导论	2	32	32	0		6	计信学院	
	合计			24	384	224	160			
	跨专业选修课	307701	平面图像设计	2	32	16	16		5	计信学院
		307705	计算机辅助设计	3	48	24	24		5	计信学院
		307707	电子商务	3	48	16	32		6	计信学院
		307704	移动互联开发	4	64	32	32		6	计信学院
		合计			12	192	88	104		
	注：本专业选修课最低选修 17 学分；跨专业选修课最低选修 6 学分；标*号课程是创新创业课程。									

## 信息管理与信息系统专业本科培养方案

### 1. 信息管理与信息系统专业简介

#### 1.1 专业培养目标

本专业按照 CDIO 培养模式,建立以项目为导向的专业教学体系,培养学生的工程意识、计算思维和团队协作精神,使学生掌握信息资源管理、计算机应用技能、信息系统设计与开发、数据管理及分析等方面的基本理论知识和专业技能,具备信息系统设计、开发、运营、维护的能力,以及运用相关技术进行大数据处理并进行数据分析的能力,能够在信息时代有效利用信息资源来支持政府和企事业单位的管理决策。学生毕业后能够成为在农业、资源、环境等政府部门、IT 企业及其他企事业单位从事信息系统建设、IT 产品运营、大数据处理和数据分析等工作的应用型、复合型人才。同时,为部分学生在未来 3~8 年能够成长为信息系统项目分析师、信息系统架构师、数据分析师、信息主管等高级 IT 人才奠定基础。

#### 1.2 专业培养要求

本专业学生主要学习信息资源管理与利用、计算机应用技能、信息系统建设运维和数据管理与分析等方面的基本理论和知识,接受系统设计方法、信息管理方法以及大数据采集处理方法的训练,熟悉信息管理技术和大数据应用技术,具备对信息管理系统进行分析与设计、开发、运营和维护的实际工作能力和利用大数据技术进行数据处理、分析的应用能力。毕业生应获得以下几方面的知识和能力:

- (1) 掌握信息管理和信息系统的基本理论、基本知识;
- (2) 掌握管理信息系统的分析方法、设计方法和实现技术,具备管理信息系统开发能力;
- (3) 具有信息组织、分析研究、传播与开发利用的基本能力以及信息与数据管理决策能力;
- (4) 掌握大数据应用所需的基础理论,具备大数据最基本的学习能力、应用能力和初步开发能力;
- (5) 理解农业资源管理及现代农业生产经营理念,熟悉都市农业与农业信息化的关键技术,具有农业信息技术系统集成及推广能力;
- (6) 掌握文献检索、资料查询、收集的基本方法,具有一定的科研和实际工作能力;
- (7) 具备较强的文字及口语表达能力,具有团队协作以及终身学习的能力。

#### 1.3 主干学科

管理科学与工程、数据科学与大数据技术、计算机科学与技术

## 1.4 主干课程

管理学基础、数据库与信息管理技术、管理信息系统、Linux 基础、Python 基础、大数据核心技术与应用、Spark 大数据处理技术、大数据综合实训、农业数据统计分析

## 1.5 实践教学环节

本专业设置面向对象程序设计、数据库与信息管理技术、Python 实训、Web 应用开发、Hadoop 技术与应用实训、大数据综合实训等实践教学环节,利用校内外实践基地开展专业实习、毕业实习及毕业设计(论文),使本专业学生具备信息系统设计、开发、运营、维护的能力,以及运用相关技术进行大数据处理并进行数据分析的能力。

## 1.6 修业年限

四年制本科,4~6 年弹性学制。

## 1.7 授予学位

工学学士

## 1.8 毕业学分要求

### 信息管理与信息系统专业毕业学分与学时要求

	总计	总计			公共基础			专业基础			专业核心			专业选修						公共选修			综合实践	
		理论		实践	理 论	实 验	实 习	理 论	实 验	实 习	理 论	实 验	实 习	本专业 选修课			跨专业 选修课			限 选 1	限 选 2	任 选		
		必 修	选 修	实 习										理 论	实 验	实 习	理 论	实 验	实 习					
学分	184.5	73	26	36.5	49	35	1.5	10	27.5	11.5	1	10.5	11.5	7	8	9	0	3	3	0	3	6	6	31
学分比例	100	39.6	14.1	19.7	26.5	19.0	0.8	5.4	14.9	6.2	0.5	5.7	6.2	3.8	4.3	4.9	0.0	1.6	1.6	0.0	8.2			16.8
学时(周)	2272 +49周	1248	416	608	49 周	640	24	13 周	440	184	1周	168	200	7周	128	152	0	48	48	0	240			28周
注:																								
1. 公选课中, 限选 1 为创新创业类和心理健康类模块; 限选 2 为农林类、理工类、经济类、管理类和文法类模块。																								
2. 综合实践包括专业实习、毕业实习科研训练与毕业论文(设计)教学环节, 16(专业实习)+12(毕业实习)+3(科研训练+毕业论文)=31 学分																								

### 1.9 各学期学分学时分配

#### 信息管理 with 信息系统专业全学程各学期学分及学时分配

学期	理论、实验 小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业 选修		跨专业 选修		公共选修		教学实习		综合实践		
	学 分	学 时	学 分	学 时	学 分	学 时	学 分	学 时	学 分	学 时	学 分	学 时	学 分	学 时	学 分	周 数	学 分	周 数	
1	18.9	326	10.4	190	8.5	136										0.4周			
1(小)															2	2周			
2	26.9	462	7.4	142	15.5	248			1	24			3	48	1	0.8周	科研训练与 毕业论文 (设计)在 5-8 学期进 行, 学分为 3 学分、计 入第 8 学 期。		
2(小)	1.5	24	1.5	24										4	7周				
3	25.8	444	9.3	164	8	128	5.5	104					3	48	2	1.2周			
3(小)															2	2周			
4	28.3	468	7.3	132	7	112	5	80	6	96			3	48	1	0.8周			
4(小)															2	2周			
5	19.3	310	0.3	6			7	112	6	96	3	48	3	48		0.4周			
5(小)															2	2周			
6	14.8	238	0.3	6			4.5	72	4	64	3	48	3	48	2	2.4周			
6(小)																			
7																	16	16周	
7(小)																			
8																	15	12周	
合计	135.5	2272	36.5	664	39	624	22	368	17	280	6	96	15	240	18	21周	31	28周	

注：教学实习包括社会实践、军训、思政、英语等公共实践教学和专业实践教学，其中：社会实践安排在大一和大二暑假，时间 3 周，学分 2 学分均计入 2（小）；综合实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文（设计）教学环节，其中科研训练与毕业论文（设计）在 5-8 学期进行，学分为 3 学分、计入第 8 学期。

## 2. 专业能力的培养体系

## 信息管理与信息系统专业能力的培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期（时间）安排
1.1	专业基础能力	系统思维和分析能力	管理学基础、信息技术应用数学、数据结构、管理信息系统、决策与决策支持系统	课程实训	第2、3、4、6学期
1.2		信息技术应用能力	计算机基础、计算机网络基础、程序设计基础、Linux基础、面向对象程序设计、Python基础、云计算技术与应用基础	课程实训	第1~4学期
1.3		行业认知能力	专业教育、专业实习、现代农业与农业信息化	本科生科研训练、毕业设计	第1~8学期
2.1	专业学习能力	自主学习能力	信息管理类、软件开发类课程	课程实训	第2~6学期
2.2		调查分析能力	数据库与信息管理系统课程、决策与决策支持系统、暑期社会实践	本科生科研训练、毕业设计	第3~8学期
2.3		创新思维能力	创新基础与创新实践、课程设计与实训	大学生创业项目、本科生科研训练、毕业设计	第4~8学期
3.1	专业实践能力	信息系统设计与开发能力	Web前端设计、数据库与信息管理技术、Web应用开发、原型设计、管理信息系统	课程实训	第1、3、4、5学期
3.2		数据组织与管理能力	数据库与信息管理系统、信息技术应用数学、数据结构、非关系型数据库应用、数据ETL应用	课程实训	第3、4学期
3.3		数据分析与决策能力	大数据核心技术与应用、农业数据统计分析、Spark大数据处理技术、决策与决策支持系统、数据可视化应用、大数据综合实训	课程实训	第5、6学期
4.1	综合发展能力	人际交流与书面表达能力	课程设计与实训、暑期社会实践、专业实习、毕业实习	毕业论文	第1~8学期
4.2		团队合作与组织能力	课程设计与实训、暑期社会实践、专业实习、毕业实习	毕业论文	第1~8学期
4.3		社会竞争能力和适应能力	课程设计与实训、暑期社会实践、专业实习、毕业实习	毕业论文	第1~8学期

### 3. 实验教学体系

#### 信息管理与信息系统专业实验教学体系

序号	课程编码	实验名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
1	307101	计算机基础	课程/综合	1	24	熟练掌握利用计算机解决实际问题的方法和在网络环境下获取和交流信息的能力。	考查
2	307493	Web 前端设计	课程/综合	1	32	掌握 Web 应用开发入门技术, 奠定基于 Web 信息系统开发的技术基础。	考查
3	307499	管理学基础	课程/综合	2	16	培养学生的具体管理技能, 通过学生模拟仿真业务流程让学生掌握企业运作规律。	考查
4	307496	计算机网络基础	课程/综合	2	32	培养学生在计算机网络系统的规划与构建, 网络应用系统的建立与开发等方面的能力。	考查
5	307495	程序设计基础	课程/综合	2	48	掌握程序设计基本概念和基本语法, 具备使用计算机解决实际问题的初步能力。	考查
6	307698	网站 UI 设计	独立/综合	2	24	掌握网站 UI 设计的原则, 熟悉 UI 设计使用的常用软件。	考查
7	307494	面向对象程序设计	课程/综合	3	24	掌握面向对象的程序设计方法、图形用户界面的开发和多线程应用等面向对象设计开发的方法和编程技巧。	考查
8	307599	数据库与信息 管理技术	课程/综合	3	28	理解 SQL 语言, 熟悉数据库设计过程, 掌握现代信息系统中数据库开发技术, 掌握数据库系统操纵、维护、管理能力。	考查
9	307592	Linux 基础	独立/综合	3	48	Linux 操作系统的安装过程, Linux 系统的常用命令 Linux 中的 Shell 脚本编写以及 Linux 中的常用服务配置。	考查
10	307497	数据结构	课程/综合	4	32	培养学生的数据抽象能力和程序设计能力。	考查
11	307594	管理信息系统	课程/综合	4	16	辅助和补充课堂教学, 使学生能够完整掌握信息系统开发的全过程, 提高系统分析设计能力和技术应用能力。	考查
12	307591	Python 基础	课程/综合	4	16	理解并掌握 Python 的相关知识, 并且可以使用 Python 语言编写应用程序实现大数据处理和分析。	考查
13	307691	云计算技术与 应用基础	课程/综合	4	24	掌握 OpenStack 的基础架构, 掌握 OpenStack 云平台的搭建方法, 并能通过管理平台高效的进行云资源使用。	考查
14	307689	非关系型数据 库应用	课程/综合	4	24	理解并掌握非关系型数据技术, 掌握 Redis 的安装以及配置, 熟练掌握 Redis 常用命令的使用, 掌握 Redis 的高级特性。	考查



序号	课程编码	实验名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
15	307590	大数据核心技术与应用	课程/综合	5	32	熟练使用大数据核心技术对大数据进行相应的分析处理；掌握 Hadoop 的安装、文件管理和数据处理；掌握 Hive 的安装配置、大数据管理和数据指标分析；掌握 HBase 数据基本操作。	考查
16	307598	Web 应用开发	课程/综合	5	36	帮助学生了解各种 Web 开发技术的要点，掌握 Web 应用开发的方法。	考查
17	307696	原型设计	课程/综合	5	32	掌握原型设计的思想、基本流程、常用软件。	考查
18	307688	数据 ETL 应用	课程/综合	5	24	掌握现代数据 ETL 技术基础知识，理解 ETL 的构成，理解并掌握 ETL 工具数据抽取、错误处理与数据排重、键管理与维度表加载、维度变更、批量加载的基本操作方法。	考查
19	307690	农业数据统计分析	课程/综合	5	32	掌握统计软件的使用及常用的数据分析方法，培养和提高应用计算机进行统计分析的能力。	考查
20	307705	计算机辅助设计	课程/综合	5	24	培养学生使用图形图像相关软件的使用，掌握编辑、管理和使用图形图像文件的能力。	考查
21	307701	平面图像设计	课程/综合	5	16	掌握平面图像的设计方法和基础应用。	考查
22	307589	Spark 大数据处理技术	课程/综合	6	24	全面掌握当下主流的大数据处理技术框架，熟练使用 Spark SQL 进行大数据的管理以及数据指标分析，熟练掌握通过 Spark Streaming 进行实时数据处理。	考查
23	307687	数据可视化应用	课程/综合	6	24	掌握数据可视化相关技术和具体实现。	考查
24	307695	决策与决策支持系统	课程/综合	6	24	提高学生对决策支持系统的认识，了解决策支持系统开发的方法和和相关开发技术，掌握设计和开发农业决策支持系统的初步能力。	考查
25	307699	创业基础与创新实践	课程/创新	6	16	培养具有创业基本素质和开创型个性的人才。	考查
26	307704	移动互联开发	课程/综合	6	32	掌握 APP 系统开发能力和和使用方法。	考查
27	307707	电子商务	课程/综合	6	32	理解电子商务的基本概念，掌握电子商务的基本技术，熟悉电子商务的业务流程，掌握开展网上营销的常用方法，会建立简单的电子商务应用系统。	考查
合计					736		

## 4. 实习教学体系

### 信息管理与信息系统专业实习教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数 (学分)	实习教学目的	考核方式	
1	312301	英语听说强化训练	课程实习	1 小	10(2)	提高英语听说能力	考查	
2	314301	军训	社会实践	2 小	14(2)	综合能力培养	考查	
3	314302	社会实践	社会实践	暑期	21(2)	综合能力培养	考查	
4	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2(1)	深化中国特色社会主义理论实践，培育和践行社会主义核心价值观，增强人生观、价值观、世界观培养。	考查	
5	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2(1)		考查	
6	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2(1)		考查	
7	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程实习	随堂	2(1)		考查	
8	311105	形势与政策 1	课程实习	随堂	2		考查	
9	311106	形势与政策 2	课程实习	随堂	2		考查	
10	311107	形势与政策 3	课程实习	随堂	2		考查	
11	311108	形势与政策 4	课程实习	随堂	2		考查	
12	311109	形势与政策 5	课程实习	随堂	2		考查	
13	311110	形势与政策 6	课程实习	随堂	2		考查	
14	307895	面向对象程序设计课程 设计	课程实习	3 小	5(1)		掌握面向对象程序设计的思想，能够编写面向对象的图形用户界面应用程序。	考查
15	307894	数据库与信息管理系统课程 设计	课程实习	3 小	5(1)		完成一个实际的数据库应用系统的设计与实现。	考查
16	307890	Python 实训	课程实习	4 小	10(2)		利用 Python 开发筛选获取数据的网络爬虫。	考查
17	307893	Web 应用开发课程设计	课程实习	5 小	5(1)	初步具备独立进行 Web 应用开发的能力。	考查	
18	307889	Hadoop 技术与应用实训	课程实习	5 小	5(1)	掌握应用 Hadoop 技术对大量数据进行分布式处理。	考查	
19	307888	大数据综合实训	课程实习	6	10(2)	大数据方向的课程综合应用实训，提高学生的综合实践素质。	考查	
20	307899	专业实习	专业实习	7	80(16)	综合能力培养	考查	
21	307898	毕业实习	毕业实习	8	60(12)	综合能力培养	考查	
22	307897	科研训练与毕业论文	科研训练	8	(3)	综合能力培养	考查	
合计					245 天(49)			

## 5. 教学进程表

信息管理与信息系统专业必修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	307101	计算机基础	3	48	24	24		1	计信学院
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			1	马克思主义学院
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2天(12学时)	1	马克思主义学院
	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	313101	大学体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	311101	思想道德修养与法律基础	2	32	32			2	马克思主义学院
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2天(12学时)	2	马克思主义学院
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	313102	大学体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	314101	军事理论	1.5	24	24			2小	学生处
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			3	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2天(12学时)	3	马克思主义学院
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	大学体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			4	马克思主义学院
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2天(12学时)	4	马克思主义学院
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	313104	大学体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2天(12学时)	5	马克思主义学院
311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2天(12学时)	6	马克思主义学院	
	合计		36.5	736	640	24	12天(72学时)		
第二平台专业基础课	313402	高等数学 II	4.5	72	72			1	基础教学部
	307493	Web 前端设计	4	64	32	32		1	计信学院
	313403	高等数学 III	3.5	56	56			2	基础教学部
	307499	管理学基础	3	48	32	16		2	计信学院
	307496	计算机网络基础	4	64	32	32		2	计信学院
	307495	程序设计基础	5	80	32	48		2	计信学院
	307494	面向对象程序设计	3	48	24	24		3	计信学院
	313407	线性代数 II	3	48	48			3	基础教学部
	307498	信息技术应用数学	2	32	32			3	计信学院
	313408	概率与数理统计 I	3	48	48			4	基础教学部
	307497	数据结构	4	64	32	32		4	计信学院
	合计		39	624	440	184			

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第三平台专业核心课	307599	数据库与信息管理技术	3.5	56	28	28		3	计信学院
	307592	Linux 基础	2	48	0	48		3	计信学院
	307594	管理信息系统	3	48	32	16		4	计信学院
	307591	Python 基础	2	32	16	16		4	计信学院
	307590	大数据核心技术与应用	3	48	16	32		5	计信学院
	307598	Web 应用开发	4	64	28	36		5	计信学院
	307596	现代农业与农业信息化	2	32	32			6	计信学院
	307589	Spark 大数据处理技术	2.5	40	16	24		6	计信学院
	合计			22	368	168	200		
专业实践教学	307895	面向对象程序设计课程设计	1	(30)			5	3 小	计信学院
	307894	数据库与信息管理技术课程设计	1	(30)			5	3 小	计信学院
	307890	Python 实训	2	(60)			10	4 小	计信学院
	307893	Web 应用开发课程设计	1	(30)			5	5 小	计信学院
	307889	Hadoop 技术与应用实训	1	(30)			5	5 小	计信学院
	307888	大数据综合实训	2	(60)			10	6	计信学院
	307899	专业实习	16	(480)			80	7	计信学院
	307898	毕业实习	12	(480)			60	8	计信学院
	307897	科研训练与毕业论文	3				(15)	5-8	计信学院
合计			39			180 天			
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	(60)			10	1 小	外语教学部
	314301	军训	2	(112)			14	2 小	学生处、团委
	314302	社会实践	2	(168)			21	暑期	团委、学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	合计			10	(404)		53 天		

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位	
第四平台选修课	307698	网站UI设计	1	24		24		2	计信学院	
	307691	云计算技术与应用基础	3	48	24	24		4	计信学院	
	307689	非关系型数据库应用	3	48	24	24		4	计信学院	
	307690	农业数据统计分析	3	48	16	32		5	计信学院	
	307688	数据ETL应用	3	48	24	24		5	计信学院	
	307696	原型设计	3	48	16	32		5	计信学院	
	307695	决策与决策支持系统	3	48	24	24		6	计信学院	
	307687	数据可视化应用	3	48	24	24		6	计信学院	
	307699	*创业基础与创新实践	2	32	16	16		6	计信学院	
	合计 24 最低选修 17 学分			24	392	160	232			
	跨专业选修课	307705	计算机辅助设计	3	48	24	24		5	计信学院
		307701	平面图像设计	2	32	16	16		5	计信学院
		307704	移动互联开发	4	64	32	32		6	计信学院
		307707	电子商务	3	48	16	32		6	计信学院
		合计 12 最低选修 6 学分			12	192	88	104		

## 法学专业本科培养方案

### 1. 法学专业简介

#### 1.1 专业培养目标

本专业培养具有较高的综合素质和创新、创业能力,具有社会责任感和法治理念,掌握系统的法学基础知识,具有较强的法律应用能力和职业素养,并且在涉农法律和环境资源法律领域具有专长,满足首都北京和国家在法治建设、城乡治理、生态文明建设、农业科技创新和乡村振兴等领域需要的复合应用型法律人才。

#### 1.2 专业培养要求

本专业要求学生了解新时代中国特色社会主义基本国情,掌握正确的思想政治理论,具有必要的社会科学基础知识、计算机和互联网知识、外语知识,掌握系统的法学基础知识,通晓中国特色社会主义法治体系的基本框架和核心内容,熟悉涉农法律和环境资源法律领域的法律制度,掌握运用法律处理社会问题的科学方法与技巧,具备法律职业所需的法治精神、法律思维、职业技能、道德伦理和职业素养,具有较强的学习能力、独立思考能力、逻辑分析能力、表达沟通能力、文书写作能力、实务操作能力、创新创业能力、团队合作能力以及其他综合发展能力,具备初步的法学研究能力。

#### 1.3 主干学科

法学

#### 1.4 主干课程

法理学、宪法学、民法学、刑法学、诉讼法学、经济法学、环境法学、农业法学

#### 1.5 实践教学环节

(1) 在部分理论课中设置实验学时,培养对具体法律知识的运用能力。(2) 在专业选修课程中设置独立的实验课,运用校内实践教学平台,进行实践能力和创新创业能力训练。(3) 在小学期设置针对三农法律的实践教学内容。(4) 在第7学期设置专业实习,集中统一安排学生到校外实践基地进行实际操作。(5) 在第8学期设置毕业实习,根据学生的需要,安排学生到法律实务部门进行实际操作。(6) 在第8学期安排毕业论文,使学生进行社会调查、信息检索、文字表达和思考解决法律问题的方法等方面的训练。(7) 通过指导学生科研、开展社会服务、参加各种竞赛等,锻炼学生的实践能力。(8) 通过第二课堂、社团活动、公益劳动、假期社会实践等,培养学生的综合实践能力。

#### 1.6 修业年限

四年

## 1.7 授予学位

法学学士学位

## 1.8 毕业学分要求

## 法学专业毕业学分与学时要求

	总计	总计				公共基础			专业基础			专业核心			专业选修						公共选修			综合实践
		理论		实践		理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	本专业选修课			跨专业选修课			限选1	限选2	任选	
		必修	选修	实验	实习										理论	实验	实习	理论	实验	实习				
学分	186	98.25	33	13.75	41	35	1.5	10	43.5	1.5		19.75	0.75		15	7		3	3		3	6	6	31
学分比例	100	53	18	7	22	18.8	0.8	5.4										1.6	1.6			8.1	16.7	
学时(周)	2416+ 41周	1652	528	236	41周	640	24	13周	696	24		316	12		240	128		48	48			240	28周	

注：  
1. 公选课中，限选1为创新创业类和心理健康类模块；限选2为农林类、理工类、经济类、管理类和文法类模块。经管类专业限选(1.5+1.5+1.5×3=7.5学分)，任选7.5学分；其他专业限选(1.5+1.5+1.5×4=9)，任选6学分。  
2. 综合实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文(设计)教学环节。

## 1.9 各学期学分数时分配

## 法学专业全学程各学期学分及时分配

学期	理论、实验小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业选修		跨专业选修		公共选修		教学实习		综合实践	
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	周数	学分	周数
1	21.4	350	7.4	142	13	208									1	0.8周		
1(小)	2														2	2周		
2	24.9	422	10.4	190	11.5	184						3	48		0.4周			
2(小)	3.5	24	1.5	24										4	7周			
3	27.3	436	7.3	132	13	208	3	48				3	48	1	0.8周			
3(小)	4	64							4	64								
4	29.8	460	9.3	164	4.5	72	8	128			3	48	3	48	2	1.2周		
4(小)	4	64							4	64								
5	20.8	350	0.3	6	3	48	9.5	152	2	48	3	48	3	48		0.4周		
5(小)	2	32							2	32								
6	15.3	214	0.3	6					10	160			3	48		0.4周		
6(小)																		
7	16																16	16周
7(小)																		
8	15																15	12周
合计	186	2416	36.5	664	45	720	20.5	328	22	368	6	96	15	240	10	13周	31	28周

注：综合实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文(设计)教学环节。其中，科研训练与毕业论文(设计)在7-8学期进行，学分为3学分、计入第8学期。

## 2. 专业能力培养体系

### 法学专业能力培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期安排
1.1	专业基础能力	逻辑思维 能力	法理学、证据法等课程	课堂教学、专业实习、 毕业实习、毕业论文和 科研训练等	贯穿 1-8 学期各门课程和 各个学习环节,重点在第 1 学期和第 7、8 学期。
1.2		计算机操 作能力	计算机基础	课堂教学中的自主式学 习、慕课、实验教学环 节、毕业论文和科研训 练等	1--8 学期有关课程和学习 环节,重点在第 1 学期和 第 8 学期。
1.3		外语应用 能力	大学英语、法律英语、 国际商法案例解析(双 语)	毕业论文和科研训练等	1--8 学期有关课程和学习 环节,重点在第 1-4 学期 和第 6 学期。
1.4		行业认知 能力	法律职业伦理、专业特 色课程、专业实习、毕 业实习	课堂教学、实验教学环 节、第二课堂和社会实 践等	贯穿 1-8 学期各门课程和 各个学习环节,重点在第 3、4、5 小学期和第 7、8 学期。
2.1		自主学习 能力	法律诊所、大学生创业 法律实务、专业实习、 毕业实习	课堂教学中的自主式学 习、慕课、实验教学环 节、第二课堂和社会实 践等	贯穿 1-8 学期各门课程和 各个学习环节。
2.2		数据挖掘 能力	法律诊所、大学生创业 法律实务、毕业论文	课堂教学中的自主式学 习、慕课、实验教学环 节、第二课堂和社会实 践等	贯穿 1-8 学期各门课程和 各个学习环节,重点在第 5-8 学期。
2.3		调查分析 能力	法律诊所、大学生创业 法律实务、专业特色课 程、跨专业选修课、专 业实习、毕业实习、毕 业论文	课堂教学中的自主式学 习、慕课、实验教学环 节、第二课堂和社会实 践等	贯穿 1-8 学期各门课程和 各个学习环节,重点在第 5-8 学期。
2.4		创新思维 能力	大学生创业法律实务、 专业特色课程、跨专业 选修课、毕业论文	课堂教学中的自主式学 习、慕课、实验教学环 节、第二课堂和社会实 践等	贯穿 1-8 学期各门课程和 各个学习环节,重点在第 5-8 学期。
2.5		批判思维 能力	法理学、西方法律思想 史、证据法等课程、毕 业论文	课堂教学中的自主式学 习、慕课、实验教学环 节、第二课堂和社会实 践等	贯穿 1-8 学期各门课程和 各个学习环节,重点在第 1 学期和第 6 学期。



序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期安排
3.1	专业学习能力	实验动手能力	法律诊所、大学生创业法律实务、专业实习、毕业实习、毕业论文	课堂教学中的自主式学习、慕课、实验教学环节、第二课堂和社会实践等	贯穿 1-8 学期各门课程和各个学习环节,重点在第 5-8 学期。
3.2		专业知识运用能力	法律诊所、大学生创业法律实务、专业特色课程、专业实习、毕业实习、毕业论文	课堂教学中的自主式学习、慕课、实验教学环节、第二课堂和社会实践等	贯穿 1-8 学期各门课程和各个学习环节,重点在第 7、8 学期。
3.3		专业问题解决能力	法律诊所、大学生创业法律实务、专业特色课程、跨专业选修课、公选课、专业实习、毕业实习、毕业论文	课堂教学中的自主式学习、慕课、实验教学环节、第二课堂和社会实践等	贯穿 1-8 学期各门课程和各个学习环节,重点在第 7、8 学期。
4.1	综合发展能力	口头与书面表达能力	各门课程	第二课堂和社会实践等	贯穿 1-8 学期各门课程和各个学习环节
4.2		人际交往能力	法律诊所、大学生创业法律实务、专业实习、毕业实习、	实验教学环节、第二课堂和社会实践等	贯穿 1-8 学期各门课程和各个学习环节,重点在第 7、8 学期。
4.3		终身学习能力	各门课程	第二课堂和社会实践等	贯穿 1-8 学期各门课程和各个学习环节
4.4		执行能力	各门课程	第二课堂和社会实践等	贯穿 1-8 学期各门课程和各个学习环节,重点在第 7、8 学期。
4.5		合作和组织能力	法律诊所、大学生创业法律实务、专业实习、毕业实习	课堂教学中的自主式学习、慕课、实验教学环节、第二课堂和社会实践等	贯穿 1-8 学期各门课程和各个学习环节,重点在第 7、8 学期。
4.6		社会竞争能力和适应能力	专业实习、毕业实习	课堂教学中的自主式学习、慕课、实验教学环节、法律诊所、大学生创业法律实务、第二课堂和社会实践等	7—8 学期以及 1-8 学期有关课程。

### 3. 实验教学体系

#### 法学专业实验教学体系

序号	课程编码	实验名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
1	308801	法律诊所	独立/综合	6	48	培养学生的专业实践能力	考查
2	308802	大学生创业法律实务	独立/创新	6	48	培养学生的创新创业能力	考查
3	308409	刑法分论	课程/验证	2	8	培养学生的知识运用能力	考查
4	308410	民事诉讼法学	课程/验证	3	8	培养学生的知识运用能力	考查
5	308411	刑事诉讼法学	课程/验证	2	8	培养学生的知识运用能力	考查
6	308508	土地法学	课程/验证	4	4	培养学生的行业认知能力、专业问题解决能力	考查
7	308509	农业法学	课程/验证	5	8	培养学生的行业认知能力、专业问题解决能力	考查
8	308606	证据法	课程/验证	6	8	培养学生的专业问题解决能力	考查
9	308618	农村公共管理法	课程/验证	3 小	12	培养学生的行业认知能力、专业问题解决能力	考查
10	308619	人民调解学	课程/验证	3 小	12	培养学生的行业认知能力、专业问题解决能力	考查
11	308620	涉农犯罪学	课程/验证	3 小	12	培养学生的行业认知能力、专业问题解决能力	考查
12	308621	农村社会保障法	课程/验证	5 小	12	培养学生的行业认知能力、专业问题解决能力	考查
13	308622	农业知识产权法	课程/验证	4 小	12	培养学生的行业认知能力、专业问题解决能力	考查
14	308623	农产品国际贸易法	课程/验证	5 小	12	培养学生的行业认知能力、专业问题解决能力	考查
15	308624	动物保护伦理与法制	课程/验证	4 小	12	培养学生的行业认知能力、专业问题解决能力	考查
16	308625	食品安全法	课程/验证	4 小	12	培养学生的行业认知能力、专业问题解决能力	考查
17	308626	自然资源法	课程/验证	5 小	12	培养学生的行业认知能力、专业问题解决能力	考查
18	308701	乡村治理	课程/验证	5	16	培养学生的调查分析能力、综合发展能力	考查
19	308702	社会研究方法	课程/验证	5	16	培养学生的调查分析能力、综合发展能力	考查
20	308703	社会心理学概论	课程/验证	5	16	培养学生的调查分析能力、综合发展能力	考查
21	308704	人际关系心理学	课程/验证	5	16	培养学生的调查分析能力、综合发展能力	考查
22	308705	宗教与社会	课程/验证	5	16	培养学生的调查分析能力、综合发展能力	考查
23	308706	当代社会学	课程/验证	5	16	培养学生的调查分析能力、综合发展能力	考查
合 计					开课 336 学时		

## 4. 实习教学体系

## 法学专业实习教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数(学分)	实习教学目的	考核方式
1	312301	英语听说强化训练	课程实习	1小	10(2)	提高英语听说能力	考查
2	314301	军训	社会实践	2小	14(2)	综合能力培养	考查
3	314302	社会实践	社会实践	暑期	21(2)	综合能力培养	考查
4	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2(1)	深化中国特色社会主义理论实践,培育和践行社会主义核心价值观,增强人生观、价值观、世界观培养	考查
5	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
6	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2(1)		考查
7	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
8	311105	形势与政策1	课程实习	随堂	2		考查
9	311106	形势与政策2	课程实习	随堂	2		考查
10	311107	形势与政策3	课程实习	随堂	2		考查
11	311108	形势与政策4	课程实习	随堂	2		考查
12	311109	形势与政策5	课程实习	随堂	2		考查
13	311110	形势与政策6	课程实习	随堂	2		考查
14		科研训练与毕业论文(设计)	科研训练	5-8	(3)	科研创新能力、专业学习能力和综合能力培养	考查
15		专业实习	专业实习	7	80(16)	专业实践技能和综合发展能力培养	考查
16		毕业实习	毕业实习	8	60(12)	综合能力培养	考查
合计					205天(41)		

## 5. 教学进程表

### 法学专业必修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	307101	计算机基础	3	48	24	24		2	计信学院
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			2	马克思主义学院
	313101	大学体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	311101	思想道德修养与法律基础	2	32	32			1	马克思主义学院
	314101	军事理论	1.5	24	24			2小	学生处
	313102	大学体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	大学体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			3	马克思主义学院
	313104	大学体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			4	马克思主义学院
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2天(12学时)	1	马克思主义学院
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2天(12学时)	2	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2天(12学时)	3	马克思主义学院
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2天(12学时)	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2天(12学时)	5	马克思主义学院
	311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2天(12学时)	6	马克思主义学院
	合 计		36.5	736	640	24	12天(72学时)		
第二平台专业基础课	308401	法理学	3	48	48			1	文法学院
	308402	宪法学	3	48	48			1	文法学院
	308403	中国法制史	3	48	48			1	文法学院
	308404	民法总论	3	48	48			2	文法学院
	308405	物权法学	3	48	48			3	文法学院
	308406	合同法学	3	48	48			3	文法学院
	308407	侵权责任法学	2	32	32			3	文法学院
	308408	刑法总论	3	48	48			1	文法学院
	308409	刑法分论	3	48	40	8		2	文法学院
	308410	民事诉讼法学	3	48	40	8		3	文法学院
	308411	刑事诉讼法学	3	48	40	8		2	文法学院
	308412	行政法学	2.5	40	40			2	文法学院

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
	308413	行政诉讼法学	2	32	32			3	文法学院
	308414	国际法学	2	32	32			4	文法学院
	308415	国际私法学	2.5	40	40			5	文法学院
	308416	国际经济法学	3	48	48			4	文法学院
	308419	法律职业伦理	1	16	16			1	文法学院
	合计			45	720	696	24		
第三平台专业核心课	308501	经济法学	3	48	48			5	文法学院
	308502	知识产权法学	3	48	48			3	文法学院
	308503	商法总论	2	32	32			4	文法学院
	308504	劳动法学	2.5	40	40			5	文法学院
	308505	环境法学	2	32	32			5	文法学院
	308506	婚姻家庭法学	2	32	32			4	文法学院
	308507	公司法学	2	32	32			4	文法学院
	308508	土地法学	2	32	28	4		4	文法学院
	308509	农业法学	2	32	24	8		5	文法学院
合计			20.5	328	316	12			
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	(60)			10	1小	外语教学部
	314301	军训	2	(112)			14	2小	学生处、团委
	314302	社会实践	2	(168)			21	暑期	团委、学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	合计			10	(404)			53天	

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位	
至少选修 22 学分，其中，一般选修课至少选修 10 学分，实验课至少选修 2 学分，专业特色课至少选修 10 学分。标*课程是创新创业类相关课程。										
第四平台选修课	本专业选修课	308601	法理学专题研究	2	32	32		6	文法学院	
		308602	刑事法学专题研究	2	32	32		6	文法学院	
		308603	西方法律思想史	2	32	32		6	文法学院	
		308604	国家赔偿法	2	32	32		6	文法学院	
		308605	证据法	2	32	32		6	文法学院	
		308606	金融法	2	32	24	8	6	文法学院	
		308607	票据法	2	32	32		6	文法学院	
		308608	保险法	2	32	32		6	文法学院	
		308609	房地产法	2	32	32		6	文法学院	
		308610	企业法律实务	2	32	32		6	文法学院	
		308611	法律英语	2	32	32		6	文法学院	
		308612	国际商法案例解析（双语）	2	32	32		6	文法学院	
	实验课（至少选修2学分）	308801	法律诊所	2	48	0	48		5	文法学院
		308802	*大学生创业法律实务	2	48	0	48		6	文法学院
	专业特色课（至少选修10学分）	308618	农村公共管理法	1.5	24	12	12		3小	文法学院
		308627	多元化纠纷解决机制	1.5	24	12	12		3小	文法学院
		308620	涉农犯罪学	1.5	24	12	12		3小	文法学院
		308621	农村社会保障法	1.5	24	12	12		5小	文法学院
		308622	农业知识产权法	1.5	24	12	12		4小	文法学院
		308623	农产品国际贸易法	1.5	24	12	12		5小	文法学院
		308624	动物保护伦理与法制	1.5	24	12	12		4小	文法学院
		308625	食品安全法	1.5	24	12	12		4小	文法学院
	308626	自然资源法	1.5	24	12	12		5小	文法学院	
	合计			22	792	580	212			
	跨专业选修课（至少选修6学分）	308701	乡村治理	2	32	16	16		4	文法学院
		308702	社会研究方法	2	32	16	16		4	文法学院
308703		社会心理学概论	2	32	16	16		4	文法学院	
308704		人际关系心理学	2	32	16	16		5	文法学院	
308705		宗教与社会	2	32	16	16		5	文法学院	
308706		当代社会学	2	32	16	16		5	文法学院	
合计			6	192	128	64				

## 社会工作专业本科培养方案

### 1. 社会工作专业简介

#### 1.1 专业培养目标

社会工作专业是被誉为“以生命影响生命”的专业，它要求本专业人员恪守专业操守，勇于担当社会责任，服务社会基层，特别是面向处于相对不利境遇的个体或群体。因此，本专业要求培养具备基本的社工伦理观念、专业理论与较强的社会调查研究技能以及社会工作实务能力的人才，并结合我校都市型现代农业的办学特色和社会实际需要，进一步将培养目标定位在“从事与城乡社区及基层社会福利机构相关的社会工作服务与管理的应用型、复合型专业人才”上。同时，也兼顾在城乡政府和非政府机构及基层单位从事民政、劳动与人事、工、青、妇、残联等相关服务和管理工作的知识和能力的培养，从而使学生就业具有较广泛的工作适应性。

#### 1.2 专业培养要求

本专业学生主要学习社会工作的基本理论、树立社会工作的价值理念，掌握和运用社会工作的基本技能与方法，使学生具备理论分析、实证研究、社工实践等多方面的基本能力。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

- (1) 具备较强的思想政治理论素养、较高的思想道德修养特别是具有较强的社会责任感；
- (2) 掌握和运用社会工作相关学科（如社会学、心理学）的基本理论知识；
- (3) 熟练掌握和运用社会工作的基本理论、方法和技能，并积极主动地秉持社工理念帮助困难群体走出困境，从事正常生活并获得发展；
- (4) 熟练掌握和运用社会调查及社会统计的方法，拥有较熟练的计算机实务操作能力；
- (5) 了解党和政府的重大方针、政策、法律和法规，有通过社会工作研究和实践影响社会政策的基本能力；
- (6) 善于了解国情和北京市本地区情，善于分析各种社会现象和问题，掌握文献检索、资料查询的方法，具有初步的科学研究能力；
- (7) 具有较强的论文写作、语言表达能力和一定的外语专业水平，具有较强的组织、协调与沟通等能力。

#### 1.3 主干学科

社会学、社会工作

## 1.4 主干课程

社会学概论、社会工作导论、社会心理学、社会调查研究方法、个案工作、小组工作、社区工作、社会保障概论、现代社会福利思想、社会行政。

## 1.5 实践教学环节

(1) 在大一新生中,通过开设“自我认知成长小组”的创新实验课程,对学生进行专业教育,培养学生的专业认同感,提升专业新生的自我认知能力;

(2) 通过分别安排在第3、4、5、6学期的小学期的个案工作、小组工作、社区工作(三大工作方法课),以及农村社会工作、社会调查研究方法、社会统计学以及残障社会工作和老年社会工作的课程实习,积极促使专业学生将理论知识运用于实践;

(3) 通过第7学期的专业实习,计划集中安排专业学生深入校外各实践基地、各民政福利机构或相关社团组织或相关社区,进行有针对性的顶岗实习,开展实务操作,提升专业学生的实际技能,并通过专业实习进一步提升专业学生的勇于担当、为民服务的社会责任感;

(4) 通过贯穿本科整个阶段的社会实践、社会调查、志愿服务、创业大赛、大学生科研项目以及公益劳动、第8学期的毕业实习、毕业论文调研等实践教学环节,使同学加深对社会工作专业的理解和认同,提高运用理论知识和专业方法解决实际问题的能力,并对社会现实进行深入了解和分析,使其成为合格的社会工作者。

## 1.6 修业年限

四年制本科,4~6年弹性学制。

## 1.7 授予学位

法学学士学位。

## 1.8 毕业学分要求

修满190.5学分。



## 社会工作专业毕业学分与学时要求

	总计	总计				公共基础			专业基础			专业核心			专业选修						公共选修			综合实践
		理论		实践		理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	本专业选修课			跨专业选修课			限选1	限选2	任选	
		必修	选修	实验	实习										理论	实验	实习	理论	实验	实习				
学分	190.5	69	27.5	45	49	35	1.5	10	25	19	3	9	13	5	9.5	8.5	0	3	3	0	3	6	6	31
学分比例	100	36	14	24	26	18	1	5	13	10	2	4	7	3	5	4		2	2		2	3	3	16
学时(周)	2368	1184	440	744	49周	640	24	13周	402	302	3周	142	234	5周	152	136		48	48		48	96	96	28周

注：  
1. 公选课中，限选1为创新创业类和心理健康类模块；限选2为农林类、理工类、经济类、管理类和文法类模块。  
2. 综合实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文(设计)、社会实践、军训等教学环节。

## 1.9 各学期学分学时分配

## 社会工作专业全学期各学期学分及学时分配

学期	理论、实验小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业选修		跨专业选修		公共选修		教学实习		综合实践	
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	周数	学分	周数
1	17.4	326	7.4	142	7	112	3	72							1	0.8		
1(小)															2	2		
2	24.4	414	10.4	190	6.5	104	2.5	40	2	32			3	48	2	0.4		
2(小)	1.5	24	1.5	24											4	7		
3	24.8	412	7.3	132	9	144	3.5	56	2	32			3	48	1	0.8		
3(小)															2	2		
4	29.8	492	9.3	164	6	96	3.5	56	4	64	4	64	3	48	2	1.2		
4(小)															2	2		
5	19.3	310	0.3	6	6.5	104	3.5	56	4	64	2	32	3	48		0.4		
5(小)															2	2		
6	24.3	390	0.3	6	9	144	6	96	6	96			3	48		0.4		
6(小)															2	2		
7																	16	16
7(小)																		
8																	15	12
合计	190.5	2368	36.5	664	47	704	27	376	18	288	6	96	15	240	18	21	31	28

注：综合实践包括专业实习、毕业实习、科研训练与毕业论文(设计)、社会实践、军训等教学环节。其中，科研训练与毕业论文在5-8学期进行，为3学分，计入第8学期。

## 2. 专业能力培养体系

### 社会工作专业能力培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期（时间）安排
1.1	专业基础能力	行业认知能力	社会工作导论	老年、残障社会工作	贯穿各学期相关课程与环节
1.2		逻辑思维能力	逻辑学	学生科研项目训练	第4学期
1.3		外语应用能力	社工伦理（双语）	专业日语	第3、4学期
2.1	专业学习能力	调查分析能力	社会调查研究方法	农村社会工作	第3、6学期
2.2		创新思维能力	组织经营与管理	寒暑假等社会实践	第6学期
2.3		数据挖掘能力	社会统计学	社会调查与实践	第3、4学期
3.1	专业实践能力	实验动手能力	个案工作	参与专业教师项目	第2学期
3.2		专业知识运用能力	社会行政	参与专业实践服务	第4学期
3.3		专业问题解决能力	社会调查研究方法	参与服务、专业实习	第3学期
4.1	综合发展能力	书面与口头表达	应用文写作	参与教学讨论、互动	贯穿各学期相关课程与环节
4.2		合作和组织能力	小组工作、社区工作	结合课程、毕业实习	第3、4、5学期
4.3		人际交往能力	公共关系学	结合相关实习	第2学期
4.4		专业拓展与有效合作能力	综合实训和实践	结合专业实习或毕业实习	第7、8学期

## 3. 实验教学体系

### 社会工作专业实验教学体系

序号	课程编码	实验名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
1	308551	自我认知与成长小组	创新	1	72	提升专业学生自我认知能力	考查
2	308455	社会统计学	独立/综合	5	28	培养学生统计软件实操能力	考查
3	308855	小组工作	独立/综合	4（小）	60	培养学生专业实操能力	考查
合计					148		

## 4. 实习教学体系

## 社会工作专业实习(社会实践)教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数(学分)	实习教学目的	考核方式	
1	312301	英语听说强化训练	课程实习	1(小)	10(2)	提高听说能力	考查	
2	314301	军训	综合实习	2(小)	14(2)	综合能力培养	考查	
3	314302	社会实践	综合实习	暑期	21(2)	综合能力培养	考查	
4	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2(1)	深化中国特色社会主义理论实践,培育和践行社会主义核心价值观、增强人生观、价值观、世界观培养	考查	
5	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2(1)		考查	
6	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2(1)		考查	
7	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程实习	随堂	2(1)		考查	
8	311105	形势与政策1	课程实习	1 随堂	2			
9	311106	形势与政策2	课程实习	2 随堂	2			
10	311107	形势与政策3	课程实习	3 随堂	2			
11	311108	形势与政策4	课程实习	4 随堂	2			
12	311109	形势与政策5	课程实习	5 随堂	2			
13	311110	形势与政策6	课程实习	6 随堂	2			
14	308851	个案工作	专业课程实习	3(小)	5(1)		掌握个案社工基本技能	考查
15	308852	社会调查研究方法	专业课程实习	3(小)	5(1)		掌握社会调查研究方法的基本技能	考查
16	308853	社区工作	专业课程实习	5(小)	5(1)		掌握社区社工基本技能	考查
17	308854	农村社会工作	专业课程实习	4(小)	5(1)	了解农村社会基本情况	考查	
18	308855	小组工作	专业课程实习	4(小)	5(1)	掌握小组社工基本技能	考查	
19	308856	社会统计学	专业课程实习	5(小)	5(1)	掌握社会统计的基本技能	考查	
20	308857	残障社工	专业课程实习	6(小)	5(1)	掌握残障社工基本技能	考查	
21	308858	老年社工	专业课程实习	6(小)	5(1)	掌握老年社工基本技能	考查	
22	308862	科研训练与毕业论文	科研训练	5-8	(3)	综合能力培养	考查	
23	308860	专业实习	专业实习	7	80(16)	顶岗实习,深入了解和掌握专业社工的工作细节	实习报告	
24	308861	毕业实习	毕业实习	8	60(12)	综合能力培养	考查	
合计					245天(49)			

## 5. 教学进程表

### 社会工作专业必修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	307101	计算机基础	3	48	24	24		2	计信学院
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			2	马克思主义学院
	313101	大学体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	311101	思想道德修养与法律基础	2	32	32			1	马克思主义学院
	314101	军事理论	1.5	24	24			2 小	学生处
	313102	大学体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	大学体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			3	马克思主义学院
	313104	大学体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			4	马克思主义学院
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2 天	1	马克思主义学院
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2 天	2	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2 天	3	马克思主义学院
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2 天	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2 天	5	马克思主义学院
	311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2 天	6	马克思主义学院
	合计		36.5	736	640	24	12 天		
第二平台专业基础课	308451	社会学概论	3.5	56	28	28		1	文法学院
	311401	普通心理学	3.5	56	46	10		1	马克思主义学院
	311402	应用文写作	3	48	24	24		6	马克思主义学院
	308452	社会心理学	3	48	24	24		2	文法学院
	308453	社会工作导论	3.5	56	28	28		2	文法学院
	308454	社会保障概论	3	48	24	24		3	文法学院
	308455	社会统计学	3.5	56	28	28	5	5	文法学院
	308456	社会调查研究方法	3	48	24	24	5	3	文法学院
	311403	心理咨询	3	48	24	24		5	马克思主义学院
	308457	人类行为与社会环境	3	48	24	24		4	文法学院

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
	308458	社会行政	3	48	24	24		6	文法学院
	308459	社会工作伦理(双语)	3	48	24	24		3	文法学院
	308460	现代社会福利思想	3	48	24	24		6	文法学院
	308461	农村社会工作	3	48	24	24	5	4	文法学院
	合计			44	704	402	302		
第三平台专业核心课	308551	自我认知与成长小组	3	72	0	72		1	文法学院
	308552	个案工作	3.5	56	28	28	5	3	文法学院
	308553	小组工作	3.5	56	12	44	5	4	文法学院
	308554	社区工作	3.5	56	28	28	5	5	文法学院
	311501	公共关系学	2.5	40	20	20		2	马克思主义学院
	308556	老年社会工作	3	48	24	24	5	6	文法学院
	308557	残障社会工作	3	48	24	24	5	6	文法学院
合计			22	376	142	234			
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	60			10	1小	外语教学部
	314301	军训	2	112			14	2小	学生处、团委
	314302	社会实践	2	168			21	暑期	团委、学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
合计			10	404			53		

社会工作专业选修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位	
第四平台选修课	311601	老年心理学	2	32	16	16		6	马克思主义学院	
	308652	社会工作理论	2	32	16	16		3	文法学院	
	308653	专业日语	2	32	16	16		2	文法学院	
	308655	妇女社会工作	2	32	16	16		5	文法学院	
	308656	社会政策	2	32	16	16		3	文法学院	
	308657	表达性艺术治疗	2	32	16	16		5	文法学院	
	308658	西方当代社会学理论	2	32	32			6	文法学院	
	308659	家庭社会工作	2	32	16	16		5	文法学院	
	308660	宗教社会学	2	32	16	16		2	文法学院	
	308661	学校社会工作	2	32	16	16		5	文法学院	
	308662	城市社会学	2	32	16	16		4	文法学院	
	308663	公共事业管理	2	32	16	16		6	文法学院	
	308664	*社会工作项目设计与 管理（创新创业）	2	32	16	16		6	文法学院	
	308665	当代人口学	2	32	16	16		4	文法学院	
	308666	*中国特色社会主义民族宗教 理论与政策（慕课）	2	32	16	16		4	文法学院	
	308667	逻辑学	2	32	16	16		6	文法学院	
	合计（16选9，必须满足18学分，“*”为必 选课）其中第2、3学期2选1，第4学期3 选2，第5学期4选2，第6学期5选3			32	512	272	240			
	跨专业选修课	308751	法学基础理论	2	32	16	16		4	文法学院
		308752	弱势群体法律保护	2	32	16	16		4	文法学院
		308753	当代人民调解学	2	32	16	16		4	文法学院
		308754	矫治社会工作	2	32	16	16		5	文法学院
		308755	农村政策与法规	2	32	16	16		5	文法学院
		308756	法律影视英语	2	32	16	16		5	文法学院 文法学院
		合计（6选3，必须满足6学分）其中第四学 期3选2，第五学期3选1			12	192	96	96		

## 农村区域发展专业本科培养方案

### 1. 农村区域发展专业简介

#### 1.1 专业培养目标

北京农学院农村区域发展专业（规划方向）旨在培养能够从事农村区域经济和社会发展规划、项目管理和评估的复合应用型人才，满足当前城市化过程中，从事农村发展项目规划设计、管理和评估的需要。

#### 1.2 专业培养要求

本专业要求学生系统以下基本理论和技术：（1）熟悉分析社会和经济需求的方法；（2）熟悉规划设计发展项目的理论和技术；（3）掌握经济绩效和社会稳定风险评估方法；（4）掌握项目管理和监测的方法。

#### 1.3 主干学科

管理学、社会学

#### 1.4 主干课程

微观经济学、宏观经济学、发展经济学、普通发展学、社会学、农村社会学、统计方法与应用、管理学、项目管理、参与式发展规划、区域经济规划、计算辅助制图、地理信息系统、会计学、项目投资评估。

#### 1.5 主要实践教学环节

本专业注重实践教学，专业实践教学约占专业课学时的36%。包括教学实习、社会调查、专业综合能力测试、毕业论文、科研训练、生产劳动、社会实践等。

#### 1.6 修业年限

四年制本科，3~6年制弹性学制。

#### 1.7 授予学位

修完教学计划规定的全部课程和实践环节，并达到所要求的学分数，达到国家规定的大学生体质健康标准，即准予毕业。达到北京农学院的学位授予条件，即授予管理学学士学位。

### 1.8 毕业学分要求

#### 农村区域发展专业毕业学分与学时要求

	总计	总计				公共基础			专业基础			专业核心			专业选修						公共选修			专业实践
		理论		实践		理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	本专业选修课			跨专业选修课			限选1	限选2	任选	
		必修	选修	实验	实习										理论	实验	实习	理论	实验	实习				
学分	179.5	80	30.5	20	49	35	1.5	10	32	6	3	13	7	3	11.5	4.5	2	4	1		3	4.5	7.5	31
学分比例	100	45%	17%	11%	27%	19%	1%	6%	18%	3%	2%	7%	4%	2%	6%	3%	1%	2%	1%		2%	3%	4%	17%
学时(周)	2168+49周	1360	488	320	49周	640	24	13周	512	96	3周	208	112	3周	184	72	2周	64	16		240			28周

### 1.9 各学期学分数分配

#### 农村区域发展专业全学程各学期学分及学时分配

学期	理论、实验小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业选修		跨专业选修		公共选修		教学实习		综合实践	
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	周数	学分	周数
1	17.9	310	7.4	142	9	144			1.5	24					1	0.4		
1(小)															2	2		
2	26.9	454	10.4	190	9	144	1	16			3.5	56	3	48				
2(小)	1.5	24	1.5	24											4	7		
3	27.3	452	7.3	132	10.5	168	6.5	104					3	48	1	0.4		
3(小)															2	2		
4	20.8	348	9.3	164	4	64	4.5	72					3	48	2	0.8		
4(小)															2	2		
5	19.3	310	0.3	6	3	48	8	128	3.5	56	1.5	24	3	48				
5(小)															2	2		
6	16.8	270	0.3	6	2.5	40			11	176			3	48				
6(小)															2	2		
7													公共选修课的学分、学时平均分到				16	16周
7(小)													2-6个学期。					
8																	15	12周
合计	130.5	2168	36.5	664	38	608	20	320	16	256	5	80	15	240	18	18.6	31	28周

科研训练与毕业论文(设计)在5-8学期进行,学分为3学分,计入第8学期。



## 2. 专业能力培养体系

## 农村区域发展专业能力培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期(时间)安排
1.1	项目规划能力	项目活动规划能力	参与式发展规划、村镇规划、区域经济规划、地理信息系统、社会调查研究方法、统计方法与应用等课程	科研训练和社会实践等	第3-8学期
1.2		空间规划能力	测量学、规划制图、村镇规划、地理信息系统、计算机辅助制图、土地资源管理、区域经济规划综合实训、村镇规划综合实训等课程	名师讲学和各类科研项目	第3-8学期
1.3		财务分析能力	会计学、项目投资评估、项目投资评估实训	各类科研训练和社会实践	第2、5学期
2.1	项目管理能力	项目活动管理能力	管理学、项目管理 参与式发展规划、人力资源管理、公共管理	各类科研训练、社会实践和相关培训	第1-8学期
2.2		财务分析能力	会计学、项目投资评估	各类科研训练和社会实践	第2、5学期
3.1	项目评估能力	项目管理评估能力	参与式发展规划、项目管理、社会调查研究方法、统计方法与应用	科研训练、科研项目和社会实践	第3-7学期
3.2		社会评估能力	普通发展学、社会学、社会调查研究方法、统计方法与应用、民法总论、企业社会责任与社会创新	科研训练和科研项目	第1-8学期
3.3		经济评估能力	微观经济学、宏观经济学、会计学、项目投资评估、项目投资评估实训	科研训练和科研项目	第1、2、5学期
4.1	沟通能力	口头表达能力	各类专业课程	参与案例教学讨论、课堂互动、讲台展示等	第1-8学期
4.2		人际交流能力	科研训练和毕业论文、参与式发展规划等、专业实习、毕业实习	专业实习	第1-8学期
5.1	专业学习能力	阅读理解能力	科研训练和毕业论文、各类专业课程要求阅读书目	科研项目	第3-8学期
5.2	能力	信息技术能力	计算机基础	文检索培训、参加教师科研项目	1、4、6学期
6.1	实验动手能力	各类实践技能	项目管理综合实训、村镇规划综合实训、专业实习、毕业实习	参与各类实训竞赛等	第4小学期、5小学期、第6学期

### 3. 实验（实训）教学体系

#### 农村区域发展专业实验教学体系

序号	课程编码	实验名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
1	309401	管理学	课程/验证	1	8	理解与应用	考查
2	309402	社会学	课程/验证	1	16	理解与应用	考查
3	309602	农村发展概论	课程/验证	1	8	理解与应用	考查
4	309701	环境科学概论	课程/验证	2	8	理解与应用	考查
5	309406	农业经济学	课程/验证	3	8	理解与应用	考查
6	309407	社会调查研究方法	课程/验证	3	8	理解与应用	考查
7	309501	项目管理	课程/验证	3	8	理解与应用	考查
8	309505	测量学	课程/验证	3	8	理解与应用	考查
9	309510	规划制图	课程/验证	3	24	理解与应用	考查
10	309603	都市农业概论	课程/验证	3	8	理解与应用	考查
11	309408	统计方法与应用	课程/验证	4	24	理解与应用	考查
12	309409	普通发展学	课程/验证	4	8	理解与应用	考查
13	309502	发展经济学	课程/验证	4	8	理解与应用	考查
14	309508	计算机辅助制图	课程/验证	4	24	理解与应用	考查
15	309614	金融学	课程/验证	4	8	理解与应用	考查
16	309404	会计学	课程/验证	5	16	理解与应用	考查
17	309503	区域经济规划	课程/验证	5	8	理解与应用	考查
18	309504	参与式发展规划	课程/验证	5	16	理解与应用	考查
19	309507	项目投资评估	课程/验证	5	8	理解与应用	考查
20	309509	农业推广学	课程/验证	5	8	理解与应用	考查
21	309610	农村专业合作组织管理专题	课程/验证	5	8	理解与应用	考查
22	309643	地理信息系统	课程/验证	5	16	理解与应用	考查
23	309612	农业企业经营管理学	课程/验证	5	8	理解与应用	考查
24	309613	国际发展援助学	课程/验证	5	8	理解与应用	考查
25	309615	社会评估	课程/验证	5	8	理解与应用	考查
26	309618	园林概论	课程/验证	5	8	理解与应用	考查
27	309702	农业环境保护	课程/验证	5	8	理解与应用	考查
28	309703	旅游规划设计	课程/验证	5	16	理解与应用	考查
29	309704	供应链管理专题	课程/验证	5	24	理解与应用	考查
30	309705	生态环境影响评价	课程/验证	5	8	理解与应用	考查
31	308418	民法总则	课程/验证	6	8	理解与应用	考查
32	309604	村镇规划	课程/验证	6	8	理解与应用	考查
33	309605	市场营销学	课程/验证	6	8	理解与应用	考查
34	309606	土地资源管理	课程/验证	6	8	理解与应用	考查

序号	课程编码	实验名称	实验类型	开课学期	实验学时	教学目的	考核方式
35	309607	人力资源管理	课程/验证	6	8	理解与应用	考查
36	309608	公共管理	课程/验证	6	8	理解与应用	考查
37	309609	企业社会责任与社会创新	课程/验证	6	8	理解与应用	考查
38	309616	文化人类学	课程/验证	6	8	理解与应用	考查
39	309617	农业园区规划设计	课程/验证	6	24	理解与应用	考查
		合计			392		

## 4. 实习教学体系

### 农村区域发展专业实习教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数(学分)	实习教学目的	考核方式
1	312301	英语听说强化训练	课程实习	1 小	10(2)	提高英语听说能力	考查
2	314301	军训	社会实践	2 小	14(2)	综合能力培养	考查
3	314302	社会实践	社会实践	暑期	21(2)	综合能力培养	考查
4	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2(1)	深化中国特色社会主义理论实践，培育和践行社会主义核心价值观，增强人生观、价值观、世界观培养	考查
5	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
6	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2(1)		考查
7	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
8	311105	形势与政策 1	课程实习	随堂	2		考查
9	311106	形势与政策 2	课程实习	随堂	2		考查
10	311107	形势与政策 3	课程实习	随堂	2		考查
11	311108	形势与政策 4	课程实习	随堂	2		考查
12	311109	形势与政策 5	课程实习	随堂	2		考查
13	311110	形势与政策 6	课程实习	随堂	2		考查
14	309802	社会调查研究方法实训	课程实习	3 小	5(1)	掌握操作技能	考查
15	309803	项目管理综合实训	课程实习	3 小	5(1)	掌握操作技能	考查
16	309804	统计方法与应用实训	课程实习	4 小	5(1)	掌握操作技能	考查
17	309817	农业生产实训	课程实习	4 小	5(1)	掌握操作技能	考查
18	309807	项目投资与评估实训	课程实习	5 小	5(1)	掌握操作技能	考查
19	309808	区域经济规划综合实训	课程实习	5 小	5(1)	掌握操作技能	考查
20	309810	村镇规划综合实训	课程实习	6 小	5(1)	掌握操作技能	考查
21	309818	农业园区规划设计实训	课程实习	6 小	5(1)	掌握操作技能	考查
22	309813	专业实习	专业实习	7	80(16)	专业实践技能和综合发展能力培养	考查
23	309814	毕业实习	毕业实习	8	60(12)	综合能力培养	考查
24	309815	科研训练与毕业论文	课程实习	5-8	21(3)	科研创新能力、专业学习能力和综合能力培养	考查
合计					245 天(49)		

## 5. 教学进程表

农村区域发展专业必修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础课	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	307101	计算机基础	3	48	24	24		2	计算机学院
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			2	马克思主义学院
	313101	大学体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	311101	思想道德修养与法律基础	2	32	32			1	马克思主义学院
	314101	军事理论	1.5	24	24			2小	学生处
	313102	大学体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	大学体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			3	马克思主义学院
	313104	大学体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			4	马克思主义学院
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2天(12学时)	1	马克思主义学院
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2天(12学时)	2	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2天(12学时)	3	马克思主义学院
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2天(12学时)	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2天(12学时)	5	马克思主义学院
311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2天(12学时)	6	马克思主义学院	
	合计		36.5	736	640	24	12天(72学时)		
第二平台专业基础课	313402	高等数学 II	4.5	72	72			1	基础教学部
	309401	管理学	2.5	40	32	8		1	城乡发展学院
	309402	社会学	2	32	16	16		1	城乡发展学院
	313403	高等数学 III	3.5	56	56			2	基础教学部
	313407	线性代数 II	3	48	48			2	基础教学部
	309403	微观经济学	2.5	40	40			2	城乡发展学院
	313409	概率与数理统计 II	4	64	64			3	基础教学部
	309405	宏观经济学	2.5	40	40			3	城乡发展学院
	309406	农业经济学	2.5	40	32	8		3	城乡发展学院
	309409	普通发展学	2	32	24	8		4	城乡发展学院
	309407	社会调查研究方法	1.5	24	16	8		3	城乡发展学院
309408	统计方法与应用	2	32	8	24		4	城乡发展学院	

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
	309404	会计学	3	48	32	16		5	城乡发展学院
	308418	民法总则	2.5	40	32	8		6	人文社科学院
	309802	社会调查研究方法实训	1	(30)			5	3小	城乡发展学院
	309804	统计方法与应用实训	1	(30)			5	4小	城乡发展学院
	合计			38	608	512	96		
第三平台专业核心课	309501	项目管理	2	32	24	8		3	城乡发展学院
	309502	发展经济学	2.5	40	32	8		4	城乡发展学院
	309503	区域经济规划	2	32	24	8		5	城乡发展学院
	309504	参与式发展规划	2	32	16	16		5	城乡发展学院
	309505	测量学	2	32	24	8		3	城乡发展学院
	309506	农村社会学	1	16	16	0		2	城乡发展学院
	309507	项目投资评估	2	32	24	8		5	城乡发展学院
	309508	计算机辅助制图	2	32	8	24		4	城乡发展学院
	309509	农业推广学	2	32	24	8		5	城乡发展学院
	309510	规划制图	2.5	40	16	24		3	城乡发展学院
	309817	农业生产实训	1	(30)			5	4小	城乡发展学院
	309818	农业园区规划设计实训	1	(30)			5	6小	城乡发展学院
	309803	项目管理综合实训	1	(30)			5	3小	城乡发展学院
	309807	项目投资评估实训	1	(30)			5	5小	城乡发展学院
	309808	区域经济规划综合实训	1	(30)			5	5小	城乡发展学院
合计			20	320	208	112			
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	(60)			10	1小	外语教学部
	314301	军训	2	(112)			14	2小	学生处、团委
	314302	社会实践	2	(168)			21	暑期	团委、学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	合计			10	(404)		53天		
专业实践教学	309815	科研训练与毕业论文	3	(80)			15	5-8	城乡发展学院
	309813	专业实习	16	(480)			80	7	城乡发展学院
	309814	毕业实习	12	(360)			60	8	城乡发展学院
	合计			39	(1110)		201天		

农村区域发展专业选修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位	
第四平台选修课	309602	农村发展概论	1.5	24	16	8		1	城乡发展学院	
	309603	都市农业概论	1.5	24	16	8		5	城乡发展学院	
	309604	村镇规划	2	32	24	8		6	城乡发展学院	
	309605	市场营销学	2.5	40	32	8		6	城乡发展学院	
	309606	土地资源管理	1.5	24	16	8		6	城乡发展学院	
	309607	人力资源管理	2	32	24	8		6	城乡发展学院	
	309608	公共管理	1.5	24	16	8		6	城乡发展学院	
	309609	企业社会责任与社会创新*	1.5	24	16	8		6	城乡发展学院	
	309610	农村专业合作组织管理专题	1.5	24	16	8		5	城乡发展学院	
	309643	地理信息系统概论	2.5	40	24	16		5	城乡发展学院	
	309612	农业企业经营管理学	2	32	24	8		5	城乡发展学院	
	309613	国际发展援助学	1.5	24	16	8		5	城乡发展学院	
	309614	金融学	2	32	24	8		4	城乡发展学院	
	309615	社会评估	1.5	24	16	8		5	城乡发展学院	
	309616	文化人类学	1.5	24	16	8		6	城乡发展学院	
	309617	农业园区规划设计	2	32	8	24		6	城乡发展学院	
	309618	园林概论	2	32	24	8		5	城乡发展学院	
	309810	村镇规划综合实训	1	(30)			5	6小	城乡发展学院	
	合计			32	488	328	160			
	跨专业选修课	309701	环境科学概论	2	32	24	8		2	城乡发展学院
302726		现代农业概论	1.5	24	24			2	植科学院	
309702		农业环境保护	2	32	24	8		5	城乡发展学院	
309703		旅游规划	2	32	16	16		5	城乡发展学院	
309704		供应链管理专题	2	32	8	24		5	城乡发展学院	
309705		生态环境影响评价	2	32	24	8		5	城乡发展学院	
合计			12	184	120	64				
专业选修需达到 16 学分以上；跨专业选修需达到 5 学分以上；公共选修不低于 15 学分。 标注*的为创业创新课程。										

## 会展经济与管理专业本科培养方案

### 1. 专业简介

#### 1.1 专业培养目标

会展经济与管理专业旨在培养德、智、体、美全面发展的,适应国家会展经济发展需要,会展专业基础扎实、专业技能突出,能在各级会展行政管理部门和会展企事业单位从事会展经济管理、会展策划等工作的应用复合型人才。

#### 1.2 专业培养要求

本专业学生主要学习会展经济与管理方面的基本理论和基本知识,受到会展宏观管理和会展企业经营管理方面的基本训练,具有分析和解决实际问题的基本能力。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力:

- (1) 掌握会展经济与管理知识综合应用与创新能力;
- (2) 掌握会展经济与管理问题定性和定量研究方法;
- (3) 掌握从事会展策划与会展项目管理的基本方法;
- (4) 掌握文献检索、资料查询的基本方法,具有一定的从事会展科学研究和实际工作能力;
- (5) 掌握会展市场分析与展会营销方法。

#### 1.3 主干学科

管理学、经济学

#### 1.4 主干课程

管理学、微观经济学、宏观经济学、市场营销学、会展概论、会展项目管理、会展策划、会展英语、展示设计、会计学、战略管理、会展经济与管理等。

#### 1.5 实践教学环节

包括教学实习、社会调查、专业综合能力测试、毕业论文、科研训练、生产劳动、社会实践等。实践教学共47周,其中教学实习19周,包括军事训练2周、社会实践3周,专业实习16周、毕业实习及毕业论文12周。

#### 1.6 修业年限

四年制本科,4~6年制弹性学制。



## 1.7 授予学位

修完教学计划规定的全部课程和实践环节, 并达到所要求的学分数, 达到国家规定的大学生体质健康标准, 即准予毕业。达到北京农学院的学位授予条件, 即授予管理学学士学位。

## 1.8 毕业学分要求

### 会展经济与管理专业毕业学分与学时要求

	总计	总计				公共基础			专业基础			专业核心			专业选修						公共选修			综合实践
		理论		实践		理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习	本专业选修课			跨专业选修课			限选1	限选2	任选	
		必修	选修	实验	实习										理论	实验	实习	理论	实验	实习				
学分	179.5	80.5	31.875	18.125	49	35	15	10	31.5	6	3	14	5.5	2	12.375	3.625	3	4.5	1.5	0	3	4.5	7.5	31
学分比例	100%	44.85%	17.76%	10.10%	27.30%	19.50%	8.4%	5.57%	17.55%	3.34%	1.67%	7.80%	3.06%	1.11%	6.89%	2.02%	1.67%	2.51%	0.84%	0.00%	1.67%	2.51%	4.18%	17.27%
学时(天)	2168+49周	1368	510	290	49周	640	24	13周	504	96	3周	224	88	2周	198	58	3周	72	24	0	240			28周

## 1.9 各学期学分数分配

### 会展经济与管理专业全学程各学期学分及学时分配

学期	理论、实验小计		公共基础		专业基础		专业核心		本专业选修		跨专业选修		公共选修		教学实习		综合实践	
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	周数	学分	周数
1	16.4	286	7.4	142	9	144	0	0	0	0	0	0			1	0.8		
1(小)															2	2		
2	26.4	446	11.9	214	9	144	0	0	2.5	40	0	0	3	48		0.4		
2(小)															4	5		
3	24.8	412	7.3	132	9.5	152	0	0	5	80	0	0	3	48	1	0.8		
3(小)															2	2		
4	24.8	412	9.3	164	5.5	88	3	48	2	32	2	32	3	48	2	1.2		
4(小)															2	2		
5	19.3	310	0.3	6	4.5	72	7	112	2.5	40	2	32	3	48		0.4		
5(小)															2	2		
6	18.8	302	0.3	6	0	0	9.5	152	4	64	2	32	3	48		0.4		
6(小)															2	2		
7													公共选修课的学分、学时平均分到2-6个学期。				16	16周
7(小)																		
8																	15	12周
合计	130.5	2168	36.5	664	38	600	20	312	16	256	6	96	15	240	18	19周	31	28周

## 2. 专业能力培养体系

### 会展经济与管理专业能力培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期(时间)安排
1.1	专业基础能力	逻辑思维能力	管理学、微观经济学、宏观经济学、会展概论、会展经济与管理、战略管理、会展营销	专业竞赛、课程实习、课堂讨论、科研训练	1-8
1.2		计算机操作能力	计算机基础、CAD 制图*、计算机辅助设计II	专业竞赛、课程实习、专业实习	1-3、6
1.3		外语应用能力	大学英语 I、大学英语 II、大学英语III、大学英语IV、会展英语	专业竞赛、志愿者服务、专业实习	1-5
1.4		行业认知能力	会展概论、会展经济与管理、会展经典案例分析、国际会展实务、环境科学概论、旅游资源概论	专业竞赛、志愿者服务、专业、毕业实习	3-8
2.1	专业学习能力	自主学习能力	会议管理、会展策划、大型活动策划与管理、品牌管理、会展商务旅游	科研训练、课程实习、专业、毕业实习	4-8
2.2		数据挖掘能力	统计方法与应用、会展管理软件应用、会展经济与管理、概率与数理统计II、高等数学II、线性代数II、高等数学III	课堂讨论、科研训练、课程实习	4-8
2.3		调查分析能力	市场调查与预测、会展项目管理、统计方法与应用	科研训练、课程实习	3-8
2.4		创新思维能力	会展经济与管理、管理学、微观经济学、宏观经济学、会展营销	课堂讨论、科研训练	2-8
3.1	专业实践能力	实验动手能力	公共空间设计、构成学（平面、立体、色彩）、展示设计、美术	专业竞赛、志愿者服务、专业实习	2-7
3.2		专业知识运用能力	公共空间设计、构成学（平面、立体、色彩）、展示设计、美术、会展营销、会展广告与策划、会展多媒体技术、会展旅游	专业竞赛、志愿者服务、专业、毕业实习	2-8
3.3		专业问题解决能力	会展项目管理、客户关系管理、战略管理、商务谈判、会展物流、展览会组织管理、战略管理，会展营销	专业竞赛、专业、毕业实习	3-6
4.1	综合发展能力	人际交流能力	客户关系管理、商务谈判、服务业经营管理、企业管理概论、公共关系学	科研训练、课程实习、暑期实践	2-8
4.2		执行能力	场馆经营与管理、展览会组织管理、会展物流、会展项目管理、国际会展实务、会展广告与策划、品牌管理	科研训练、志愿者服务、专业、毕业实习	5-8
4.3		合作与组织能力	品牌管理、场馆经营与管理、展览会组织管理、会展项目管理、会展营销、战略管理	科研训练、志愿者服务、专业、毕业实习	4-8
4.4		社会竞争和适应能力	大型活动策划与管理*、会展经典案例分析、会展旅游	志愿者服务、专业、毕业实习	4-8

## 3. 实验教学体系

## 会展经济与管理专业实验教学体系

序号	课程 编码	实验实训名称	实验类型	开课 学期	实验 学时	教学目的	考核 方式
1	309401	管理学	课程/验证	1	8	理解与应用	考查
2	309430	会展概论	课程/验证	1	8	理解与应用	考查
3	307101	计算机基础	课程/验证	2	24	理解与应用	考查
4	309404	会计学	课程/验证	3	16	理解与应用	考查
5	309411	构成学	课程/验证	4	16	理解与应用	考查
6	309431	会展旅游	课程/验证	4	8	理解与应用	考查
7	309413	会展策划	课程/验证	5	16	理解与应用	考查
8	309408	统计方法与应用	课程/验证	5	24	理解与应用	考查
9	309511	CAD 制图	课程/验证	4	16	理解与应用	考查
10	309512	计算机辅助设计 II (photoshop)	课程/验证	5	16	理解与应用	考查
11	309513	大型活动策划与管理	课程/验证	5	8	理解与应用	考查
12	309515	会展项目管理	课程/验证	6	16	理解与应用	考查
13	309516	展示设计	课程/验证	6	8	理解与应用	考查
14	309517	会议管理*	课程/验证	6	8	理解与应用	考查
15	309518	场馆经营与管理	课程/验证	6	16	理解与应用	考查
16	309619	美术	课程/综合	2	8	理解与应用	考查
17	309620	公共空间设计	课程/验证	3	10	理解与应用	考查
18	309621	会展经济与管理	课程/验证	3	8	理解与应用	考查
19	309622	市场调查与预测	课程/验证	4	8	理解与应用	考查
20	309639	客户关系管理	课程/验证	5	8	理解与应用	考查
21	309605	市场营销	课程/综合	6	8	理解与应用	考查
22	309609	社会创新	课程/验证	6	8	理解与应用	考查
23	309701	环境科学概论	课程/验证	4	8	理解与应用	考查
24	309706	战略管理	课程/验证	5	8	理解与应用	考查
25	309707	企业管理概论	课程/验证	6	8	理解与应用	考查
26	309632	服务业经营管理	课程/验证	6	8	理解与应用	考查
27	309638	会展营销*	课程/验证	4	8	理解与应用	考查
28	309640	国际会展实务	课程/验证	3	8	理解与应用	考查
29	309642	会展物流	课程/验证	4	8	理解与应用	考查
		合计			322+32		

## 4. 实习教学体系

### 会展经济与管理专业实习教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数 (学分)	实习教学目的	考核方式
1	312301	英语听说强化训练	课程实习	1 小	10(2)	提高英语听说能力	考查
2	314301	军训	社会实践	2 小	14(2)	综合能力培养	考查
3	314302	社会实践	社会实践	暑期	21(2)	综合能力培养	考查
4	311301	思想道德修养与法律基础	课程实习	随堂	2(1)	深化中国特色社会主义理论实践，培育和践行社会主义核心价值观，增强人生观、价值观、世界观培养	考查
5	311302	马克思主义基本原理概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
6	311304	中国近现代史纲要	课程实习	随堂	2(1)		考查
7	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	课程实习	随堂	2(1)		考查
8	311105	形势与政策 1	课程实习	随堂	2		
9	311106	形势与政策 2	课程实习	随堂	2		
10	311107	形势与政策 3	课程实习	随堂	2		
11	311108	形势与政策 4	课程实习	随堂	2		
12	311109	形势与政策 5	课程实习	随堂	2		
13	311110	形势与政策 6	课程实习	随堂	2		
14	309815	科研训练与毕业论文			(3)	科研创新能力、专业学习能力和综合能力培养	
15	309813	专业实习	专业实习	7	80(16)	专业实践技能和综合发展能力培养	考查
16	309814	毕业实习	毕业实习	8	60(12)	综合能力培养	考查
<b>合计</b>					<b>205 (41)</b>		
1	309801	大学生科研创新方法与应用	课程实习	3 小	5 (1)	掌握操作技能	考查
2	309816	国际会展实务实训	课程实习	3 小	5 (1)	掌握操作技能	考查
3	309812	展会活动综合实训	课程实习	4 小	5 (1)	认知行业	考查
4	309809	会展调查研究	课程实习	4 小	5 (1)	掌握操作技能	考查
5	309804	统计方法与应用实训	课程实习	5 小	5 (1)	掌握操作技能	考查
6	309819	会展策划实训	课程实习	5 小	5 (1)	掌握操作技能	考查
7	309811	会展项目管理实训	课程实习	6 小	5 (1)	掌握操作技能	考查
8	309805	展示设计实训	课程实习	6 小	5 (1)	掌握操作技能	考查
<b>合计</b>					<b>40 天 (8)</b>		
<p>实习教学包括：社会实践活动、英语听说强化训练、军训、课程实习、专业实习、毕业实习和毕业论文（设计）与科研训练等。</p> <p>实习类型：社会实践、认知性参观、课程实习、专业实习、毕业实习、科研训练。</p>							

## 5. 教学进程表

会展经济与管理专业必修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
第一平台公共基础教学平台	312101	大学英语 I	4	64	64			1	外语教学部
	311101	思想道德修养与法律基础	2	32	32			1	马克思主义学院
	313101	大学体育 I	1	30	30			1	基础教学部
	307101	计算机基础	3	48	24	24		2	计信学院
	311102	中国近现代史纲要	2	32	32			2	马克思主义学院
	312102	大学英语 II	4	64	64			2	外语教学部
	314101	军事理论	1.5	24	24			2小	学生处
	313102	大学体育 II	1	30	30			2	基础教学部
	312103	大学英语 III	4	64	64			3	外语教学部
	313103	大学体育 III	1	30	30			3	基础教学部
	311103	马克思主义基本原理概论	2	32	32			3	马克思主义学院
	312104	大学英语 IV	4	64	64			4	外语教学部
	313104	大学体育 IV	1	30	30			4	基础教学部
	311104	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	64	64			4	马克思主义学院
	311105	形势与政策 1	0.4	28	16		2天(12学时)	1	马克思主义学院
	311106	形势与政策 2	0.4	28	16		2天(12学时)	2	马克思主义学院
	311107	形势与政策 3	0.3	18	6		2天(12学时)	3	马克思主义学院
	311108	形势与政策 4	0.3	18	6		2天(12学时)	4	马克思主义学院
	311109	形势与政策 5	0.3	18	6		2天(12学时)	5	马克思主义学院
311110	形势与政策 6	0.3	18	6		2天(12学时)	6	马克思主义学院	
合计			36.5	736	640	24	12天(72学时)		
公共选修: 15 学分									
第二平台专业基础教学平台	313402	高等数学 II	4.5	72	72	0		1	基础教学部
	309401	管理学	2.5	40	32	8		1	城乡学院
	309430	会展概论	2	32	24	8		1	城乡学院
	313403	高等数学 III	3.5	56	56	0		2	基础教学部
	309403	微观经济学	2.5	40	40	0		2	城乡学院
	313407	线性代数 II	3	48	48	0		2	基础教学部
	309801	大学生科研创新方法与应用	1	0	0	0	5	3小	城乡学院
	313409	概率与数理统计 II	4	64	64	0		3	基础教学部
	309404	会计学	3	48	32	16		3	城乡学院
	309405	宏观经济学	2.5	40	40	0		3	城乡学院
	309411	构成学	3	48	32	16		4	城乡学院

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
	309431	会展旅游	2.5	40	32	8		4	城乡学院
	309413	会展策划	2.5	40	24	16		5	城乡学院
	309408	统计方法与应用	2	32	8	24		5	城乡学院
	309804	统计方法与应用实训	1				5	5小	城乡学院
	309819	会展策划实训	1				5	5小	城乡学院
	合 计			40.5	600	504	96	15	
第三平台专业核心教学平台	309511	CAD 制图	3	48	32	16		4	城乡学院
	309512	计算机辅助设计 II (photoshop)	3	48	32	16		5	城乡学院
	309513	大型活动策划与管理*	2	32	24	8		5	城乡学院
	309514	会展英语	2	32	32			5	城乡学院
	309515	会展项目管理	2.5	40	24	16		6	城乡学院
	309516	展示设计	2.5	40	32	8		6	城乡学院
	309517	会议管理	2	32	24	8		6	城乡学院
	309518	场馆经营与管理	2.5	40	24	16		6	城乡学院
	309805	展示设计实训	1				5	6小	城乡学院
	309811	会展项目管理实训	1				5	6小	城乡学院
合 计			21.5	312	224	88	10		
公共实践教学	312301	英语听说强化训练	2	(60)			10	1小	外语教学部
	314301	军训	2	(112)			14	2小	学生处、团委
	314302	社会实践	2	(168)			21	暑期	团委、学生处
	311301	思想道德修养与法律基础	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311302	马克思主义基本原理概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311304	中国近现代史纲要	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	311305	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1	(16)			2	随堂	马克思主义学院
	合 计			10	(404)			53天	

会展经济与管理专业选修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	开课学期	开课单位
本专业选修课	309619	美术*	2	32	24	8		2	城乡学院
	309620	公共空间设计*	3	48	38	10		3	城乡学院
	309622	市场调查与预测*	2	32	24	8		4	城乡学院
	309621	会展经济与管理	2	32	24	8		3	城乡学院
	309809	展会管理运营综合实训	1				5	4小	城乡学院
	309812	会展调查研究	1				5	4小	城乡学院
	309609	企业社会责任与社会创新*	1.5	24	16	8		6	城乡学院
	309605	市场营销	2.5	40	32	8		6	城乡学院
	309640	国际会展实务	2	32	16	16		3	城乡学院
	309816	国际会展实务实训	1				5	3小	城乡学院
	309644	会展商务旅游	2	32	24	8		5	城乡学院
	309639	客户关系管理	2	32	24	8		6	城乡学院
	309632	服务业经营管理	2	32	24	8		6	城乡学院
	309634	公共关系学	2	32	24	8		6	城乡学院
	309629	商务谈判	2	32	16	16		5	城乡学院
	309631	会展经典案例分析专题	2	32	16	16		5	城乡学院
	309633	会展多媒体技术	2	32	24	8		6	城乡学院
	309626	会展广告与策划	2	32	20	12		5	城乡学院
	309627	展览会组织管理	2	32	28	4		5	城乡学院
	309628	会展管理软件应用	2	32	8	24		5	城乡学院
309623	品牌管理	2.5	40	32	8		5	城乡学院	
309624	商务艺术设计概论	2	32	24	8		4	城乡学院	
309638	会展营销	2.5	40	32	8		4	城乡学院	
309625	计算机辅助设计 I (office)	3	48	24	24		5	城乡学院	
	合计		49.5	760	518	242	10		
跨专业选修课	309701	环境科学概论	2	32	24	8		4	城乡学院
	309706	战略管理	2	32	24	8		5	城乡学院
	309710	会展物流	2	32	24	8		4	城乡学院
	309711	企业管理概论	2	32	24	8		4	城乡学院
	309708	旅游资源概论	2	32	22	10		5	城乡学院
	合计		10	160	118	42			

注：本专业公共选修课至少选修 15 学分，跨专业选修课最少选修 5 学分，标注\*为创新创业课程。

## 中外合作办学项目

### 国际经济与贸易（国际商务管理）专业本科培养方案

#### 1. 国际经济与贸易（国际商务管理）中外合作办学专业简介

本专业是经教育部批准设立的北京农学院与英国哈珀亚当斯大学中外合作办学项目。根据《北京农学院 2016 版本科生培养方案修订实施细则》、英方第四次（2017）专业认证批准的项目教学文件和两校第四轮合作办学协议（2017）相关内容，对 2016 版专业培养方案进行修订，本培养方案自 2017 级开始实施。

##### 一、专业培养目标

本专业旨在立足国际化大都市建设和都市型农业发展，培养能够熟练使用英语，熟悉国际商务运行规则与工作模式的国际化、应用型和复合型国际商务管理专业人才。

##### （一）基本培养目标

- （1）拓展适合学生兴趣和职业发展需要的学科知识与理解；
- （2）开发学生智力、理解力和判断力，以及发现其所学知识的内在联系的能力，并且使学生对所学的专业领域具有比较全面的审视力；
- （3）培养学生个人素质与就业能力，特别是学习、交流、与人合作及解决实际问题的能力，以及熟练的英语语言运用能力；
- （4）培养学生职业发展、终生学习和创新所应具备的能力；
- （5）培养学生树立对经济活动深远影响和尽可能降低其对环境与人类危害的意识；
- （6）为学生创造一个充满活力、吸引力和挑战的教育经历；

##### （二）专业培养目标

- （7）培养学生全面理解市场、金融、人力资源管理和基本的经济与商务原理，为从事国际商务管理打下良好的基础；
- （8）培养学生的管理能力，特别是国际商务与财务计划、谈判、领导和团队建设的能力；
- （9）培养学生对技术、经济、社会文化和政策对全球经济影响的敏感性，以及应对能力。

##### 二、专业培养要求

本专业的毕业生在经过四年的学习后，应获得以下知识和能力：



### （一）基本学习收获

（1）全面掌握本学科相关的专业知识，熟悉专业理论、观点、术语及使用环境，认清知识的本质是发展的、不是永恒不变的。

（2）选择、设计和评价使用适当的策略解决复杂的、不可预知的、模糊的、现实的问题。

（3）正确选择和使用技术手段分析复杂数据，去粗取精，全面评价分析策略的有效性。

（4）选择并组合多种观点、数据形成有意义和说服力的综合论据或主题明确的辩驳立论。

（5）审视复杂、不可预知的信息以处理不可预知的、模糊的或现实问题，在审视对象和分析手段两方面都具有良好的局限意识。

（6）选择、使用和评价技术手段以保证或提升工作业绩，领会学科中技术的演化。

（7）在不依赖于监督管理的情况下，有效地与他人合作以达成积极成果；在团队环境中，展示领导和管理能力，并客观评价成员个人对团队的贡献。

（8）认识、推进、记录和反思个人发展，努力达成个人职业目标，明白工作岗位的性质变化及其对个人适应力和终生学习的要求。

（9）根据不同目的，采用不同模式，立足沟通对象的需求，考虑商业灵敏性、影响最大化和拉近彼此距离的需要，实现有效的和专业的沟通。

（10）在复杂的、不可预知的现实环境中，选择和运用综合技能或新技能，执行实际操作。

（11）在学习和实践中表现出独立性和自觉性，不依赖于监督管理。

（12）以钻研的态度对待知识的学习和理解，以及结论或决定的产生。

（13）评价实践、过程或发展的可持续性，关注不同利益相关者、非预期影响、经济与社会层面、环境影响等。

（14）比较本学科相关的国际实例或案例，认识在专业学习领域中的国际因素或趋势的影响，树立全球意识。

（15）把握有关研究或职业行为的道德问题，明确道德规范中的个人责任，在复杂的环境中坚守职业道德准则。

（16）有效地计划和开展科学研究。

### （二）专业学习收获

（17）评价企业运行所处的动态的国际社会、经济和政策环境。

(18) 对国际环境, 综合营销技术及其它企业职能包括金融财务、人力资源、生产, 开展策略分析。

(19) 分析企业问题, 设计解决方案。

### 三、主干学科

经济学、统计学、管理学

### 四、主干课程

营销原理、物流与分销、组织与环境、经济学导论、国际贸易与商务发展、企业与创造力、商业数据分析、研究法、人力资源管理及领导力、财务决策、零售环境与运营、国际营销、经济政策、电子商务、供应链管理、消费行为学、战略管理、企业创建与发展、新产品开发。

### 五、主要实践教学环节

本专业课程体系的设计是基于学生的认知过程, 从教学与实践两方面加以支持, 课程学习一般由课内教学、课外训练(作业)和自主学习三部分组成, 课内教学包括讲授、辅导研讨、案例分析、实践实验和参观实习等形式, 为学生提供连贯的理论学习、知识理解、实践应用的学习过程。专门设有职业能力教育的课程或内容, 以培养学生完成大学专业学习、就业及职业管理所需的技能, 以及沟通、计算、IT、个人规划等重要技能, 在高年级课程设计中, 还注重培养学生团队合作、独立学习、解决问题和开展研究的能力, 主要包括专业学术及个人发展技能、研究法等课程, 以及专业技能训练、毕业论文等实践教学环节。

### 六、修业年限

四至六年。

### 七、授予学位

北京农学院经济学学士学位

英国哈珀亚当斯大学理学/荣誉理学学士学位。

## 八、毕业学分要求

## 国际经济与贸易中外合作办学专业毕业学分与学时要求

	总计	总计				公共基础			专业基础		专业核心			专业选修		实践教学	课外训练
		理论		实践		理论	实验	实习	理论	实验	理论	实验	理论	实验			
		必修	选修	实验	实习												
学分	171	149	5	(11.1)	(1.5)	44	(2.6)	(1)	30	(1)	75	(7)	(0.5)	5	(0.5)	17	(33)
学分比例	100	87.1	2.9	(6.5)	(0.9)	25.7	(1.5)	(0.6)	17.6	(0.6)	44.1	(4.1)	(0.3)	2.9	(0.3)	10	(19.4)
学时(天)	1932 (115)	1604	32	296	10天	690	42	2天	372	28	542	208	8天	32	18	105天	1000

注：其中专业实践学分(包括课程实验、实习, 课外训练及实践教学)总计 62.6 学分, 占总学分的 36.6%。

## 九、各学期学分数时分配

## 国际经济与贸易中外合作办学专业全学程各学期学分及学时分配

学期	小计		公共基础		专业基础		专业核心		专业选修		课外训练		实践教学
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分
1	23	378	24	378									
2	21	354	22	354									
3-4	40	450			15	200	25	250				350	
4(小)	5												5
5-6	40	450			15	200	25	250				350	
6(小)	2												2
7-8	40	300					25	250	5	50		300	10
合计	171	1932	46	732	35	450	75	750				1000	17

## 2. 专业能力培养体系

### 国际经济与贸易中外合作办学专业能力培养体系（1）

序号	专业技能	技能分解（专业能力）
1	专业基础能力	
a	知识及认知能力	全面掌握本学科相关的专业知识，熟悉专业理论、观点、术语及使用环境，认清知识的本质是发展的、不是永恒不变的。
b	解决问题能力	选择、设计和评价使用适当的策略解决复杂的、不可预知的、模糊的、现实的问题。
c	分析能力	正确选择和使用技术手段分析复杂数据，去粗取精，全面评价分析策略的有效性。
d	综合能力	选择并组合多种观点、数据形成有意义和说服力的综合论据或主题明确的辩驳立论。
f	数字化能力	选择、使用和评价技术手段以保证或提升工作业绩，领会学科中技术的演化。
2	专业学习能力	
h	职业发展能力	认识、推进、记录和反思个人发展，努力达成个人职业目标，明白工作岗位的性质变化及其对个人适应力和终生学习的要求
i	有效沟通能力	根据不同目的，采用不同模式，立足沟通对象的需求，考虑商业灵敏性、影响最大化和拉近彼此距离的需要，实现有效的和专业的沟通。
k	自主性	在学习和实践中表现出独立性和自觉性，不依赖于监督管理。
l	研究意识	以钻研的态度对待知识的学习和理解，以及结论或决定的产生。
3	专业技术能力	
e	评价能力	审视复杂、不可预知的信息以处理不可预知的、模糊的或现实问题，在审视对象和分析手段两方面都具有良好的局限意识。
j	实践能力	在复杂的、不可预知的现实环境中，选择和运用综合技能或新技能，执行实际操作。
p	专题研究能力	有效地计划和开展科学研究。
q	专业评价能力	评价企业运行所处的动态的国际社会、经济和政策环境。
r	专业分析能力	对国际环境，综合营销技术及其它企业职能包括金融财务、人力资源、生产，开展策略分析。
s	专业设计能力	分析企业问题，设计解决方案。
4	综合发展能力	
g	团队合作能力	在不依赖于监督管理的情况下，有效地与他人合作以达成积极成果；在团队环境中，展示领导和管理能力，并客观评价成员个人对团队的贡献。
m	遵循可持续性原则	评价实践、过程或发展的可持续性，关注不同利益相关者、非预期影响、经济与社会层面、环境影响等。
n	全球意识	比较本学科相关的国际实例或案例，认识在专业学习领域中的国际因素或趋势的影响，树立全球意识。
o	道德意识	把握有关研究或职业行为的道德问题，明确道德规范中的个人责任，在复杂的环境中坚守职业道德准则。

## 国际经济与贸易中外合作办学专业能力培养体系(2)

		专业能力(学习收获)																			
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	
课程及教学活 动	专业学术及个人发展技能	x	x				x		x	x	x	x									
	营销原理	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x		x	x		
	英语 1		x		x	x	x		x		x										
	二年级																				
	物流与分销	x		x		x		x		x		x	x	x		x		x	x		
	商业数据分析	x	x	x	x	x	x				x	x	x						x	x	
	企业与创造力		x	x	x	x		x	x	x	x	x		x		x				x	
	经济学导论	x	x	x	x	x										x			x	x	
	组织与环境	x			x						x				x		x		x	x	
	专业技能训练	x	x	x		x		x			x		x							x	
	三年级																				
	研究法	x		x	x		x			x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	
	人力资源管理及领导力	x		x	x	x		x	x	x							x			x	x
	英语 2		x		x	x	x	x	x	x	x	x									
	零售环境与运营	x			x								x	x		x				x	x
	电子商务	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x					x	x	
	经济政策	x	x	x	x	x														x	x
	财务决策	x	x	x	x	x	x			x	x			x		x			x	x	
	国际营销	x	x	x	x	x				x		x	x		x				x	x	
	社会实践									x	x		x		x		x				
	四年级																				
	消费行为学	x	x	x	x		x					x	x	x		x	x			x	x
	新产品开发	x	x		x			x		x				x	x					x	
	企业创建与发展	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x
战略管理	x	x	x	x	x				x		x	x		x	x			x	x		
供应链管理	x	x	x	x	x				x		x	x	x	x	x			x	x	x	
营销沟通	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x						x	x	x	
销售与客户服务	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x				x				x	x	
毕业论文		x	x	x	x	x				x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	

### 3. 实验教学体系

#### 国际经济与贸易中外合作办学专业实验教学体系

序号	课程编码	实验实训名称	实验类型	开课学期	实验学时 (学分*)	课外训练 (学分*)	教学目的	考核方式
1	307101	计算机基础 Introduction to Computer	课程/综合	随堂	24(1.5)		基础技能	计算机
2	313417	数理统计 Statistics	课程/综合	随堂	18(1.13)		基础技能	课程作业
3	310415	专业学术及个人发展技能 Personal, Professional and Academic Development	课程/综合	随堂		50(1.67)	专业技能	课程论文
4	310416	营销原理 Marketing Principles	课程/综合	随堂	4(0.13)	50(1.67)	专业技能	课程论文
5	310550	物流与分销 Logistics & Distribution	课程/综合	随堂	10(0.33)	50(1.67)	专业技能	课程论文
6	310551	组织与环境 The Organisation in its Environment	课程/综合	随堂	14(0.47)	50(1.67)	专业技能	课程论文
7	310552	经济学导论 Introduction to Economics	课程/综合	随堂	4(0.13)	50(1.67)	专业技能	综合考查
8	310553	企业与创造力 Creativity & Enterprise	课程/综合	随堂	14(0.47)	50(1.67)	专业技能	课程论文
9	310554	商业数据分析 Business Data Analysis	课程/综合	随堂	14(0.47)	50(1.67)	专业技能	课程论文
10	310406	研究法 Research Methods	课程/综合	随堂	14(0.47)	50(1.67)	专业技能	课程论文
11	310417	人力资源管理及领导力 Human Resource Management and Leadership	课程/综合	随堂	10(0.33)	50(1.67)	专业技能	课程论文
12	310555	零售环境与运营 Retail Environment & Operations	课程/综合	随堂	14(0.47)	50(1.67)	专业技能	课程论文
13	310556	财务决策 Financial Decision Making	课程/综合	随堂	14(0.47)	50(1.67)	专业技能	课程论文
14	310557	经济政策 Economic Policies	课程/综合	随堂	10(0.33)	50(1.67)	专业技能	综合考查
15	310508	国际营销 International Marketing	课程/综合	随堂	10(0.33)	50(1.67)	专业技能	课程论文
16	310510	电子商务 E-Business	课程/综合	随堂	14(0.47)	50(1.67)	专业技能	实训报告
17	310409	供应链管理 Supply Chain Management	课程/综合	随堂	18(0.6)	50(1.67)	专业技能	课程论文
18	310514	企业创建与发展 Starting & Growing a Business	课程/综合	随堂	18(0.6)	50(1.67)	专业技能	课程论文
19	310558	消费行为学 Consumer Behaviour	课程/综合	随堂	18(0.6)	50(1.67)	专业技能	课程论文

序号	课程编码	实验实训名称	实验类型	开课学期	实验学时(学分*)	课外训练(学分*)	教学目的	考核方式
20	310513	战略管理 Strategic Management	课程/综合	随堂	18(0.6)	50(1.67)	专业技能	课程论文
21	310515	新产品开发 New Product Development	课程/综合	随堂	18(0.54)	50(1.5)	专业技能	课程论文
22	310604	营销沟通 Marketing Communications	课程/综合	随堂	18(0.6)	50(1.67)	专业技能	课程论文
23	310605	销售与客户服务 Sales & Customer Service	课程/综合	随堂	18(0.6)	50(1.67)	专业技能	课程论文

\*注: 实验及训练学分按照占课内外总学时比例 × (课程学分-课程实习学分) 计算

#### 4. 实习教学体系

##### 国际经济与贸易中外合作办学专业实习教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数(学分)	实习教学目的	考核方式
1	311101	思想道德修养与法律基础 Ethic & Law	课程实习	随堂	2(1)		综合考查
2	310551	组织与环境 The Organisation in its Environment	课程实习	随堂	1(0)	参观认知	课程论文
3	310553	企业与创造力 Creativity & Enterprise	课程实习	随堂	1(0)	参观认知	课程论文
4	310555	零售环境与运营 Retail Environment & Operations	课程实习	随堂	1(0)	参观认知	课程论文
5	310515	新产品开发 New Product Development	课程实习	随堂	5(0.5)	参观认知	课程论文
6	314101	军训 Military Training	综合实习	4(小)	14(2)	综合能力	综合考查
7	314302	专业技能训练 Professional Skill Training	专业实习	4(小)	20(3)	专业技能	综合考查
8	310801	社会实践 Social Practice	综合实习	6(小)	21(2)	综合能力	综合考查
9	310802	毕业论文 Dissertation	毕业实习	7-8	50(10)	综合技能	毕业论文

## 5. 教学进程表

### 国际经济与贸易中外合作办学专业必修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	教学语言	中方学分	英方学分	课内学时				课外学时		开课学期	开课单位
						总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	作业训练	自主学习		
第一平台 公共基础课	313404	高等数学 IV Advanced Mathematics IV	中	4		60	60					1	基础教学部
	311101	思想道德修养与法律基础 Ethic & Law	中	3		32	32		2			1	马克思主义学院
	313101	体育 I Physical Education I	中	1		30	30					1	基础教学部
	307101	计算机基础 Introduction to Computer	中	3		48	24	24				2	计算机学院
	313417	数理统计 Statistics	中	3		48	30	18				2	基础教学部
	313102	体育 II Physical Education II	中	1		30	30					2	基础教学部
	310101	英语听说 English Speaking & Listening	英	2		38	38					1	国际学院
	310102	英语阅读 Extensive Reading	英	2		38	38					1	国际学院
	310103	雅思英语 IELTS Studies	英	3		48	48					2	国际学院
	310104	综合英语 I Comprehensive English I	英	11		180	180					1	国际学院
	310105	综合英语 II Comprehensive English II	英	11		180	180					2	国际学院
	合计				44		732	690	42	2			
第二平台 专业基础课	310415	专业学术及个人发展技能 Personal, Professional and Academic Development	英	5	15	50	50			50	50	3-4	引进外方课程
	310416	营销原理 Marketing Principles	英	5	15	50	46	4		50	50	3-4	引进外方课程
	310405	英语 1 English 1	英	5	15	100	100				50	3-4	引进外方课程
	310406	研究法 Research Methods	英	5	15	50	36	14		50	50	5-6	引进外方课程
	310417	人力资源管理及领导力 Human Resource Management and Leadership	英	5	15	50	40	10		50	50	5-6	引进外方课程
	310408	英语 2 English 2	英	5	15	100	100				50	5-6	引进外方课程
合计				30	90	400	372	28		200	300		



课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	教学语言	中方学分	英方学分	课内学时				课外学时		开课学期	开课单位
						总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	作业训练	自主学习		
第三平台 专业核心课	310550	物流与分销 Logistics & Distribution	英	5	15	50	40	10		50	50	3-4	引进外方课程
	310551	组织与环境 The Organisation in its Environment	英	5	15	50	36	14	1	50	50	3-4	引进外方课程
	310552	经济学导论 Introduction to Economics	英	5	15	50	46	4		50	50	3-4	引进外方课程
	310553	企业与创造力 Creativity & Enterprise	英	5	15	50	36	14	1	50	50	3-4	引进外方课程
	310554	商业数据分析 Business Data Analysis	英	5	15	50	36	14		50	50	3-4	引进外方课程
	310555	零售环境与运营 Retail Environment & Operations	英	5	15	50	36	14	1	50	50	5-6	引进外方课程
	310556	财务决策 Financial Decision Making	英	5	15	50	36	14		50	50	5-6	引进外方课程
	310557	经济政策 Economic Policies	英	5	15	50	40	10		50	50	5-6	引进外方课程
	310508	国际营销 International Marketing	英	5	15	50	40	10		50	50	5-6	引进外方课程
	310510	电子商务 E-Business	英	5	15	50	36	14		50	50	5-6	引进外方课程
	310409	供应链管理 Supply Chain Management	英	5	15	50	32	18		50	50	7-8	引进外方课程
	310514	企业创建与发展 * Starting & Growing a Business	英	5	15	50	32	18		50	50	7-8	引进外方课程
	310558	消费行为学 Consumer Behaviour	英	5	15	50	32	18		50	50	7-8	引进外方课程
	310513	战略管理 Strategic Management	英	5	15	50	32	18		50	50	7-8	引进外方课程
	310515	新产品开发 New Product Development	英	5	15	50	32	18	5	50	50	7-8	引进外方课程
		合计		75	225	750	542	208	8	750	750		
实践教学	314101	军训 Military Training	中	2					14			4(小)	学生处 团委
	310801	专业技能训练 Professional Skill Training	中	3					20			4(小)	国际学院
	314302	社会实践 Social Practice	中	2					21			6(小)	国际学院
	310802	毕业论文 Dissertation	英	10	30					50		7-8	引进外方课程
			合计		17	30				105			
用*标注的是与创新创业相关的课程。													

国际经济与贸易中外合作办学专业选修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	教学语言	中方学分	英方学分	课内学时				课外学时		开课学期	开课单位
						总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	作业训练	自主学习		
第四平台专业选修课	310604	营销沟通 Marketing Communications	英	5	15	50	32	18		50	50	7-8	引进外方课程
	310605	销售与客户服务 Sales & Customer Service	英	5	15	50	32	18		50	50	7-8	引进外方课程
	合计			10	30	100	64	36		100	100		
注：本专业选修课至少选修 5 学分。													

## 中外合作办学项目

### 食品科学与工程(食品质量与零售管理)专业本科培养方案

#### 1. 食品科学与工程(食品质量与零售管理)中外合作办学专业简介

本专业是经教育部批准设立的北京农学院与英国哈珀亚当斯大学中外合作办学项目。根据《北京农学院2016版本科生培养方案修订实施细则》、英方第四次(2017)专业认证批准的项目教学文件和两校第四轮合作办学协议(2017)相关内容,对2016版专业培养方案进行修订,本培养方案自2017级开始实施。

##### 一、专业培养目标

本专业旨在立足都市型农业和食品供应链体系,培养能够熟练使用英语,既掌握食品生产与质量控制技术又了解经营与管理的国际化、应用型和复合型食品专业人才。

##### (一) 基本培养目标

- (1) 拓展适合学生兴趣和职业发展需要的学科知识与理解;
- (2) 开发学生智力、理解力和判断力,以及发现其所学知识的内在联系的能力,并且使学生对所学的专业领域具有比较全面的审视力;
- (3) 培养学生个人素质与就业能力,特别是学习、交流、与人合作及解决实际问题的能力,以及熟练的英语语言运用能力;
- (4) 培养学生职业发展、终生学习和创新所应具备的能力;
- (5) 培养学生树立对经济活动深远影响和尽可能降低其对环境与人类危害的意识;
- (6) 为学生创造一个充满活力、吸引力和挑战的教育经历;

##### (二) 专业培养目标

- (1) 使学生全面理解零售环境、消费者、食品技术和食品安全的概念,以及营销、金融财务和人力资源等企业内部职能,为从事食品和零售管理打下良好的基础;
- (2) 既培养学生的管理能力,特别是在食品和零售领域的计划、领导、授权和团队建设的能力;又培养学生在食品生产和质量保证方面的技术能力,特别是涉及食品化学、食品微生物和食品工艺技术等领域的基本原理;
- (3) 培养学生对技术、经济、社会文化和政策对食品及零售领域影响的敏感性,以及应对能力。

##### 二、专业培养要求

本专业的毕业生在经过四年的学习后,应获得以下知识和能力:

### (一) 基本学习收获

(1) 全面掌握本学科相关的专业知识,熟悉专业理论、观点、术语及使用环境,认清知识的本质是发展的、不是永恒不变的。

(2) 选择、设计和评价使用适当的策略解决复杂的、不可预知的、模糊的、现实的问题。

(3) 正确选择和使用技术手段分析复杂数据,去粗取精,全面评价分析策略的有效性。

(4) 选择并组合多种观点、数据形成有意义和说服力的综合论据或主题明确的辩驳立论。

(5) 审视复杂、不可预知的信息以处理不可预知的、模糊的或现实问题,在审视对象和分析手段两方面都具有良好的局限意识。

(6) 选择、使用和评价技术手段以保证或提升工作业绩,领会学科中技术的演化。

(7) 在不依赖于监督管理的情况下,有效地与他人合作以达成积极成果;在团队环境中,展示领导和管理能力,并客观评价成员个人对团队的贡献。

(8) 认识、推进、记录和反思个人发展,努力达成个人职业目标,明白工作岗位的性质变化及其对个人适应力和终生学习的要求。

(9) 根据不同目的,采用不同模式,立足沟通对象的需求,考虑商业灵敏性、影响最大化和拉近彼此距离的需要,实现有效的和专业的沟通。

(10) 在复杂的、不可预知的现实环境中,选择和运用综合技能或新技能,执行实际操作。

(11) 在学习和实践中表现出独立性和自觉性,不依赖于监督管理。

(12) 以钻研的态度对待知识的学习和理解,以及结论或决定的产生。

(13) 评价实践、过程或发展的可持续性,关注不同利益相关者、非预期影响、经济与社会层面、环境影响等。

(14) 比较本学科相关的国际实例或案例,认识在专业学习领域中的国际因素或趋势的影响,树立全球意识。

(15) 把握有关研究或职业行为的道德问题,明确道德规范中的个人责任,在复杂的环境中坚守职业道德准则。

(16) 有效地计划和开展科学研究。

### (二) 专业学习收获

(17) 评价全球食品生产和零售分销企业的发展及其所处的社会、道德、法规、经济和政策环境的变化。

(18) 应用常规技术、分析手段和质量保证系统评价食品安全与质量,并了解其对零

售领域的意义。

(19) 贯穿食品供应链，分析企业经营和食品产品方面存在的问题，设计解决方案。

### 三、主干学科

食品科学与工程、食品贮藏与加工、管理学

### 四、主干课程

营销原理、物流与分销、食品零售与服务导论、全球食品生产问题解析、食品性质基础、食品科学与生物技术导论、研究法、人力资源管理及领导力、零售环境与运营、食品营销、食品加工贮藏及包装、农产品及食品质量、卫生与食品安全、供应链管理、企业创建与发展、欧洲食品创新与贸易、食品质量管理、产品开发与感官评价。

### 五、主要实践教学环节

本专业课程体系的设计是基于学生的认知过程，从教学与实践两方面加以支持，课程学习一般由课内教学、课外训练（作业）和自主学习三部分组成，课内教学包括讲授、辅导研讨、案例分析、实践实验和参观实习等形式，为学生提供连贯的理论学习、知识理解、实践应用的学习过程。专门设有职业能力教育的课程或内容，以培养学生完成大学专业学习、就业及职业管理所需的技能，以及沟通、计算、IT、个人规划等重要技能，在高年级课程设计中，还注重培养学生团队合作、独立学习、解决问题和开展研究的能力，主要包括专业学术及个人发展技能、研究法等课程，以及专业技能训练、毕业论文等实践教学环节。

### 六、修业年限

四至六年。

### 七、授予学位

北京农学院工学学士学位

英国哈珀亚当斯大学理学/荣誉理学学士学位。

## 八、毕业学分要求

### 食品科学与工程中外合作办学专业毕业学分与学时要求

	总计	总计				公共基础			专业基础		专业核心			专业选修		实践教学	课外训练
		理论		实践		理论	实验	实习	理论	实验	理论	实验	实习	理论	实验		
		必修	选修	实验	实习												
学分	171	149	5	(10.1)	(2.5)	44	(2.6)	(1)	30	(1)	75	(6)	(1.5)	5	(0.5)	17	(33)
学分比例	100	87.1	2.9	(5.9)	(1.5)	25.7	(1.5)	(0.6)	17.6	(0.6)	44.1	(3.5)	(0.9)	2.9	(0.3)	10	(19.4)
学时(天)	1932 (115)	1620	32	280	20天	690	42	2天	372	28	558	192	18天	32	18	105天	1000

注：其中专业实践学分(包括课程实验、实习, 课外训练及实践教学)总计 62.6 学分, 占总学分的 36.6%。

## 九、各学期学分学时分配

### 食品科学与工程中外合作办学专业全学期各学期学分及学时分配

学期	小计		公共基础		专业基础		专业核心		专业选修		课外训练		实践教学
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分
1	23	378	24	378									
2	21	354	22	354									
3-4	40	450			15	200	25	250				350	
4(小)	5												5
5-6	40	450			15	200	25	250				350	
6(小)	2												2
7-8	40	300					25	250	5	50		300	10
合计	171	1932	46	732	35	450	75	750				1000	17

## 2. 专业能力培养体系

## 食品科学与工程中外合作办学专业能力培养体系（1）

序号	专业技能	技能分解（专业能力）
1	专业基础能力	
a	知识及认知能力	全面掌握本学科相关的专业知识，熟悉专业理论、观点、术语及使用环境，认清知识的本质是发展的、不是永恒不变的。
b	解决问题能力	选择、设计和评价使用适当的策略解决复杂的、不可预知的、模糊的、现实的问题。
c	分析能力	正确选择和使用技术手段分析复杂数据，去粗取精，全面评价分析策略的有效性。
d	综合能力	选择并组合多种观点、数据形成有意义和说服力的综合论据或主题明确的辩驳立论。
f	数字化能力	选择、使用和评价技术手段以保证或提升工作业绩，领会学科中技术的演化。
2	专业学习能力	
h	职业发展能力	认识、推进、记录和反思个人发展，努力达成个人职业目标，明白工作岗位的性质变化及其对个人适应力和终生学习的要求
i	有效沟通能力	根据不同目的，采用不同模式，立足沟通对象的需求，考虑商业灵敏性、影响最大化和拉近彼此距离的需要，实现有效的和专业的沟通。
k	自主性	在学习和实践中表现出独立性和自觉性，不依赖于监督管理。
l	研究意识	以钻研的态度对待知识的学习和理解，以及结论或决定的产生。
h		
3	专业技术能力	
e	评价能力	审视复杂、不可预知的信息以处理不可预知的、模糊的或现实问题，在审视对象和分析手段两方面都具有良好的局限意识。
j	实践能力	在复杂的、不可预知的现实环境中，选择和运用综合技能或新技能，执行实际操作。
p	专题研究能力	有效地计划和开展科学研究。
q	专业评价能力	评价全球食品生产和零售分销企业的发展及其所处的社会、道德、法规、经济和政策环境的变化。
r	专业分析能力	应用常规技术、分析手段和质量保证系统评价食品安全与质量，并了解其对零售领域的意义。
s	专业设计能力	贯穿食品供应链，分析企业经营和食品产品方面存在的问题，设计解决方案。
4	综合发展能力	
g	团队合作能力	在不依赖于监督管理的情况下，有效地与他人合作以达成积极成果；在团队环境中，展示领导和管理能力，并客观评价成员个人对团队的贡献。
m	遵循可持续性原则	评价实践、过程或发展的可持续性，关注不同利益相关者、非预期影响、经济与社会层面、环境影响等。
n	全球意识	比较本学科相关的国际实例或案例，认识在专业学习领域中的国际因素或趋势的影响，树立全球意识。
o	道德意识	把握有关研究或职业行为的道德问题，明确道德规范中的个人责任，在复杂的环境中坚守职业道德准则。

食品科学与工程中外合作办学专业能力培养体系（2）

		专业能力（学习收获）																				
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s		
课程及教学活动	二年级	专业学术及个人发展技能	x	x				x		x	x	x	x									
		营销原理	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x		x	x		
		英语 1		x		x	x	x	x	X	x		x									
		物流与分销	x		x		x		x		x		x	x	x		x		x	x	x	
		食品科学与生物技术导论	x	x	x	x	x				x	x	x	x	x		x				x	
		食品零售与服务导论	x	x	x		x				x		x									x
		全球食品生产问题解析	x	x		x	x				x		x	x	x	x				x		x
		食品性质基础	x		x	x	x	x	x		x	x	x		x		x		x			
	专业技能训练	x	x	x		x		x			x		x								x	
	三年级	研究法	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x			x	x	x	x	x	
		人力资源管理及领导力	x		x	x	x			x	x						x					x
		英语 2		x		x	x	x	x	x	x	x	x									
		零售环境与运营	x			x							x	x		x					x	x
		食品加工保藏包装	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x	x					x	x	x
		卫生与食品安全	x	x	x	x	x			x		x	x	x		x					x	x
		农产品及食品质量	x	x	x	x	x			x		x	x	x	x	x				x	x	x
		食品营销	x	x	x	x	x						x	x							x	
	社会实践								x	x		x		x		x						
	四年级	产品开发与感官评价	x		x	x			x	x	x	x	x	x								x
		欧洲食品创新与贸易	x		x	x	x				x		x	x		x				x	x	
		食品质量管理	x	x	x	x	x		x			x		x						x	x	x
		企业创建与发展	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	X	x	x				x
		供应链管理	x	x	x	x	x				x		x	x	x	x	x			x	x	x
		食品政策和道德理念	x		x	x	x	x			x		x	x	x	x	x	x				
食品保障与可持续性		x	x	x	x	x						x	x	x					x	x	x	
毕业论文			x	x	x	x	x			x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	



## 3. 实验教学体系

## 食品科学与工程中外合作办学专业实验教学体系

序号	课程编码	实验实训名称	实验类型	开课学期	实验学时(学分*)	课外训练(学分*)	教学目的	考核方式
1	307101	计算机基础 Introduction to Computer	课程/综合	随堂	24(1.5)		基础技能	计算机
2	313417	数理统计 Statistics	课程/综合	随堂	18(1.13)		基础技能	课程作业
3	310415	专业学术及个人发展技能 Personal, Professional and Academic Development	课程/综合	随堂		50(1.67)	专业技能	课程论文
4	310416	营销原理 Marketing Principles	课程/综合	随堂	4(0.13)	50(1.67)	专业技能	课程论文
5	310550	物流与分销 Logistics & Distribution	课程/综合	随堂	10(0.33)	50(1.67)	专业技能	课程论文
6	310559	食品零售与服务导论 Intro to Food Service & Retail	课程/综合	随堂	6(0.2)	50(1.67)	专业技能	课程论文
7	310560	全球食品生产问题解析 Issues in Global Food Production	课程/综合	随堂	6(0.2)	50(1.67)	专业技能	综合考查
8	310561	食品性质基础 Nature of Food	课程/综合	随堂	20(0.67)	50(1.67)	专业技能	课程论文
9	310562	食品科学与生物技术导论 Intro to Food Science & Biotechnology	课程/综合	随堂	10(0.33)	50(1.67)	专业技能	综合考查
10	310406	研究法 Research Methods	课程/综合	随堂	14(0.47)	50(1.67)	专业技能	课程论文
11	310417	人力资源管理及领导力 Human Resource Management and Leadership	课程/综合	随堂	10(0.33)	50(1.67)	专业技能	课程论文
12	310555	零售环境与运营 Retail Environment & Operations	课程/综合	随堂	14(0.47)	50(1.67)	专业技能	课程论文
13	310521	食品营销 Food Marketing	课程/综合	随堂	10(0.33)	50(1.67)	专业技能	课程论文
14	310523	食品加工保藏包装 Food Processing Preservation & Packaging	课程/综合	随堂	14(0.47)	50(1.67)	专业技能	课程论文
15	310524	农产品及食品质量 Agricultural Products & Food Quality	课程/综合	随堂	6(0.2)	50(1.67)	专业技能	课程论文
16	310525	卫生与食品安全 Hygiene and Food Safety	课程/综合	随堂	6(0.2)	50(1.67)	专业技能	实训报告

序号	课程编码	实验实训名称	实验类型	开课学期	实验学时 (学分*)	课外训练 (学分*)	教学目的	考核方式
17	310409	供应链管理 Supply Chain Management	课程/综合	随堂	18(0.6)	50(1.67)	专业技能	课程论文
18	310514	企业创建与发展 Starting & Growing a Business	课程/综合	随堂	18(0.6)	50(1.67)	专业技能	课程论文
19	310526	欧洲食品创新与贸易 European Food Innovation And Trade	课程/综合	随堂	18(0.6)	50(1.67)	专业技能	课程论文
20	310528	食品质量管理 Food Quality Management	课程/综合	随堂	18(0.6)	50(1.67)	专业技能	课程论文
21	310530	产品开发与感官评价 Development of Food Products and Sensory Evaluation	课程/综合	随堂	18(0.54)	50(1.5)	专业技能	课程论文
22	310606	食品政策和道德理念 Food Policy and Ethics	课程/综合	随堂	18(0.6)	50(1.67)	专业技能	课程论文
23	310607	食品保障与可持续性 Food Security and Sustainability	课程/综合	随堂	18(0.6)	50(1.67)	专业技能	课程论文
*注：实验及训练学分按照占课内外总学时比例 ×（课程学分-课程实习学分）计算								

## 4. 实习教学体系

## 食品科学与工程中外合作办学专业实习教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数 (学分)	实习教学目的	考核方式
1	311101	思想道德修养与法律基础 Ethic & Law	课程实习	随堂	2(1)		综合考查
2	310561	食品性质基础 Nature of Food	课程实习	随堂	1(0)	参观认知	课程论文
3	310562	食品科学与生物技术导论 Intro to Food Science & Biotechnology	课程实习	随堂	5(0.5)	操作技能	综合考查
4	310555	零售环境与运营 Retail Environment & Operations	课程实习	随堂	1(0)	参观认知	课程论文
5	310521	食品营销 Food Marketing	课程实习	随堂	1(0)	参观认知	课程论文
6	310523	食品加工保藏包装 Food Processing Preservation & Packaging	课程实习	随堂	5(0.5)	操作技能	课程论文
7	310526	欧洲食品创新与贸易 European Food Innovation And Trade	课程实习	随堂	5(0.5)	参观认知	课程论文
8	314101	军训 Military Training	综合实习	4(小)	14(2)	综合能力	综合考查
9	314302	专业技能训练 Professional Skill Training	专业实习	4(小)	20(3)	专业技能	综合考查
10	310801	社会实践 Social Practice	综合实习	6(小)	21(2)	综合能力	综合考查
11	310802	毕业论文 Dissertation	毕业实习	7-8	50(10)	综合技能	毕业论文

## 5. 教学进程表

### 食品科学与工程中外合作办学专业必修课进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	教学语言	中方学分	英方学分	课内学时			课外学时		开课学期	开课单位	
						总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	作业训练			自主学习
第一平台 公共基础课	313404	高等数学 IV Advanced Mathematics IV	中	4		60	60				1	基础教学部	
	311101	思想道德修养与法律基础 Ethic & Law	中	3		32	32		2		1	马克思主义学院	
	313101	体育 I Physical Education I	中	1		30	30				1	基础教学部	
	307101	计算机基础 Introduction to Computer	中	3		48	24	24			2	计算机学院	
	313417	数理统计 Statistics	中	3		48	30	18			2	基础教学部	
	313102	体育 II Physical Education II	中	1		30	30				2	基础教学部	
	310101	英语听说 English Speaking & Listening	英	2		38	38				1	国际学院	
	310102	英语阅读 Extensive Reading	英	2		38	38				1	国际学院	
	310103	雅思英语 IELTS Studies	英	3		48	48				2	国际学院	
	310104	综合英语 I Comprehensive English I	英	11		180	180				1	国际学院	
	310105	综合英语 II Comprehensive English II	英	11		180	180				2	国际学院	
	合计				44		732	690	42	2			
第二平台 专业基础课	310415	专业学术及个人发展技能 Personal, Professional and Academic Development	英	5	15	50	50			50	50	3-4	引进外方课程
	310416	营销原理 Marketing Principles	英	5	15	50	46	4		50	50	3-4	引进外方课程
	310405	英语 1 English 1	英	5	15	100	100				50	3-4	引进外方课程
	310406	研究法 Research Methods	英	5	15	50	36	14		50	50	5-6	引进外方课程
	310417	人力资源管理及领导力 Human Resource Management and Leadership	英	5	15	50	40	10		50	50	5-6	引进外方课程
	310408	英语 2 English 2	英	5	15	100	100				50	5-6	引进外方课程
合计				30	90	400	372	28		200	300		

第三平台 专业核心课	310550	物流与分销 Logistics and Distribution	英	5	15	50	40	10		50	50	3-4	引进外方课程
	310559	食品零售与服务导论 Intro to Food Service & Retail	英	5	15	50	44	6		50	50	3-4	引进外方课程
	310560	全球食品生产问题解析 Issues in Global Food Production	英	5	15	50	44	6		50	50	3-4	引进外方课程
	310561	食品性质基础 Nature of Food	英	5	15	50	30	20	1	50	50	3-4	引进外方课程
	310562	食品科学与生物技术导论 Intro to Food Science & Biotechnology	英	5	15	50	40	10	5	50	50	3-4	引进外方课程
	310555	零售环境与运营 Retail Environment & Operations	英	5	15	50	36	14	1	50	50	5-6	引进外方课程
	310521	食品营销 Food Marketing	英	5	15	50	40	10	1	50	50	5-6	引进外方课程
	310523	食品加工保藏包装 Food Processing Preservation & Packaging	英	5	15	50	36	14	5	50	50	5-6	引进外方课程
	310524	农产品及食品质量 Agricultural Products & Food Quality	英	5	15	50	44	6		50	50	5-6	引进外方课程
	310525	卫生与食品安全 Hygiene and Food Safety	英	5	15	50	44	6		50	50	5-6	引进外方课程
	310409	供应链管理 Supply Chain Management	英	5	15	50	32	18		50	50	7-8	引进外方课程
	310514	企业创建与发展 Starting and Developing a Business *	英	5	15	50	32	18		50	50	7-8	引进外方课程
	310526	欧洲食品创新与贸易 European Food Innovation And Trade	英	5	15	50	32	18	5	50	50	7-8	引进外方课程
	310528	食品质量管理 Food Quality Management	英	5	15	50	32	18		50	50	7-8	引进外方课程
310530	产品开发与感官评价 Development of Food Products and Sensory Evaluation	英	5	15	50	32	18		50	50	7-8	引进外方课程	
合计				75	225	750	558	192	18	750	750		
实践教学	314101	军训 Military Training	中	2					14			4(小)	学生处团委
	310801	专业技能训练 Professional Skill Training	中	3					20			4(小)	国际学院
	314302	社会实践 Social Practice	中	2					21			6(小)	国际学院
	310802	毕业论文 Dissertation	英	10	30				50			7-8	引进外方课程
	合计				17	30				105			
用*标注的是与创新创业相关的课程。													

食品科学与工程中外合作办学专业选修课教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	教学语言	中方学分	英方学分	课内学时			课外学时		开课学期	开课单位	
						总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	作业训练			自主学习
第四平台专业选修课	310606	食品政策和道德理念 Food Policy and Ethics	英	5	15	50	32	18		50	50	7-8	引进外方课程
	310607	食品保障与可持续性 Food Security and Sustainability	英	5	15	50	32	18		50	50	7-8	引进外方课程
	合计			10	30	100	64	36		100	100		

注：本专业选修课至少选修 5 学分。

## 中外合作办学项目

### 农业资源与环境（环境管理）专业本科培养方案

#### 1. 农业资源与环境（环境管理）中外合作办学专业简介

本专业是经教育部批准设立的北京农学院与澳大利亚伊迪斯科文大学中外合作办学项目。根据《北京农学院2016版本科生培养方案修订实施细则》、澳方相应专业课程体系和两校合作办学协议（2016）制定本培养方案。

##### 一、专业培养目标

本专业为满足北京城郊都市农业可持续发展及生态环境保护对环境与资源专业领域人才的长久需求，在国际化教育环境下，培养能够熟练使用英语交流，系统掌握农业环境监测与质量评价、农业资源环境规划与管理、农业环境保护等的基本理论和基本技能，了解环境管理的多学科性质，具备环境质量评价及环境监控的先进技能，掌握环境污染治理及生态修复的技术方法，能在农业资源与环境相关部门和单位从事环境监测、环境保护和环境管理等工作的国际型、应用型、复合型高级专业人才。

##### （一）基本培养目标

- （1）拓展适合学生兴趣和职业发展需要的学科知识与理解；
- （2）开发学生智力、理解力和判断力，以及发现其所学知识的内在联系的能力，并且使学生对所学的专业领域具有比较全面的审视力；
- （3）培养学生个人素质与就业能力，特别是学习、交流、与人合作及解决实际问题的能力，以及熟练的英语语言运用能力；
- （4）培养学生职业发展、终生学习和创新所应具备的能力；
- （5）培养学生树立对经济活动深远影响和尽可能降低其对环境与人类危害的意识；
- （6）为学生创造一个充满活力、吸引力和挑战的教育经历；

##### （二）专业培养目标

- （7）使学生全面理解农业资源与环境管理的概念，以及环境评估、保护、规划和生态系统的环境管理功能，为从事环境管理打下良好的专业基础；
- （8）培养学生的管理能力，特别是在农业资源与环境管理方面的计划、领导、委托和团队建设能力；
- （9）通过多学科教育，培养学生对技术、经济、社会文化影响和政治对经济影响的敏感性，以及应对能力。

##### 二、专业培养要求

本专业的毕业生在经过四年的学习后，应获得以下知识和能力：

### (一) 基本学习收获

- (a) 清晰、简明、自信、正确的交流与沟通,特别是在英语语言运用中;
- (b) 广泛收集、选择和准确评价信息;
- (c) 处理和解读复杂数据,评价其可靠性,并正确表述;
- (d) 具备在个人发展、职业管理和终生学习过程中所需要的独立学习能力与专业技能;
- (e) 随着工作经验的积累,在事业可持续发展中彰显组织管理人力和物力资源的能力;
- (f) 有效地使用信息和交流技术;
- (g) 选择并应用知识和原理解决实际问题;
- (h) 熟悉并理解所学领域中重要事实与原理及知识和理论的内在本质;
- (i) 能够评价经济活动的深远影响,并树立保护环境和人类的意识;
- (j) 制定和使用标准进行计划、部署,并评价自身、他人和团队工作;
- (k) 具备应对事业发展所需的与时俱进的能力素质;
- (l) 在团队中与他人建立有效工作关系,明确分工、授权等职责;
- (m) 依据一手资料和学科前沿知识,梳理事实并应用于矛盾的平衡与解决;
- (n) 选择和应用适当的科学、经济或经营原理和方法诊断、分析和解决复杂而变化的问题。
- (o) 规划科学假设或研究问题,计划和实施研究或开发工作,评价结果并得出有效结论。

### (二) 专业学习收获

- (p) 阐述农业资源与环境管理的基本概念、范畴、方法和体系,理解与环境相关的各要素间关系,分析环境管理领域中的实际问题;
- (q) 阐述生态系统的基本概念及其与环境的关系,理解生态系统管理及环境规划的原理与方法;
- (r) 阐述环境与生态污染的概念、现象和原因,使用环境监测技术和保护技术,并能够评估环境质量及其影响;
- (s) 归纳总结在环境科学和环境管理领域的新产品和新技术开发及利用;
- (t) 为农业和工商企业建立卫生和废物管理系统,以及开发和运转的环保体系;
- (u) 评价过程的执行情况,以及与环境规范和法律的相符性;
- (v) 阐述社会、经济和法律对农业资源与环境的影响,分析企业、公司和政府机构在环境管理方面所遇到的社会问题;

## 三、主干学科

化学、环境科学、生态学。

## 四、主干课程

英语、植物学、植物生理学、环境化学、应用微生物学、生态学、环境科学概论、环



境调查与监控、生物及化学危害、遥感技术与应用、环境管理与可持续发展、农业资源利用与管理、自然环境、土壤及土地治理,海洋及淡水环境治理,环境影响评估、仪器分析、生态研究等。

## 五、主要实践教学环节

专业基础课和专业课均安排学生能力训练内容,通过实验、实践、调查、报告、小组活动等形式培养学生运用所学知识解决问题的能力 and 独立学习的能力,通过实习和毕业论文培养学生分析问题、解决问题的综合能力。

## 六、修业年限

四至六年。

## 七、授予学位

北京农学院农学学士学位

澳大利亚伊迪斯科文大学理学学士学位。

## 八、毕业学分要求

### 农业资源与环境中外合作办学专业毕业学分与学时要求

	总计	总计				公共基础			专业基础			专业核心			专业选修	实践教学	课外训练
		理论		实践		理论	实验	实习	理论	实验	实习	理论	实验	实习			
		必修	选修	实验	实习												
学分	182	157.5	12.5	(18)	(4.5)	49	(5.8)	(1)	17.5	(2.5)	(0.5)	91	(11)	(3)	12.5	12	(29)
学分比例	100	86.5	6.9	(10)	(2.5)	26.9			9.6			50			6.9	6.6	(16)
学时(天)	2284 (129)	1637	134	513	26	739	93	2	204	78	3	694	336	21	140	105	1100

其中专业实践学分(包括课程实验、实习,课外训练及实践教学)总计 64.3 学分,占总学分的 35.3%。

## 九、各学期学分学时分配

### 农业资源与环境中外合作办学专业全学程各学期学分及学时分配

学期	小计		公共基础		专业基础		专业核心		专业选修		课外训练		实践教学
	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分	学时	学分
1	25	416	25	416									
1-2	2	60	2	60									
2	22	356	22	356									
2(小)	2												2
3	25.5	324			8	128	10	100	7.5	90		250	
3-4	6	100					6	100					
4	24.5	304			9.5	154	10	100	5	50		250	
4(小)	3												3
5	17	198					17	198				150	
5-6	6	100					6	100					
6	7	82					7	82				100	
6(小)	2												2
7-8	40	350					35	350				350	5
合计	182	2284	49	832	17.5	282	91	1030	12.5	140		1100	12

## 2. 专业能力培养体系

序号	专业技能	技能分解	技能训练课程	其他途径	学期(时间)安排
1.1	专业基础能力	口头表达能力	管理课程, 英语课程	参与教学案例讨论、课堂互动等	贯穿 1-8 学期各门课程和各个学习环节
1.2		书面表达能力	科研训练及毕业论文, 文献阅读, 社会调研, 研究法及管理课程	参与大学生创业项目申报	4--8 学期
1.3		英语交流能力	各英语课程/英语精度/专业英语	雅思培训, 短期交流项目	1--6 学期
2.1	专业学习能力	知识涉猎能力	课程论文、科研训练及毕业论文	通过参与大学生创业项目进行文献阅读、资料查询、信息追踪、探究学科前沿	4--8 学期
2.2		信息技术能	计算机基础; 遥感技术及应用	数学建模等	2、3 学期
2.3		实验/实践动手能力	各类化学课程、仪器分析实验、农业资源与环境专业专业实训	参与各类课程实验实训、大学生创业项目	1--8 学期
2.4		社会调查能力	农业资源与环境专业专业实训、农业资源与环境综合实践、农业资源利用与管理	暑期社会实践、图书馆网络文献查询、大学生创业项目	2 小学期, 5-6 学期
3.1	专业技术能力	资源环境综合规划能力	农业资源利用与管理、资源环境综合实验、环境规划、环境影响评估、环境管理	参与教师科研调研活动	5--6 学期
3.2		环境监测与质量评价综合能力	农业资源利用与管理、资源环境综合实验、仪器分析、环境化学、环境监测	参与教师科研调研活动; 参与专业实习活动	5--6 学期
4.1	专业拓展能力	有效合作能力及专业知识的应用能力	农业资源与环境综合实践实训和实践	结合毕业实习	5--8 学期
4.2		创业(科研)能力	科研训练和毕业设计和毕业论文	大学生创业项目	3-8 学期
4.3		社会竞争能力和适应能力	专业实习和毕业实习	暑期社会实践、大学生创业项目	5-8 学期

### 3. 实验教学体系

#### 农业资源与环境中外合作办学专业实验教学体系

序号	课程编码	实验实训名称	实验类型	开课学期	实验学时 (学分*)	课外训练 (学分*)	教学目的	考核方式
1	301422	普通化学 General Chemistry	课程/综合	随堂	21(1.31)		基础技能	实训报告
2	307101	计算机基础 Computing	课程/综合	随堂	24(1.50)		基础技能	计算机
3	313417	数理统计 Statistics	课程/综合	随堂	18(1.13)		基础技能	实训报告
4	301423	有机化学 Organic Chemistry	课程/综合	随堂	30(1.88)		基础技能	实训报告
5	310410	遥感技术与应用 Applied Remote Sensing	课程/综合	随堂	16(0.32)	50(1.01)	专业技能	课程论文
6	310412	植物学 Botany	课程/综合	随堂	24(0.51)	50(1.07)	专业技能	实训报告
7	310532	生态学 Ecology	课程/综合	随堂	6(0.20)	50(1.67)	专业技能	实训报告
8	310533	分析化学 Forensic and Analytical Chemistry	课程/综合	随堂	20(0.80)	50(1.67)	专业技能	课程论文
9	310542	环境调查与监控 Environmental Investigation and Monitoring	课程/综合	随堂	24(0.80)	50(1.67)	专业技能	课程论文
10	310411	基础生物化学 Introduction to Biochemistry	课程/综合	随堂	22(0.54)	50(1.22)	专业技能	课程论文
11	310413	环境化学 Environmental Chemistry	课程/综合	随堂	16(0.36)	50(1.12)	专业技能	实训报告
12	310604	环境管理实务 Environmental Management Practice	课程/综合	随堂		50	综合能力	课程论文
13	310537	环境科学概论 Intro to Environmental Science	课程/综合	随堂	24(0.80)	50(1.67)	专业技能	实训报告
14	310534	应用微生物学 Applied Microbiology	课程/综合	随堂	10(0.33)	50(1.67)	专业技能	实训报告
15	310541	环境管理与可持续发展(1) Environmental Management and Sustainability (1)	课程/综合	随堂		50(1.67)	专业技能	实训报告
16	310603	人力资源管理 Managing People	课程/综合	随堂		50	综合能力	课程论文
17	310540	生物与化学危害 Biological and Chemical Hazards	课程/综合	随堂	24(0.80)	50(1.67)	专业技能	课程论文
18	310602	农业气象学 Agrometeorology	课程/综合	随堂	6		专业技能	课程论文
19	310535	农业资源利用与管理 Applied Agricultural Resource and Management	课程/综合	随堂	8(0.12)	50(0.76)	专业技能	课程论文
20	310536	资源环境综合实验 Practice in Resource & Environment	实验/综合	随堂	48(2.00)		专业技能	课程论文

序号	课程编码	实验实训名称	实验类型	开课学期	实验学时(学分*)	课外训练(学分*)	教学目的	考核方式
21	310538	植物生理学 Plant Physiology	课程/综合	随堂	24(0.80)	50(1.67)	专业技能	课程论文
22	310543	自然环境 Physical Environment	课程/综合	随堂	24(0.72)	50(1.50)	专业技能	课程论文
23	310544	土壤及土地治理 Soil and Land Processes	课程/综合	随堂	24(0.72)	50(1.50)	专业技能	课程论文
24	310545	海洋及淡水环境治理 Marine and Freshwater Processes	课程/综合	随堂	24(0.72)	50(1.50)	专业技能	课程论文
25	310550	环境管理与可持续发展(2) Environmental Management and Sustainability (2)	课程/综合	随堂		50(1.50)	专业技能	课程论文
26	310547	环境影响评估 Environmental Impact Assessment	课程/综合	随堂	24(0.72)	50(1.50)	专业技能	课程论文
27	310548	生态研究 Studies in Ecology	课程/综合	随堂	24(0.72)	50(1.50)	专业技能	课程论文
28	310549	仪器分析化学 Analytical Chemistry	课程/综合	随堂	24(0.80)	50(1.67)	专业技能	课程论文

\*注: 实验及训练学分按照占课内外总学时比例  $\times$  (课程学分-课程实习学分) 计算, 不含选修课。

#### 4. 实习教学体系

##### 农业资源与环境中外合作办学专业实习教学体系

序号	课程编码	实习课程名称	实习类型	开课学期	实习天数	实习教学目的	考核方式
1	311101	思想道德修养与法律基础 Ethic and Law	课程实习	随堂	2(1)		综合考查
2	310412	植物学 Botany	课程实习	随堂	3(0.5)	参观认知	实习报告
3	310541	环境管理与可持续发展(1) Environmental Management and Sustainability (1)	课程实习	随堂	1(0)	参观认知	实习报告
4	310548	生态研究 Studies in Ecology	课程实习	随堂	3(0.5)	实地考察	课程论文
5	310543	自然环境 Physical Environment	课程实习	随堂	3(0.5)	实地考察	课程论文
6	310545	海洋及淡水环境治理 Marine and Freshwater Processes	课程实习	随堂	3(0.5)	实地考察	课程论文
7	310544	土壤及土地治理 Soil and Land Processes	课程实习	随堂	3(0.5)	实地考察	课程论文
8	310550	环境管理与可持续发展(2) Environmental Management and Sustainability (2)	课程实习	随堂	3(0.5)	实地考察	课程论文
9	310547	环境影响评估 Environmental Impact Assessment	课程实习	随堂	3(0.5)	实地考察	课程论文
10	314101	军训 Military Training	综合实习	2(小)	14(2)	综合能力	综合考查
11	310801	专业技能训练 Professional Skill Training	专业实习	4(小)	20(3)	专业技能	综合考察
12	310302	社会实践(境外) Social/aboard Practice	综合实习	4(小)	21(2)	综合能力	综合考查
13	310802	毕业论文 Dissertation	毕业实习	7-8	50(5)	综合技能	毕业论文

## 5. 教学进程表

### 5.1 农业资源与环境中外合作办学专业第一平台教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	教学语言	中方学分	澳方学分或等同值	课内学时				课外学时		开课学期	开课单位
						总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	作业训练	自主学习		
第一平台 公共基础课	311101	思想道德修养与法律基础 Ethic and Law	中	2	0	32	32		2			1	马克思主义学院
	311101/ 311102	体育 Sports	中	2	0	60	60					1-2	基础教学部
	307101	计算机基础 Introduction to Computer	中	3	7.5	48	24	24				2	计信学院
	313417	数理统计 Statistics	中	3	7.5	48	30	18				2	基础教学部
	313404	高等数学 Advanced Mathematics	中	4	15	64	64					1	基础教学部
	301422	普通化学 General Chemistry	中	4	15	64	43	21				1	生物学院
	301423	有机化学 Organic Chemistry	中	5	15	80	50	30				2	生物学院
	310104	综合英语 1 Comprehensive English 1	英	11	30	180	180					1	国际学院
	310105	综合英语 2 Comprehensive English 2	英	11	30	180	180					2	国际学院
	310101	英语听说 English Speaking & Listening	英	2	7.5	38	38					1	国际学院
310102	英语阅读 English Extensive Reading	英	2	7.5	38	38					1	国际学院	
		合计		49	135	832	739	93	2				

## 5.2 农业资源与环境中外合作办学专业第二平台教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	教学语言	中方学分	澳方学分或等同值	课内学时				课外学时		开课学期	开课单位
						总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	作业训练	自主学习		
第二平台 专业基础课	310410	遥感技术与应用 Applied Remote Sensing	中英	3	7.5	48	32	16		50	50	4	国际学院
	310412	植物学 Botany	中英	4	15	64	40	24	3	50	50	3	国际学院
	310411	基础生物化学 Introduction to Biochemistry	中英	4	15	64	42	22		50	50	3	国际学院
	310413	环境化学 Environmental Chemistry	中英	3.5	15	56	40	16		50	50	4	国际学院
	310414	英语雅思 IELTS Training	英	3	7.5	50	50			50		4	引进外方课程
			合计		17.5	60	282	204	78	3	200	250	

## 5.3 农业资源与环境中外合作办学专业第三平台教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	教学语言	中方学分	澳方学分或等同值	课内学时				课外学时		开课学期	开课单位
						总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	作业训练	自主学习		
第三平台 专业核心课	310532	生态学 Ecology	英中	5	15	50	44	6		50	50	4	合作开发课程
	310533	分析化学 Forensic and Analytical Chemistry	英中	5	15	50	26	24		50	50	3	合作开发课程
	310542	环境调查与监控 Environmental Investigation and Monitoring	英	5	15	50	26	24		50	50	6	引进外方课程
	310531	学术英语 1 English for Academic Purpose 1	英	6	15	100	100				50	3-4	引进外方课程
	310537	环境科学概论 Intro to Environmental Science	英	5	15	50	26	24		50	50	3	引进外方课程
	310534	应用微生物学 Applied Microbiology	英	5	15	50	40	10		50	50	5	合作开发课程
	310541	环境管理与可持续发展(1) Environmental Management and Sustainability (1)	英	5	15	50	50		1	50	50	5	合作开发课程
	310540	生物与化学危害 Biological and Chemical Hazards	英	5	15	50	26	24		50	50	5	引进外方课程

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	教学语言	中方学分	澳方学分或等同值	课内学时				课外学时		开课学期	开课单位
						总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	作业训练	自主学习		
	310539	学术英语 2 English for Academic Purpose 2	英	6	15	100	100				50	5-6	引进外方课程
	310535	农业资源利用与管理 Applied Agricultural Resource and Management	中英	2	7.5	32	24	8		50	50	6	国际学院
	310536	资源环境综合实验 Practice in Resource & Environment	中	2	7.5	48		48				5	国际学院
	310538	植物生理学 Plant Physiology	英	5	15	50	26	24		50	50	4	引进外方课程
	310543	自然环境 Physical Environment	英	5	15	50	26	24	3	50	50	7-8	引进外方课程
	310544	土壤及土地治理 Soil and Land Processes	英	5	15	50	26	24	3	50	50	7-8	引进外方课程
	310545	海洋及淡水环境治理 Marine and Freshwater Processes	英	5	15	50	26	24	3	50	50	7-8	引进外方课程
	310550	环境管理与可持续发展（2） Environmental Management and Sustainability（2）	英	5	15	50	50		3	50	50	7-8	引进外方课程
	310547	环境影响评估 Environmental Impact Assessment	英	5	15	50	26	24	3	50	50	7-8	引进外方课程
	310548	生态研究 Studies in Ecology	英	5	15	50	26	24	5	50	50	7-8	引进外方课程
	310549	仪器分析化学 Analytical Chemistry	英	5	15	50	26	24		50	50	7-8	引进外方课程
	合计				91	270	1030	694	336	21	800	900	



## 5.4 农业资源与环境中外合作办学专业第四平台教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	教学语言	中方学分	澳方学分或等同值	课内学时				课外学时		开课学期	开课单位
						总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	作业训练	自主学习		
第四平台专业选修	310604	环境管理实务 Environmental Management Practice	英	5	15	50	50			50	50	4	合作开发课程
	310603	人力资源管理 Managing People	英	5	15	50	50			50	50	3	合作开发课程
	310602	农业气象学 Agrometeorology	中	2.5	7.5	40	34	6				3	国际学院
	合计				12.5	37.5	140	134	6		100	100	

## 5.5 农业资源与环境中外合作办学专业实践教学进程表

课程类别	课程编码	课程名称及教学环节	教学语言	中方学分	澳方学分或等同值	课内学时				课外学时		开课学期	开课单位
						总学时	讲课学时	实验学时	实习天数	作业训练	自主学习		
实践教学	314101	军训 Military Training	中	2					14			2(小)	学生处、团委
	310801	专业技能训练 Professional Skill Training	中	3					20			4(小)	国际学院
	310302	社会实践(境外) Social/aboard Practifce	中	2					21			6(小)	国际学院
	310802	毕业论文 Dissertation	英	5	15				50			7-8	引进外方课程
	合计				12	15				105			