

尚科学
解民生
经国本



西北农林科技大学
NORTHWEST A&F UNIVERSITY

招生专业解读

INTERPRETATION OF
ENROLLMENT SPECIALTY

魅力西农·精彩专业·非你所想

教育部直属 国家“985工程”和“211工程”
国家“世界一流大学和一流学科”建设高校



招办微信



学校微信

西北农林科技大学招生办公室

地址:陕西·杨凌农业高新科技产业示范区·西农路22号

邮编: 712100

E-mail: zhaoshb@nwsuaf.edu.cn

招生咨询电话: 029-87091406 (07/08/09)

<http://zhshw.nwsuaf.edu.cn/>

CONTENTS

目录



002 · 学校简介	050 · 机械与电子工程学院
004 · 本科招生专业目录	050 · 机械设计制造及其自动化专业
006 · 专业解读	051 · 农业机械化及其自动化专业
007 · 农学院	052 · 机械电子工程专业
007 · 农学专业	052 · 电子信息工程专业
009 · 植物科学与技术专业	053 · 车辆工程专业
011 · 种子科学与工程专业	055 · 信息工程学院
013 · 植物保护学院	055 · 计算机科学与技术专业
013 · 植物保护专业	057 · 软件工程专业
014 · 制药工程专业	058 · 电子商务专业
015 · 园艺学院	060 · 信息管理与信息系统专业
015 · 园艺专业	062 · 食品科学与工程学院
016 · 设施农业科学与工程专业	062 · 食品科学与工程专业
017 · 动物科技学院	063 · 食品质量与安全专业
017 · 动物科学专业	064 · 食品科学与工程(中外合作办学)专业
018 · 水产养殖学专业	066 · 葡萄酒学院
020 · 动物医学院	066 · 葡萄与葡萄酒工程专业
020 · 动物医学专业	068 · 生命科学学院
022 · 草业与草原学院	068 · 生物技术专业
022 · 草业科学专业	069 · 生物工程专业
024 · 林学院	070 · 生物科学专业
024 · 林学专业	072 · 理学院
025 · 森林保护专业	072 · 信息与计算科学专业
027 · 林产化工专业	073 · 光电信息科学与工程专业
028 · 木材科学与工程专业	075 · 化学与药学院
029 · 木材科学与工程(家具与室内设计方向)专业	075 · 应用化学专业
030 · 风景园林艺术学院	077 · 化学生物学专业
030 · 风景园林专业	078 · 经济管理学院
032 · 环境设计专业	078 · 国际经济与贸易专业
033 · 园林专业	080 · 保险学专业
034 · 资源环境学院	080 · 经济学专业
034 · 水土保持与荒漠化防治专业	081 · 金融学专业
035 · 地理信息科学专业	082 · 工商管理专业
037 · 人文地理与城乡规划专业	083 · 土地资源管理专业
038 · 环境工程专业	085 · 会计学专业
039 · 环境科学专业	087 · 市场营销专业
041 · 资源环境科学专业	088 · 农林经济管理专业
043 · 水利与建筑工程学院	089 · 人文社会发展学院
043 · 农业水利工程专业	089 · 法学专业
044 · 水利水电工程专业	091 · 公共事业管理专业
045 · 土木工程专业	092 · 社会学专业
046 · 水文与水资源工程专业	094 · 社会工作专业
048 · 能源与动力工程专业	096 · 劳动与社会保障专业
049 · 电气工程及其自动化专业	098 · 外语系
	098 · 英语专业

INTRODUCTION

学校简介

教育部直属全国重点大学 ■
国家“985工程”和“211工程”重点建设高校 ■
国家“世界一流大学和一流学科”建设高校 ■

西北农林科技大学地处中华农耕文明发祥地、国家级农业高新技术产业示范区——陕西杨凌，教育部直属、国家“985工程”和“211工程”重点建设高校，首批入选国家“世界一流大学和一流学科”建设高校名单。现任党委书记李兴旺、校长吴普特。

学校前身是创建于1934年的国立西北农林专科学校。1999年9月，经国务院批准，由原西北农业大学、西北林学院、中国科学院水利部水土保持研究所、水利部西北水利科学研究所、陕西省农业科学院、陕西省林业科学院、陕西省中国科学院西北植物研究所等7所科教单位合并组建为西北农林科技大学。

建校80余年来，学校一代代师生秉承“经国本，解民生，尚科学”的办学理念和“诚朴勇毅”的校训，心怀社稷，情系苍生，承远古农神后稷之志，行当代“教民稼穡”之为，坚持走产学研紧密结合的办学道路，为推动我国农业现代化建设和农业科教事业发展做出了突出贡献。

学校在新中国成立前已是一所在国内外具有重要影响的知名大学；上世纪五六十年代，学校事业经历了一个快速的发展阶段，取得了辉煌业绩。合校以来，学校不断突出产学研紧密结合的办学特色，积极推进和深化科教体制改革，各项事业均实现了历史性跨越式发展，进入了新的发展阶段。

学校是全国农林水学科最为齐备的高等农业院校，设有26个学院（系、所、部）和研究生院，共有13个博士后流动站，16个博士学位授权一级学科，28个硕士学位授权一级学科，67个本科专业。现有7个国家重点学

科和2个国家重点（培育）学科；农业科学居US.NEWS学科排名全球第18位；农业科学学科领域进入ESI全球学科排名前1‰之列，农业科学、植物学与动物学、工程学、环境科学与生态学、化学、生物学与生物化学等6个学科领域进入ESI全球学科排名前1%之列。建有2个国家重点实验室，1个国家工程实验室，3个国家工程技术研究中心，3个国家野外科学观测研究站，62个省部重点实验室及工程技术研究中心。

学校现有教职工4512人，其中专任教师2150人，正高级专业技术人员588人，副高级专业技术人员1252人。有中国科学院院士1人，中国工程院院士2人，双聘院士11人；国家“人才项目专家”入选者7人，青年人才项目专家入选者9人；“长江学者”特聘教授6人，青年长江学者3人；国家杰出青年科学基金获得者8人，优秀青年基金获得者8人；国家百千万人才工程入选者12人，新世纪优秀人才支持计划入选者64人；陕西省“百人计划”入选者43人，学校“特聘教授”12人，国家教学名师2人。

学校从1934年开始招收本科生，1941年开始招收研究生。现有国家级人才培养模式创新实验区3个；国家级特色专业建设点12个；国家级实验教学示范中心3个，国家级虚拟仿真实验教学中心2个。有国家级教学团队5支；教育部创新团队6支；国家级精品课程12门，国家级精品视频公开课4门，国家级精品资源共享课8门。现有全日制本科生20966人，各类在校研究生8939人，其中博士生2130人。学校毕业生遍布海内外，建校以来为社会累计培养输送各类人才16万余名，有19位校友成为两院院士，为西北乃至

全国农业现代化建设及农村经济社会发展做出了重要贡献。

学校始终坚持“顶天”“立地”相结合的科技工作方针，瞄准国际科技前沿，紧密围绕国家战略需求和区域发展需要，积极开展面向农业生产实际的应用基础研究和应用技术研究，在动植物育种、植物保护、农业生物技术、旱区农业与节水技术、黄土高原水土流失综合治理等研究领域形成鲜明特色和优势。建校以来，学校累计获得各类科技成果6000余项，获奖成果1800余项。培育出了世界累计推广面积最大的优良小麦品种“碧蚂1号”，长期主导我国小麦品种换代的远缘杂交小麦良种“小偃6号”，我国自主培育和推广面积最大的优良苹果品种“秦冠”等重要科技成果，推广转化直接经济效益累计超过3000亿元。

合校以来，累计获得国家级科技奖励40项，其中主持完成13项；主持完成省部级科技成果一等奖76项；获陕西省科技进步最高成就奖1项。获国家授权发明专利1323件；审定动植物新品种509个。发表SCI、EI、SSCI论文17322篇，其中2017年第一署名单位SCI、EI、SSCI论文2236篇。现有8家农、林、水专业陕西省一级学会挂靠学校，编辑出版20种学术期刊，建有大学出版社。

学校面向国家和区域主导产业发展需求，积极开展科技成果示范推广和产业化工作。在国内率先探索实践以大学为依托的农业科技推广新模式，在全国首批建设新农村发展研究院。与500多个地方政府或龙头企业建立科技合作关系，在区域主导产业中心地带建立农业科技试验示范站27个、示范基地46个，

构建了大学农业科技成果进村入户的快捷通道，累计创造直接经济效益800多亿元。学校科技园暨留学人员创业园进入首批国家级大学科技园。

学校主动融入“一带一路”建设，积极拓展国际科技教育合作与交流。先后与世界上159所著名大学或科研机构建立校际合作关系，其中14所大学全球排名前100名，年均1000名国（境）外学者来校开展学术交流。现有“中美水土保持与环境保护研究中心”、“中加旱区农业科技创新中心”等13个国际科技合作平台。倡议发起成立的“丝绸之路农业教育科技创新联盟”，吸引了沿线14个国家76所高校和科研机构加入其中。“十一五”以来，先后公派1609名学生出国留学。学校具有接收中国政府奖学金来华留学生资格，现有在校外国留学生294人。

学校校园面积5657.21亩，建筑面积128.06万平方米。固定资产总值47.45亿元，其中设备总值12.36亿元人民币，图书馆馆藏印刷本图书209.68万册，电子图书397.49万册。学校校园布局和谐统一，绿化美化亮化成效显著，自然与人文和谐相融，享有“生态园林式大学城”美誉。

学校始终紧扣“三农”发展主题，坚持走产学研紧密结合的办学道路，已从以农为主的单科性大学发展为目前以农为特色、多学科协调发展的全国重点大学。当前，按照学校新的规划目标和战略思路，全校师生以科学发展观统揽全局，正在为实现“突出产学研紧密结合办学特色、创建世界一流农业大学”战略目标而努力奋斗！

本科招生专业目录



学院	本科专业	学制	招生类别	高考改革省份专业选考科目要求	
农学院	农学	4年	理科	物理、化学、生物	考生选考其中1门即可报考
	植物科学与技术	4年	理科	物理、化学、生物	考生选考其中1门即可报考
	种子科学与工程	4年	理科	物理、化学、生物	考生选考其中1门即可报考
植物保护学院	植物保护	4年	理科	物理、化学、生物	考生选考其中1门即可报考
	制药工程	4年	理科	物理、化学、生物	考生选考其中1门即可报考
园艺学院	园艺	4年	理科	物理、化学、生物	考生选考其中1门即可报考
	设施农业科学与工程	4年	理科	物理、化学、生物	考生选考其中1门即可报考
动物科技学院	动物科学	4年	理科	物理、化学、生物	考生选考其中1门即可报考
	水产养殖学	4年	理科	物理、化学、生物	考生选考其中1门即可报考
动物医学院	动物医学	5年	理科	物理、化学、生物	考生选考其中1门即可报考
草业与草原学院	草业科学	4年	理科	物理、化学、生物	考生选考其中1门即可报考
林学院	林学	4年	理科	物理、化学、生物	考生选考其中1门即可报考
	森林保护	4年	理科	物理、化学、生物	考生选考其中1门即可报考
	林产化工	4年	理科	物理、化学、生物	考生选考其中1门即可报考
	木材科学与工程	4年	理科	物理、化学、生物	考生选考其中1门即可报考
风景园林艺术学院	环境设计(美术类)	4年	文理兼收	不提科目要求	
	园林	4年	理科	物理、化学、生物	考生选考其中1门即可报考
	风景园林	4年	理科	物理、化学、生物	考生选考其中1门即可报考
资源环境学院	人文地理与城乡规划	4年	理科	地理、物理、化学	考生选考其中1门即可报考
	地理信息科学	4年	理科	地理、物理、化学	考生选考其中1门即可报考
	资源环境科学	4年	理科	物理、化学、生物	考生选考其中1门即可报考
	环境科学	4年	理科	物理、化学、生物	考生选考其中1门即可报考
	环境工程	4年	理科	物理、化学、生物	考生选考其中1门即可报考
	水土保持与荒漠化防治	4年	理科	物理、化学、生物	考生选考其中1门即可报考
水利与建筑工程学院	能源与动力工程	4年	理科	物理	考生必须选考该科目方可报考
	土木工程	4年	理科	物理	考生必须选考该科目方可报考
	电气工程及其自动化	4年	理科	物理	考生必须选考该科目方可报考
	水文与水资源工程	4年	理科	物理	考生必须选考该科目方可报考
	农业水利工程	4年	理科	物理	考生必须选考该科目方可报考
	水利水电工程	4年	理科	物理	考生必须选考该科目方可报考

学院	本科专业	学制	招生类别	高考改革省份专业选考科目要求	
机械与电子工程学院	电子信息工程	4年	理科	物理	考生必须选考该科目方可报考
	机械电子工程	4年	理科	物理	考生必须选考该科目方可报考
	机械设计制造及其自动化	4年	理科	物理	考生必须选考该科目方可报考
	农业机械化及其自动化	4年	理科	物理	考生必须选考该科目方可报考
信息工程学院	车辆工程	4年	理科	物理	考生必须选考该科目方可报考
	计算机科学与技术	4年	理科	物理	考生必须选考该科目方可报考
	信息管理与信息系统	4年	理科	物理	考生必须选考该科目方可报考
	软件工程	4年	理科	物理	考生必须选考该科目方可报考
食品科学与工程学院	电子商务	4年	理科	物理	考生必须选考该科目方可报考
	食品科学与工程	4年	理科	物理、化学、生物	考生选考其中1门即可报考
	食品质量与安全	4年	理科	物理、化学、生物	考生选考其中1门即可报考
	葡萄酒学院	葡萄与葡萄酒工程	4年	理科	物理、化学、生物
生命科学学院	生物技术	4年	理科	物理、化学、生物	考生选考其中1门即可报考
	生物工程	4年	理科	物理、化学、生物	考生选考其中1门即可报考
	生物科学	4年	理科	物理、化学、生物	考生选考其中1门即可报考
理学院	信息与计算科学	4年	理科	物理	考生必须选考该科目方可报考
	光电信息科学与工程	4年	理科	物理	考生必须选考该科目方可报考
化学与药学院	化学生物学	4年	理科	化学、物理	考生选考其中1门即可报考
	应用化学	4年	理科	化学、物理	考生选考其中1门即可报考
经济管理学院	市场营销	4年	理科	不提科目要求	
	农林经济管理	4年	理科	不提科目要求	
	土地资源管理	4年	理科	不提科目要求	
	工商管理	4年	理科	不提科目要求	
	会计学	4年	理科	不提科目要求	
	国际经济与贸易	4年	理科	不提科目要求	
	经济学	4年	理科	不提科目要求	
	金融学	4年	理科	不提科目要求	
人文学院	保险学	4年	理科	不提科目要求	
	社会学	4年	文科	不提科目要求	
	社会工作	4年	文科	不提科目要求	
	法学	4年	文科	不提科目要求	
	公共事业管理	4年	文科	不提科目要求	
外语系	劳动与社会保障	4年	文科	不提科目要求	
	英语	4年	文科	不提科目要求	
	国际汉语教育	4年	文科	不提科目要求	



NORTHWEST
A&F
UNIVERSITY

专业解读

INTERPRETATION OF ENROLLMENT SPECIALTY

COLLEGE OF AGRONOMY

农学院

029-87082180

农学专业

Q1: 农专业的学习(研究)对象是什么?

西北农林科技大学农学专业立足西北旱区面向全国,主要致力于小麦、玉米、油菜、马铃薯、棉花、小杂粮等作物遗传育种与种质资源创制、旱区农业耕作与栽培理论及技术的革新。培养的学生具备作物绿色高效生产、作物遗传育种以及种子生产与经营管理等方面的基础理论、基本知识和基本技能,能胜任农业及其它相关的部门或单位从事与农学有关的教学与科研、技术研发与推广、经营与管理等工作。

Q2: 现实中有哪些问题需要通过农专业的人才来解决?

农业是国之根本,粮食是农业之根本。确保粮食安全,提高农业生产效率,促进现代农业的可持续发展已成为当前农业领域的重要任务。我国是农业大国,受人口、资源、环境等多重因素制约,农业始终是国民经济发展的基础,农业生产水平制约着国民经济的总体水平,农业现代化水平制约着总体现代化水平。目前,我国农业生产已由单纯追求产量向高产、优质、高效、生态、安全多目标协同转变,这一过程中抗逆、抗病、适应机械化的品种选育、作物遗传改良、农业生物技术,绿色、高效、稳定的栽培管理措施,作物生长与环境之间的关系,生物资源综合利用等相关领域的复杂问题,都需要农专业人才去针对性的解决,因此,对高素质复合应用型和拔尖创新型农专业人才的需求比以往更加迫切。

Q3: 社会上是否存在对农专业的理解误区?

提起农学,很多人马上就会联想到农村、农民,以及种地。这其实是对农业院校和农学类专业的误解。表现为以下方面:一是认为农学专业学习的内容是传统意义上的如何种地,而且担心农业大学培养出的农学专业人才只会纸上种地。实际上农学专业学习研究的是作物生长发育、产量品质形成规律及其与外界环境条件的关系、种植制度、遗传育种、土壤与植物营养、作物精准栽培等,以达到作物高产、优质、高效、生态、安全以及可持续发展的目的,涉及到作物学、现代生物技术等多学科知识,是一门基础性、综合性和应用型很强的科学,培养出来的学生不仅基础理论扎实,而且有很强的实践能力。二是认为农学专业知识内容陈旧,已经不能适应日新月异的发展节奏。实际上随着农业科技创新速度的不断加快,生物技术和信息技术等现代科学技术的飞速发展及其在农业中的广泛应用,使得农业在保证粮食安全、解决三农问题上有了更多的可能性。顺应这一趋势,农学专业立足农业现有基础,关注科技发展趋势,在人才素质培养中,充分考虑生物技术和信息技术为核心的未来农业发展趋势,不仅保留了传统的作物遗传育种、农作栽培等课程,还更多涉及基因组学、蛋白组学、生物信息学等生命科学方面的专业知识,而且强科研创新能力、强实践技能培养,使得学生在实践试验中掌握了新技术、新方法,成为创新型、复合型人才。三是农学专业发展前景不好,就业率低下。

据国家人社部的预测，今后急需的人才主要有 8 大类，农业科技人才名列其中。高学历、高技术的农业科技人才更受市场青睐。西北农林科技大学农学专业人才具有适应性广、专业能力强、优势突出、特色鲜明、综合素质高的特点，在目前乡村振兴战略的重大背景下，社会对具有高学历、高技术农学专业人才需求极其旺盛。

Q4：农学专业本科核心课程有哪些？

农学专业本科核心课程有：植物学、植物生理学、基础生物化学、遗传学、试验设计与分析、作物育种学、作物栽培学、农作学、农林气象学、土壤与植物营养、农业生物技术、植物保护学等。

Q5：学农专业的学生需要具备什么特质？

作为农专业的学生，首先要具有深厚的三农情怀，心系国家农业发展，了解粮食安全和农民增收、农业增效对国家发展和社会稳定的重要性，并积极主动投身于保障国家粮食安全和推动农业产业发展的事业中；第二，要求学生具备扎实的生物学基础。现代农业科学，无论是从事品种选育还是耕作栽培管理，都要求具备扎实的生物学知识与技术基础；第三，需要理论学习和实践环节的充分融合。农学专业是实践性非常强的专业，想要掌握扎实的专业能力，不仅要掌握好基础理论，还要具备较强的动手能力，有吃苦耐劳的精神，有甘于奉献的情怀。

Q6：在农学专业学习过程中，有可能遇到的困难是什么？

学好农学专业不但要有良好的数、理、化基础，更需要对生物学和化学有较高的兴趣；另外，农专业学生毕业要达到具备懂理论、会操作、善思考、能创新的多方面素养，这就要求在课业之外将大量的精力用于田间实践环节、实验室环节，实习环节中，要深入农村、深入农民，只有这样才能掌握过硬的、能真正转化为现实生产力的农业科学技术，才能顺应经济的发展，才能满足农业、农村、农民对科学技术的需要。此外，要求学生要具备国际化视野和国际化交流与沟通的能力。因此，如果要具备以上的能力，需要学生具有合理规划时间，具有较强的实践动手能力、统筹能力和沟通能力；要有浓厚的兴趣、



农科大楼

有三农情怀、有奉献精神。你是否能够给自己做好学业发展规划，并努力付诸实践呢？

Q7：农学专业的毕业生，主要面向哪些行业就业？

我校农学专业毕业生，约有 1/2 的同学会选择保研或者直博进行继续深造，北京大学、清华大学、浙江大学、复旦大学、上海交通大学、武汉大学、厦门大学以及中国科学院等重点院所成为热门攻读院校。有一些同学会选择出国深造，继续选择农作物方向、或转向生命科学的其他领域，例如生物信息、基因工程、植物科学等方向的研究与学习。其中还有一部分同学直接从事本专业的相关工作。另外考公务员在我们专业比较热门，除了各级农业局、农科院、海关、医疗事业单位等机构外，国有企业、私营企业等单位也是很多人的选择。

农学院知名校友

农学院有许多知名校友。有著名小麦育种学家、中国科学院院士赵洪璋教授，中国农业区划的开拓者沈煜清教授，中国工程院院士喻树迅研究员，原农业部副部长路明同志，现任陕西省人大副主任朱静芝同志，陕西省科学技术最高成就奖获得者、时代先锋王辉教授，中国农业科学院作物学科杰出人才李立会，著名旱地小麦育种家梁增基研究员，国家科技进步奖一等奖获得者、全国杰出专业技术人才许为钢研究员，全国“五一”劳动奖章获得者甘肃中天集团董事长陈耀祥，2017 年国家杰青获得者西北农林科技大学生命学院沈锡辉教授，中国农业科学院 A 类“青年英才计划”引进人才乔永利研究员等。

校友寄语

农业是一个哺育人类的产业，只要有人类，就离不开农业。农业具有生产功能，生态功能和生活功能，实现农业的绿色发展，充分发挥农业的多功能性，造福城乡人民。农业是自然再生产和社会再生产相结合的产业，需要农业生物学，农业工程学和农业经济学三个领域的知识。进入互联网时代，数字农业，智能农业将有迅速的发展。有志学习农业的青年学子，我们是幸运的，同时，我们的责任和使命也是光荣的、重大的。国家正在实施乡村振兴战略，我们的任务是：让农业成为有奔头的产业，让农民成为有吸引力的职业，让农村成为安居乐业的美丽家园。

——路明，1961 届校友，原农业部副部长

农业是人类的衣食之源和生存之本，也是一个国家国民经济的基础。而农学是研究农业理论与实践的科学，是一门具有国家战略性 and 现实意义的学科。随着农业高科技创新的不断加快，生物技术和信息技术的飞速发展及其在农业中的广泛应用，农学在现代农业中扮演着不可替代的角色。近年来，随着一带一路、科技兴农、乡村振兴等实施，农学人可以运用自己的专业知识和技能，充分发挥自己的聪明才智，探索现代智慧农业的奥秘，为参与未来国际农业科技竞争和引领我国现代农业发展做贡献。

——乔永利，2003 届校友，中国农业科学院 A 类“青年英才计划”引进人才

学生眼中的专业

如果没有人类对野生植物的驯化培育，只仅仅是获取自然产物，根本就不可能有人类文明史。到如今，航天飞行器抵达了火星，信息互联网联通任何地方的你我，如果需要，人类可以用一天时间飞到地球任何一个角落，但是生活的每一天离不开吃饭。现在，人类已经掌握的知识也有限，粮食的生产还需要看天吃饭，环境因素还影响着种植作物的种类、规模、产量，育种还受制于用传统经验选育。而未来，事情正在起变化！人类正在全面掌握生命形成背后的生理生化密码，人类必将把进化的主动权握在自己手中，而不是有一天仅仅因为大自然突然想换个睡姿，人类就发现自己正在被淘汰。你我，将参与到这个进程中来。这就是农业，这就是古老农业的时代新命题，是广大农学人、生命科学家正在做的伟大事业。

——2016 级作物学硕士研究生金倡宇



国家优质高产小麦主推品种“西农 979”

植物科学与技术专业

Q1：植物科学与技术专业的学习（研究）对象是什么？

植物科学与技术专业是传统农业生产技术与现代生物技术相结合而产生的新兴农学类专业，是随着生物技术的突飞猛进与农业现代化水平的不断提高应运而生，为国家生态建设、粮食生产安全以及能源结构调整等方面做出重大贡献。该专业研究的对象是重要的资源植物和重要农作物的遗传改良和规模化生产的理论与技术。专业内容以“作物学 + 生物技术”为主要构成，专业特色是农学背景下的研究型人才的培养。根据国内外农业发展趋势以及我国当前农业对人才的需求，坚持宽口径、厚基础、强能力、培养面向未来的创新性研究型人才的人才培养目标，通过学习现代生物技术研究农作物的遗传育种、高效栽培与产业化、种子科学与工程，使学生掌握农业生物遗传与发育规律、现代育种方法与农业生产技术以及种子生产与种子质量控制技术，培养系统掌握农学和生物学理论知识，具有较强的调查研究与决策、试验设计、组织管理能力，能够在植物生产、植物育种及植物生物技术等领域从事科研、管理与开发的应用型、复合型人才。

Q2：现实中有哪些问题需要通过植物科学与技术专业的人才来解决？

围绕“推行绿色生产方式，增强农业可持续发展能力”的国家发展战略，提质增效、降本降耗，发展集约、高效、绿色的现代农业，是粮食生产稳定发展、持续丰产的必行之路。在这一过程中，植物科学与技术培养的农业科技人才将发挥重要作用。通过现代生物技术手段，解析重要农作物和资源植物的关键性状遗传基础和调控网络，在基因组层面系统改造植物生产能力，提高生产效率，实现资源高效循环利用和生态环境保护，建设资源节约且环境友好型农业，实现农业可持续发展，为中国农业生态环境治理及结构调整提供全新的解决方案。植物科学与技术专业的人才担负着改变传统农业产业，促进农业向工业化

转变的重任。同时，对于公众极为关注的转基因农作物安全性等粮食安全问题，需要具有植物科学与技术专业知识的农业科技人员，积极向大众宣传、普及科学知识。

Q3：社会上是否存在对植物科学与技术专业的理解误区？

作为新兴农林类专业，社会上对植物科学与技术专业存在一定误区或担心，担心建立在农学背景下的植物科学与技术，其专业特色与农学专业趋同。在国家实施“乡村振兴战略”，坚持质量兴农、绿色兴农，提高农业创新力、竞争力和全要素生产率，推进“生产、生活、生态”三生融合的人与自然和谐共生发展新格局下，现代农业对人才的需求也发生着改变，迫切需要既懂得农作物遗传、育种、作栽、耕作等传统农学知识，又掌握分子标记、基因克隆、基因组编辑和分子设计育种等现代生物技术的科研工作者，植物科学与技术专业就是培育这类创新型农业人才的特色平台。

Q4：植物科学与技术专业本科核心课程有哪些？

植物科学与技术专业本科核心课程有：植物学、植物生理学、基础生物化学、遗传学、试验设计与分析、农业生态学、植物资源学、植物生产学、植物育种学、植物基因工程、农业生物技术、分子生物学等。

Q5：学植物科学与技术专业的学生需要具备什么特质？

植物科学与技术专业是以学科交叉为鲜明特色的专业，培养具有良好道德修养、人文底蕴、社会责任感和三农情怀的高素质创新型人才，因此学生要具备良好的学习能力、较强的合作精神以及动手实践能力，不仅要掌握较强的数学、物理和化学等基础理论，更要有较强的信息技术方面的应用能力，掌握基础生物学、生物化学、分子生物学、微生物学、基因工程、细胞工程、基因组学等方面基本知识、理论和实验技能，掌握农业生产、特别是植物生产的技能和知识，了解现代农业规划设计、

种子科学与工程专业

植物生产、种质资源保护、品种选育和良种繁育、病虫害防治、植物功能产品研发与商品生产等农业知识，具备可持续发展的意识和基本知识，吃苦耐劳，具有创新能力和团队精神。

Q6：在植物科学与技术专业学习过程中，有可能遇到的困难是什么？

植物科学与技术专业学习过程中可能遇到的问题：①定位不准：传统农学知识和现代生物技术知识不知如何偏重，在学习中也不清楚该偏向基础研究，还是应用研究。解决方案是要看自己对未来的规划，如果想读研究生，就需要偏向基础理论学习；如果将来想投身植物生产，就偏向应用技能的学习。②时间安排不合理。由于教学安排不合理，“碎片化”的实践安排，使学生很难集中精力做实验。导致学生重书本学习，轻实践教学。大学期间，尽快与导师联系，参加科研活动，要充分利用各种机会进实验室和试验田，以“创新”为主题，强化实践教学。③认知错觉。如果一个人在学习过程中，总沉浸在一个高度同质性的环境中，很难“接触”到不同意见，其信念易被不断自证并加强，将导致积非成是。因此在学习过程中，要注意广开知识学习途径，兼听、辨思。

Q7：植物科学与技术专业的毕业生，主要面向哪些行业就业？

我校植物科学与技术专业本科毕业生，70%左右同学选择继续深造，主要报考生命科学和农学等领域的研究生，其中少部分毕业生去国外相关研究领域继续学习深造，主要从事生命科学和农学领域的研究；30%左右的同学在农业、园林、林业、食品、医药等行业从事与植物科学相关的教学与科研、推广与开发、生物产品、药物的开发和应用、经营与管理等工作。

教授寄语

吃穿是人类生存的根本，农业是这个根本的源头。几千年来，农业都被认为是最苦的行业，农民总是面朝黄土背朝天，农业总是以土地为载体，顺季节而作。但实际上，农业正在发生着巨大的变化。种子可以离开土壤进行水培、沙培；种子可以不受节气限定进行反季节设施种植，可以摆脱平面限制运用立体种养模式；从种植到收获可以实现全程机械化和智能化；以及



小杂粮

农业生产过程中衍生出的农业的多功能——这些正在颠覆着人们对农业的认识。这就是农业科技的功劳！难道你不想在这大变革中留点什么？

——杨改河，教授，博士生导师国务院政府特殊津贴获得者，农业部有突出贡献专家，陕西省“三五人才工程”入选者

校友寄语

离开母校已有二十七年了，今天我所从事的工作和奋斗的事业，正是我儿时的梦想。创业二十余载，中天企业从小变大，业务范围已涵盖肉羊养殖加工、中医药生产、医养结合医院、陇渭堂大健康及餐饮连锁业五大板块。其中，中天羊业（证券代码：430682）股票已于2014年4月11日，在“新三板”挂牌交易并持续入选创新层。在创业过程中，自幼在我心中的农字情结和两鬓白霜的恩师教诲，为我前行的道路指明了方向，奠定了基础。作为西农人，我非常感谢在美好时光中遇到的良师益友，感谢曾经的寒来暑往，感谢西农每每带给我的感动和惊喜。我希望学弟学妹们，从现在起，做一个自律的人，做一个有毅力的人，做一个尊师爱校、恪守校规、体魄强健、蓬勃朝气的人。要以梦为马，不负韶华。我坚信，有梦想的人，终将会赢得命运的尊重。

——陈耀祥，1991届校友，全国“五一”劳动奖章获得者，中天集团董事长

学生眼中的专业

在农学院里，有这样一个专业，它从分子的角度出发，研究农业中的问题。旨在培养具有坚实的生物科学和农学基础理论知识，掌握现代生物技术及植物遗传改良、农业信息技术等基本理论、基本知识和基本技能的应用型、复合型高级科学技术人才。在这里，可以学习高端仪器设备，接触科研高富帅导师。引物设计、pcr操作、核酸提取、凝胶电泳实验等常用实验技能都可以学到，这些都是我选择这个专业的原因。如果你喜欢农业，同时对分子实验也感兴趣的，选择植物科学与技术专业，你一定不会遗憾。

——2015级植物科学与技术专业本科生闫晨起



教学实习

Q1：种子科学与工程专业的学习（研究）对象是什么？

种子科学与工程专业的研究对象是所有人工栽培的植物的种子或种苗，包括优良种子或种苗的培育，种子与种苗的高效生产、加工和储存、销售和技术服务等。用时髦一点的话来说，就是为农作物持续生产所需的种子和种苗提供整体解决方案。为此，学生要熟悉植物生长发育和栽培相关的知识；掌握植物遗传学、现代生物技术和植物育种学等基础理论与关键技术，夯实新品种研发的学科基础，掌握种子安全生产、种子加工与质量控制等良种商业化生产的技术，还需掌握企业管理学和市场营销学等经营管理知识，使学生能够胜任在种业领域及相关部门从事植物遗传改良、种子生产、加工贮藏、营销与管理等工作。

Q2：现实中有哪些问题需要通过种子科学与工程专业的人才来解决？

农业是国家的基础性产业，而种子是农业再生产的基础，故有“农以种为先”的说法。种子是具有生命的特殊商品，其营销和推广的最终目标顾客是农业生产者，具有明显的周期性，对售后服务的技术要求高，因此只有具备种子科学与工程专业背景的人，熟知种业的特殊性和相关技能，才能胜任新品种研发、种子生产加工与贮藏、种植技术培训和市场营销等领域的相关工作。在农业领域，种业是最具竞争力的行业，做大做强种业是中国农业的战略选择。在振兴中国种业的进程中，我们需要开拓进取的企业家、资本运作的投资者，还需要围绕种子开展品种和技术研发、种子生产销售、技术培训等方面的大量种业专业人才，就业和创业前景非常广阔。

Q3：社会上是否存在对种子科学与工程专业的理解误区？

社会上对种子科学与工程专业存在较大认识误区，主要表现在以下几个方面：

学习人群：大部分人认为种子科学与工程专业的学生多来自农村，但实际上，很多学生来自城市，有些甚至来自国外；另外，有些人认为种子科学与工程专业学生是由于成绩较低而选择门槛较低的农学类专业。实际上，西北农林科技大学通过实行农学大类招生，学生进校后通过一年的专业认知，再根据自身兴趣确定专业（农学、植物科学与技术或种子科学与工程专业，当然也可以转到其他专业）。所以每年的第一志愿率和高分志愿都名列前茅。而最终进入种子科学与工程专业的学生，一般心系国家农业发展和种业安全，并立志投身于保障国家粮食安全和推动中国种业的发展。

专业学习内容：社会上很多人认为种子科学与工程就是“卖种子”。实际上，种子科学与工程学习的内容很多。该专业课程围绕种子的研发、生产、加工、销售和技术服务开展种子全产业链的设计。种子研发是将最先进的研究技术运用于作物新品种的高效选育，不断根据需要推出特点鲜明、能适应不同地域种植生产的作物新品种，因此学生不仅要熟悉遗传学和植物育种学的相关知识，同时还需了解基因组学、蛋白质组学、生物

信息学等方面的最新进展和相关技术，为高效开展商业化育种奠定基础。种子生产必须在特定的地域进行，因此种子学、气象学、生态学、土壤与肥料学、植物保护学、作物栽培学、耕作学、农业加工机械等方面的知识也是不可或缺的。种子加工涉及种子收获、分级、包装、包衣和安全贮藏等相关机械操作。种子销售及其配套服务需要相关人员具备农学、市场营销和管理等方面的基本知识。作为种子企业，像其他行业的企业一样，围绕种子这个商品，开展产业化运作，参与其中的人还需具备企业经营方面的知识。可见，我们要培养的是面向种企的高级人才，要学习的内容并不仅仅是卖种子这么简单！

专业发展前景：在很多人看来，种子科学与工程专业就业率虽高，但薪酬较低、未来发展前景有限，属于高跳槽专业。事实上，许多种子企业反映他们愿意为能够扎扎实实从事种业工作的人才支付更高的薪酬，尤其是立志进行种业产品研发的高水平人才。

Q4：种子科学与工程专业本科核心课程有哪些？

本科阶段除了通识类课程之外，与专业密切相关的是学科基础类课程和专业核心课程。种子科学与工程专业的学科基础类课程包括12门，有植物学，微生物学，遗传学，基础生物化学，植物生理学，农林气象学，农业生态学，植物分子生物学，植物保护学，土壤与植物营养，试验设计与分析，管理学原理；专业核心课程开设了5门，包括植物育种学，种子生产学，种子生物学，种子检验学和市场营销学。

Q5：学种子科学与工程专业的学生需要具备什么特质？

富有责任感，心胸开阔，善于协作，具备开拓创新的企业家精神，心系国家种业发展战略、“三农”问题和粮食安全；秉承“一粒种子可以改变世界”的理念，思维开阔，善谋划，肯钻研，能坚持；学农爱农，知识广博，善于沟通，诚信待人；有奉献社会的情怀，扎实创业的激情，合作共赢的理念，吃苦耐劳的品质，寂寞坚守的韧劲，勤于动手的能力。

Q6：在种子科学与工程专业学习过程中，有可能遇到的困难是什么？

首先要过专业认知关。种子科学与工程专业服务的是种子企业和种业相关的科研、推广和管理等部门。种子是有生命活力的特殊商品，是重要的农业生产资料，也是农业再生产的基础，事关国家粮食安全和“菜篮子”工程。从事种子行业的工作，责任意识、家国情怀、实干和坚持都是非常重要的品质。只有摒弃对农业的偏见，学农爱农，才能全身心地投入后续学习中。

其次是课程学习方法。大学阶段学习的主要目标是搭建学科知识框架。要站在科学前沿开展科技创新，必须要求学生熟练掌握本学科已有的基础知识（包括术语、概念和研究进展），熟悉科学的思维方式和试验研究方法。因此，必然有些课程识记的内容会多些，有些课程思辨推理的成分多些。学生要强化自主学习，有意识地搭建课程框架结构，学习诸葛亮“观大略”

的读书方法；也要有意识地参与科创活动，深入钻研某个专题，开展“解剖麻雀”的科学研究，积极锻炼科学思维能力和实践能力。

再次是爱上农，肯上心。西北农林科技大学有深厚的农业历史传统，实践基地众多，实习内容丰富。走进博览园，同学们可以饱览历史悠久的中国农业文明；走进周边企业，你也可以感受现代农业产业化运作的新模式；走进种子一条街，按季节供应的各种种子和种苗琳琅满目；深入高科技种子企业实习，领略育繁推一体化企业的高效运作机制。你也可以在随时开设的学术报告会上吸收大师们精彩纷呈的科学研究思路和成果；还可在科研灵感涌动的时候，请教专业老师，并在设施一流的科研实验室开展相关科学研究。在西北农林科技大学，“农”的气息随处可见。只要你有心，肯上心，将个人成才与推动中国农业科技发展和乡村振兴战略紧密结合，爱农并立志学农就是必然的选择。

Q7: 种子科学与工程专业的毕业生，主要面向哪些行业就业？

种子科学与工程专业的毕业生，主要面向种子企业、种子科研单位和种子管理部门就业。作为 985 农业院校的本科专业，本专业约有 50% 以上的同学会选择保研、考研或出国深造，其余同学会在本科毕业后选择农业或种子管理部门、事业单位或大型种子企业工作。

教授寄语

“国以农为本，民以食为天”，粮食安全和农业发展问题始终是全人类面临的共同挑战，保障粮食安全是我们国家长治久安的一个重要基础，“让一粒种子改变一个世界，一个品种造福一个民族”，种子是农业生产中最基本、最主要的生产资料，种子是其他所有增产栽培措施的载体，更是农业丰产、农民增收的关键，种业科学的发展，直接关系到国家的粮食安全。作为一名从事作物育种近半个世纪的育种人，培育好品种，发展民族种业，生产优质种子，是一个农学人毕生的事业和追求。

——王辉，教授，博士生导师，国务院有突出贡献专家，陕西省小麦育种首席专家

校友寄语

当今农业生物技术发展日新月异，是保障国家粮食安全，人类社会可持续发展，可造福全人类的现代科学技术。欢迎同学们



学生做基础实验

早日进入这一令人激动的领域！大学四年是人一生中掌握服务社会本领的最佳时机，希望同学们在大学学习期间珍惜宝贵时间，刻苦努力学习，不断开阔视野，锤炼坚强意志，提升道德修养，为今后服务社会，实现自身价值奠定坚实的基础。二十年后，你一定会感激现在刻苦努力的你！

——沈锡辉，1994 届校友，教授，国家杰出青年获得者

学生眼中的专业

西北农林科技大学拥有很好的平台，拥有大量的保送研究生、博士生和出国留学的名额，让你的未来充满各种可能。“民为国本，食为民生，树德务滋，树基务坚”这句话是西北农林科技大学的教学理念，也是激励着我在农学院学习至今的原因。在这里，作物遗传改良与种质创新、作物杂种优势理论与技术、作物分子生物学基础、旱区高效农作制度与作物栽培技术和农业区域发展与循环农业等五个方面的专家教授为你当面对课，拓宽你对农学的认识；在这里，完善的仪器共享平台为你提供良好的试验条件，让你潜心于科研；在这里，许多前沿的课题等你参与，让你领略探索的魅力；在这里，你有机会深入秦岭之中，游览壮美的自然风光，邂逅丰富的动植物资源；在这里，你将会去往榆林、宝鸡、甘肃、宁夏等地区，亲身感知“三农”问题，明白自己所背负的责任。从本科到博士，我已经从一个认为农学只是研究怎样种地的懵懂少年成长为一个拥有丰富农业知识、甘愿献身三农的农学人！

——2016 级作物学博士研究生杨清华

种子科学与工程是农学类专业里特别有意思的一门专业。它不微观，足以让你置身抽象的基因之外，以眼前的一粒种子为起点，将作物育种、种子生产、种子加工、种子检验连接起来，又随着市场营销和管理学的知识渗透进你的脑海，一门种子科技、种子产业的闭环体系在你脑海里建立。它也不宏观，在宏大的农业背景下，你可以钻进一粒种子的结构中去，在胚和种皮之间来回穿梭，再继续纵身穿进，你就进入到了种子的 DNA 双螺旋结构和基因序列当中。这是这门学科独特的魅力，在宏大的三农背景下给你一个支点，在宏观与微观的视角里来回转换，这是一种宝贵的专业视角，也将是潜移默化镌刻在你生命里的思维方式。

——2015 级种子科学与工程专业本科生朱志远



小麦去雄

COLLEGE OF PLANT PROTECTION

植物保护学院

029-87082400

植物保护专业

菌标本室收藏标本 5 万多号，与企业共建 10 个校外实践基地，为本科教学提供强有力的保障。

Q3: 植物保护专业的核心课程有哪些？

普通植物病理学、普通昆虫学、农业植物病理学、农业昆虫学、植物化学保护学、植物化学保护学实验、试验设计与统计分析。

Q4: 植物保护毕业生应掌握的专业能力？

植物保护专业主要培养具备植物保护及相关学科的基本理论和基本技能，从事植物保护技术研究、农产品有机安全生产技术应用推广、农用化学品研发及营销、进出口植物的安全生产监控及植物产品的检疫或报检、植物有害生物疫情监测与控制、现代植物保护和植物检疫技术研究等方面工作的复合型、应用性专业人才。

要求毕业生具备现代农业可持续发展的理念，了解农业科学的发展前沿和趋势；掌握生物科学和农业科学的基本理论、基本原理和实践技能；掌握农业生产中主要病虫害的识别、诊断、流行规律、调查测报与综合防治技术。

Q5: 植物保护专业的毕业生，主要面向哪些行业就业？

本专业培养植物保护专业领域的高级人才，一是进一步在在国内高等院校、科研院所深造，攻读硕、博士学位；二是海关的检疫人员；三是在研究机构、企事业单位里，指导当地对病虫害的防治，从事技术推广、产品开发与经营管理等方面的工作。

教授寄语

防病治虫看起来非常简单，实际上它涉及到生物学、分子生物学、遗传学以及基因组学。那么我们植物病理是植物保护学的一个分支，它实际上的发展主要跟生命科学的发展是密切联系在一起的，它涉及到生物界里面很多种生物，动物、植物、微生物等等，而且这些生物之间都是相互作用的。植物保护应该是最活跃的一个学科，对于我们年轻的一代来讲，选择的范畴

Q1: 植物保护专业特色？

植物保护专业是以植物学、动物学、微生物学、农业生态学、信息科学为基础，研究有害生物的发生发展规律，并提出综合治理技术的学科，它是植物界的医学。植物保护是生命科学领域的传统专业，随着生物技术、信息技术、仿生技术等高新技术在本专业的应用，在新时期焕发出新的活力，为我国农业可持续发展、食品安全生产、植物检疫、农产品贸易等培养科技人才和提供技术保障。

我校植物保护专业可追溯到国立西北农林专科学校 1936 年设立的植物病虫害教研组，经过八十多年的发展，已形成了科研实力雄厚、师资队伍合理、具备本硕博贯通培养的传统优势专业。该专业是国家级特色专业、陕西省首批名牌专业、陕西省专业综合改革试点专业、教育部首批拔尖创新型卓越农林人才培养计划试点专业。

Q2. 植物保护专业师资力量和实验条件如何？

现有专任教师 100 人，其中教授 42 人、副教授 37 人、专任教师中 92% 具有博士学位，有中国工程院院士 1 人，国家“人才项目专家”入选者 2 人，教育部“长江学者”特聘教授 2 人、讲座教授 2 人，“国家杰出青年科学基金”获得者 1 人，陕西省“教学名师”3 人，“国家优秀青年科学基金”获得者 2 人，国家“百千万人才工程”入选者 3 人，“万人计划”青年拔尖人才 2 人，教育部“新世纪优秀人才”入选者 11 人，有 1 个国家级教学团队、2 个省级教学团队。

拥有近 20000 平方米的教学科研实验室，依托旱区作物逆境生物学国家重点实验室、教育部植保资源利用与病虫害综合治理重点实验室、农业部西北黄土高原作物有害生物综合治理重点实验室等 12 个国家和省部级科研平台，拥有先进的教学、科研实验仪器，建成集科学研究、标本收藏、人才培养和科普教育为一体的昆虫博物馆，收藏昆虫标本 120 多万号，植物真

植物保护学院 COLLEGE OF PLANT PROTECTION

是非常广泛的，所以欢迎大家投身到这样一个研究领域，你会找到你所期待、期望的这样一个位置，去发挥你的聪明才智，为国家建设做出重大的贡献。

——康振生，西北农林科技大学教授、中国工程院院士

学生谈专业

植物保护这个专业对于很多不了解的人可能并没有其他有些专业那样听起来高端大气，之于2009年刚刚进入大学的我也一样，不知道自己的未来如何与这个听起来并不高端的专业有什么交集。可对未来充满憧憬与迷茫的我逐渐融入到植物保护学院这个大家庭，我愈发对这个专业，对这个学院产生了好感，直至热爱。

学院的课程安排以及专业实践活动会让大家在合适的时间找到未来的方向。我是在大三以后意识到了自己对植物病理的兴趣与热情，也渐渐的对植物与病原微生物之间复杂而又奇妙的关系产生了好奇。为了寻找更多的专业学习与实践的机会，我忐忑的找过学院的很多知名教授老师寻求指导，而每一位跟我交谈的老师的朴实与亲切都会让我放下惴惴不安的心情，并且我得到了很多悉心的教导与切合实际的鼓励和建议。大学的最后一年，在黄丽丽教授恳切而又不失严厉的教导下完成了我想做的探索与实践，最终成就了一篇优秀毕业论文。就是在这样一个甘愿为每一个渴望探索，求知进取的学生提供最好的环境

与平台的学院里，我逐渐领会了科学研究的精神，不断的成长，如今的我，仍然充满好奇的在这个专业领域里津津有味的探索着，享受着。

这个专业让我明白我们赖以生存的粮食是多么来之不易，让我明白在中国这片土地上，我们作为捍卫粮食生产安全的斗士，作为探究植物健康机理的先锋，我们的工作影响着整个国家乃至世界上每个人的生活。如今我不会觉得植物保护这专业缺乏高端华丽的气质，我倒更觉得植物保护这四个字朴实无华却又掷地有声。

——孙光超，2013届毕业生，现为内布拉斯加大学林肯分校博士后



澳大利亚访学合影

制药工程专业

Q1: 制药工程专业的学习（研究）对象是什么？

制药工程是基于化学、药学、生物技术和工程学的交叉学科，主要培养具有制药工程专业知识和技能，能在医药、农药、精细化工和生物化工等部门从事药品的合成与工艺、科学应用及经营管理等方面的高素质研究应用型专门人才的工科类专业。

制药工程专业2002年开始正式招生，是一个化学、药学、生物学、工程学交叉的工科类专业，主要学习药品的品种、制造工艺、设备的开发、放大和设计。

Q2: 制药工程专业本科核心课程有哪些？

为了培养学生的创新意识，打好专业基础，根据课程性质、内容和重要性，把课程划分为核心主干课程、一般课程和选修课程。核心课程包括农药学、药物合成、化工原理、化工制图、制药工艺学、制药工程学、农药加工与管理。

Q3: 制药工程专业实验条件如何？

现有农业部农业有害生物无公害控制技术创新中心和陕西省生物农药工程研究中心，下设生物制药工程研究实验室、化学制药工程研究实验室、化工原理研究实验室、农药制剂加工研究实验室、农药化学研究实验室、农药毒理研究实验室等6个分室，天然产物化学生态研究所、优质农产品保鲜技术研究所、树木保护技术研究所等3个研究所和1个教学实习基地。教学实习基地占地17亩，有厂房2000余平方米，中试生产线5条。

Q4: 制药工程专业毕业生应掌握的专业能力？

我校制药工程专业以生物农药为特色方向，培养具备药学基本知识和制药工程学理论与技能，具有一定的创新意识和较强的实际工作能力，掌握现代农业和化工技术，了解制药工程学科前沿，具有创新精神、创业意识和较强的实际工作能力，能在药学、化工等领域从事教学、研究、开发、生产、管理、营销、推广应用等工作的领军人才。

Q5: 制药工程专业的毕业生，主要面向哪些行业就业？

我校制药工程专业学生毕业后可在医药、农药、生物化工、精细化工、科研院所和高等院校等部门从事生产、研发、推广应用及管理 and 教学科研工作。近几年毕业生一次性就业率达90%以上，40%的同学攻读硕士学位。

学生谈专业

依托学院的优秀资源和重点项目，学生可以接触到学科内最前沿的信息和技术。四年的专业学习既可以掌握基础的植保知识，同样作为工科类专业，化学合成，制剂加工，制药工艺等专业知识的掌握会为工作中的应用奠定坚实的基础。作为一名制药工程专业的校友，多年的外企工作经历证明，制药工程专业带给我的广泛的知识体系以及深度的技术见解是我最大的财富，帮助着我不断成长和前行。

——王建磊，2013届毕业生，现为科迪华大中华区大客户经理



COLLEGE OF HORTICULTURE

园艺学院

029-87082867

园艺专业

专业基本情况

园艺是属于农学中植物生产类的一个专业。园艺主要是教会人们如何对果树、蔬菜、花卉及观赏树木进行栽培与繁育的一门技术。“园艺和农学的区别在于，农学做的是大田作物（粮食作物、经济作物）的理论、新品种、栽培、耕作制度的研究，园艺研究的是果树、蔬菜、花卉的理论、新品种培育与栽培、耕作制度等。”

园艺专业主要培养从事园艺作物的生产、栽培、育种、经营、管理及庭园绿化设计与施工的高级科学技术人才。

西北农林科技大学园艺专业在西北主要园艺植物种质资源研究与新品种选育、旱区园艺植物生物学等研究领域具有一定的优势，建立了以大学为依托的园艺科技推广新模式，在促进地方经济社会的发展方面具有鲜明特色，已成为国家级高等学校特色专业。

本专业本科阶段学习内容以及毕业生应具备的能力素质

本专业学生主要学习园艺作物育种、栽培、生物技术、设施园艺和园艺产品采后商品化处理、贮藏运销、园艺作物病虫害防治等方面的基本理论知识，要求参加园艺作物生产、管理和新品种选育等方面的基本技能训练，掌握园艺作物新品种选育、栽培管理、种子生产和工厂化育苗、设施园艺及园艺产业发展规划等方面的基本能力。

学习本专业的中学生应具备的基本素养

园艺专业是一门实践性很强的专业，所以学习园艺专业的同学要喜欢动手实践。只有热爱自然、喜欢动手时间或有较强的动手能力，才能很好地掌握独特的园艺技术。同时现代园艺学是建立在科学研究基础上的，要求学生具有良好的现代生物学背

景，能从科学的角度出发，开发新的园艺技术。园艺学研究的最终目的是解决产业中存在的问题，因此园艺专业的学生还需要具备从产业中发现问题并进行研究的潜质，从而不断促进园艺学的进步和园艺产业的发展。

本专业毕业生发展情况

学生毕业后能自主创业或者在农业、商贸、园林、管理等领域和部门从事与园艺科学有关的技术与设计、推广与开发、经营与管理、教学与科研等工作，也可进一步深造攻读硕士、博士学位，优秀者可推荐直接攻读硕士研究生或硕博连读研究生。

就业前景：我国对园艺文化的崇尚、快速的城市化进程、逐年增长的城市公共绿化面积和日益提高的生活水平，都有效促进了我国园艺用品行业的发展，需要大量园艺专业人才。



学生实习

设施农业科学与工程专业

专业基本情况

设施农业科学与工程专业是指设施农业的完整科学体系和生产体系，是一门涉及生物、工程、环境等多学科有机结合的新兴专业。通过研究设施农业的生产理论与技术、生产对象的生理生态、设施结构与材料、环境调控技术与装备等内容，利用必要的设施和设备，为生产对象创造适宜的生长发育环境，实现设施农业的优质高产高效生产。

西北农林科技大学设施农业科学与工程专业由我校在全国率先创办、是教育部卓越农林人才教育培养计划改革试点专业、陕西省一流专业，

本专业本科阶段学习内容以及毕业生应具备的能力素质

本专业学生主要学习农业设施设计、制造和安装、设施环境调控、传感与测试技术和工程、种苗工厂化生产、设施作物栽培和育种、设施农业经营管理等专业知识和技能，参加实验和实习等教学环节，具有农业设施设计、建造、管理和设施作物栽培，管理、品种选育、种子生产、种苗繁育、设施农业经营管理的基本能力。

学习本专业的中学生应具备的基本素养

设施农业科学与工程专业是一门新兴的、实践性很强的专业，所以学习该专业的同学要热爱自然，懂得思考，喜欢动手实践，这样才能很好地掌握独特的设施农业科学的真谛。同时现代设施园艺学是建立在科学研究和解决问题的基础上的，要求学生具有良好的主观能动性和现代生物学背景，能从科学的角度出发，开发新的科学技术。

本专业毕业生发展情况

学生毕业后能在科学研究机构、高等院校、企事业单位及行政部门从事设施农业的生产技术、工程设计、管理、教学和科研方面工作。也可进一步深造攻读硕士、博士学位，优秀者可推荐直接攻读硕士研究生或硕博连读研究生。

就业前景：设施农业科学与工程专业是新兴专业，随着设施农业的发展，毕业生就业形势好，就业率高。目前，全国设施农业发展迅速，许多企业与产业部门急需具有该特长的专业人才，毕业生远远不能满足我国设施农业快速发展的需求。



实验基地



动物科学专业

专业基本情况

动物科学是生命科学的重要支柱，主要研究动物遗传繁育、生长发育、消化代谢等基本规律。动物科学研究已经深入到细胞水平和分子水平，人们可以在基因层面上认识动物遗传进化和生命活动的规律，并实现基因编辑和转移等干预性操作，目前，已成为生命科学中最富有挑战性和最具发展潜力的学科。

西北农林科技大学动物科学专业是国家级特色专业、国家卓越农林人才教育培养计划实施专业、陕西省紧缺人才需求专业、陕西省一流专业、陕西省创新创业教育试点专业。动物科学专业是全校最具实力的专业之一，升研率位居全校首位，拥有国家千人计划专家3人，高级职称以上教师62人，年均到位科研经费4000万元左右，科研实力强，学科排名全国前列。

专业核心课程

动物生物化学、动物生理学、动物解剖与组织胚胎学、生物统计学、动物遗传学、动物育种学、动物繁殖学、动物营养学、分子生物学、细胞生物学、猪生产学、禽生产学、牛生产学、羊生产学。拔尖创新方向深入学习动物生物技术、生物信息学、动物行为与福利学等课程。复合应用方向进一步学习畜牧装备学、饲料加工工艺学、畜牧业经营管理等课程。

社会上对该专业的认知误区

社会上不同行业人士对动科专业的认识存在明显偏见，一般认为动物科学就是教你如何养猪、养牛、养羊、养鸡和养鹿等特种经济动物等，教大家如何配制饲料并如何销售，此外还会有大量的动物体解剖实验。实际上，这是对动物科学专业极其片面的理解。

动物科学研究是生命科学研究中重要组成部分，动物科学专业在本科阶段的课程学习内容比较广泛，主要学习与动物遗传、育种、繁殖、营养、管理等有关知识，不仅可以从事畜禽养殖、饲料营销、畜牧场设计，而且可以从事现代生物技术领域的相关教学和科研工作。动物科学专业的培养方案围绕培养高素质人才以及行业未来的管理者和领导者目标而制订，要求本科学子要先学会做人、做事，坚持“产学研”有机融合，根据实际情况培养创新型和应用型不同人才。

学习本专业的中学生应具备的基本素养

一是浓厚专业兴趣，必须要了解专业，喜欢并热爱动物科学专业。

二是掌握化学、数学、生物等方面基础知识，特别是化学，无论是后续从事动物育种、繁殖以及营养饲料方面，均需要一定的化学知识。

三是创新意识和科研能力，建议本科毕业后选择攻读研究生学位，在本校或到国内外著名大学继续深造。

就业方向与前景

现代畜牧业的概念已经涵概生态养殖、饲料营养、动物检疫、畜产品加工、生物制药、动物及动物产品的国际贸易等诸多方面。我校动物科学专业近三年平均就业率约为96%，读研升学率70%以上，每年约有20%毕业生被推荐免试到国内顶尖“985工程”和“211工程”高校或知名科研院所学习深造。本科生毕业后可从事动物科学相关行政单位、事业单位和企业相关技术和管理工作。正大集团、新希望六和集团、广东温氏集团等国内知名企业每年都有专场校园招聘。

在读学生和校友谈专业

动物科学是一门顶天立地的学科，是以动物为主要研究对象，以服务人类发展需求为初衷的应用型综合性学科。对于顶天，动物科学专业拥有基因编辑、动物克隆、胚胎移植及干细胞等 21 世纪最前沿最热门的生物学研究领域，培养了大批专家及人才；对于立地，动物科学专业拥有动物营养、动物遗传育种与繁殖等专业研究领域，为满足人们日益增长的高档肉类饮食需求做出重要贡献。所以，如果你热爱生活，崇尚科学，那就选择动物科学专业吧。

——动物科学专业 2015 级学生彭坤



动科学院承办第 34 届国际动物遗传学大会

对动物科学专业的选择有种“上错花轿嫁对郎”的感觉，最初选择时也偶有迷茫，当真正投入后发现真正魅力：有深奥玄妙的分子、细胞研究，也有活泼可爱的牛羊猪鸡，有严谨精细的实验操作，也有营养可口的肉蛋奶。学习动物科学专业，既满足自己浅层专业兴趣——接触各种动物，成为动物的朋友，又满足自己深层次专业期望——从事生命科学研究工作，在这里我很享受科研生活对我人生态度的重塑，享受逻辑思考与严谨的态度，更享受自己是真真正正走在为人类对生命认知的道路上。

——动物科学专业 2016 届毕业生王珂



动科学院举办“动物生物技术与健康养殖”国际论坛

位；尤其是水产养殖、渔业生产的饲料加工、渔药厂家企业严重缺乏本专业的人才。近三年平均就业率约为 98%，学生毕业后主要从事水产动植物科学研究、渔政管理、渔业生产、动植物检疫、渔药与饲料加工生产等领域工作。每年有 65% 以上本科毕业生继续在“985 工程”和“211 工程”高校或中科院等知名科研院所攻读研究生，每年有约 10% 的学生赴美国、英国、荷兰、德国等国家知名大学出国深造。

在读学生和校友谈专业

随着经济发展与水域生态环境安全矛盾日益突出，国家对自然环境保护重视程度日益增高，社会发展对水产养殖学专业人才需求量也越来越大，水产养殖学专业也必将搭上发展的顺风车，大有所为。目前，我国的水产养殖业总量约占世界总量的 70%，是世界上水产养殖产量最大的国家，水产养殖学专业是一门充满活力和巨大发展空间的学科。学习水产养殖专业，无论是为我国水产养殖产业的健康发展、水产品和生态安全贡献自己的力量，还是对自身今后的发展前景都有重要的意义。

——水产养殖学 2015 级学生毛晓旭

水产养殖学是一个有意思又有意义的专业。经过观赏鱼课程学习，你才知道原来有 500 多种高颜值鱼类，它们无需整容就能 C 位出道。在实习中，你还可以过一把“塘主”的瘾，你需要

负责整个鱼塘的日常管理甚至要帮助你塘里的鱼繁殖并照顾它们的后代。四年的学习，你会因为人们吃上你养的肥美的鱼而喜出望外，也会因为你们家美丽的鱼儿装点了人们苍白的生活而感到欢欣鼓舞。或许你希望能进一步探寻鱼类秘密，希望它们生活的更好，你可以选择在实验室里研究鱼类食谱，让鱼长的又快又好；也可以操起分子剪刀，编辑鱼类基因，创造更优秀的品种。你看，这么有趣又这么实用的专业真的不 pick 一下吗？

——水产养殖学 2017 届毕业生傅奇卉



美国南达科他州立大学农业与生物科学院访问我校

水产养殖学专业

专业基本情况及特色

水产养殖是研究与水生经济动植物生产相关领域的科学，主要包括水生经济动植物资源保护与开发、渔业生产与渔政管理、水域生态环境监测与修复、水产动物疾病防控与检疫、水产动物营养与饲料加工等领域。

西北农林科技大学水产养殖学专业是陕西省创新创业教育试点专业，科学研究水平闻名于全国水产类高校。经过 20 多年建设和发展，随着科技创新和技术进步，为适应“现代渔业”发展需求，水产养殖专业重点培养从事水产动植物相关基础研究、渔政管理及渔业生产等高级专门人才为目标，专业已经形成了产、学、研紧密结合，强基础、重实践的创新型人才培养模式。

专业核心课程

动物遗传学、动物生物化学、鱼类学、鱼类生理学、分子生物学、细胞生物学、鱼类组织胚胎学、水域微生物学、水环境化学、水生生物学、水产动物免疫学、鱼类药理学、水产动物育种学、鱼类增养殖学、水产动物病害学、水产动物营养与饲料学、生物统计与试验设计等。

社会上对该专业的认知误区

一是专业名称易被误解，把培养高层次专业人员和培训专业技能混淆。我校水产养殖专业目标是培养解决水产养殖业发展问

题的高层次专业人才。二是对学科领域认识不清，把水产养殖专业和学科领域局限于养鱼，其实水产养殖专业和学科涉及的领域很广，除了水产养殖产业本身，还包括渔业生产与渔政管理、水生生物资源养护和管理、以及水域生态环境修复治理等领域，可供研究的对象和范围很广。

本专业毕业生应掌握的专业能力

- 一是科技语言应用和科技论文写作能力。
- 二是发现专业科学问题，以及分析和解决问题的能力。
- 三是批判性思考、创造性工作以及终身学习的能力。
- 四是对主要养殖的水产动物进行人工繁殖、苗种培育和成体养成专业能力。
- 五是分析和解决水产动物生产实践中营养需求、病害防治和水域生态系统问题的能力。
- 六是对渔业资源以及水域环境调查与规划的能力。

就业方向与前景

水产养殖是我国农业中一个特色，在广大的水域从事渔业生产、渔政执法管理和资源保护等工作，从农业部到各省、地市的水产站、水产品质量安全监测等相关部门均需要大量管理人才；有关科研院所、职业教育、高等院校等也是本专业人才的需求单



COLLEGE OF VETERINARY MEDICINE

动物医学院

029-87092440

动物医学专业

专业基本情况

动物与人类共享一个地球，它们与人类相依相伴，共住一个地球村。与所有生命体一样，动物也会生病，70%的动物传染病（如禽流感、SARS）可以传染给人类，对人类健康构成严重威胁。动物医学专业通俗来说，就是培养兽医的专业，它是生物学为基础，研究动物疾病的发生发展规律，对动物疾病进行诊断和防治，保障动物健康的综合性专业。在当代，动物医学专业承载着3个重大任务：一是保障畜牧业健康发展和动物性食品安全；二是为伴侣动物及野生动物提供医疗救治和保护；三是通过控制人兽共患疫病在动物和人类之间跨种传播，保障公共卫生安全和人类健康。

动物医学专业是西北农林科技大学传统优势专业之一，已形成集本、硕、博为一体的培养体系。先后获批国家级特色专业、教育部复合应用型卓越兽医人才培养计划试点专业、陕西省名牌专业、省级专业综合改革试点专业、陕西省一流专业。

西北农林科技大学动物医学科研成果成效显著，部分研究处于国际先进水平或国内领先水平。张涌教授获得世界首例体细胞克隆山羊和抗结核转基因牛，窦忠英教授从人胚胎干细胞分化诱导得到心脏跳动样细胞团。近五年来，学院主持国家转基因重大专项、国家重点研发计划、国家自然科学基金等国家级科研项目78项，省部级科研项目99项，获得国家技术发明二等奖1项、陕西省科技进步一等奖2项、陕西省科技进步二等奖1项。

该专业有21个标准本科教学实验室、1个省级虚拟仿真实验教学中心、2个显微互动实验室、2个无菌层流实验室、2个生理信息采集实验室、8个标本陈列室、1个菌种保藏室。有动物医院、西安动物医院、实验动物中心、动物标本馆、家畜生态养殖场等校内外教学（科研）实践基地39个。

专业研究内容与学校和国家社会现实应用的衔接

西北农林科技大学动物医学院始终紧扣“三农”发展主题，融入国家乡村振兴战略与“一带一路”战略，坚持走产学研紧密结合的办学道路，按照学校新的规划目标和战略思路，以培养具有“三农”情怀的复合应用型、学术研究型与管理型兽医人才为己任，为我国西北地区“一带一路”战略国家畜牧业健康发展提供人才储备和技术支撑。

西北地区是我国传统的畜牧业主产区。近年来，国内许多大型畜牧企业纷纷落户西北，给本来脆弱的动物疫病防控工作带来了更大的压力，同时也给我校动物医学专业的人才培养带来了历史性的发展机遇。

本专业建设紧紧围绕学校发展定位和西北地区社会经济发展对动物医学专业人才的需要，以产学研紧密结合为特色、建设国际知名的高水平学科为战略目标，立足西北、面向全国、放眼世界，瞄准兽医学领域科技前沿与发展趋势，围绕我国重要动物疾病防控、人类健康和食品安全重大需求，汇聚兽医学创新人才，构筑高水平兽医学科创新平台和创新环境，逐步建设成为兽医学高层次创新人才培养和高水平成果研发与推广基地。

社会上对我校该专业的认知误区

社会上确实存在对动物医学的理解误区，有些人对动物医学的认识还停留在几十年前，误认为动物医学专业只是给动物治病，工作环境差，待遇低，其实动物医学不仅仅为大规模的畜牧养殖提供了保证，还延伸到了医学、生物学、水产生物学以及环境保护和空间医学等多个领域，对人兽共患疾病的防控、动物性食品安全等提供了一定的技术支持，是保障人类公共卫生安全的第一道防线，是维护社会稳定、带动劳动就业的保障。毕业生不仅仅可以从事动物检疫、宠物医生、养殖技术人员、兽

药及动物保健行业技术人员，还可以在动物性疾病防控、分子生物学、胚胎工程学、动物营养学、野生动物保护等领域从事科研、教学和管理等相关工作。

专业的社会声誉。我校动物医学专业是国内主要农林院校一流的专业，在上海软科发布的全国高校专业排行榜上，2017年我校位居第二，仅次于中国农业大学，2018年位居第三，在中国农业大学、南京农业大学之后。

本科阶段学习内容以及毕业生应具备的知识能力

毕业生应具备扎实的数理化、现代生命科学和动物医学的基本理论，熟悉国家畜牧行业发展现状，了解动物医学的科学前沿和发展趋势；掌握动物机体正常的解剖和组织结构及生理、生化功能；掌握动物疾病的致病因素、疾病发生发展规律、疾病诊断、治疗及预防的基本知识；掌握致病因素分析与检测、药物及常规器械的正确使用，具备临床诊疗、动物检疫、畜禽产品安全与评价的基本技能；熟悉国内外动物福利、动物防疫、产品安全、环境保护、动物进出口检疫等有关方针、政策和法规，并具备农业可持续发展的意识和基本知识；掌握中外科技文献检索及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；具备良好的思想道德素质和较高的人文素养，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。

学习动物医学专业的中学生应具备的基本素养

首先，学生要喜欢动物，对动物有爱心，有耐心。其次，要有良好的心理素质。在专业学习过程中，学生要接触到很多动物实验和动物机体的解剖，这就要求学生具有良好的心理素质，认真、大胆、专注、细致，且有较强的动手能力、旺盛的好奇心和钻研精神。第三，要有扎实的化学、生物学领域知识。第四，要热爱动物医专业。作为一名动物医学工作者，有为我国动物诊疗、疫病防控等事业奋斗终身的远大理想和抱负。第五，要具有创新精神和创新能力。在日常的学习和研究过程中要勇于发现和提出问题，并善于创造性地分析和解决问题。

本专业毕业生发展情况

本科毕业生的主要就业方向主要包括畜牧兽医行政管理、进出口动物及其产品的检验、畜产品卫生检验、畜禽养殖及疾病防治、伴侣动物医疗保健、饲料工业、动保行业等。学生签约单位包括出入境检验检疫局、畜牧局、行业龙头企业（如温氏集

团、牧原集团）以及各地知名宠物医院（如瑞鹏宠物医疗集团、芭比堂动物医院）等。近年来，学院本科毕业生初次就业率均在92%以上，毕业生就业质量较高，福利待遇相对较好。根据学院对单位的回访情况，用人单位对毕业生的好评率达到100%。

近年来，学院本科毕业生中上研究生的学生人数占总人数的50%左右，录取院校主要为双一流高校以及中国科学院和中国农业科学院系统的科研院所。另外，我校每年有公派出国留学的指标，每年有2%左右的毕业生出国深造。

在读学生和校友谈专业

动物医学给人的第一印象是“兽医”，给猪马牛羊等大动物看病的，可是真正接触以后才会发现，动物医学的学生需要学习动物基础医学、预防医学和临床医学的基本理论和基本知识，受到动物体正常和异常结构及功能实验、检查、疾病预防、诊断、治疗技术等基本训练，具有动物保健、临床诊疗、动物防疫检疫和兽医卫生管理工作的基本能力。动物医学的学生不仅可以了解各种疾病的发生发展，还可以了解中医学方面的知识，也可以进入实验室研究病毒细菌分子等等，还能探究胚胎发育的奥秘。随着对专业的研究学习不断深入，越觉得动物医学专业既有趣又有意义，感谢当初选择动物医学专业时的自己。

——在校本科生 张雨

转眼间我已在西北农林科技大学动物医学院度过了10个春秋，度过了我人生中最青春、最快乐、最值得回忆的时光。有人会问我，在这里待这么久值得吗？我说，值，因为我对动物医学这个专业爱的深沉！

入学的第一个周我们就参观了张涌教授的世界首例体细胞克隆山羊基地，参观了各种动物的解剖模型，参观了胚胎干细胞中心……大家都暗自高兴自己选择动物医学这个专业是个无悔的决定。凭借本科五年的优秀表现我得到了硕博连读的研究生推免机会，又一次面对选择，我毫不犹豫地选择了在动物医学这个专业继续深造。在学院、导师的辛勤培养与自己的不懈努力下，我掌握了各种实验技能，并在自己的研究方向上坚持不懈的奋斗。动医梦，是选择动物医学广大学子的梦想，也是中国梦的一部分，坚持我们的梦想，选择无悔的人生！

——预防兽医学博士生 杜永坤



细胞与胚胎工程实验室



宠物手术

COLLEGE OF GRASSLAND AGRICULTURE

草业与草原学院

029-87090190

草业科学专业

专业基本情况

当你耳闻目睹昔日茫茫草原，而今却黄沙遍野、沙尘肆掠的时候，你是否会痛心疾首？是否会感怀曾有的“风吹草地见牛羊”的惬意景象，你是否意识到了这是草地退化导致的恶果？当你喝着纯纯的牛奶，健康而快乐地成长时，你是否溯本追源，了解过需要多少鲜嫩的草才让你享受到了如今的美味？当你漫步于绿草茵茵的公园，陶醉于城市绿化所带来的清新空气时，你是否想到了草坪何来又何养？其实这种种常见却未常思的现象均可“殊途同归”于同一门新兴学科，那就是——草业科学。

草业科学是一门交叉性学科，它以草食动物饲草饲料生产、城镇化和生态治理为主体，运用现代生物技术培育新草种，研究优质高产草地的建设与管理技术体系，创造以人为本的城镇绿化美化园林新格局，探索以草为主的西部生态治理方法和途径，实现我国草野业的产业化。

西北农林科技大学是我国最早开展草学研究和人才培养的高校之一，草业与草原学院目前为全国“985”高校中3所草业学院之一。西北农林科技大学草业科学已形成草种质创新与逆境生物学、旱区草地生态理论与技术、城市绿地工程技术3个特色鲜明的学科方向，现为国家林业和草原局重点（培育）学科和陕西省重点学科。

专业学科研究内容以及与国家发展战略及社会现实应用的衔接

草业科学是农业领域中重要的学科内涵。在新的历史条件下，开展草业科学人才培养和科学研究，既是国家对学校使命要求，更是学校“双一流”建设与服务区域经济发展之内在需求。我国有草地60亿亩，占国土面积的41.7%。首先，草业发展是落实党的十九大“生态文明建设”、“统筹山水林田湖草系

统治理”、“美丽中国”和“乡村振兴”的最重要的抓手。其次，国家林业和草原局的设立提高了草业从业人员的地位，也扩大了未来对草业人才的需求。同时，随着城市化进程加快，我国目前对城市绿地（草坪）的需求也日趋旺盛，存在较大人才缺口。美国草坪业年产值超过100亿美元，是美国10大农业支柱产业之一。产值以年均18%的速度递增，从未因经济衰退而起伏。德国草坪的从业人数为200万人。我国近10年内成立的草坪开发公司在2000家以上，年创产值不少于20亿元。发达国家草坪业从业人员约为全国人口的0.8%，我国草坪业从业人口以他们的1/2计，未来也将达到400万人。国家在生态文明建设中“草”的战略定位和部署以及人民美好生活对草地的需求，必将会形成草学相关人才的大量需求，而我校作为西部草业重要人才培养基地，拥有较强的学科办学实力，定会培养出国家所需的高素质人才。

社会上对我校该专业的认知误区

社会上对于草业科学的认识，往往是对草原的认识，且由于草业科学实力较强的院校主要集中于我国的西部、北方，势必会形成草业人才都要去中国偏远地区服务和就业的社会偏见。草业科学包含了牧区的草原、农区的人工草地及城市草坪绿化等内容。从草原牧区到乡村振兴和城市绿化，都离不开草业的支撑。

本专业培养目标为行业领军人才和科技精英。通过继续深造成为高校、科研院所的科教精英和草产业的领军人才。目前全国开设本科和硕士博士的单位不仅仅集中在北方，几乎遍及全国各地，如海南大学、华南热带农业科学院、上海交通大学、南京农业大学、扬州大学、贵州大学。

本专业本科阶段学习内容以及毕业生应具备的能力素质

草学为开设的主干学科，核心课程为：基础生物化学、植物学、植物生理学、遗传学、牧草育种学、牧草栽培学、城市景观规划设计、草坪学、草坪逆境生物学、草地生态学、草地培育学、动物生产学、牧草生物技术。

草业科学专业毕业生要求掌握草业科学的基本理论及其相关的草类植物生产、动物生产、草产品生产与加工、草坪绿化方面的基本知识；具有草业资源保护与利用、饲料生产与加工、草业生产规划与经营、草坪绿化、草品生产的技能；具备农业可持续发展的创新意识和草业生产、动物生产的基本知识和技能，了解草业行业及学科的前沿和发展趋势；熟悉动植物生产、草坪绿化、草品生产和环境保护与治理。毕业后能够从事草业生产与保护方面的技术与设计、推广与开发、经营与管理、教学与科研等工作。

学习本专业的中学生应具备的基本素养

对于草学专业的本科生来说，具备全面深入的地理、化学、生物方面知识，是学习专业课程的基础。在知识的学习过程中，注意新旧知识的融会贯通，知识面的拓展；善于将理论知识用于实验、实践，要培养动手能力；学习知识要勇于“钻”和“专”。

本专业为学生提供的发展平台及毕业生发展情况

草业科学本科生总体就业率稳定在95%以上，主要就业单位为草业企业、牧草生产加工企业、草坪企业及高尔夫企业、公务员等。本科生升学率稳定在70%，主要去向为北京大学、浙江大学、山东大学、上海交通大学、兰州大学、中国科学院和中国农科院等单位，为我校赢得了较好的声誉。每年均有本科生直接去国外读博，去向包括美国康奈尔大学、德国慕尼黑工业大学、新西兰梅西大学、澳大利亚国立大学、瓦赫宁根大学等，扩大了我校草业的国际影响。

研究生就业率100%，每年有3~5人出国深造。先后为政府、高校、科研单位和企业培养了大量优秀人才。先后培养了包括陕西科技厅副厅长史高领、西藏农牧厅草原处处长曹仲华、西藏农牧学院招生就业处处长苗彦君、陕西省林业科学院副处长宋江湖、兰州大学优青获得者刘志鹏教授、亚热带植物研究所张文惠研究员、中国农业大学王建华教授等一批优秀毕业生。

教授寄语

长河回望，我院草学学科的发展筚路蓝缕，经几代人几十年不懈努力为学院的建立奠定了初步基础。展望未来，西北农林科技大学草业与草原学院沐浴党的阳光，在“统筹山水林田湖草系统治理”、“美丽中国”和“乡村振兴”战略指引下，按照学校的统一部署，针对新形势、新机遇、新任务，将瞄准研究型、国际化和综合性的目标定位，面向国家重大战略需求结合学科发展的国际前沿，开展人才培养和科学研究。为培养具有国际视野的学术精英和行业领军人才，为“美丽中国”和“乡村振兴”提供科技支撑而努力奋斗！

——院长呼天明教授

学生谈专业

在我看来，草业科学前景光明。近年来，生态文明建设深入人心，山水林田湖草是一个统一整体，草在其中起到的作用不可忽视；今年初，国家林业和草原局挂牌，进一步体现了国家对草业发展的重视。近年来，包括西农在内高校，也在陆续组建草业学院，草学学科的人员进一步加大，社会对草学学科的认同感进一步加强。对草业学科的发展，我们充满自信，并且一定会为本学科发展而持之不懈地努力。

——2015级王健宇

我出生内蒙古，对草原有着深厚的感情。2007年高考时，我毅然选择了草业科学专业，这可以说是我人生中做的一个重大的抉择。11年过去了，我读完了本科、硕士、博士，并选择继续从事草业科学方面的教学和科研工作，这让我愈发热爱着这个专业，悄无声息地，它已经成为了我生活的一部分。11年来，草业科学领域先后经历了4次振兴，发生了天翻地覆的变化，在草业发展和生态保护方面发挥了重要作用。十九大明确提出“将草原纳入生态文明建设”，这体现了国家对草原生态保护的高度重视，同时，国家林业和草原局的设立，对推进草原生态文明建设具有里程碑式的重大意义。以我个人的经历，选择草业科学专业是理智的，前途是光明的。

——付娟娟，2016届博士毕业生，草业与草原学院讲师



COLLEGE OF FORESTRY

林学院

029-87082074

林学专业

专业基本情况

林学专业以森林（含城市森林）、湿地、荒漠为主要研究对象，以森林资源培育与利用的理论、方法与技术为重点，以全面发挥森林（湿地、城市等）生态系统的多功能和持续利用为目的，涵盖生态文明建设、城市林业、社会林业与美丽乡村建设等领域。随着林学学科研究领域的不断拓宽，生物技术、信息技术等交叉学科的大量融合，已形成从宏观、微观不同层次深入揭示陆地生态系统结构、功能与效益的新理论、新技术、新方法，研究对象涵盖不同地理、环境、景观生态环境下的森林、湿地、城市园林等生态系统。

西北农林科技大学林学专业是国家级特色专业、陕西省名牌专业、国家卓越农林人才教育培养计划改革试点专业，办学历史悠久，师资力量雄厚。在 2012 年国家学科评估中林学一级学科综合排名第 3，获批国家级教学团队和两个教育部创新团队，师资力量雄厚。

专业学科研究内容以及与国家发展战略及社会现实应用的衔接

林学的研究方向除了传统的造林、种树培育、森林生态学、环境学外，如何科学的管理森林，保证林业“可持续发展”；怎样在兼顾生态环境的基础上，对森林、林木以及野生动植物等资源进行合理的开发应用，也是林学研究的长远方向。

现在世界各国越来越重视林业发展问题。林业在维护生态安全、满足林产品供给、发展绿色经济、促进绿色增长发挥着不可替代的重要作用，森林资源和林产品的占有，已经成为一个国家物质文明的重要标志。

2017 年 5 月 16 日，国家林业局和国家发改委联合发布了《全国沿海防护林体系建设工程规划（2016-2025 年）》，《规划》指出，2025 年我国森林覆盖率要力争达到 40.8%。“十三五”时期我国将深入推进森林城市建设，以此提升城市生态功能、改善城乡人居环境、拓展绿色发展空间。从数据不难看出，国家对森林环境和林业发展建设是非常重视的。从近些年的环境状况来看，林学专业肯定会越来越被重视，无论在一线城市，还是到各地城镇乡村，基本可以达到全覆盖，对林学专业人才的需求，也将会不断增多。

本专业本科阶段学习内容以及毕业生应具备的能力素质

林学专业培养具备森林培育、林木遗传育种、森林病虫害防治与检疫、野生植物资源开发利用等方面的知识，能在林业、农业、环境保护等部门从事森林培育、森林资源保护、森林生态环境建设的高级科学技术人才。

学习的主要课程有：植物学、植物生理学、基础生物化学、遗传学、生物技术、树木学、森林生态学、林木育种学、森林培

育学、森林保护学、森林经理学、“3S 技术及应用”等。

本专业毕业生发展情况

现代林业的概念已经涵盖森林资源培育、经营、保护、利用以及生态环境建设等诸多方面的内容。毕业生可从事城市林业、森林可持续经营、气候变化与林业、生物多样性与湿地保护、林业生物质材料与生物能源、林产品生产与贸易、森林文化与生态文明方面的工作。

我校林学专业近三年平均就业率达 93% 以上，学生毕业后主要从事林木培育、森林资源管理与保护、生态文明建设、林业行政管理等方面的工作。每年约 50% 以上本科毕业生继续攻读硕士研究生，其中约 90% 以上毕业生被免试推荐到国内顶尖“985 工程”和“211 工程”高校或知名科研院所学习深造。



野生植物资源—校园种质资源学习

森林保护专业

专业基本情况

森林保护专业主要培养具备森林资源保护、森林资源调查与管理、林政管理与执法等方面的知识和技能的高级技术应用性专门人才。森林保护大致分为森林资源消耗量控制、森林生物多样性保护、森林景观资源保护及森林灾害防治等。

西北农林科技大学森林保护本科专业设立于 1979 年，是西北农林科技大学传统优势的学科之一，现已成为国家级特色专业、卓越农林人才培养计划专业，陕西省、国家林业和草原局重点学科、国家“211”三期重点建设学科。

专业学科研究内容以及与国家发展战略及社会现实应用的衔接

在习近平总书记提出的“建设生态文明，保护绿水青山”的绿色发展理念下，森林保护专业以服务国家生态文明建设和林业经济发展为目标，培养“懂生态文明理念、知森林保护理论、会生物防治技术、晓行业发展趋势、具创新能力、有深厚三农情”的专业人才。

森林保护的科学研究与我国生态安全、林业建设密切相关，学科紧紧围绕西北重大林木（如杨树、松树、经济林）病虫害害

的成灾机理及其控制关键技术，在菌物多样性及其资源利用、林木菌根真菌及其抗逆性、森林锈病分子遗传学、小蠹虫成灾机制及生态控制、新型杀鼠剂和无公害杀虫剂研制及其应用技术、经济林病虫害防治等研究领域取得一系列重大科技成果，培养了大批森林保护高层次研究与管理人才。

近几年，国家对农林业十分重视，不断加大投入，经过这些年的积累，农林业获得了资金上的支持。另外，政策方面也不断传来“利好”消息，产业结构的战略性调整和人们对生存环境的重视给农林类专业带来了曙光。因此，虽然农林类专业毕业生就业形势比较严峻，但情况正在日益好转。农林类专业毕业生有另一条广阔的就业之路，那就是到农村基层自办实业。经常关注新闻媒体的人就会发现，各种关于大学生放弃公职到农村兴办养殖场、畜牧加工厂、花卉果品基地的报道越来越多。到国有单位，搞科研开发、从事生产经营可以实现自我价值，到基层自办实业，自己聘用自己，同样可以实现自我价值，而且更富有挑战性和创造性。森林保护专业的发展与国际森林保护学科不断发展变化的新动向一致，符合当今世界林业发展趋势，同时与我国林业可持续发展战略相吻合，因而具有广阔的发展前景。



德国国家科学院院士 Heinz Rennenberg 一行访问我院



水晶沟—水杉林参观

社会上对我校该专业的认知误区

我国森林保护人才肩负着维护国家生态安全和发展林业产业的双重使命。由于林业行业的特殊性和艰苦性，社会在一定程度上对高等林业教育还存在不同程度的偏见。不少人认为森林保护就是去远离城市的地区工作，当个护林员，生活苦、工资低！加上行业的特殊性，很多人不清楚森林保护具体的专业范畴。

森林保护专业是培养具有生物学、林学基本知识，具备森林有害生物控制基本理论与操作技能的研究型高级专门人才。森林保护学科是林学学科的重要组成部分，是以昆虫学、植物病理学、动物学、微生物学、林火学和林学知识体系为基础，依据生态学和经济学原理，保护森林和林木免遭有害生物的侵害。随着本学科研究领域的不断拓宽，物理、化学、计算机、生物技术、遥感、地理信息系统、生物医药、免疫学等交叉学科的大量融合，已形成从宏观、微观不同层次深入揭示森林有害生物成灾规律和防控新技术体系，研究对象涵盖不同地理、环境、景观生态环境下的人工林、天然林、城市园林等生态系统。

因此，森林保护专业是一门多学科融合的专业，既培养具有丰富理论知识又具备较强实践能力的专业人才，目标是为我国培养从事森林有害生物监测、检疫、防控、维护森林健康的研究型高素质专门人才。

本专业本科阶段学习内容以及毕业生应具备的能力素质

森林保护专业培养的学生必须掌握森林有害生物发生与防治、森林动植物检疫、生物防治、森林防火等基础知识和基本技能，能够根据国家生态发展战略、地方森林生态安全，开展重大林业有害生物监测、预警、虫情虫态及外来有害生物检疫检验和防控方面的理论和技术研究，以服务于我国林业生态环境建设和产业发展。

主要课程：植物学、植物生理学、遗传学、基础生物化学、微生物学、土壤学、树木学、森林生态学、普通昆虫学、普通植物病理学、森林昆虫学、森林病理学、森林动物学、林木化学保护、森林火灾与管理、森林动植物检疫学、林学概论、保护生物学、3S 技术等。

本专业为学生提供的平台及毕业生发展情况

森林保护本科专业依托的森林保护学科为国家林业和草原局重点学科，具有相应的博士、硕士授权点和博士后流动站。森保学科与国内外知名高校、各省市森防站等相关涉林单位均具有较好的合作关系，“森林保护学国家级教学团队”、“森林昆虫学国家级精品资源共享课程”、“森林生物学国家级虚拟仿真实验教学中心”、“森林保护专业实践教学基地”、“国家林业局西北森林生物灾害治理重点实验室”、教育部创新团队“西北重大森林病虫害成灾机理及控制技术”和“西北农林微生物资源与植物抗逆性研究”等平台为本科教学提供了优质的教育资源和平台。

近三年本科生平均就业率约为 93%，学生毕业后主要在林业、动植物检疫、环境保护等企事业单位从事森林资源保护、森林有害生物防控等方面的研究、技术研发和行政管理工作。每年约 50% 的毕业生继续攻读研究生，其中部分学生被推荐免试到国内知名的“985”和“211 工程”高校或科研院所学习深造，攻读与昆虫学、植物病理学、森林培育、林木遗传育种、微生物、动物学、植物学、生物化学与分子生物学、免疫学、生物信息学和生态学等生命科学相关专业的研究生。部分学生通过国家留学基金委资助进入国外知名高校攻读博士学位。

教授寄语

“林木病虫害防治是林业的命脉，以生物防治为主的综合防治，是林木病虫害防治领域的重大变革。我的最大快乐，就是当发现一个天敌新种和解决一个重要林木病虫害的防治问题”

——杨忠岐，教授，中国林业科学研究院首席专家，国家杰出青年科学基金获得者，国务院参事，全国政协委员

“森林保护在我国有完善的管理机构，负责我国有害生物的检疫、监测和防治，以保护森林的健康，服务于国家生态安全和林业经济建设，我们需要为此培养专业的森林保护人才，期待优秀学子加入我们的队伍！”

——唐明，教授，国家杰出青年基金获得者，全国模范教师

专业基本情况

林产化工专业是以化学方法改造、利用木材、叶、花、果、皮等生物资源，开发食品、药品、精细化工品、生物材料和能源等产品及相关工艺与设备，最终实现森林资源的综合化、高值化利用。像化妆品里边的植物精油、天然香料以及松香、天然树脂的生产，甚至还有竹木炭、活性炭等等，这些都是通过林产化工从植物中提取、深加工产生的。

西北农林科技大学林产化工专业是具有鲜明地域特色和区位优势的林业工程类本科专业。我院林产化工专业是我国办学历史较悠久的历史之一，其前身可追溯至 1934 年创建的国立西北农林专科学校的森林组。自 2001 年来，本专业培育出了近千名“专业扎实、基础广博、才干卓越、具备国际竞争力”的高素质应用型技术人才，已成为我国林产化工专业人才培养的重要基地。

专业学科研究内容以及与国家发展战略及社会现实应用的衔接

我们的科研成果播撒祖国大地，我们始终努力奋斗，以解决当下林业资源产品单一、资源利用度低、经济效益低下、产业发展持续性差等顽疾，为实现森林资源的绿色、高效、高值、综合利用，满足群众对绿水青山和富裕文明生活的日益增长的生活需求，为“一带一路”、“美丽中国”、“乡村振兴”等国家战略的实施提供科技和产业支撑。

社会上对我校该专业的认知误区

不会做化工的林学院不是好的科研机构，部分同学对我们可能存在认识偏差，认为我们是一家做化工的林产学科，那你就错了。我林产化工专业坚持以化学改造为契机、利用木材、叶、花、果、皮等生物资源，最终实现森林资源的综合化、高值化利用。我们专业在杜仲、元宝枫、漆树、花椒等经济林木资源综合利用方面历史悠久，已形成鲜明的品牌特色与效应。

本专业本科阶段学习内容以及毕业生应具备的能力素质

本专业秉承学科融合的理念，在课程设置上注重紧密跟踪学科前沿。核心课程包括有机化学、物理化学、天然产物化学、植物纤维化学、化工设备机械基础、化工原理、林产化学工艺学、精细化学品工艺学、生物质能源与化学品、活性炭生产技术与应用、生物化工工艺学、木材热解工艺学等。与国际接轨，开阔学生的国际视野，同时开设 2 门暑期外教全英文课程。

经过 4 年学习，学生将成为掌握森林植物资源化学加工、生物化学品加工和精细化学品加工技术和工艺设计的高素质应用型技术人才。

学习本专业的中学生应具备的基本素养

如果你喜欢林业，热爱化学学科，那么恭喜你，这个专业将会帮助你完美实现自己的理想。奇妙的林化世界会给你带来惊艳的视觉冲击，同时你要静得下心、耐得住寂寞来打下扎实的基础理论，完成多次的重复试验。

林产化工专业

本专业为学生提供的平台及毕业生发展情况

本专业依托林业工程一级硕士学位授权点，拥有陕西省经济植物资源开发利用重点实验室、陕西省天然产物化学生物学重点实验室、国家林业与草原局元宝枫、花椒、枣工程技术研究中心等省部级科研平台 5 个，中日杜仲研究所国际平台 1 个以及山阳核桃等推广试验示范站 5 个。与天津大学、华南理工大学、北京林业大学、南京林业大学、东北林业大学、中科院大连化物所等及加拿大西安大略大学、荷兰瓦赫宁根大学、英国雷丁大学、东芬兰大学、日本大阪大学等国内外十余所著名大学或研究机构积极开展合作交流。

本科毕业可在林产化工、制浆造纸、日用（精细）化工、能源材料、食品医药、环境生物等相关教学、科研和生产单位从事化工工艺设计、设备选型、新产品开发及技术创新、科学研究、生产经营管理等工作。就业单位主要以上市公司、国有企业、三资企业、民营企业等为主，例如中国兵器北化集团山西新华化工有限公司、中国石化、南山集团、山鹰纸业、吉利汽车等。近年来在大学生入伍、事业单位选调、自主创业等方面呈现新的就业发展趋势。

本科毕业升学方向涵盖化学化工、植物化学、能源材料、食品环境等学科，近五年平均保研率为 32%，升学率为 48%，保研及升学学校有北京大学、天津大学、南京大学、中国科技大学、浙江大学、南开大学、厦门大学等国内双一流著名大学或研究所。此外，还有部分毕业生出国留学深造于美国伊利诺伊大学香槟分校、澳大利亚昆士兰大学、荷兰格罗宁根大学、瑞典农业大学、典隆德大学、新加坡南洋理工大学等世界百强大学。

教授、在读学生和校友谈专业

随着世界石化能源的日益减少以及全球环境污染的加剧，将可再生的生物质转化为绿色能源、生物基新型材料和高附加值化学品是未来全球关注的焦点和学科发展方向，而林产化工专业正是培养具有掌握生物质化学高值化利用基本理论和生产技术的高级人才，属于能源、材料和化学化工等多个领域的交叉学科，与世界学科发展和人才培养方向相一致。

——加拿大西安大略大学引进人才李冬兵教授



化学分析实验奠定学生实验技能基础

林产化工专业注重对综合素质的培养，通过在该专业的四年学习，不仅掌握了扎实的林产化学化工及交叉学科知识，而且具有较强的实验、实践、设计和创新创业能力，身边很多同学保研至北京大学、天津大学、南京大学等知名一流高校，获得国内著名高校或研究所的青睐。随着中国健康 2030 战略的实施，未来人们更加重视健康，社会对具有天然产物知识的人才需求量增大，而天然产物提取和活性成分的利用正是林产化工专业重要的培养方向之一。

——2015 级在校学生努尔妮萨

林产化工专业师资力量雄厚、培养方案全面、课程设置合理、实践教学紧扣生产、本科毕业生就业率高，不仅为我国化学化工行业培养出大量专业知识扎实、实践和创新能力强的复合型人才，而且培养出的人才在工作岗位上勤奋踏实、吃苦耐劳、

木材科学与工程专业

专业基本情况

木材科学与工程专业包括木材科学和木材工程两部分。木材科学是指对木材原料的认识，包括木材的微观结构、木材种类的识别、木材这种材料的基本性质的认识。木材工程就是通过对木材的加工，制成木制品而能被人们使用。木材科学与工程是运用机械或物理、化学的方法，加工和处理木材，提高木材的附加值，制成保持木材基本特征的制品的加工工业，它包括制材、木材干燥、木材防腐、木材改性、木制品加工、家具制造、人造板制造、人造板表面装饰、人造板功能性加工、室内装饰、软禁制造、竹藤加工等。不同学校可能对木材科学与工程专业方向设置不一样。但大体上可以分为木材干燥、木材胶黏剂与涂料、木工机械与家具设计五个方向。

西北农林科技大学木材科学与工程专业于 1985 年开始招生，是林学院历史悠久的品牌和传统特色专业，也是唯一设立在国家“985”重点院校的专业。教学及科研条件充足、实力雄厚。承担了国家自然科学基金、国家林业局公益性科研专项、国家 948 项目、国家林业局林业行业标准项目、陕西省农业科技攻关项目等国家和省部级科研项目 30 余项，完成校企合作科技成果转化和企业委托项目 10 余项。

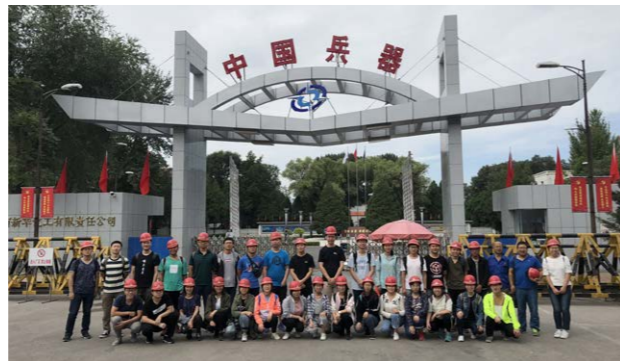
专业学科研究内容以及与国家发展战略及社会现实应用的衔接

西北农林科技大学木材科学与工程专业是我国西北地区唯一的林业工程类本科专业，具有鲜明的地域特色。本专业经过了三十余年的发展，始终坚持“理论为基、以学为用、产学研紧密结合”的办学思路，已经培育出 2000 余名专业扎实、基础广博、才干卓越、具备国际竞争力和创新能力的木材科学与工程类复合型人才。

针对西北地区秸秆资源利用、栓皮栎软木资源丰富而相关研究落后等问题，该学科形成了木质材料功能材料改良与利用、木质复合材料、软木性能与利用等 3 个研究领域，在速生材功能性改良、木质重组材制备工艺及装备、定向麦秸板工艺优化与

业务能力突出，并在企业成长较快，受企业关注度高。

——南山集团副总经理曲尚武



中国兵器集团实习

产品开发、栓皮栎软木结构特性与利用等方面形成了鲜明的科研优势和学科特色。结合西北地区生物质资源特色，力求在生物质材料的高附加值应用方面继续发挥优势。

本专业为学生提供的发展平台

基于西北农林科技大学创立世界一流农林高校的远景规划，本专业立足西北，面向全国，在专业建设方面，探索“产、学、研、用”协同创新机制，推进与相关科研单位建立合作机制，先后与陕西省产品质量监督检验所、深圳家具研究开发院、西北家具工业园等 20 多家企业建立了稳定的合作关系，与杨凌天工实业有限公司合作创建了“西北农林科技大学天工工业设计研究所”和大学生创新创业实践基地、形成长期校企合作关系。

本专业具有硕士学位授予权，成绩优秀者可免试推荐直接攻读博士或硕士学位。与美国、加拿大、芬兰等多所国外学校合作培养人才，本科学习期间学生有机会作为交换生申请到国外合作院校学习和交流。每年暑期都选派专业优秀的本科生赴弗吉尼亚理工大学、加拿大 UBC 进行暑期访学，以及赴俄勒冈州立大学进行见习研究。

本专业本科阶段学习内容

本专业培养具有木材、木质复合材料及相关材料科学理论以及家具设计与制造的专业知识和技能，掌握木质材料精深加工工艺、从事人造板生产和木制产品设计制造、家具设计与制造等方面的生产、经营、管理和科研工作的现代高级工程技术人才。学生本科毕业后可继续攻读硕士、博士学位，也可承担工程技术、产品开发、科研、教学、经营和管理等工作。

核心课程：木材学、胶粘剂与涂料、木材切削原理与刀具、木材加工装备、制材学、木材干燥学、木材加工自动化、生产过程输送与清洁生产、人造板生产工艺学、家具设计、木制品生产工艺学、木材保护与改性、木质工程材料、人造板表面装饰工艺、计算机辅助设计、木质资源与商品学等。

毕业生就业及深造情况

本科毕业生主要到木材工业（包括人造板）、家具制造企业，经济与贸易等领域的企业、设计院、科研院所等，也可在木门窗、木地板、橱柜等木制品企业及建筑室内设计等企业就业，从事木材加工、家具设计制造、工程设计、工艺流程和设备管理、新产品开发、经营管理、木业贸易等工作。或在物资、轻工、建工、房地产开发、海关商检以及高等学校、科研院所、设计院（所）等单位承担工程技术、产品开发与生产、科学研究、教学、经营及管理等工作。

就业单位主要有：中建五局装饰幕墙有限公司、中建八局第二建设有限公司、郑州宇通客车股份有限公司、中国电子系统工程第四建设有限公司、华鼎建筑装饰工程有限公司、美克国际家居用品股份有限公司、曲美家具集团股份有限公司、广州尚品宅配家居股份有限公司、索菲亚家居股份有限公司、顾家家居有限公司、香港兴利集团、欧派家居集团、大自然家居（中国）有限公司、廊坊华日家具股份有限公司等大型国企或行业龙头企业。社会对本专业人才的需求量很大，近三年专业就业率高达 100%。

近三届毕业生保研、考研率为 20% 左右，学生继续深造选择除本校外，包括中国林科院木材工业研究所、国际竹藤中心、中山大学、武汉大学、西安交通大学等国内高校或知名科研院所。

专家谈专业

木材是人类祖先最早利用的赖以维持生计的天然绿色环保材料，承载了数千年来中华民族的智慧和文化底蕴。木材具有与环境和谐、永续利用和实现节能减排的 4R 特性，即 Reduce（减少使用量）、Reuse（重复使用）、Recycle（循环使用）和 Recovery（回收再用），其对改善人居环境和具有独特的作用，可应用于国民经济和日常生活中的各个领域。学习本专业符合国家提出的创新创业和绿色发展的理念。

木材是绿色环境和人体健康的贡献者。木材与人们生活息息相关，可为人们提供上万件各种木制品和生活用品，是一种可再生资源，具有广阔发展空间。学习和研究木材这一重要生态材

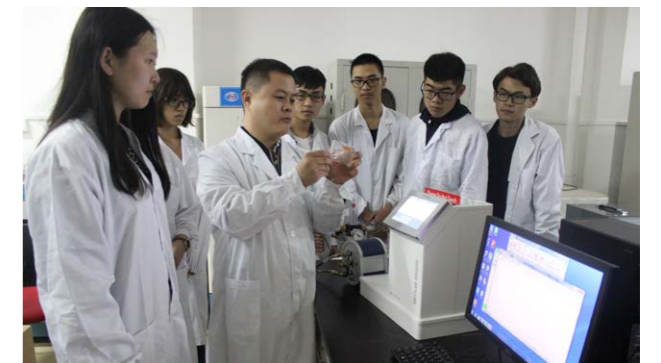
料，对推进木制品的低碳革命、保障生态安全、提高人类生活质量和可持续发展具有重要意义。

——李坚，教授，博士生导师，中国工程院院士。

学生谈专业

木材科学与工程囊括了木材、木质复合材料及相关材料的理论研究、加工制造、功能设计、工程设计等多个培养方向。其培养方案不仅注重木材学、人造板工艺学、木质建筑装饰材料等特色专业课，也将课程实验、专业认识实习、课程实习、生产实践与技能训练等丰富的实践环节融入到课程体系中，有助于我们熟练掌握木材加工基础理论及实践操作。在校期间，我们专业的学生具有赴美国、加拿大等国家和地区高校公派留学的机会，更有丰富的暑期出国访学机会。校友也给我们提供了各种奖学金，助力我们学习成长。我们毕业后，可胜任木制品行业的设计、制造、管理、销售、贸易和研究与开发等工作，且部分成绩优秀的毕业生可免试推荐直接攻读硕士或博士学位。四年的本科历练，为本人的博士阶段学习和科研创新奠定了坚实的基础。

——孙秀轩，2006 级本科生，2010 年免试推荐中国科学院青岛生物能源与过程研究所生物材料科学与工程专业硕士研究生，2013 年攻读美国路易斯安那州立大学可再生自然资源专业博士研究生。陕西省优秀毕业生学生干部，国家奖学金、美国路易斯安那州立大学研究助理奖学金和经济发展奖学金获得者。



课程实验木质材料性能检测

木材科学与工程(家具与室内设计方向)专业

家具与室内设计业涉及民生，是常青产业。中国是世界第一大家具制造和出口国，行业发展需要大量实践和创新能力强的卓越工程技术人才。家具与室内设计专业是以家具产品开发和生产技术、以建筑室内设计及装饰工程为核心，融科学、工程、技术与艺术为一体的应用型学科，注重理论与实践紧密结合。西北农林科技大学是西北地区唯一一家设有该专业的院校，该专业方向自 1992 年招生，至今已有近三十年的办学历史，在人才培养方面颇具特色与优势，尤其在校企协同育人产学研结合与国际交流方面紧紧围绕学生工程能力、设计能力、创新能力、国际视野拓展等方面的培养卓有成

效。依托校企实践教学基地及工业研究所等专业人才培养平台，设置专业奖学金、开展各类学科竞赛、创新创业项目及实践教学等，培养学生学习兴趣、激发学生学习热情，提升学生实践及创新能力，近些年，学生的综合能力有所提升，并在各类大赛中屡获佳绩，得到用人单位的一致认可；国际交流方面，与加拿大 UBC、美国佛吉尼亚理工大学建立长期合作关系，专业聘请国外知名教授开设双语课程、邀请国外专家做学术交流、并选送部分优秀学员开展国外短期访学、助研等形式多样活动以拓展学生国际视野，并为学生继续深造创造条件。

COLLEGE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE AND ARTS 风景园林艺术学院

029-87080271

风景园林专业

专业基本情况

“风景园林学”是规划、设计、保护、建设和管理户外自然和人工境域的学科，其核心内容是户外空间营造，根本使命是协调人和自然之间的关系。“风景园林专业可以说是利用土地、水体、动植物、天空等自然要素营造空间的技艺，也是为人们创造美好的生活游憩空间的技艺，从而具有科学的属性，也具有社会和文化的属性。”

西北农林科技大学风景园林专业是国家首批获得风景园林一级学科博士点的 19 所高校之一。拥有风景园林学一级学科博士、硕士学位（0834）授权点各 1 个，风景园林专业学位硕士学位（0953）授予权点 1 个。2013 年获国家林业和草原局重点学科。

专业学科研究特色

我校风景园林学科在 4 个方面显现出比较明显的特色与优势：

在西部城市人居环境方面的微气候评价及景观认知与偏好方面，开展了大量的研究，在探究降低热岛效应和改善室外空间热舒适的技术措施，发掘以人居环境改善和精神复愈性功能为主导的园林设计手法和策略取得了重要的成果。

依托秦巴山区丰富的植物资源，对有关珍稀园林植物资源的调查、收集与保护，观赏、食用、保健等功能评价与应用的研究进行了长达 70 多年的持续累积，在百合、牡丹、海棠、杜鹃、兰科等植物种质资源研究方面在国内具有较为深厚的学术积淀

和良好的发展势头。已建立了一个涵盖 60 多个种的 200 多个生态类型的 3000 余份园林植物种质资源圃，选育百合等新品种 5 个。

通过对基于西北生物多样性定向的大地景观规划与生态修复研究的持续研究，在评价城乡绿地景观的结构类型与植物多样性之间的关系、生态效益以及生物多样性维护以及景观评价及管理的景观数据库建立方面取得了若干有价值的发现。

通过对陕西大型土遗址保护、古树名木保护关键技术和传统村落和建筑的生态智慧研究，形成了较具特色的风景园林历史理论与遗产保护研究方向。

专业学科的方向设置

园林与景观设计。研究方向包括：①区域规划与设计；基于微气候评价的人居环境设计②基于景观认知与偏好的室外公共空间设计理论与实践。

园林植物资源与应用。研究方向包括：①植物种质资源与遗传育种；②植物栽培与养护；③园林植物生理与生态分析。

大地景观规划与生态修复。研究方向包括：①生物多样性定向的城乡景观规划；②生态农业规划；③基于 GIS 的景观规划与管理。

风景园林历史理论与遗产保护。研究方向包括：①大型土遗址保护；②古树名木保护关键技术；③传统村落和建筑生态智慧研究。

风景园林专业就是在城市做公园设计？

风景园林专业涉及的问题广泛存在于两个层面：如何有效保护和恢复人类生存所需的户外自然境域？如何规划设计人类生活所需的户外人工境域？工作内容从庭园、公园设计、城市道路绿化设计，园林建筑设计到微观设计；从园林花木育种养护到整个城市园林绿地系统工程的规划和建设；从到宏观的土地利用、自然资源管理到区域发展研究、生态保护和修复都是风景园林关注的范畴。

社会上是否有对农林院校的风景园林专业的认识误区？

有许多人认为农林院校下的风景园林专业学生只会做植物方面的工作，实际上我们强调的是艺术、工程技术与生物生态三方面的综合发展，以培养优秀风景园林师为目标，实践证明我们学生的综合素质还是比较强的，在就业和职业生涯中具有很强的竞争优势。人们对于园林专业覆盖的范畴的认知还是比较有局限性的，一些人认为本专业主要工作为植物配置和绿化养护，但其实风景园林专业涵盖了园林设计、大地景观、生态修复等，直至反映对社会的人文关怀。所以说风景园林师就是一名“杂家”，它需要广泛的知识积累。

本专业本科阶段学习内容以及毕业生应具备的能力

学习内容：本专业培养掌握生态学、园林绿地规划与设计、风景名胜规划、区域规划、城市景观规划与设计、园林建筑设计、风景园林工程、园林植物种植设计等领域的基本理论和基本知识；受到绘画技法、制图方法、风景园林表现技法、风景园林艺术理论、规划设计方法等方面的综合训练；具有运用所学科学理论、艺术理论、设计理论，进行各类生态规划、区域规划和风景园林规划与设计、施工与组织管理、园林监理的基本能力。

主干课程：风景园林规划与设计、风景园林建筑设计、风景园林工程、园林树木学、花卉学、中国园林史、西方园林史、园林艺术原理、风景园林运营管理。

毕业生掌握的能力：通过本专业的学习，毕业生应掌握风景园林规划与设计、风景园林建筑设计、风景园林植物应用和风景园林工程与管理的基本理论和方法，掌握风景园林表现技法；熟悉风景园林遗产保护与管理、生态修复基本理论和方法；了解国内外风景园林学科的理论前沿、应用前景及发展动态；具有运用所学科学理论、艺术理论、设计理论，进行各类生态规划、区域规划和风景园林规划与设计、施工与组织管理、工程监理的基本能力。

学习风景园林专业应具备的基本素养

学习风景园林专业的学生必须要明确自己的学习目的，这是一个为实现人类社会和自然环境可持续性发展，为创造一个安全、舒适、实用、优美的人居环境，以保护人类赖以生存的大自然的事业。由于风景园林专业具有多学科交叉的特点，涉及哲学、历史、地理、生态、建筑、土木、艺术和环境等 7 个学科门类

21 个学科，其中关系密切的一级学科有建筑学、城乡规划学、生态学。所以风景园林专业的学习需要不断培养学生较全面的知识结构基础，既要培养文学艺术涵养，又要具备工程数理和生物生态知识，也要了解心理学、社会学与经济学知识。尤其是规划设计创作与研究成果要通过图文表达呈现出来，就需要有美术、制图和各种辅助设计电脑软件的应用技能；因此，风景园林专业的学生更需要有吃苦耐劳的精神，力求将自己培养为具有文才、口才和画才兼具的综合性人才。

发展平台及毕业生发展情况

本专业拥有风景园林建筑设计室、风景园林工程实训室、风景园林设计室等实践平台，为专业学生的实践训练提供了良好的平台。同时，结合风景园林规划设计课程实习、华北-华东综合实习等一系列实习，完善该专业的实践教育。

为提升风景园林专业学生的实践能力，学院与国家林业局林产工业设计院林业工程规划设计所、陕西意景园林股份有限公司、浙江普天园林建筑发展有限公司、陕西水墨长安景观园林建设有限公司等 20 余家企业共同制定了实践培养计划，可满足学生综合实习等任务。

学院每月举办一次“园林讲堂”系列讲座，邀请国内外知名专家学者介绍风景园林的研究前沿。通过开设全英文课程和暑期访学等系列活动，拓宽专业学生的国际视野。与 20 多所境内外著名大学研究机构开展合作，组织学生赴境外大学和科研机构开展学习交流。

就业方向：毕业生可在规划设计机构、科研院所、管理部门、相关企业从事风景区、城乡园林绿地、国土与区域、城市景观、生态修复、风景园林建筑、风景园林遗产、旅游游憩等方面的规划、设计、保护、施工与管理及科学研究等工作。也可继续深造报考本专业或相关专业的研究生。



综合实践平台作品

环境设计专业

什么是环境设计？

环境设计又称“环境艺术设计”，是一种新兴的艺术设计门类。环境设计是对人类的生存空间进行的设计。广义的环境是指围绕和影响着生物体周边的一切外在状态，所有生物包括人类都无法脱离的这个环境。狭义的是指，在自然环境的基础上创造出符合人类意志的人为环境。所以，归根结底环境设计就是要解决“人—建筑—环境”之间存在的各种不协调因素使其和谐统一，营造出完美时尚、舒适宜人的人类生活空间。

环境设计专业学习（研究）内容是什么？

环境设计的内容极为广泛，主要包含：景观设计、建筑设计、室内设计、公共艺术设计等内容，具有综合艺术系统工程的特点，是一门跨学科的综合类专业。环境设计以建筑学为基础，有其独特的侧重点。与建筑学相比，环境设计更注重建筑的室内外环境艺术气氛的营造；与城乡规划设计相比，则环境设计更注重规划细节的落实与完善；与园林设计相比，则更注重局部与整体的关系。

我校环境设计专业的特色及核心课程有哪些？

我校环境设计专业是西北地区唯一以植物配置与应用设计为特色，将生态学理论与数字环境艺术纳入课程体系的跨学科综合性艺术类专业。

环境设计专业设有“景观设计”和“建筑及室内设计”两个专业方向。景观设计方向核心课程有：环境景观设计、环境雕塑设计、风景区和住宅区规划、植物配置与应用等。建筑及室内设计方向核心课程有：公共建筑设计、居住空间设计、办公空间设计、商业空间设计、展示设计、酒店空间设计等。

入学后的第四学期末同学可根据学习情况、个人职业规划、兴趣爱好等自由选择专业方向，学院对选专业人数按照学院分专业办法进行调整。

环境设计专业培养体系怎样？

我校环境设计专业培养体系由基本培养目标和专业培养目标构成。基本培养目标是学校对学生知识、能力与素质的目标要求；专业培养目标是本专业对学生专业知识、专业能力与专业素养的要求。

基本培养目标包括培养的学生身心健康、知识结构合理，有健全的人格、高尚的人文情怀和社会责任感，有一定的批判思维与创新能力、科学研究能力、语言文字表达能力、终身学习能力和组织管理能力，具有国际视野和团队合作精神。

专业培养目标包括培养具有系统的艺术设计思维和综合的环境设计艺术的基本理论和知识，掌握环境设计基本原理与设计能力，毕业后能在政府、事业单位、地产公司、城乡规划设计单位、园林设计公司、室内设计与装饰公司等企业事业单位从事环境景观设计、室内设计、公共环境设计及管理工作的创新型高级专门人才。

学习本专业的中学生应具备那些基本条件？

报考环境设计专业的考生，应符合普通高校招生全国统一考试报名条件，并参加普通高校招生全国统一文化课考试和所在省份组织的美术类专业课统一考试。

根据《普通高等学校招生体检工作指导意见》规定，色觉异常II度（俗称色盲）考生不能报考该专业。

我校为环境设计专业学生提供了那些教学、实践平台？

借助我校双一流大学建设契机，环境设计专业得到了长足发展，分别建设了校内教学实践平台和校外实习实践平台。校内教学实践平台主要有沙盘模型制作室、古建模型室、多功能展厅、美术馆、乔木园、灌木园、牡丹园等；另外，学院在广州、深圳、珠海、北京、上海、苏州等地建立起20多个稳定的校外实习实践基地。

社会需求和用人单位对我校环境设计专业的认可度如何？

社会同行对我校环境设计专业高度认可。国内主要地产公司、设计院、装饰公司如碧桂园、万科、恒大、中铁、中建、金螳螂装饰等每年在我校均设有专场招聘会，还有很多同学本科毕业以后继续深造进高校或考公务员，用人单位反馈我校学生在单位勤勉踏实、积极向上、有很强的专业能力和团队意识。

随着我国城乡生态文明建设的持续推进，环境设计领域，尤其是环境景观、室内公共环境装饰、商业展示环境设计等方向的人才需求会急剧增加，社会对本专业的人才需求在较长一个时期内会稳定增长。

教授、在读学生和校友谈专业

随着人们生活水平的提高，对室内外环境的审美要求越来越高。环境设计专业就是培养室内外环境设计的高级专门人才。我校的环境设计专业在植物景观设计方面具有一定的优势和特色，很受社会各用人单位欢迎。

——段渊古，风景园林艺术学院院长、教授

在我看来，在所有专业学科里，唯独只有设计是艺术和知识，



暑期海外访学

理性和感性的完美结合。而环境设计却是设计里最体现技术和知识含量的，环境设计就像一坛酒，越酿越醇，它是一门一生都学不完的专业，首先因为它是一门综合性学科，包含有气象知识，地理知识，植物知识，艺术知识等等……其次它既拥有理性特有的严谨与细致，又拥有感性的创作精神和审美。

一旦当你拨开环境设计的帘幔，你会被他的璀璨所深深吸引，并踏上那坚定不移的步伐，虽然道路会有崎岖，但对面的掌声和鲜花会一直等待着你。

——黄晴，2018级艺术设计领域研究生

作为一个人生活在地球上，希望的就是我们的生活空间和环境越来越舒适，人与自然可以和谐共生，而环境设计专业解决的就是人与自然环境的协调关系问题，它以为人服务为目标，其目的就是通过技术和艺术的手段创造出适宜人类各种需求的场所，从而达到满足人们精神和物质需要的优美环境。

在西北农林科技大学，环境设计专业的课程丰富，涉猎广泛。理论知识之外，学校多次安排外出实习课程，从广、珠、深到苏、沪、杭，参观了许多博物馆、游园、酒店，实地的考察和感受对我们的学习大有帮助。就业方面，学校为我们提供了很好的平台，就业前景也很好，为我国的现代化建设和环境改善

培养了许多出色的设计师。

四年的学习让我深深的喜欢上了这个专业，不仅仅是因为学到有趣的知识，获得理想的工作，更因为可以运用所学，从改善生活环境做起，最终为整个人类的生存生活环境和整个自然生态系统的改善贡献自己的一份力。

——王怀雨，2018级艺术设计领域研究生



学生才艺表演

园林专业

西北农林科技大学园林专业自1986年设立，1987年招收第一届专科生，1994年招收第一届本科生，已经有近30年的办学经历。历经30年的建设与发展，我校的园林专业构建了系统的理论与实践教学体系，形成了科学与艺术交融，应用与创新并举的办学特色。我校的园林专业为陕西省特色专业，也是陕西省一流本科专业。目前该专业有专任教师16人，其中教授4人、副教授7人、讲师5人。56%的教师具有博士学位，70%的教师具有出国留学经历。本专业学制4年，毕业授予农学学士学位。

基于国家生态环境和美丽中国建设需要，园林专业着重培养具备改善人居环境建设能力的学生。本专业涉及园林花木生产、城市生态、环境景观、风景旅游区建设等产业和领域，培养具有园林植物、生态学、园林规划设计、园林建筑与园林工程等领域的基础知识，具有园林植物的繁殖、栽培、养护、管理及应用的基本能力，能够运用生态学理论、植物学理论、艺术及设计理论进行植物景观规划设计、城市园林绿化施工与组织管理，从事园林植物繁育、养护管理、城乡园林绿地规划与设计、园林工程施工组织与管理等方面工作的高级复合型创新人才。毕业生可在园林、林业、城乡建设、教育等相关部门从事植物景观设计、园林植物的栽培、繁育、养护管理和施工管理工作。

本专业的核心课程有园林树木学、花卉学、植物景观设计、园林艺术、园林绿地规划设计、园林植物栽培、园林苗圃学、园

林植物育种学、园林建筑设计和园林工程。本专业的实践教学有园林树木学课程实习、花卉学课程实习、园林植物栽培学课程实习、园林苗圃学课程实习、设计类课程综合实习、园林植物综合实习、华东园林设计实习等。

我校现有风景园林学一级学科博士、硕士学位授权点各1个，园林植物与观赏园艺二级学科博士、硕士学位授权点各1个；风景园林专业学位硕士授权点1个。我们在北京、上海、广州、深圳、苏州等地建有校外教学实习基地18个，与西北林业调查规划设计院、西安市建筑设计研究院、北京东方园林股份有限公司、棕榈生态城镇发展股份有限公司、岭南园林股份有限公司等单位建立了合作教学平台，与美国俄克拉荷马州立大学、澳大利亚阿德莱德大学、新西兰林肯大学、瑞典农业大学等著名大学建立了稳定的交流与交换等合作关系。



杭州太子湾公园植物景观实习

COLLEGE OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENT

资源环境学院

029-87080052

水土保持与荒漠化防治专业

专业基本情况

西北农林科技大学的水土保持与荒漠化防治专业始建于1981年，该专业紧紧围绕“立足西北，面向全国，控制水土流失与荒漠化，实现国家生态安全战略”的办学宗旨，坚持“发展学生、成就教师、服务社会”的办学理念，经过多年的建设和发展，逐步形成以资源环境学院为依托，以杨凌绿诚生态科技咨询有限公司为实训基地，以中科院水土保持研究所为协同单位，强调夯实专业基础，发展专业素质，培养实践能力，具有“农工交融、多科交叉，科教联合、院所协同，国家级特色专业建设带动、复合型高素质专门人才培养”的办学特色。

2006年我校水土保持与荒漠化防治专业获批为陕西省名牌专业，2007~2011年建成了教育部国家级特色专业，起到了引领专业发展的作用。2012年在教育部高等教育司委托项目“985高校本科教育学科专业评价报告”中位列全国第一(1/15)，连续多年被中国科教评价网评为全国第一和五星级专业，整体实力与综合办学水平处于国内领先地位。

专业学科研究内容以及与国家发展战略及社会现实应用的衔接

水土保持与荒漠化防治专业隶属于国家一级学科“林学”中的二级学科“水土保持与荒漠化防治”，是国家生态环境建设的基础和核心，与生态学、地理学、林学、水利工程、林业工程、农业资源利用等学科紧密相关，所以，本专业具有综合性、实践性和学科交叉性的特点。基于我国水土流失的严重性及治理的紧迫性，我国政府已将水土保持与生态建设确立为21世纪经济和社会发展的一项重要的基础工程。因此，加强水土保持与荒漠化防治专业高素质创新人才培养是防止

水土流失和荒漠化蔓延、恢复生态环境、保障国家生态安全的迫切需要。

社会上对我校该专业的认知误区

1. 水土保持与荒漠化防治专业太辛苦，又脏又累不挣钱。

纠正：该专业的对象确实是针对水土流失和荒漠化严重的地区，但是从事该专业的科技人员主要是通过调研进行水土保持与生态环境建设规划与方案编制、水土流失与生态环境监测、水土保持监督管理等工作，虽然条件辛苦，但是属于公益性行业，备受国家和社会的广泛重视，人才需求量大且待遇不断提高，而且个人发展潜力大、事业成就感强。

2. 水土保持与荒漠化防治专业“广而不精”、“全而不专”。

纠正：没错，鉴于社会和国家对于水土保持与荒漠化防治专业人才技能的需求，本专业属于生物学、林学、地学和工程学等多学科交叉而形成的综合性、复合型专业，确实存在“广而不精”、“全而不专”的现象，这也是由于学制和课时限制的必然。但是，这也正是该专业的特色所在，也就是说本专业的学生学习课程门类多、涉及范围广、知识全面，这为今后的多途径、多层次、多渠道就业和择业打下了良好的基础。

本专业本科阶段学习内容以及毕业生应具备的能力素质

学习内容除了大学通识类课程外，主要专业课程包括(1)植物学、土壤学、生态学、水文学、土壤侵蚀原理、沙漠学、风沙物理学等学科基础知识；(2)测量与地图学、遥感与地理信息系统、工程制图与CAD等应用技术和工具类课程知识；(3)土力学、水力学、水土保持工程学等工程类理论与技术

知识；(4)水土保持林学、水土保持经济植物栽培学、草场经营管理等林草植物类课程；(5)荒漠化防治工程学、水土保持规划、开发建设项目水保方案编制等综合治理类规划类专业知识；(6)水土流失及荒漠化监测与评价、水土保持项目监督与管理类专业知识。

本科毕业生毕业后应具备的能力和素质包括：

(1) 具备科学思维、综合分析问题和创新能力，掌握水土保持与荒漠化防治学科的基本理论；(2) 具备从事区域或流域水土保持规划与设计、开发建设项目水保方案编制、国土整治规划、水土保持项目施工与监理等技能；(3) 具备从事水保理论和技术培训、科学调查研究、水保项目申请审查和管理的能力。

学习本专业的中学生应具备的基本素养

报考本专业的中学生应该具有较强的生态环境意识和热爱自然和崇尚生命的情怀、保护地球保护人类的使命感和责任感，较扎实的生物学、地理学基础以及良好的逻辑思维能力等。在学习本专业过程中，应该培养对于自然地质地貌、生态水文、林草生物和土壤土地的兴趣和热情，克服怕脏怕累怕辛苦的消极思想。

本专业为学生提供的平台及毕业生发展情况

本专业属于国家一级学科“林学”下的二级学科“水土保持与荒漠化防治”，我校兼有该学科及相近学科(如土壤学、环境科学)的硕士、博士和博士后招生点。此外，国内的中国科学院水土保持研究所和众多生态环境研究机构以及国外许多大学均可作为本科毕业生继续深造求学的单位。

本专业目前的连年就业率大于95%，就业方向包括了土壤侵蚀与荒漠化、水土保持林草和水土保持工程等三个方向，就业部门包括社会生产部门、政府事业机构及科教单位等。目前，

专业基本情况

地理信息科学(GIS)利用现代空间信息技术(如摄影测量、地图制图、遥感技术、计算机图形技术、网络)研究地表各种自然地理要素(如气候、地貌、水文、土壤、植被、动物界)和人类社会活动(如土地利用)在空间位置上的特征及其形成机制和发展规律，重点解决地理数据的获取、存储、处理、显示、管理和分析过程中一系列的科学理论和技术方法问题，从不同时间和空间的角度，助力人类面对全球、区域和地方等不同尺度上包含区域规划、生物多样性、气候变化、文化遗产、能源经济、自然灾害、公共安全等领域的问题和挑战。

我校地理信息科学专业经过16年的发展，已形成以自然资源、环境为基础，以3G为基本技术，以其相互结合与应用为主要特色的办学方向，整体实力与综合办学水平处于国内农林院校领先地位。

社会对水土保持与荒漠化防治专业毕业的人才需求大致有以下类型：一是很多从事开发建设项目水土保持方案编制和环境评价的企业需求以本科毕业为主、兼有硕士的应用型人才；二是一些从事水土保持规划、管理与监督的政府事业单位需求以硕士为主、兼有博士的管理型人才；三是科研教学单位需求以博士为主的研究型人才。

在读和毕业学生谈专业

我是水保14级的王祺航，2018年于西北农林科技大学水土保持与荒漠化防治专业本科毕业后，来到英国爱丁堡大学继续深造。西农大的水保是国家重点学科，也是学校的特色专业，专业的学科交叉性很强。水保专业为学生提供了一个很好的平台，无论是专业设置还是实践教学，都能让学生感受到更广阔的世界，感受到一代代“水保人”的精神传承。学科上广泛的涉猎为学生未来的方向提供了无限的可能，学生在生态环境建设、生态安全和水土资源开发等领域都能找到自己的用武之地。学习水保专业的四年我受益匪浅，水保人“保持水土，功在千秋”的理念也鼓舞着我，让我有信心去面对未来的挑战。

——水保141班 王祺航

我叫朱彤，是水保14级学生，2018年于西北农林科技大学水土保持与荒漠化防治专业本科毕业后，保研来到北京师范大学继续深造，依旧在做水土保持相关的研究。我认为水土保持与荒漠化防治专业是一个前景十分看好的专业，随着国家日益强调生态文明建设，我们专业也展现了前所未有的活力，不管是学科建设还是实验条件都处于国内领先地位，每个学期末还会有大量外出实习，实践的机会非常多，还有许多科技创新项目让我在本科阶段就可以参与到科研当中，这些为我在读研打下了坚实的基础。

——水保141班 朱彤

地理信息科学专业

专业学科研究内容以及与国家发展战略及社会现实应用的衔接

1990年以来，地理信息主要应用于以政府部门为主的多个行业和领域，而随着智能手机的普及，地理信息产业得到了长足发展，目前已经渗透到人们的衣食住行中，如在近期流行的百度外卖、摩拜单车、滴滴打车等手机软件中，地理信息已经成为主流元素。随着人类生产生活对信息需求的日益扩大，地理信息将逐步巩固其“产业助手、服务利器、科学工具”的重要角色。

在近20年来市场需求的推动下，地理信息产业在全球范围内已形成较大规模的产业链体系，囊括了数据采集和处理体系、数据和位置结合的地理信息服务体系，以及在地理信息系统之上的各个行业应用体系。我国地理信息产业在最近几年的发展更是势如破竹，平均每年的增长速度超过了30%，2014年的总产值超过3000亿元。在《2011年中国地理信息产业

人文地理与城乡规划专业

发展研究报告》中指出，2010 年从业单位已近 2 万家，产值近 1000 亿元人民币，“十一五”期间年均增长率超过 25%。“十二五”末产值预计可达 2000 亿元，按照这个速度，2020 年，我国地理信息产业产值将超过 5000 亿元。

本专业本科阶段学习内容以及毕业生应具备的能力素质

地理信息科学是一门交叉学科，是地理科学的一个分支，学生培养过程中除了要具备地理学的基础知识外，更要求学生经过严格的科学思维训练掌握地理数据的处理技能和科学分析方法，并结合各专业的分析模型来解决具体问题。在整个培养过程中，你可以根据自己的兴趣选择自己的专业方向，并储备相应的专业素养与技能。如果你喜欢基础理论研究，可以从事地理信息认知、数据不确定性以及数字图像处理等方向的学习和研究，这需要学生具备良好的数学基础和扎实的地理学基础知识。如果你对计算机程序感兴趣，可以多学习一些计算机程序相关课程，如面向对象程序设计、GIS 设计与实现、GIS 开发综合实习等，具备一定的程序语言基础和软件工程经验并可进一步地关注三维 GIS、基于互联网的 WebGIS、移动 GIS 及云 GIS 等研究方向，这就要求你喜欢计算机软件开发，具备计算机语言思维的能力。如果你向往 GIS 的应用，则可以和自然、社会、经济的某个专业领域相结合，利用时空分析模型、GIS 工具和方法为行业提供数据处理、信息挖掘等服务，这要求学生具备一定的专业知识和应用 GIS 的能力，有良好的统计分析能力、较强的逻辑推理能力。

本专业为学生提供的发展平台及毕业生发展情况

不管是本科生还是硕士生、博士生，地理信息科学专业的就业率历来都是 100%。随着社会需要的不断变化，毕业生就业的方向也有所不同。对于继续求学的同学来说，国内有关的 985/211 高校和知名的科研院所是求学的首选；国际上美国、加拿大、澳大利亚、英国等 GIS 学科发展迅速的顶尖高校也越来越认可中国培养的学生的科研能力和素养。从就业角度来说，早年地理信息科学技术主要应用于政府部门，因此学生



资环学院研究生赴青海植物营养学术服务队

就业主要在国土、房产、规划、测绘、交通、城市管理、水利、灾害防治、海洋、旅游、经济和信息化委员会等政府部门。随着地理信息产业的发展，越来越多的企业，尤其是互联网公司的强势介入，学生就业转向高薪的企事业单位，包括 ESRI、网易、百度、阿里巴巴、腾讯等。随着社会需求的增加，越来越多的高校陆续开设了地理信息科学这个专业，对于师资力量需求缺口也非常大。农业是当前我国重点关注的领域，在国家发展战略中占据重要地位，农业管理部门、高校和科研院所对 GIS 人才的需求也非常强烈。总之，地理信息科学专业的学生，“上天可揽月，下海擒蛟龙”，各行各业都有你施展身手的舞台。

在读学生谈专业

试想一下某天夜里自己端坐于计算机前，一杯热茶，一首轻音乐，键盘滴滴哒哒，鼠标轻灵飘动，万千地理事物在你的操作下“活灵活现”，电脑屏幕中五彩缤纷的森罗万象“栩栩如生”，非常惬意而又舒适的学习生活。自己不仅精通各种地理学知识，了解各种环境特点，地址构造等，而且还是一个“胸怀天下”的 GIS 地图制图者，一个“胸有成竹”的 RS 遥感技术应用者，一个“以一驭万”的 GPS 定位技术使用者。集 3S 技术于一身，于各行各业均能谋求生存，运筹帷幄之中，决胜千里之外。成就一个优秀自己的同时，还能在生活中学习中陶冶情操、开拓视野。这便是地理信息科学专业最吸引我的地方。

——2015 级郭松（保研至本校本专业）

在我国地理信息产业蓬勃发展的今天，GIS 已经作为一个有效的决策手段深入到社会各行各业以及人民大众生活中去。同时 GIS 行业人才需求量也在逐年增长，这也让我越来越相信自己当初选择的专业没错。尤其是在国土资源作为十分重要的战略资源的今天，学好 3S 技术对我们国家的美好前景来说是无可限量的。希望地信专业的同学都能在这个专业继续研习，为行业的发展开拓更加美好的明天。

——2015 级张佑铭（保研至本校本专业）



林肯大学访学

专业基本情况

人文地理与城乡规划是以人口、资源、环境与区域可持续发展的研究、应用、管理为内容的基础性与应用性相结合的专业。该专业以地理学为学科背景，涵盖环境科学、生态学、经济学、人文科学、城乡区域规划等多个领域。在我国，如何解决人口、资源、环境的问题，已经被作为基本国策提出，三者成为各级政府施政纲领中必不可少的部分。人文地理与城乡规划研究的内容就是通过城乡规划和管理，合理利用资源和环境，促进城乡人口和经济的可持续发展。

西北农林科技大学人文地理与城乡规划专业依托资源环境学院优势，经过 14 年的发展，已形成以自然地理和人文地理为基础，大区域（乡村）规划和小区域设计为主要特色的办学方向，整体实力与综合办学水平处于国内农林类院校先进地位。

专业学科研究内容以及与国家发展战略及社会现实应用的衔接

我校人文地理与城乡规划专业以乡村区域为关注对象，将地理理论与技术应用结合于乡村人地关系，一是研究人类各种活动规律，二是探索空间组织优化理论与实践。

在“乡村振兴”战略背景下，乡村规划与发展成为十九大视角下的重要建设内容后，具备基层（乡村）人地关系研究、乡村规划组织与实践背景的综合性人才正成为当前经济发展之关键，人文地理与城乡规划专业毕业生的社会需求旺盛，我校的人文地理和城乡规划专业正受到学生和家长的追捧和热切期待。

本专业本科阶段学习内容以及毕业生应具备的能力素质

人文地理学、城市地理学、地图学、自然地理学、地理信息系统和测量学等是人文地理与城乡规划专业必修的基础课程。在这些课程学习的基础上，仍需要进一步学习计算机辅助设计、土地资源学、土地利用规划、乡镇规划、旅游规划学、区域分析与规划等专业课程。教学过程中，任课教师依据自身的特长和研究成果，将课本知识和实践应用很好地结合起来。经过相关课程的课堂理论学习和实践环节的实验及综合实习训练，本专业毕业生毕业后基本具备的能力和素质有：

- ①具有较好的自然科学知识基础和人文社会科学素养；
- ②系统性掌握区域尺度人文地理和城乡规划的基本原理，了解人文地理与城乡规划学科领域的理论前沿和应用前景。
- ③能熟练进行手绘规划设计和运用 3S、AutoCAD、Photoshop、

3DMAX 等计算机辅助设计软件开展实际规划设计工作。

④熟悉城乡规划和工程项目开发、资源开发利用、环境保护等相关领域的政策与法规。

⑤具备利用专业技术方法和先进理念，独立或团队合作开展具有一定水平的规划设计和创新管理能力。

本专业为学生提供的发展平台及毕业生发展情况

专业教师基本达到了博士化，均有海外留学经历，与海外相关高校和科研机构建立了紧密的合作关系。部分教师具有招收博（或硕）士生资格。

我们专业的本科毕业生的就业面相对比较广泛，可以去政府部门从事宏观经济研究、产业发展研究、资源开发利用与管理等工作，也可去企业从事相关的技术开发，如土地管理、土地评估、房地产评估、旅游开发评估、城市规划等。

毕业生的升学道路通畅，往届毕业生中（以 2016 届为例），有大约 57% 的学生走上了国内外著名高校继续深造的道路。

在读和毕业学生谈专业

我觉得我们专业最大的特点就是它的包罗万象，涉及地理、环境、人文规划等方面，使我们在择业的过程中有了更多的选择，在工作过程中可以从各个角度，更专业的看待问题。目前我已取得墨尔本大学的硕士学位；遇到了人文地理与城乡规划专业，才使我的人生开始了实现理想的过程。

——2011 级毕业生张悦

现在我就读于厦门大学城乡管理专业的硕士学位，西农四年的本科生活无论是从学习还是日常生活上，都给了我极大的帮助，大家一定要对我们人文地理与城乡规划专业有足够的兴趣和热情。

——2012 级毕业生李强

今年我考取了广东省规划设计院，在本科四年的学习经历有很大的收获，特别是我们专业对于区域和经济分析方面；今年我们国家的几大部门，特别是关于国土和规划的这类部门，现在合并为自然资源部，这个部门主要管理空间规划方面，以后区域性地理信息分析这一部分就更为重要。

——潘晓东



环境工程专业

专业基本情况

环境工程专业是以工程的方式来研究和治理环境，解决水、气、固、土等环境污染问题，强调以基本环境科学原理为指导，采用相应的工程技术方法来改善和修复环境（包括空气、水、土地资源等），以期能为人类及其他生物提供有益健康的水、空气和土壤等环境的专业。

我校环境工程专业结合国家战略需求和学校办学目标定位，以突出西部地区工农业发展和农村及城市环境整治过程中的农村清洁能源、农业废弃物资源化处理与利用、农村饮用水安全、农产品安全、城市化等涉及农业环境保护关键技术问题的解决为目标，在西北旱区污染土壤修复、农业固体废弃物处理处置与资源化利用、污水处理工程及农村清洁能源等四个方面形成了鲜明的专业特色领域。

近年来，随着我国经济实力的增强以及对环境保护工作的重视，国家在环境保护领域的投入不断加大，在环境科学与工程领域的基础研究与工程应用研究都得到了长足发展，培养了大量不同类型的专业人才，在解决日趋严重的环境问题和实施可持续发展战略中发挥了重要作用。

专业学科研究内容以及与国家发展战略及社会现实应用的衔接

无污染的土壤、水及空气，是建设美丽中国和实现中国梦的基本环境条件。但随着工业化、城市化和农业集约化的持续快速发展，当前我国所面临的土壤、水及大气等环境污染问题日益凸显，致使诸如陕西凤翔铅中毒、湖南浏阳河镉污染、云南阳宗湖砷污染、湖南镉米、大气雾霾等环境污染事件层出不穷，污染程度不断加剧，污染范围持续扩大，已严重威胁我国的粮食生产和农业可持续发展，甚至影响到人类的生息繁衍，造成了不良的社会和国际影响。为了促进我国经济的健康可持续发展并应对日益迫切的环境污染问题，党的十八届五中全会提出“创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念”，党中央、国务院对生态文明建设和环境保护作出一系列重大决策部署，党的十九大报告提出“必须树立和践行绿水青山就是金山银山”和“加快生态文明体制改革，建设美丽中国”的发展理念。在农业环境保护中，提出围绕“一控两减三基本”目标，即严格控制农业用水总量，把化肥、农药施用总量逐步减下来，实现畜禽粪便、农作物秸秆、农膜基本资源化利用，加强农业资源污染防治，以改善环境质量为核心，着力解决我国当前突出农业环境和食品安全问题。当前我国已经在国家层面上把环境保护工作放在建设美丽中国的优先位置上，同时也给环境科学与工程学科领域提出了新的时代使命。

社会上对我校该专业的认知误区

提起环境工程，大家通常会与“环卫”相混淆，认为环境工程专业主要进行简单的城市环境卫生清洁工作。而实际上，环境工程专业主要是采用科学与工程的方法来改善和修复环境（包括空气、水、土地资源等），为人类及其他生物提供有益健康

的水、空气和土壤等环境。环境工程培养的是在环境工程领域进行科学研究与开发、工程设计与实施、技术攻关与改造、新技术推广与应用、工程规划与管理等内容，且紧密联系环境污染治理与保护工程实践的高级科学技术人才，培养能从事有关水、气、固体废物、土壤和其他污染的控制与治理、环境修复及环境评价等方面的调查研究、规划设计、方案编制、施工监理监测、预防管理和教育培训及科研工作等方面成为综合型的专业技术人才。

本专业本科阶段学习内容以及毕业生应具备的能力素质

本专业培养德、智、体、美全面发展，掌握环境工程专业基本理论、基本知识和基本技能，能在水源保护、废弃物处置与利用、污染环境修复及治理、生态工程恢复、城乡建设等企事业单位和科教部门，从事有关水、气、固体废物、土壤和其他污染的控制与治理、环境修复及环境评价等方面的调查研究、规划设计、方案编制、施工监理监测、预防管理和教育培训及科研工作的综合型专业技术人才。环境工程专业作为一门实践性较强的工程类专业，要求学生必须具备数理与逻辑分析以及物理学的基础知识和掌握现代网络技术、通信技术和信息处理技术等现代信息技术的基本知识外，还要求学生必须掌握生态环境、化学、生命科学、经济管理等方面的基本知识。

学习本专业的中学生应具备的基本素养

环境工程专业要求生要有健康身心，有健全的人格，具有正确的历史观、世界观、人生观、价值观、审美观，具有高尚的人文情怀和社会责任感，具备合理的自然科学知识结构，有一定的批判思维与创新能力、科学研究能力、动手实践能力、语言文字表达能力、终身学习能力和组织管理能力，具有国际视野和团队合作精神。

由于环境工程专业是个综合交叉的工程实践性较强的专业，除本专业相关的课程，还需要学习数理化等基础课程，大学对这些课程的要求较高，部分学生在这类基础课程的学习上有可能会遇到困难，需要同学们刻苦努力，打好基础。除此之外，与专业相关的大量课程均有动手操作的实验课程，因此学生在学习的时候需要在理论课堂上勤于动脑思考，在实验课程学习中要勤于动手实践，理论与实践相结合。

本专业为学生提供的发展平台

我校的环境科学与工程系一级学科，下设环境科学和环境工程两个本科专业，已形成了完整的“科学”和“工程”相结合的一级学科，并设有环境科学与工程一级学科博士后流动站，目前已形成“本-硕-博”及博士后于一体的完整人才培养体系。在实践教学方面，围绕资源环境学院的农业资源与环境教学示范试验中心、资源环境学院资源与环境科研实验中心，建设有环境工程专业所需的环境监测实验室、环境基础类实验室、大型现代分析仪器测试平台、水污染控制实验室、大气污染控制实验室、土壤污染修复工程实验室及固体废物处理与处置

及资源化工程实验室。

学院与政府、企业密切合作，与 20 余家企业 / 事业单位建立了长期合作办学关系，并建有水污染控制工程、大气污染控制工程、污染土壤修复工程、固体废物处理处置与资源化利用工程、生态环境工程等方面的实践基地。学院还与海外近百所高校及科研院所建立了合作办学，本科生参加了美国、加拿大、澳大利亚、荷兰、奥地利等国家地区的一些大学“2+2”留学项目或暑假访学项目，以扩展学生的国际视野。

毕业生发展前景

由于人类生存环境遭到破坏，环境问题逐步引起社会各界的广泛关注。党的十八大做出了“大力推进生态文明建设”的战略决策，国家层面相继出台“气十条”、“水十条”和“土十条”等宏观政策，旨在改善我国环境状况，维护生态环境健康发展。如此多的政策支持和如此强的社会关注度，使得环境工

程专业人才急剧短缺。首先，政府环保部门需要环境工程专业人才，许多县市级的环保部门均提出接收环境工程专业毕业生的强烈要求；其次，污染较严重的国有大中小企业，如石油炼化、造纸、化工和制药等行业，急需环境工程专业生参与工厂废水治理工作；再次，一些高利润行业，如医药、食品等企业正处于高速发展阶段，迫切需要整治随之而来的环境污染问题，希望纳入懂环保的高级技术人员；最后，以环保设备生产、环保技术开发、环保治理工程设计等为主的公司大量涌现，环境工程专业人才供不应求。截至 2014 年，我国环保产业从业机构约有 24 万家，年营业收入约为 3 万亿元；“十三五”期间我国节能环保产业仍将快速发展，产值增速将保持在 15% 以上。若按国外发达国家 20 世纪 90 年代初的就业人员比例计算，我国需要环保人员达 1000 余万人，这为环境工程毕业生开辟了广阔的就业和创业渠道。综上政治导向和社会需求方面的分析，环境工程专业学生将会是未来几十年最为抢手的人才资源。

环境科学专业

国家生态安全和生态文明建设目标及学科发展需求，立足于解决当前的生态环境和污染治理问题，在农业生态环境综合治理等研究领域形成鲜明特色和优势，培养兼备农业环境背景的综合复合型人才。

环境科学专业的建设有助于培养高素质的环境保护人才，完全符合学校的定位和我国可持续发展战略和西部区域经济社会发展需求。

社会上对我校该专业的认知误区

环境科学是研究环保的吗？

环境科学当然也有环境监测和自然资源保护等等内容，但不仅仅如此。可以说环保是环境科学的一部分，也是近几年来热度比较高的一部分，但是绝不是全部。环境科学其实是一门跨学科的专业，创立的时间并不长，既包含化学、物理、生物，也包含地理、工程、统计等等，甚至经济学等社会学科也有交叉。环境科学其实不光研究环境本身，更是着眼于研究人类的发展和活动对环境的影响和左右，最终希望达到人和自然协调和谐共处发展的结果。所以，如果说环境科学就只是环保就太狭窄了，当然，研究环境污染综合防治的技术和管理措施是环科的重要应用和目的之一，就业也多半集中在这个方面。

环境科学就是只研究环境的一门学科吗？

环境科学是一门研究环境的地理、物理、化学、生物四个部分的学科。也就是说研究的对象是环境，但不局限于环境的一个方面，包含了地理、物理、化学、生物等各个方面。环境科学作为一门交叉性学科，有它自身的研究任务。1. 探索全球范围内的环境演化规律，包括环境的基本特性、环境结构的形式和演化机理等，使环境向有利于人类的方向发展。2. 揭示人类活动同自然生态之间的关系。从环境中获取不可再生资源要做到合理开发和利用，因此在社会经济发展规划中必须列入环境

资源环境科学专业

保护的内容，有关社会经济决策必须考虑生态学的要求，以求得人类和环境的协调发展。3. 探索环境变化对人类生存的影响。环境变化是由地理、物理、化学、生物等各种因素综合作用的结果，通过研究可为保护人类生存环境，制定各项环境标准、控制污染物的排放量，以防环境的恶化从而引起人类的灾难。4. 研究区域环境污染综合防治的技术措施和管理措施。这是目前最直接目的，当前的环境破坏程度急需综合运用多种工程技术措施和管理手段，寻找解决环境问题的理想方案。总的来说，随着人类文明的不断发展，人类社会与自然社会的矛盾越来越突出，环境科学专业的研究对象将会越来越复杂，越来越精细，可以说这个时代的发展已经离不开环境科学了。

本专业本科阶段学习内容以及毕业生应具备的能力素质

本专业培养掌握环境系统特征、环境变化过程原理、环境质量演化规律的基本理论和基本知识；具备环境监测与评价、规划与管理、污染物环境效应研究与调控等基本技能，具有较高的实践与创新能力；能在科研机构、高等学校、行政部门及企事业单位从事科学研究、教学、环境管理、环境保护和治理等方面工作的复合型人才。

学生主要学习环境科学方面的基本理论和知识，接受环境监测、环境评价、环境污染控制工程以及环境管理与规划技能训练。掌握必要的化学、生物、数学、物理、地球科学、管理及相关学科的基础知识；掌握环境科学的基本理论、基础知识和基本技能，了解环境科学在生态环境建设中的发展动态与应用前景；具有进行环境监测、环境评价、环境规划与管理以及污染治理的基本知识和技能；了解国家环境保护、自然资源合理利用、可持续发展、知识产权等有关政策和法规；掌握运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有一定的科学研究能力。

本专业为学生提供的发展平台

环境科学专业已形成本科、硕士、博士 3 个不同层次的完整人才培养体系，在研究领域方面与农业资源与环境、生态学及水土保持与荒漠化防治学科有机融合，结合生态环境监测与评估为社会服务。

通过与中国科学院水土保持研究所合作办学、与海外高校及科研院所合作办学提升人才培养质量。与美国、德国、英国、瑞典、奥地利、加拿大、澳大利亚、日本等国家大学和科研机构间已建立了联系，加强学术交流和学生培养工作。



学院办公楼

拥有黄土高原土壤侵蚀与旱地农业国家重点实验室，农业部西北植物营养与农业环境重点实验室，农业部合阳农业环境与耕地保育科学观测试验站多个重点平台，以及长武国家农业生态试验站、安塞国家水土保持综合试验站、火地塘生物学实习基地、榆林沙漠所、扶风县野河林场教学实习基地、宝鸡天台山国家森林公园实习基地等多个实践教学基地，为本学科实验教学和综合实习提供了很好的平台。

教授、在读学生和校友谈专业

我在 2003-2007 年就读于西北农林科技大学环境科学专业。本科毕业后被保研到华南理工大学攻读环境科学硕士学位，硕士毕业后获得国家留学基金委 CSC 的大力资助成功到瑞士洛桑联邦理工学院攻读化学与化学工程博士学位，师从国际著名电化学家 Hubert H. Girault 教授，研究方向为物理与分析电化学。2014.11-2015.12 期间我赴美国德州大学奥斯汀分校电化学中心做第一站博士后，合作导师为前 JACS 主编、沃尔夫化学奖得主 Allen J. Bard 教授。2016.02-2018.05 期间我赴以色列分别在列耶路撒冷希伯来大学和魏兹曼科学研究所做第二站博士后，合作导师为 Daniel Mandler 和 Jacob Sagiv 教授。2018.05- 至今，我入职中山大学化学工程与技术学院，拿到百人计划副教授职位。在西农本科四年的学习为我现在的世界观、人生观和价值观打下了坚实的基础。西农四年时间我潜心于图书馆，博览群书，也使我现在走到了交叉学科的领地，使我受益匪浅。

——2003 级邓海强

我是环境科学 2004 级学生，2008 年于西北农林科技大学环境科学专业本科毕业后，到山东大学继续攻读硕士、博士学位，一直从事环境科学与工程相关的工作。基于我校土壤学发展起来的环境专业，其学科交叉性强，特色鲜明。当前，“污染防治”已被列入决胜全面建成小康社会的三大攻坚战之一，我国环境污染形势仍很严峻，因此，我校环境科学与工程专业具有非常大的发展前景。我校环境专业在学科建设、专业师资及实验条件等方面都处于国内领先地位，实习和实践课程丰富，学科交叉性强；此外，学校为本科生提供了丰富多样的创新创业项目，能够有效提升学生的科技创新能力，为将来的科研工作打下了坚实的基础。

——2004 级吴海明



资环学院老师欢迎学子报考我院

专业基本情况

资源环境科学是一门从生态观点出发，将资源的合理利用和环境保护运用到生产和环境建设领域的综合性学科。主要培养具备现代生物学和生态环境学，生态农业资源遥感与信息技术的理论知识及为可持续发展提供技术保障的实践管理能力，能在资源与环境科学领域前沿承担创新研究和管理的科学技术人才。

西北农林科技大学资源环境科学专业以土壤及土地资源、植物营养与养分资源、微生物资源利用等作为专业核心内容，经过几代人艰苦努力，目前本专业拥有覆盖本科、硕士、博士三级学位教育及博士后流动站的完整人才培养体系。现为省级特色专业和双一流建设学科专业，专业特色优势明显，科研实力雄厚，其中土壤学为国家重点学科，植物营养学为陕西省重点学科，多年学科排名和本科教学评估稳居国内前四。

专业学科研究内容以及与国家发展战略及社会现实应用的衔接

本专业紧紧围绕西部旱区，特别是黄土高原地区干旱缺水、水土流失严重、土壤瘠薄、沙化及盐渍化等因素引起的土壤退化、土肥资源利用效率偏低，以及相关的农业生态环境问题，瞄准国家和区域农业持续发展及生态环境保护重大需求，以及国际学科发展前沿，在旱区土壤水分利用、旱地土壤肥力演变、土壤及生物热力学、旱区土壤土地资源开发利用、土壤退化及污染修复改良、旱地作物营养、养分资源利用与管理、旱地水肥调控等领域形成了具有明显特色及一定优势的研究方向和领域。

近年来，我国农业快速发展带来的资源利用与生态环境矛盾的加剧，为本专业的发展提出了更高的要求；国家对农业及社会经济绿色及可持续发展的重视为本专业提供了难得的发展机遇。本专业紧密围绕国家中长期发展规划，以具有中国特色的先进的教育思想和教学理念指导，主动适应国家农业及经济社会发展需要，以强化实践能力和创新型素质教育为办学特色。

社会上对我校该专业的认知误区

1. 对本专业了解程度不够。

本专业名称 - “资源环境科学”，稍显抽象。本专业是在原土壤与植物营养、农业资源与环境等专业基础上发展起来的，核心内容为土壤学、植物营养学及资源微生物学，同时增加了生态学、环境科学及信息技术等学科或方向的教学内容，是原专业的拓展。

2. 土壤没有什么学的。

万物生于土，因此本专业对于保障国家粮食安全尤其重要。土壤是地球的皮肤，了解和学习土壤及相关知识对于人类生存和发展也具有重要意义。我国人多地少，土壤、养分及微生物在我国农业及社会发展具有重要地位。

3. 就业方向不是考研就是卖化肥。

本专业培养方案要求学生掌握扎实的地质学、化学、生物学等基础理论及实验技能，因此，学生专业基础扎实，毕业生既可到高校、科研院所从事科学研究，也可到公司企业、基层农业服务单位等从事研发和管理工作。

本专业本科阶段学习内容以及毕业生应具备的能力素质

土壤学、植物营养学和微生物学是本专业的三个主干学科方向。本专业本科阶段学习的通识类课程包括思想政治理论、英语、体育、数学、物理、计算机、新生研讨课、公共艺术课等；学科大类基础课包括物理化学、地质地貌学、生态学、植物学、植物生理学、测量学、农林气象学等；核心课程包括土壤学、植物营养学、微生物学、资源环境分析技术、试验设计及统计分析、养分资源利用与管理、肥料生产原理与技术、生态学、资源环境调查与评价、土地退化与修复、微生物应用原理与技术等。

本专业毕业生应具备科学思维与综合分析问题的能力，能运用资源环境科学的理论和方法，针对不同区域的实际，合理高效地进行资源保护利用及环境保护。

学习本专业的中学生应具备的基本素养

具有良好的心理和身体素质，视野开阔；具有珍惜资源、爱护环境的良好意识，并对资源与环境具有较高兴趣；勤于思考，善于钻研，富有探索精神并渴望解决问题；志存高远、意志坚强，以传承文明、探求真理、振兴中华、造福人类为己任；脚踏实地，不慕虚名，勤奋努力，追求卓越；良好的团队协作精神与交流沟通能力。

在本专业的学习过程中学生应多注意国家政策与区域面临的资源环境领域生产实际问题，培养发现问题的能力，理论实践相结合寻求解决问题的能力。

本专业为学生提供的发展平台及毕业生发展情况

本专业拥有黄土高原土壤侵蚀与旱地农业国家重点实验室、农业农村部西北植物营养与农业环境重点实验室、农业农村部合阳农业环境与耕地保育科学观测试验站（富平现代农业综合试验示范站）、杨凌国家黄土肥力与肥料效益定位监测基地、陕西省资源与环境科学研究中心等科研平台及数量众多的校外教学实习基地，能够为学生的学习与发展提供强有力的支撑条件。

本专业可为学生提供本 - 硕 - 博完整的培养体系，拥有农业资源与环境博士后流动站，土壤学（国家重点学科）、植物营养学（陕西省重点学科）、资源环境生物学、土地资源与空间信息技术 4 个博士点，以及农业资源利用领域农业推广硕士专业学位授权点。与美国、加拿大等国际著名高校建立了长期合作关系，在本科期间即有机会参与联合培养及部分专业课程的学习。

本专业近三年本科毕业生平均工作签约率、升学率（含出国深造）和就业率分别为 41.6%、47% 和 89%，相当一部分毕业

生到中国科学院、清华大学、北京大学、南京大学、北京师范大学、中国农业大学等国内一流高校或研究机构及国外著名高校的相关专业学习深造。

80多年来,本专业毕业生遍布海内外,为社会累计培养输送了近万名学生,为西北乃至全国农业现代化建设及农村经济发展做出了重要贡献。培养了于天仁院士、张福锁院士等为代表的一大批知名学者,促进了我国农业资源与环境学科的发展;同时,也培养了以王同川等为代表的一批政商界精英,为我国社会经济的发展作出了巨大贡献。

本专业的优秀毕业生就业主要面向与本专业关系紧密的资源调查与环境质量评价及监理、资源环境开发利用和土地修复、肥料/微生物/土壤改良剂/环境材料等新产品的研发和加工及生物资源的循环利用等事业单位或公司,包括海天、金正大、锦华生态等国内知名企业。毕业生在用人单位发挥了重要作用,得到用人单位的高度认可。

教授和校友谈专业

我很幸运,选择西农土壤农化系(现资源科学系)进行了为期四年的本科学习。是西农的老师带我开启了植物营养学的大门,让我对其产生了浓厚的兴趣,为我后来的科学研究奠定了坚实的理论基础。走出污染,绿色发展,是未来农业的方向。我国大气、水和土壤均面临着巨大压力和挑战,国家粮食安全事关社会稳定大局,在生态文明这一国家战略指引下,农业资源与环境学科将在实现农业绿色发展发挥重要作用。资源环境科学专业前景光明,未来将大有可为。

——1982届毕业生、中国工程院院士:张福锁

资源环境科学专业是西北农林科技大学基础最扎实的专业;该专业围绕当今社会对人才的需求,培养具有资源、生态和环境管理专业知识,具有遥感、地理信息系统等地理空间信息分析能力的复合型人才,能适应国土、环境、审计、农业、林业、水利等部门和乡镇政府信息中心或相关业务部门工作,发展和就业前景良好;我,一个农学院土壤农化系(现资源环境科学系)毕业生,从事着与本专业息息相关的实业,是专业壮大了我,富足了,分享了经济发展的成果;为了表达对学校的感激之情,我分别捐资3000万元和100万元在学校和资源环境学院设立奖学金。

——1982届毕业生、著名投资合伙人、美国W&W Group LLC董事长:王同川

我是一名资环2007级本科生,本硕博都在本校学习,已完成博士阶段学习,以优异的成绩通过博士学位答辩,并留校任教。资源环境科学是一门从生态观点出发,将资源的合理利用和环境保护运用到生产和环境建设领域的综合性学科。绿色发展已经成为当今地球的主题,其毕业生可以在各级农业、环境、资源和生态等行政和事业单位从事管理和技术推广工作,在肥料、灌溉和绿色食品等企业从事技术工作,博士毕业生还可以在资源和环境领域的高等院校和科研院所从事教学科研工作,因此,资源环境科学专业越来越受到许多学生的青睐。

——2007级本科生:代允超



COLLEGE OF WATER RESOURCES AND ARCHITECTURAL ENGINEERING

水利与建筑工程学院

029-87082154

农业水利工程专业

Q1: 农业水利工程专业特色?

农业水利工程是以水文学和水力学及工程力学为基础,研究利用灌溉排水工程措施调节农田水分状况和改变区域水情分布,消除水旱灾害,科学利用水资源,为发展农业生产和改善生态环境服务的综合性学科。随着社会经济进步和科学技术发展以及水危机的日益加剧,我国的农业水利工程学科已经由过去的以农业生产服务为中心内容,扩展到了城市供水、城市绿地灌溉、城市污水处理及防洪、城市喷泉设计、跨流域调水、水利现代化、生态环境建设与保护等诸多领域。由于水资源总量有限,城市和工业用水日益增加,它在解决我国国民经济可持续发展所面临的水危机中将会发挥着越来越重要的作用,具有广阔的发展前景。

农业水利工程是西北农林科技大学的传统优势专业,涉及水利工程、农业工程、土木工程和作物学等多个一级学科,注重多学科结合,将水利、农业、土木工程技术和生物技术相统一,实现多学科知识的渗透与互补。依托农业水土工程国家级重点学科、旱区作物高效用水国家工程实验室、国家节水灌溉杨凌工程技术研究中心、农业部作物高效用水重点实验室、旱区农业水土工程教育部重点实验室等科研平台,形成了具有交叉性和综合性,区域特征鲜明的专业特色,在国内外享有较高声誉,是国家特色专业、陕西省名牌专业和一流专业,通过国家工程教育专业认证。

Q2: 本专业核心课程有哪些?

理论力学、材料力学、结构力学、水力学、工程水文及水利计算、工程测量、土壤与农作、工程地质与水文地质、水工钢筋混凝土结构、灌溉排水工程学、水泵及水泵站、水工建筑物、供水工程。

Q3: 农业水利工程专业毕业生应掌握的专业能力?

具有人文社会科学素养、社会责任感和工程职业道德;具有从事工程所需的相关数学、自然科学以及经济和管理知识;掌握水利及土木工程学科的基本理论和农业水土工程学科的相关知识;掌握农业水利及水电工程勘测、规划、设计、施工、管理和试验研究的基本技能;具有从事农业水土资源开发利用与保护及乡镇供水工程的规划、设计能力;了解国内外水利工程、农业工程及相关学科的学科前沿和发展趋势;熟悉国家在水利水电工程建设、水资源开发与保护方面的有关方针、政策和法规;掌握文献检索、资料查询的基本方法,具有初步的科学研究和实际工作的能力;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、信息处理和创新能力。

Q4: 农业水利工程专业的毕业生,主要面向哪些行业就业或深造?

毕业后能在水利、水电、水保、农业等部门从事水利工程(灌



排系统、农业水土资源开发、水库枢纽、渠系建筑物等) 勘测、规划、设计、施工、管理、教学和科研等工作。优秀毕业生可以推荐或报考我院 8 个博、硕士学位授权点继续深造, 也可推荐或报考国内外院校博、硕士研究生。

校友谈专业

在西农读书的几年是我人生中最难忘的经历, 母校浓厚的学术氛围和老师们严谨的治学态度使我终生受益, 最大的幸运是我在这里遇到了为我指明研究方向与人生道路的恩师。

西农在农业水土工程方向的研究具有鲜明的区域特色和优势, 在全面建成小康社会和全面建设社会主义现代化国家新征程的新时代, 青年学子更应热爱专业、努力学习、勤勉不怠, 努力为我国旱区农业节水与水资源绿色高效利用做出新的更大贡献。

——杜太生, 1998 级农业水土工程专业硕士研究生, 教育部“长江学者奖励计划”特聘教授, 现为中国农业大学水利与土木工程学院副院长

学生谈专业

农水顾名思义, 是将农业与水利工程紧密结合的专业。我们引进开发先进的节水器具, 设计试验新的种植模式和灌水方法, 致力于解决西北干旱半干旱地区的农业缺水现状。农水本就是一个交叉学科, 她现在又与地理、水文、信息等不同学科交叉, 相信在不久的将来, 能迸发出更多更漂亮的火花。

——2015 级张凯宝

农业是国民经济的基础, 而水利是农业的命脉。从灌排系统到泵站工程, 从土壤与农作到钢筋混凝土, 它们或扎根黄土, 或高耸入云, 但都有一个共同点 ----- 为人民谋福祉。因此本专业将掌握农业水土科学的基本理论, 了解其发展规律, 为农业水土资源与环境的合理利用与定向改造奠定基础。如今我国水资源短缺, 节水灌溉被赋予了利国利民的庄严使命, 农业水利工程专业也将长期处于发展的青壮年时期。祖国大地上的勃勃生机正如农水专业赋予我的活力与荣誉感, 让我甘之如饴的奉献一生。

——2015 级杨福慧



学生野外观测实习

水利水电工程专业

Q1: 水利水电工程专业特色

水是人类赖以生存的基本要素, 电力是社会发展的主要能源。水利水电工程学科是在水的自然特性研究之基础上, 以工程或非工程措施调控和利用水能资源的工程科学。水利水电工程专业以力学、水文学等为基础, 研究水利水电工程建设相关的基本理论及工程设计、施工管理方法, 研究消除水灾、科学利用水资源及水能资源的综合性学科。随着我国乃至全球水资源的严重短缺、能源危机的日益加剧, 加快江河治理、优先发展水电、开发利用水能——清洁再生能源, 以及水资源优化配置成为当务之急, 该专业具有广阔的发展前景。

水利水电工程专业是西北农林科技大学重要的传统专业之一。本专业以培养水利水电工程规划、设计、施工、管理高级工程技术人才为目标, 依托水利工程一级学科博士学位授权点及博士后流动站、土木工程一级学科硕士学位授权点、农业水土工程国家级重点学科、陕西省水工程安全与建设研究中心、陕西省水利工程质量检测中心站、水利部西北水利科学研究所实验中心、西北水利水电建筑勘察设计院等科技创新研究及社会服务平台, 形成了产学研紧密结合, 具有鲜明地域特色和区位优势的水利水电工程专业人才培养基地, 为我国水利水电行业培养了大批高水平的工程技术、科研及管理人才。

Q2: 本专业核心课程有哪些?

理论力学、材料力学、结构力学、水力学、土力学与地基基础、建筑材料、工程测量、工程地质与水文地质、工程水文学、水工钢筋混凝土结构、水工建筑物、水电站、水利工程施工。

Q3: 水利水电工程专业毕业生应掌握的专业能力?

以数学、力学、水文学、材料学、计算机科学等为基础, 具有研究水利水电工程建设相关理论和工程设计、施工、运行管理方法的能力, 同时具有解决水灾、水资源、水能资源科学问题的能力。具有水利学科的基础知识和专业技能, 能在水利水电工程、水资源开发、水利防灾减灾和水利生态环境保护等领域从事勘测、规划、设计、施工、科研和管理工作的能力。熟练掌握一门外语(英语), 具有听、说、读、写、译的基本能力。

Q4: 水利水电工程专业的毕业生, 主要面向哪些行业就业?

能在水利、水电、土木工程等领域从事勘测规划、设计、施工、教学科研、管理等工作。优秀毕业生可以推荐或报考我院 8 个博、硕士学位授权点继续深造, 也可推荐或报考国内外院校博、硕士研究生。

目前水利水电工程专业毕业生就业主要有两个方向: 第一类

超过 35% 升学至清华大学、武汉大学、四川大学等国内“双一流”院校、国家级科研院所的水利、土木等学科的相关硕(博)士点继续深造, 或推荐到国外知名大学深造。第二类是在省、市设计单位、业主单位或国企建筑单位从事水利、水电、土木工程等领域的勘测规划、设计或施工、管理工作。

Q5: 水利水电工程专业的发展前景如何?

兴水利除水害历来是关系国计民生的基础工程, 也是实现中华民族伟大复兴的重要基础, 大批江河的治理与生态开发管理对水利水电工程专业的毕业生而言, 前景广阔, 大有可为。另外, 随着国家经济对外投资和建设的发展, 中国水电积极推行“走出去”战略和“一带一路”倡议, 先进的筑坝技术、制造装备、

标准规范等为水电行业开辟了巨大的海外市场, 对人才的需求也会越来越多、越来越高。

在校学生

水工——这个我心中最有魅力的专业

水利水电(也称水工)专业主要面向水利单位, 施工现场技术与管理、水利工程建设监理, 也可从事质量管理、安全管理、造价计算、技术资料管理和水利水电工程运行管理等工作。总之, 这是一个在我国延续了几千年的科学, 水兴利万物, 水利兴则国家兴。我国任何时候都离不开水利, 而我亦有幸去努力为之奋斗。

——水利水电工程 2015 级本科生刘士达

土木工程专业

学、土木工程材料、土木工程测量、土力学、结构设计原理、钢结构、道路勘测设计、桥梁工程、路基路面工程、交通工程、道路立交规划与设计、公路工程施工技术等, 这些课程是了解土木工程基本原理、规律、方法的基础。此外, 该方向也开设了基于三维建模技术的 BIM 软件学习、常用设计软件培训等, 让大家可以更早更快的了解行业前沿。

Q5: 土木工程毕业生能实现我的梦想吗?

土木工程专业已经形成完善的硕士、博士培养机制, 优秀毕业生可推荐或报考我院 8 个博、硕士学位授权点继续深造, 近年来也有多名优秀毕业生推荐或报考国内外院校, 攻读博、硕士学位。近年来我院积极组织学生参加各种学科竞赛: 英语、数学建模、结构设计、全国先进成图与信息技术大赛等等, 不仅取得了骄人的成绩, 也获得了学校对获奖学生的丰厚奖励, 你的想法有多大, 舞台就有多大哦。

立志毕业后服务社会的同学可在工业与民用建筑、道路、桥梁、市政、岩土等部门从事勘测规划、设计、施工、投资开发、教学和科研等工作, 土木专业毕业生已经遍布全国, 参与了高层、大跨、综合体、复杂工程、地下工程、桥梁工程、道路工程、轨道交通等工程项目的建设, 让所学知识转换为生产力, 让聪明才智为国家服务。考虑到我国的建设管理水平仍相对落后, 高水平的工程建设管理人才对服务国家建筑行业、引领交通强国事业、助力经济快速发展具有重要意义, 这都为土木工程毕业生提供了广阔的奋斗舞台。

Q6 土木工程的发展前景如何?

改革开放 40 年, 我国经济正在飞速发展, 传统工业和新兴产业都需要更大、更多、更新的生产场所, 工业对土木工程的需求越来越大; 随着人民生活水平的稳步提高, 人均居住面积、各种完善的配套设施、市政设施需要更多、更好、更大的建筑面积, 民用项目对土木工程的需求仍将越来越大; 还有近年来我国积极推行的一带一路, 对建筑行业走出国门提供了巨大的便利, 不仅中国人民需要土木工程的支撑, 世界人民更需要服

Q1: 我为什么要选择土木?

土木工程专业是一门运用数学、物理、化学、计算机等基础科学知识和力学、材料等技术科学知识以及相应的工程技术, 来研究、设计和建造工业与民用建筑、隧道与地下建筑、道路桥梁等工程设施的学科。土木作为一门传统学科, 几乎可以无缝融合你所想要的新知识, 与信息技术、人工智能结合的智能建筑, 与生物技术结合的自愈混凝土, 与纳米技术结合的新材料, 与新能源结合的绿色建筑, 只要你有想法、有知识, 土木工程就可以给你广阔的空间, 让你充分发挥自己的特长。

我们有 BIM 技术培训、有限元软件辅导、设计软件课程, 有无人机、机器人、3D 打印, 可爱的同学们, 欢迎你选择土木大舞台, 也欢迎你实现人生目标和理想。

Q2: 我校的土木工程专业分几个方向呢?

本专业培养计划设置建筑工程和道桥工程两个方向模块。学生在学科基础课和专业课中可选择其中一个方向, 所修学分必须在一个方向完成额度要求, 在此基础上可适当选修另一个方向的课程。

Q3: 建筑方向开设课程好玩吗? 能满足我的兴趣吗?

建筑工程方向基本专业课包括: 理论力学、材料力学、结构力学、土木工程材料、土木工程测量、房屋建筑学、土力学、混凝土结构设计原理、混凝土结构设计、高层建筑结构、工程抗震、土木工程施工技术等, 这些课程是了解土木工程基本原理、规律、方法的基础。

此外, 还开设了基于三维建模技术的 BIM 软件学习、常用设计软件培训等, 让大家可以更早更快的了解行业前沿。为了实现学生培养的多元化目标, 慕课、公开课、国际短期交流等形式多样的课程也越来越多, 好玩、会玩、土木工程将助力为大家实现高端玩家梦想。

Q4: 道桥方向开设课程好玩吗? 能满足我的兴趣吗?

道桥工程方向基本专业课包括: 理论力学、材料力学、结构力

务优质、价格低廉的中国土木工程，特别是高居世界顶尖施工水平的中国建设者。亲爱的同学们，土木工程是一门传统的学科，能够海纳百川，也能万古长青，欢迎你来到土木工程的怀抱中，我们将尽全力帮助你实现人生理想，实现个人价值，亲爱的同学们我们在西农等你！！

学生谈专业

土木工程专业因其实用性，就业方向明确，就业率高，一直以来都是理科生所青睐的专业之一。四年的专业学习，让我对土木专业的认知更加明确，知识体系更加完善。这个过程，也使我养成勤思考、多实践的良好习惯。我认为土木工程令人着迷的地方，是它可以让从业人员充满强烈的责任心和自豪感。拔地而起建高楼就是对我们付出最好的肯定。希望和我一样从事土木工程领域的莘莘学子们，能脚踏实地，为祖国的城市化进程添砖加瓦。

——土木专业 2015 级本科生宋雷

四年前，我选择了土木工程专业。和大多数选择土木工程专业的人一样，这个选择并不是自己的初衷。经过四年的专业学习，使我对土木工程专业有了更深的了解，使我越来越觉得当初的

决定是那么的正确。现在，我已是一名研究生，继续从事土木工程方向的研究。

我觉得，土木工程专业的魅力就在于学科本身创新所带来的成就感。

——土木专业 2015 级本科生胡锦方



参加美国俄克拉荷马州政府水环境研讨课

水文与水资源工程专业

Q1: 水文与水资源工程专业特色

水文与水资源工程是国民经济基础产业——水利中的重要专业领域之一。随着社会的发展，水资源的自然资源基础作用已越来越明显，我国已确立了水资源三大战略资源之一的地位。区域人口增长、社会经济发展使得水资源供需矛盾已成为全球性普遍问题。中国作为发展中大国，水资源开发利用和管理中存在着许多问题，诸如水资源短缺对策、水资源持续利用、水资源合理配置、水灾害防治以及水污染治理、水生态环境功能恢复及保护等目前已成为亟待研究和解决的问题。而水文与水资源工程正是水资源开发利用和管理中的这一门重要的工程技术学科。

水文与水资源工程是一门具有潜力且发展迅速的科学，它涉及到对水文水资源的勘察、评价、开发、利用、规划、管理与保护，是指导水文水资源业务的理论基础；同时它还研究在社会和经济发展中水资源供求关系及其解决的科学途径，探求在变化的环境中如何保持对水资源的可持续利用的途径。

水文与水资源工程专业是西北农林科技大学的传统优势专业，也是我国综合性大学中开设较早的水文与水资源工程专业，经过 30 余年的积累与发展，本专业已经形成专业特色鲜明、支撑条件优越，办学质量较高的水文与水资源工程人才培养基地，在全国同行中拥有较高的知名度和影响力。目前为陕西省特色专业，2009 年通过中国工程教育专业认证。

Q2: 水文与水资源工程专业核心课程有哪些？

自然地理学、气象学、水力学、水文学原理、水文统计、水文

水利计算、水文地质学、地下水动力学、水资源系统分析、水文预报、水资源评价与管理、水资源利用工程、水环境质量监测与评价。

Q3: 水文与水资源工程毕业生应掌握的专业能力？

宽泛的水文水资源及相关领域的专业知识、合理的专业知识结构；（专业知识）扎实的水文水资源信息采集与处理，水文分析与预报，水资源评价、规划与管理及水环境保护的基本理论与技术；（专业理论）熟练的水文与水资源工程的勘测、规划、设计和管理方面的基本方法及技能；（专业技能）熟悉国家有关水资源开发与水利工程建设管理的方针、政策与法规，恪守水文水资源工程伦理；（专业操守）具有水文水资源专业研究方面的国际视野及从事科学研究的能力；（专业研究）具备一定跨文化交流、计算机应用和组织管理能力。（专业管理）

Q4: 水文与水资源工程专业的毕业生，主要面向哪些行业就业？

水文与水资源工程专业遵循高等教育的基本理念，适应知识经济时代、气候变化下水文水资源工程和生态文明建设对高素质人才的需求，培养具有全球视野、系统的水利科学和环境科学的基础理论及相关的自然与人文科学知识，富有创新精神，能在水利、农林、环保、城建、地矿等部门从事水文水资源和环境保护相关的工程勘测、规划、设计、开发利用及管理等方面工作的研究型与工程应用型高级复合人才。

目前水文与水资源工程专业毕业生就业主要有三个方向：

一是升学至国内“双一流”高校与国家级科研院所水利类、环境类学科的相关硕士点、博士点继续深造，或推荐到国外知名

大学深造。目前本专业毕业生升学和出国（境）留学人数比例稳定在 40% 左右。

二是在政府部门、教育科研事业单位从事水文水资源与水环境保护方面的研究、教育和管理工作。

三是在涉水企业从事水文水资源和水环境保护方面的规划、设计与管理工作。

校友谈专业

大学是人生之书的华丽篇章，是青春之花绚丽绽放和结出硕果的灿烂时光，是从象牙塔到社会转型的关键阶段，是坚定信念和提升素养的黄金年华。在西农，你们会遇到儒雅博学的大师，思想前沿的学者，他们会言传身教，潜移默化地影响你们，使你们成长为实现中国梦的中坚力量。希望你们学习务实创新的西农精神，并将之发扬光大，诚朴勇毅，奋斗不息，为中华之崛起而读书！

——侯精明，2005 级水力学及河流动力学硕士研究生，入选第十四批国家青年“千人计划”，第八批陕西“百人计划”，现为西安理工大学水模拟及灾害管理研究团队负责人

学生谈专业

水文与水资源工程是一门柔中带刚的学科，它以研究自然界中

水的运动分布规律和与水有关的社会问题为主体，让我们对原本难以掌控、变幻莫测的水现象有了更多的理解和合理利用水资源造福人类的信心。这门专业需要我们掌握气象、地理、地质、数理统计、经济、政策等自然和社会各个方面的知识，需要我们有扩散性的思维、系统分析和综合分析问题的能力，很多问题都没有标准答案，但可以有最优的解决方式。如今水文与水资源已越来越与环境、生态等研究领域交叉融合，计算机技术如遥感、GIS 等为其研究注入了新的生命活力。这门专业可以让我们更好地预报洪水、降水等等，防灾减灾，更合理地规划和利用水资源，保护生态环境，具有很强的社会意义，前景光明。

——2015 级周嘉月

水文与水资源专业包括了自然地理学，气象学，水文学，水环境学以及水生态学等各方面的基础知识。针对水文、水资源、水灾害、水环境及水生态有关的复杂工程问题提供解决方案，设计满足特定需求的系统、单元或工艺流程。也可以基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。目前我国已确立了水资源三大战略资源之一的地位，这说明了本专业的发展前景极大。

——2015 级赵凯铮

能源与动力工程专业

Q1: 能源与动力工程专业特色

能源与动力工程致力于传统能源的利用及新能源的开发，以及如何更高效的利用能源。主要研究如何把大自然存在的如太阳能、风能、化石燃料、水能、生物质能等各种能源有效转换成工业上和社会生活需要的电能、机械能等能量，同时减少对环境的污染。本专业集能源的开发、利用、转化、系统控制、节能与减排于一体，与我国的能源、动力、环境保护领域的发展息息相关。就业面宽，社会需求量大，是最受用人单位欢迎的工科系之一。

西北农林科技大学能源与动力工程专业（水利水电力工程方向）以培养水能开发和利用方面的人才为主旨，形成了水、机电紧密结合的特色，在国内具有一定的知名度。

Q2: 本专业核心课程有哪些？

工程力学、流体力学、电工技术基础、电子技术基础、自动控制原理、机械设计基础、电机与拖动、泵与风机、水利水能规划、水轮机、水力机组辅助设备、发电厂电气部分、继电保护原理、水轮机调节、水电站自动化。

Q3: 能源与动力工程专业的学习（研究）对象是什么？

能源与动力工程专业以力学、机械和电气科学理论为基础，以计算机和控制技术为工具，主要学习能量转换及有效利用的

理论和技术，接受现代科学与工程的基本训练，掌握能源及动力系统基础理论，掌握计算机及控制技术等现代工具。研究能源生产、转化、输送、利用与动力系统研发的基本理论和应用技术，包括能源动力的开发利用、工程设计、装备制造、自动控制、运行管理、节能减排等工作，服务于国民经济相关部门（水力发电、泵站供水及流体输送、水力机械及动力设备等）。

Q4: 能源与动力工程毕业生应掌握的专业能力？

掌握能源及动力系统基础理论、计算机及控制技术，具备从事节能、环保、动力和能源开发利用等领域的系统设计、设备研发和运行管理所必需的工程技术知识，初步具有应用所学知识提出、分析及解决本专业领域问题的能力。

具备将多学科知识融会贯通，理论联系实际，善于发现、分析和解决问题的能力。能够触类旁通，相互交叉渗透，集专家与通才于一身。

坚守实事求是的科学态度，具有科学的思维原理和方法，善于观察和分析现象，并能从中发现问题。具有活跃、敏捷的头脑和执着追求的进取精神，脚踏实地、不慕虚名、勤奋努力、追求卓越。

具备计算机应用、信息收集与处理能力，特别是能够熟练掌握能源与动力工程专业常用设计分析软件；

电气工程及其自动化专业

熟练掌握一门外语（英语），具有听、说、读、写、译的基本能力。

Q5: 社会上是否存在对能源与动力工程专业的理解误区?

社会上对能源与动力工程专业存在着两种截然不同的认识。一种是认为本专业较为传统；另一种是工作地区偏远，工作条件艰苦。事实上，能源与动力工程是一个富有魅力、关系国计民生的专业。本专业的学生素质高，就业状况良好。当前，国际国内水电站工程建设、更新改造处在鼎盛时期，学生毕业后大有可为。

Q6: 能源与动力工程专业的毕业生，主要面向哪些行业就业?

能源与动力工程专业遵循高等教育的基本理念，适应知识经济时代和社会变革对高素质人才培养的要求，培养具有系统的力学、机械和电气科学的基础理论及相关的计算机和控制技术知识，掌握能源与动力工程的基本方法和综合技能，熟悉能源产业发展规律和宏观能源政策，为相关专业硕士、博士培养具有“宽厚、复合、开放、创新”特征的优秀后备生源，能胜任在国民经济相关部门（水力发电、泵站供水及流体输送、水力机械及动力设备等）从事能源动力的开发利用、工程设计、装备制造、自动控制、运行管理、节能减排等工作的复合型高级工程技术人才。

目前能源与动力工程专业毕业生就业主要有两个方向：第一类是升学至国内“双一流”院校、国家级科研院所能源动力类学科的相关硕士点继续深造，或推荐到国外知名大学深造。目前本专业毕业生升学和出国（境）留学人数比例稳定在 40% 左

右。第二类是在发电、供电及相关工程建设单位从事技术和管理工作。

在校学生

能源与动力工程专业包含的专业方向比较广，我们学校的能源与动力工程专业主要是以机械功转换为电能为主的水利水电动力工程，专业以力学、机械和电气科学理论为基础。所学专业课范围广，因此继续深造可以从事力学、流体机械、电气控制等研究方向；就业则可在水电站、中建、中电等企业部门从事水力发电、水力机械及动力设备的设计、施工、监理，就业前景广阔。

——能源与动力工程 2015 级本科生周福照



暑期访学交流

Q1: 电气工程及其自动化专业特色

电气工程就是以电能、电气设备和电气技术为手段来创造、维持与改善限定空间和环境的一门科学，涵盖电能的转换、利用和研究三方面。小到一个开关、一个手机，大到航天飞机、宇宙飞船都离不开电。电是怎么来的？在我们的生活中，人类如何能够顺利、安全地使用电能？如何通过发电、变电、输电、配电，把电能送入千家万户？……这都是电气工程及其自动化专业主要研究和解决的问题。

西北农林科技大学电气工程及其自动化专业自 2003 年开始招生，是我校“产学研”相结合、“综合性”大学办学模式背景下的新设工科专业。该专业虽然设立时间较晚，但有着悠久的历史积淀和鲜明的时代特征。

Q2: 本专业核心课程有哪些?

电路、信号与系统、电磁场理论、数字电子技术、模拟电子技术、自动控制原理、电机与拖动、电力电子技术、电力系统分析、发电厂电气部分、继电保护原理、高电压技术、单片机原理及应用、电气控制与可编程控制器。

Q3: 专业的学习（研究）对象是什么?

电气工程及其自动化是学习电能生产、传输和利用的一门综合性专业学科，它涉及科学研究、技术开发、规划设计、电气设备制造、发电厂和电网建设、系统调试与运行、信息处理、保护与系统控制、状态监测、检修维护、环境保护、经济管理、质量保障、市场交易以及系统的自动化和智能化等各个方面。学生学习电气学科的基础理论和实践技能，能受到电路分析、电子技术、控制原理、电力系统分析和设计、计算机信息技术和电气实验基础及设备操作的基本训练，掌握电气工程、控制科学与工程、计算机科学与技术等领域的基本知识和专业技能，成为具有扎实的自然科学、人文科学基础，掌握电气学科的基本理论和基本知识，能在电气工程领域的系统设计、运行控制、信息处理、研究开发以及计算机应用等领域从事设计、研发和运行管理等工作的复合型高级工程技术人才。

Q4: 电气工程及其自动化毕业生应掌握的专业能力?

扎实的电气专业基础理论知识（学生应掌握扎实的电路、电磁、电子等学科基本理论）；电力系统工程设计及分析（让学生掌握电机学、电力系统分析、电力电子、电气设备、继电保护等基本知识）；信息控制技术及计算机软硬件在电气工程中的应用（让学生掌握信号与系统、自动控制、微机原理等基本知识）；新能源、智能电网等学科前沿知识（让学生掌握新理论、新技术、新材料等在电力行业中应用）。

Q5: 社会上是否存在对电气工程及其自动化专业的理解误区?

社会上对电气工程及其自动化的理解常常仅局限于人们日常可接触的事和物，很多人认为电气工程及其自动化专业就是学习电灯电线、空调、洗衣机、高压电等等，实际上电气工程及其

自动化专业学习和研究的内容从广度和深度上都远远大于日常接触的事物；也有人认为电气化已经进行了上百年，各种技术已经成熟，已经没有学习和研究的价值了，而当前电气工程及其自动化专业在电动汽车、高铁、新能源、直流输电等高精尖领域仍扮演着关键性角色，专业学习内容也随着技术发展而不断在更新。也有人认为电气工程及其自动化专业只学强电，毕业工作就是去发电厂和变电站，实际上电气工程及其自动化专业学习的知识非常广泛，从物理、数学到电路、电子技术，以及自动化、电力系统等等，电学及自动化的理论和规律都需要掌握，就业领域遍布电力系统、电子技术、自动控制等各个行业。

Q6: 电气工程及其自动化专业的毕业生，主要面向哪些行业就业?

电气工程及其自动化专业在各行各业中应用广泛，毕业生就业领域可以深入到各行各业，涵盖国家电网等国有企业和各类企事业单位，也包括新兴行业。在传统电气行业，可进入国家电网、设计院、各发电厂、电力设备厂等工作，也可到如特变电工、博世、西门子、ABB 等公司从事高端电气设备的研发和生产工作。在新兴行业，电气工程及其自动化专业毕业生也大有可为，在电动汽车领域，毕业生可从事汽车牵引电机、电池、电力变换、能量管理、自动驾驶等各项工作。在智能手机等智能电子产品领域，也有毕业生进入到华为、中兴、联想、三星等公司工作；计算机、编程、网络也是电气工程及其自动化专业必学的内容，在计算机和网络行业，电气工程及其自动化专业毕业生也有重要一席之地。随着智能技术的不断应用，电气工程及其自动化专业在越来越多领域中发挥着重要作用。

学生谈专业

第一次知道他的时候对他并不了解，时间越长越着迷，像酒一样越久越醇。他可能不像其他专业这么有趣，也可能不像其他专业让你以后受人尊崇，有可能你是一名电力工人，有可能你是一名专注于制作研发的科研人员，有可能你是一名设计电路的设计师，有可能……但是无论怎样，我们能够服务于人民，便是我们的自豪。无限可能，只因你是电气人！

——电气工程及其自动化专业 2015 级孔馨鑫

在我们的日常生活中是离不开电的，那么电是怎么来的呢？我们应该如何安全的使用电能？如何将电送到千家万户？这就是电气工程及其自动化研究学习的内容。电气工程及其自动化就是以电能、电气设备和电气技术为手段来创造、维持与改善限定空间和环境的一门科学，包括电能的转换，利用和研究三方面。电类专业主要分为强电和弱电，而电气工程及其自动化则以学习强电为主，弱电为辅。电气工程及其自动化与各行各业都密切相关，培养目标是为各行各业培养高级工程技术人才，具有广阔的发展前景。

——2015 级电气工程及其自动化专业王朵朵

COLLEGE OF MECHANICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING

机械与电子工程学院

029-87092240

机械设计制造及其自动化专业

Q1: 机械设计制造及其自动化专业特色

西北农林科技大学机械设计制造及其自动化专业自 1946 年开始招生，2011 年获批陕西省人才培养模式创新实验区。历经近 80 年的发展，形成了整体实力强、办学层次齐全的应用研究型专业格局，全面服务于农业装备、航空航天、轨道交通、船舶制造、建筑工程等各个国民经济生产领域。现有专任教师 32 名，其中教授 3 名，副教授 17 名，22 人拥有海外访学经历。本专业是陕西省特色专业，具有机械工程一级学科硕士学位授予权。

Q2: 本专业核心课程都有哪些？

工程制图、理论力学、材料力学、工程材料、机械原理、机械设计、机械制造技术基础、电工电子技术、机械工程控制基础、液压与气压技术、数控技术等。

Q3: 机械设计制造及其自动化专业毕业生应掌握的专业能力有哪些？

1. 具备工程制图、计算、选材、实验、测试和基本工艺操作等基本专业技能；
2. 具备综合运用机、电、液、气、自动控制等知识进行产品装备设计的能力；
3. 具备制定机械产品加工装配工艺规程，选择和设计工艺装备，加工质量及产品性能检测与分析的能力；
4. 具有应用现代先进设计、制造方法的能力；
5. 具有制定实验方案，进行实验、处理和分析数据的能力；

6. 具有独立获取新知识，开展科学研究和技术开发的初步能力和创新能力。

Q4: 机械设计制造及其自动化专业的毕业生主要面向哪些行业就业？

本专业的就业已形成跨学科、多行业的新形态，包括但不限于在企事业单位、科研院所等从事与机械设计、机械制造、机械自动化等相关的升学深造、教学科研、产品技术开发和生产管理等工作。近三年来，本专业学生一次性就业率达 94.6%，其中，多人先后赴澳大利亚墨尔本大学、美国新泽西理工学院等国外知名高校深造，154 人进入清华大学、浙江大学等国内“985、211”高校攻读研究生学位，境内外综合升学率为 31.1%；58.6% 进入国内 500 强企业以及事业单位。

机械设计制造及其自动化专业最吸引我的

机械设计制造及其自动化这一传统专业在新时代已被赋予了新内涵。在中国制造 2025 战略大背景下，人工智能和大数据时代已经来临，机械设计制造及其自动化专业的同学必将发挥自己的作用，紧随时代潮流，为世界发展和人类进步做出更大的贡献。

——机械设计制造及其自动化专业 2015 级在校生范琼波

机械设计制造及其自动化专业最吸引我的地方是理论和实践相结合，不固守书面理论，以实践印证理论，以理论指导实践，并能很好做到灵活变通，在实践中将理论提升为符合现实场景的操纵性技巧，理论与实践的结合展现了一个更为广阔的发挥空间，让我们不拘泥单纯的理论和盲目的实践。

——机械设计制造及其自动化专业 2015 级在校生巨光耀

机械设计制造及其自动化专业最吸引我的地方是其未来广阔的发展前景。机械设计制造及其自动化学科在国民经济中处于极其重要的地位，它对其他技术领域起着支撑性作用，是国民经

济各行业的基础。而我国目前还有很大的发展潜力，国家也在大力发展制造业，提出了“中国制造 2025”的发展战略，这对于我们机制专业是一个很好的发展机会，前景广阔。

——机械设计制造及其自动化专业 2015 级在校生刘铮

农业机械化及其自动化专业

部门、事业单位从事管理、农机推广及应用等方面的工作。

农业机械化及其自动化最吸引我的

农业机械化及其自动化，当初最吸引我的是这个专业是陕西省名牌专业，而且考虑到农林院校的农机专业应该很有其特色，并且包含农机及自动化两个方面，易于成为高端多面手人才，有机会成为新型农民或农场主，为国家的农业发展贡献一份力量。进入专业后，老师很注重我们专业技能的锻炼，在大牛老师们的严格要求和熏陶下，我们打下了扎实的专业基础，在毕业后具有更多的选择。简而言之，这也是一个很有发展前景的专业。

——农业机械化及其自动化专业 2018 届毕业生 屈应波

农业的根本出路在于机械化，这句话对于一个来自农村的学生来说是深有体会的。确实，农业机械化的发展给我们的国家和生活都带来了不可估量的便利，它不断地解决和促进了我国亿万农民在农业作业上的困难和发展，增强了农民收入，减少了劳动强度，改善了农业作业环境，提高了工作效率，作为一个农业机械化及其自动化专业的学生我感觉到自豪，也意识到自己在这个专业领域的了解和学习的还远远不够。农业机械化及其自动化专业，是一个集机械化与自动化于农业的综合性学科，其涉及的学科面广，有机械、电子、车辆、能源、液压、农业等，有着基础扎实，知识面广，实用性强的特点，能培养学生的各方面综合能力。另外，专业涵盖的内容都是与我们生活息息相关的，也是我们最关心、最感兴趣和最有一个学科。

——农业机械化及其自动化专业 2018 届毕业生 伏胜康

Q1: 农业机械化及其自动化专业特色

西北农林科技大学农业机械化及其自动化专业创建于 1956 年，是全国开办最早的农业机械化专业之一。现为国家“卓越农林人才教育培养改革试点项目”，陕西省重点学科，陕西省高等学校特色专业建设点。

本专业立足西北，面向干旱与半干旱地区，坚持农机与农艺相结合，经过六十余年的积淀，在农业机械化战略研究、免耕作业机具、精细农业、智能农机装备等方面形成了较为系统的理论和鲜明的专业特色。在长期的办学实践中，注重对农机行业发展趋势和人才需求的研究，不断改革和调整人才培养方案，坚持市场需求和专业教育紧密结合办学，就业率连续十几年来居于学校各专业前茅，受到用人单位的广泛欢迎。

Q2: 本专业核心课程有哪些？

工程图学、材料力学、理论力学、液压与气压传动、机械原理、机械设计、机械制造基础、电工与电子技术、汽车拖拉机学、农业机械学、农业机械化管理学。

Q3: 农业机械化及其自动化专业应掌握的专业能力？

掌握农业机械、设计制造、自动控制方面的基础理论、方法和专业技术，具备现代装备设计制造能力；掌握科学试验研究方法，具有农业机械化新工艺、新装备、新技术的研究、开发、推广能力；掌握经营管理等方面的基础理论，熟悉农业机械化的方针、政策和法规，具备农业生产机械化系统的规划设计能力；具有调查研究、获取学科发展动态信息、决策与组织管理的能力。

Q4: 农业机械化及其自动化专业的毕业生，主要面向哪些行业就业？

本专业培养掌握农业机械、自动控制技术及经营管理等相关方面的基本理论，具有农业机械及其自动化装备的构造原理、经营决策方面的基本知识，具备农业机械装备设计制造、自动控制、农业工程相关科学研究及农业生产过程管理等方面的基本能力，从事农业机械及其自动化装备的研究、推广和农业机械化系统规划设计、企业经营管理的复合型高级工程技术人才。

目前农业机械化及其自动化专业毕业生就业主要有三个方向：第一类是升学至国内“双一流”院校机械工程学科、农业工程学科、机电工程学科的相关硕士点继续深造，或到国外知名大学深造。第二类在国内大型知名企业，如：长城、宇通、山推等企业从事产品研发、设计优化等方面的工作。第三类在政府



柔性加工制造系统

机械电子工程专业

Q1: 机械与电子工程专业特色

机械电子工程是工科学科中的一个跨学科专业，在机械制造、电子工程和计算机科学等学科的基础上建立起来的。本专业培养具有坚实的自然科学基础理论知识，具备机械、电子、控制理论、计算机技术与应用等方面的工程技术及相关专业知识，能在机电一体化、装备自动化领域从事机电产品和系统的设计制造、研究开发、工程应用、运行管理等方面工作的高素质复合型工程技术人才。

西北农林科技大学“机械电子工程”专业依托农业工程重点学科，专业与学科建设协调发展。作为农林院校的机械电子工程专业，在专业发展建设的过程中，充分考虑学校特色和学院特色，将专业发展与农业工程重点学科进行有机融合，并紧紧依靠该学科发展成果进行专业建设。根据农业工程的需求，将智慧农业与专业建设相结合，引入机器人技术、总线控制技术等交叉学科知识，逐渐形成适应智慧农业、智能农机和现代农业发展的、具有多学科交叉的专业新特色。

Q2: 本专业核心课程有哪些？

工程图学、材料力学、理论力学、电工技术、电子技术、机械原理、机械设计、自动控制原理、机械工程测试技术、机械制造基础、单片机原理与接口技术、机电一体化系统设计、电气控制与 PLC。

Q3: 机械与电子工程专业毕业生应掌握哪些专业能力？

具备机电一体化系统或产品的分析和设计的能力；具备机、电、液、气等系统集成能力及系统性能检测的能力；具备机电产品或系统的建模、仿真的能力；具备文献检索、科技写作的能力。

电子信息工程专业

Q1: 电子信息工程专业特色

电子信息工程是一门应用现代化技术进行电子信息控制和信息处理的学科。“简单来说，电子信息工程主要研究的是信息的获取与处理，学生主要学习电子电路的设计、传输、处理和等内容。电子信息工程专业在现代社会中的应用非常广泛，比如移动互联网、物联网、车联网、多媒体信息处理与应用、智能交通与导航、水下潜艇、月面机器人、超高清清晰度电视、立体电视、雷达、国防军事通信等。电子信息类专业是目前我国发展和应用最为活跃、最有潜力的方向之一。”

西北农林科技大学电子信息工程专业创办于 2002 年，本专业设有信号与信息处理技术和自动化控制技术两个专业方向，结合我校传统农林学科优势、“产学研用”紧密结合的高校学科发展模式和办学特色，并根据西北地区应用需求，不断创新人才培养模式，优化人才培养方案；加强专业基础，紧扣生产需求，注重应用能力与创造能力培养；深化课程体系改革，建设精品课程；强化实践教学，构建完善的实践教学体系。

Q4: 机械与电子工程专业的毕业生，主要面向哪些行业就业？

机械电子工程专业的毕业生可在机械和设备制造、电子工程和电子工业等重要领域担任职务，就职于需要使用自动化技术、控制技术、机器人技术、制造技术、信息技术和计算机技术的企业。机械电子广泛应用于例如现代化轿车的传动机构、机器人、自控机床设备、医疗微型器械、电子设备等，可承担创新、设计、装配、制造、生产和调试的工作，以及系统规划、方案设计、前期工作、质量控制、销售、客户服务、使用培训、咨询和售后服务的职责。

2011-2016 届机械电子工程毕业生整体就业率高达 98.2%，签约企业 77%、升学 20%、出国 2%、事业单位 1%。

机械与电子工程专业最吸引我的

我觉得机械电子工程专业最吸引我的就是它的复合型的知识体系。通过四年的学习，我们全面地学习了机械、电子和计算机等领域的有关知识和技能，既培养了我的工程思维，又锻炼了我的动手能力。这些知识和技能在工业控制中的任何领域都有用武之地，为我今后的学习和工作奠定了良好的基础。

—机械电子工程 2017 届毕业生 成云玲

现代社会中，机械电子产品几乎遍及所有制造领域。机械电子工程专业是科技高速发展以及学科相互链接的产物，集诸多技术特点于一体。随着各类工业机器人与智能机器人逐步进入办公、管理、娱乐、家庭等各个领域，机械电子工程专业的发展空间将更加广阔，这也是它最吸引我的地方。

—机械电子工程 2018 届毕业生 宋志双

Q2: 本专业核心课程都有哪些？

通信原理、电磁场与电磁波、高频电子线路、数字电子技术、数字信号处理、电路、模拟电子技术、数据结构、信号与系统、自动控制原理

Q3: 电子信息工程专业毕业生应掌握的专业能力？

电子信息工程涵盖了社会发展的诸多方面。电子信息工程专业是集现代电子技术、信息技术、通信技术于一体的专业。本专业培养掌握现代电子技术理论、通晓电子系统设计原理与设计方法，具有较强的计算机、外语和相应工程技术应用能力，面向电子技术、自动控制和智能调控、计算机与网络技术等电子、信息、通信领域的宽口径、高素质、德智体全面发展的具有创新能力的高级工程技术人才。

要求毕业生掌握电子电路的基本理论，掌握信息获取、分析和处理的基本理论，掌握计算机应用方面的知识，了解电子设备和信息系统的理论前沿，具有电子设备分析和设计的基本能力，

具有电子信息系统研究、开发的能力，具有信息系统设计、集成、应用及计算机仿真的能力，清晰思考和用语言文字准确表达的能力，发现、分析和解决问题的能力，批判性思考、创造性工作以及终身学习的能力，组织、管理与领导能力，与人合作共事的能力。

Q4: 电子信息工程专业发展前景如何？

电子信息工程专业在现代社会中的应用非常广泛，上至神舟飞船的控制系统、宇宙空间站的控制电路，下至深海潜艇的超声波检测仪，以及身边的家用电器、电脑、手机、硬盘、遥控器……到处都可以看到电子信息工程的身影。

2014 年，我国规模以上电子信息制造业实现主营业务收入 10.3 万亿元，4 年间年均增速 12.6%，电子信息产品出口额 7897 亿美元，占全国外贸出口总额的 33.5%。“十三五”期间重点落实《中国制造 2025》，以智能制造为主攻方向，要加快提升电子信息产业数字化、网络化、智能化的能力。产业的发展以人为本。电子信息产业的长足发展，直接推动了电子信息类毕业生的就业工作。从目前的就业状况来看，可以说，这个专业就业率高，就业面广，需求量大，薪酬水平位居各行业的前列。

Q5: 电子信息工程专业的毕业生，主要面向哪些行业就业？

电信专业毕业生就业率连续八年保持在 94% 左右的较高水平。电信专业毕业生就业去向分为升学、出国、事业单位、企业就业四个类别。其中，选择企业就业的学生人数最多，到事业单位工作的毕业生较少；选择毕业后继续深造的学生中部分选择出国留学，但大部分学生仍选择在国内高校继续学习。就业地域主要分布在广东省、浙江省、陕西省、河南省、河北省，随着经济的发展以及学生择业观念的不断转变，选择到东南沿海一带就业的学生数量逐年上升。在升学方面，主要国外升学地包括英国纽斯卡尔大学、慕尼黑工业大学、新加坡南洋理工大学、帝国理工大学、南安普顿大学、法国巴黎十一大学、澳大利亚新南威尔士大学、美国华盛顿大学圣路易斯等，其余均进入国内各知名高校、科研院所。其中进入“985”国家重点建

Q1: 车辆工程专业特色

车辆工程是研究汽车、机车车辆、工程车辆及其他特种车辆等陆上移动机械的理论、设计及制造技术的工程技术学科。车辆工程涉及到力学、机械、材料、化工等传统学科，拓展融合计算机电子技术、测试计量技术、自动控制与智能化技术等新兴学科，逐步成为一门涵盖多种高新技术的工程技术领域综合性学科。

西北农林科技大学车辆工程专业是在具有 70 年历史的农业机械化和及其自动化专业、具有 40 年历史的机械设计制造及其自

设高校人数占升学人数的 68%，年均维持在当年升学人数的 70%-90% 左右。

签约企业是电信毕业生就业的主要流向，电信毕业生签约世界、中国及民营企业的学生占毕业生总人数的 42.54%。签约的毕业生主要集中在汽车行业、重工行业、机械制造企业、电子相关企业、农业相关企业五大行业，其中，机械制造企业和电子相关企业所占比例最大。

电子信息工程最吸引我的

电子信息工程专业是一门广泛应用现代化技术的学科，随着信息化、科技化的不断深入，电子信息工程具有广阔的发展空间，各行各业都需要相关人才，学习本专业需要踏实认真的精神，能综合运用所学知识和技能，适应现代电子技术发展的要求，在未来拥有广阔的发展前景。

——电子信息工程专业 2015 级在校生毛燕茹（本科生一作 SCI 论文一篇，保研）

电子信息工程专业最吸引我的地方莫过于它的“电子”和“信息”。将“电子”与“信息”融合在一起的学科，是众多前沿领域的基础学科，也是将硬件和软件完美搭配的学科。未来前景的多样化和前沿化必将使这个学科成为科研的前沿阵地。在国家对“三农”的大力支持下，将“电信”的专业知识用于“三农”发展，这两个领域的碰撞，必将出现令人瞩目的火花！电子信息工程专业人才只要脚踏实地，怀着对“三农”的赤诚，拥抱明日的太阳不是梦！

——电子信息工程专业 2015 级在校生牛满堂（本科生一做 EI 论文 2 篇，保研）

电子信息工程让我最感兴趣的地方就是他独特的学科定位和他未来发展空间的广阔。电子信息工程是一门非常综合的学科，他的主干课程结合了电子工程、通信工程、自动控制等多学科领域，所以在我四年的学习中，可以接触到电子信息学科类的多领域知识，全面地学习电子信息学科的方方面面，为我以后更加深入研究其中的一个领域打下了坚实的基础。

——电子信息工程专业 2015 级在校生季云州（留学英国，已录取）

车辆工程专业

动化专业基础上发展而来，以培养从事车辆工程领域科学研究、设计制造和技术管理与应用的高级工程师与专业技术人才为目标，以区域特点及行业经济发展需求为办学特色；跟踪汽车及其他车辆工程相关领域（包含农业车辆特色）的前沿技术，注重车辆产品的设计、制造和科学研究，以及汽车运用与测试。

Q2: 本专业核心课程有哪些？

工程制图、工程力学、机械设计、机械制造基础、电工电子技术、热工基础、发动机原理与构造、车辆构造、汽车理论、汽车设计。

Q3: 车辆工程专业毕业生应掌握的专业能力?

扎实的机械类专业基础知识 (让学生熟练掌握工程图学、力学、机械设计、机械制造、机械加工工艺等方面的基础知识)

较坚实的电工电子、自动控制等方面的知识 (让学生熟练掌握电工电子、计算机应用、自动化、测试技术等方面的基本知识)

系统的车辆工程专业知识 (让学生系统掌握车辆构造、理论、设计等方面的专业知识)

企业管理知识 (让学生掌握市场经济、企业管理、经营销售等方面的知识)

熟悉行业法规 (让学生熟悉国家车辆工程领域的技术标准, 相关行业的政策、法律和法规等知识)

Q4: 车辆工程专业的毕业生主要面向哪些行业就业?

毕业生就业去向分为升学、事业单位、企业就业三个类别。其中, 选择企业就业的学生人数最多, 到事业单位工作的毕业生较少; 22% 的学生到同济大学、哈尔滨工业大学、湖南大学等知名高校上硕士继续深造。就业地域主要分布在广东省、浙江省、陕西省、河南省。

签约企业是车辆工程毕业生就业的主要流向, 签约的毕业生主要集中在汽车行业和机械制造行业, 如比亚迪公司、宇通公司、吉利公司、京东方、汉德车桥等企业。

Q5: 社会对车辆工程专业的误读?

提起车辆工程这个专业, 部分考生和家长难免落入车辆工程就是汽车维修、车辆保养的误区。首先, 车辆工程毕业生培养的是具备一定工程创新能力, 能运用现代工具从事本领域相关产品的设计、开发和生产的高级工程师与专业技术人才, 区别于一般职业技术学院的汽车检测、维修等技能培训目标。其次, 汽车作为应用最为广泛的车辆类型, 并不完全等同于车辆。车

辆工程专业是包含汽车、电动车、有轨电车、特种车辆等道路行驶车辆和拖拉机、农用车辆等非道路行驶车辆的综合学科, 在以汽车技术为主的基础上, 注重打造其他车辆工程专业领域的特色专业建设。

车辆工程专业毕业生的就业选择相对丰富, 可以胜任汽车设计、制造、试验、销售等全周期汽车产业链相关工作; 也可参与车辆工程类其他相关领域相关产品的设计、开发和生产。就业去向包含各种车辆研究院所, 汽车、机车车辆、地铁及轻轨车辆的设计制造企业, 参与城市交通系统的规划、设计、建设、运营和管理等工作。

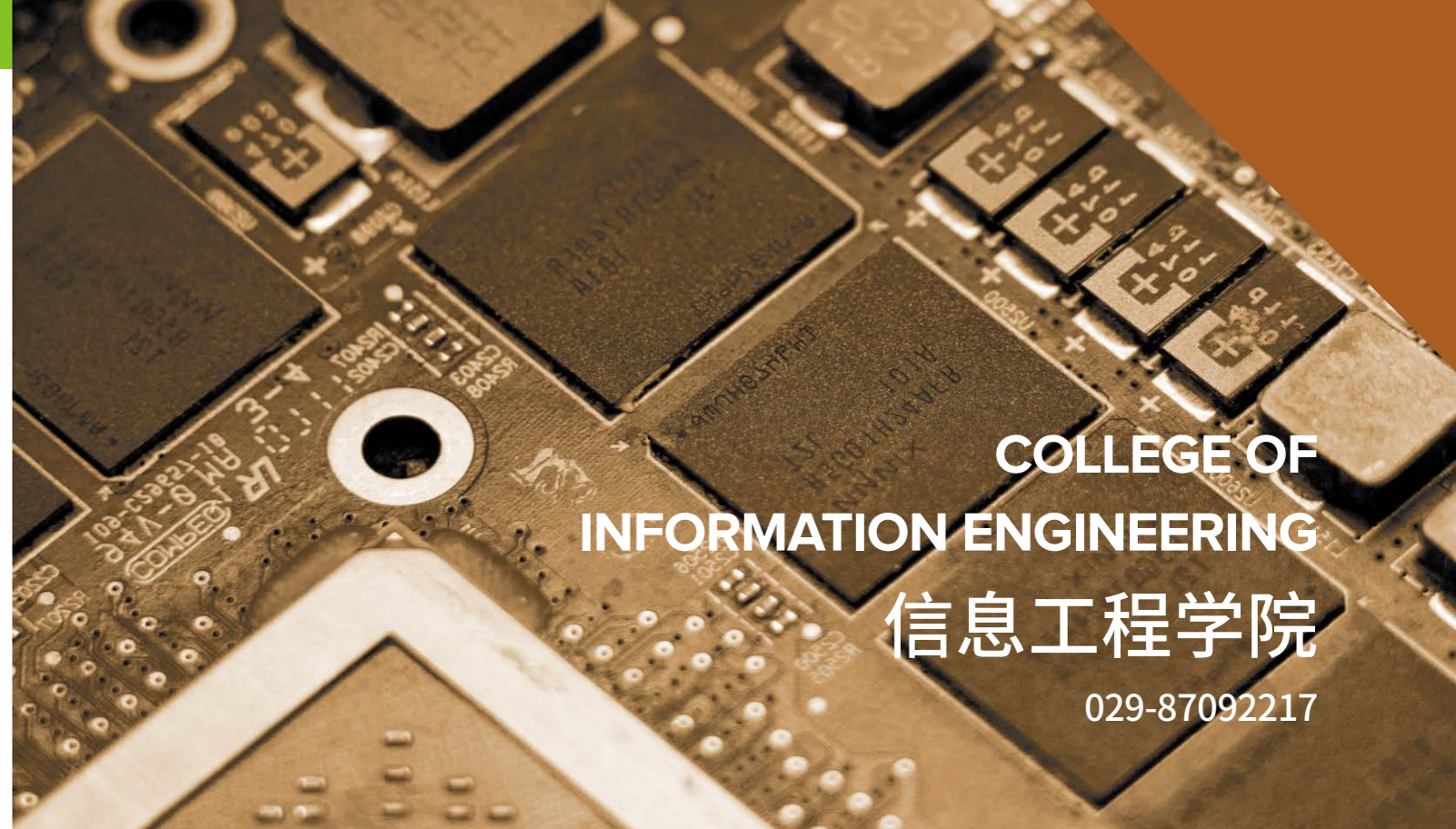
学生谈专业

车辆工程专业涉及机械、车辆、电子、计算机等工程的基础理论、汽车专业知识与技能, 以及与汽车技术发展有关人文社会知识, 能综合运用所学知识和技能。车辆工程最吸引我的是可以动手制作“本田节能车”, 并参加比赛, 在此过程中综合运用了所学专业知识, 锻炼了自己的实践能力, 完成作品时和参赛成绩出来时极具成就感, 在整个过程中培养了设计、动手、组织和协调等各方面的能力。在车辆工程专业的学习为我以后的学习和工作奠定了坚实的基础。

——车辆工程专业 2015 级在校生周文起 (本科生, 保研)

车辆工程专业吸引我的在于汽车是如此的精妙, 它将许多复杂的机械零部件有机的组合在一起, 结合电控技术实现了精确的控制。这门学科完美地实现了材料、机械和电子的组合, 是现代科技发展水平的展现, 并不断将新生诸如车联网等技术引用其中, 呈现出无限的发展前景。随着我国经济的进一步发展, 汽车普及率进一步提高, 汽车行业的发展前景必将无限广阔。该专业的学习极大丰富了自己的知识面, 为我今后的学习和工作奠定了良好的基础。

——车辆工程专业 2015 级在校生 高泽宁 (本科生, 保研)



COLLEGE OF INFORMATION ENGINEERING

信息工程学院

029-87092217

计算机科学与技术专业

专业基本情况

计算机科学与技术旨在系统培养在计算机科学领域具有良好科学素养, 受到科学研究的初步训练, 系统地掌握计算机科学与技术的基本理论和方法、软件开发主流技术, 具有项目开发、测试与管理能力, 能运用所学知识和技术解决实际问题, 可在 IT 企业、邮电通讯、金融证券等行业, 从事计算机软硬件开发、系统管理、信息处理的高级技术人才。

西北农林科技大学计算机科学与技术专业 1999 年开始招生, 2003 年获批准计算机科学与技术一级学科硕士点, 是信息工程学院四个本科专业中获批准本科招生资格和一级学科硕士点最早的专业学科。

专业学科研究内容 (方向) 以及与国家发展战略及社会现实应用的衔接

围绕计算机科学与技术专业, 近年来在“计算机视觉”、“图形学和虚拟现实”、“机器学习与人工智能”、“嵌入式计算机系统”、“机器人控制技术”等研究方向开展计算机基础及应用研究, 并在农业图像识别与分析、作物三维重建与虚拟现实技术、农业智能感知与嵌入式系统等领域形成了特色。先后承担了国家自然科学基金面上及青年项目、国家 863 计划子课题、十二五国家科技支撑计划子课题、国家重点研发计划子课题、陕西省自然科学基金面上及青年项目等省部级项目 10 余项, 发表 SCI/EI 收录论文 100 余篇, 形成了一批国内外有影响力的学术成果。

首先虚拟现实技术、移动互联网、人工智能、机器人等既是国家战略层面上关注的重点研究问题, 也是当前社会的研究热点。

《国家中长期科学和技术发展规划纲要 (2006—2020)》指出“重点研究电子学、心理学、控制学、计算机图形学、数据库设计、实时分布系统、多媒体技术等多学科融合的技术及相关领域的虚拟现实技术和系统”; 在《“十三五”国家科技创新规划》中提到“重点开发移动互联、量子信息、人工智能等技术, 推动增材制造、智能机器人、无人驾驶汽车等技术的发展”; 2018 政府工作报告中又再一次提到“实施大数据发展行动, 加强新一代人工智能研发应用”。本专业培养的人才将主要面向我国对信息化特别是虚拟现实、移动互联、人工智能、机器人等领域的人才需求, 在“图像处理与虚拟技术”、“机器学习与人工智能”、“嵌入式计算机系统”、“机器人控制技术”等领域开展信息技术基础研究和在农林方面的应用研究, 突出信息技术在改造和提升传统农业中的支撑作用。

社会上对我校该专业的认知误区

1. 农林学校的计算机科学与技术专业与其他工科院校的课程设置是否不同? 培养方向与就业方向是否也不同?

虽然计算机科学与技术专业开设在农林院校, 但本专业的主干课程设置与其他工科院校设置完全一致。培养方向上主要根据国家发展战略及社会需求, 培养市场上紧缺的“计算机视觉”、“图形学和虚拟现实”、“机器学习与人工智能”、“嵌入式计算机系统”、“机器人控制技术”等方向的应用型人才, 最近几年来本科生的就业方向与其他工科院校计算机专业毕业生一致, 一些优秀的本科生陆续被知名 IT 企业 (如腾讯、阿里、百度) 录用。此外, 同类专业保研渠道畅通, 在国家双一流建设平台上, 我校取得保研资格的计算机科学与技术专业毕业生可直接报送到其他双一流大学同类专业, 近年来, 有多



名本科生已顺利保研至浙江大学、中国科学技术大学、武汉大学、北京理工大学、西安交通大学等计算机科学与技术专业继续攻读硕士学位。

2. 我校计算机科学与技术专业区别于其他高校的特点和优势是什么？

我校计算机科学与技术专业区别于其他高校的特点和优势在于我校特别重视本科教学工作，鼓励教师投入大量的时间投入本科教学、指导大学生科技创新和学科竞赛等活动，已涌现出张志毅、蔡骋、耿耀君、黄铝文等一批优秀的本科生科技创新和ACM国际大学生程序设计竞赛指导教师，指导的学生多次在学科竞赛中获得大奖，从而为学生的进一步学习深造提供了良好的平台。

学习本专业的中学生应具备的基本素养

新高考改革上海浙江模式我校该专业的选考科目是“物理”，因为在计算机科学涉及的如虚拟现实、3D打印、机器人控制、嵌入式系统开发等前沿研究课题中，往往会涉及到与经典力学、光学、电磁学等相关性很强的物理知识，而且本专业将开设“大学物理”等课程，因此要求选择计算机科学与技术专业志愿的考生必须选考“物理”。

在学习本专业的过程中中学生应注意计算机科学与技术不仅仅是“编程”，需要打好“数学”和“英语”基础，计算机科学与技术专业的学习我们提倡“厚积而薄发”，如果没有好的数学基础，将很难理解后期编程中涉及到的数学模型与算法，如果没有好的英语基础，将很难跟进计算机领域软硬件研究的最新成果。

本专业为学生提供的发展平台及毕业生发展情况

1. 本专业学科发展平台，博硕士点，与国内企事业单位合作情况，与国内外高校或研究机构合作情况。

计算机科学与技术专业2003年获批计算机科学与技术一级学科硕士点，拥有省级计算机实验教学示范中心1个、专业实验室1个、大型仪器设备共享平台3个，拥有省级人才培养模式创新试验区1个。目前与浙江大学、中科院合肥所、西北工业大学、西安电子科技大学等国内高校积极开展合作交流，已和微软、日本UCL、亚信等国内外企业建立了合作关系，同时与美国、日本、加拿大、澳大利亚多所国外大学签署了合作协议。

2. 本科毕业生就业方向、就业单位及就业率、薪酬、待遇等。

计算机科学与技术专业毕业生就业方向大致可分为四类：一类毕业生就业于腾讯科技(深圳)有限公司、百度在线网络技术(北京)有限公司、网易有道信息技术(北京)有限公司、科大讯飞股份有限公司等互联网或人工智能领域的大企业；二是集中在华为集团、小米通讯技术有限公司、珠海格力电器股份有限公司、海信集团等从事智能手机或智能家电开发的大中型企业从事计算机软硬件开发、系统管理和信息处理等工作；三是在银行(如中国人民银行、中国农业银行)、国企(如国家电网)或教育科技公司(如北京易真学思教育科技、北京世纪

好未来教育科技)等领域从事数据库的开发与维护或网络安全相关工作；四是去事业单位或当公务员。

3. 本科毕业生升学方向、升学情况，出国留学情况。

计算机科学与技术专业本科毕业生除就业外，近3年来约30%的学生成功考上研究生或获得出国深造资格。其中考上研究生的同学85%以上在浙江大学、中国科学技术大学、武汉大学、北京理工大学、西安交通大学等双一流建设大学计算机科学与技术专业继续攻读硕士学位，100%的考研同学都在“一流学科”以上相关专业就读。近3年来已有9名同学先后进入美国南加州大学、美国斯蒂文斯理工学院、英国纽卡斯尔大学、英国谢菲尔德大学、澳大利亚澳洲国立大学等知名大学继续深造。

优秀校友谈专业

一晃毕业16年了，时光如梭。还记得在学院用3.14寸软盘上机编写网页的日子，也记得自己曾经有一个学期，11门课中9门课全年级第一，其他2门全班第一。现在回想，倒不在乎自己是分数上的学霸，而是感谢计算机科学与技术专业的老师们引导我构筑了完整的知识体系和融会贯通、灵活应用知识的能力。在这里，我培养了多动手、多实践的习惯，特别学计算机，一定要一头扎进去编程，去感受编程的乐趣；另外多年的工作经历也让我深刻领会到大学专业培养中“厚积而薄发”的道理。大学学习的不是具体问题的求解，而是无数问题迎刃而解的方法。此外还需要培养多看书、看各种门类好书的习惯，比如数学、心理学(软件设计注重的用户体验背后对应的是心理学和人性)、生物学、历史等，做到跨界融合、触类旁通。最后祝愿师弟师妹们在计算机科学与技术专业学习期间，都可以看到自己的成长，锻造决定性的人生优势，找到心仪的工作。

——彭法奎(1999级计算机科学与技术系本科生，现现任华为集团人力资源管理部资深招聘经理)



高性能运算平台

软件工程专业

展了大数据分布式处理算法的研究。学生受到科学研究的初步训练，毕业后可以在国内外知名高校继续攻读硕士、博士学位，或者进入知名企业从事大数据方面相关工作。

3. 数据挖掘、机器学习方向

数据挖掘是计算机科学有关的一个重要研究分支，指从大量的数据中通过算法搜索隐藏于其中信息的过程。机器学习是一门多领域交叉学科，涉及概率论、统计学、逼近论、凸分析、算法复杂度理论等多门学科。专门研究计算机怎样模拟或实现人类的学习行为，以获取新的知识或技能。它是人工智能的核心，尤其是深度学习的发展，能够促使计算机更具有智能，其应用遍及人工智能的各个领域。

本专业方向的目标是培养数据挖掘、机器学习相关领域的专业人才。重点培养学生建立数据挖掘模型以及算法设计与实现能力，使得学生受到科学研究的初步训练，毕业后可以在国内外知名高校继续攻读硕士、博士学位，或者进入知名企业从事数据挖掘、机器学习方面的研发工作。

4. 计算机图形学、虚拟现实方向

本专业方向的目标是培养计算机图形学和虚拟现实领域的专业人才。重点培养学生基于几何的三维建模、计算机动画、虚拟现实等方面初步研究能力。该团队教师均具有计算机图形学研究的背景，近年来，重点开展了植物三维数据获取、建模、可视化及动画仿真等方面的研究工作。毕业后可以在国内外知名高校继续攻读硕士、博士学位，或者进入知名企业从事计算机图形、虚拟现实方面相关的工作。

农林院校中软件工程专业认知

1. 农林学校的软件工程专业与其他工科院校的课程设置是否不同？

本专业培养是根据国家发展战略及社会对软件工程专业人才的需求，培养能在国民经济信息化建设、软件行业及相关产业发展中发挥重要作用的应用型、复合型、高层次软件工程技术和人才为管理人才为目标。

我校是以农林为特色，但是本专业培养注重软件工程专业内涵、遵循专业发展的规律，主干课程设置与其他工科院校设置完全一致。

2. 农林学校的软件工程专业培养方向与就业方向与其他工科是否相同？

自从2012年第一届毕业生以来，一些优秀毕业生陆续进入百度、腾讯、阿里、京东等知名IT企业工作。一些优秀的毕业生被保送到国内双一流大学的信息类专业继续深造，如北京大学、中国科学院、西安交通大学、中国科技大学、北京理工大学等。一些毕业生通过自己努力，考入西北工业大学、西安电子科技大学、西北大学等高校继续深造。

专业基本情况

信息工程学院软件工程专业于2008年成立，同年开始本科专业招生；2011年首批获批软件工程一级学科硕士点，2012年获批工程领域的硕士专业学位授予点。

本专业已构建了面向综合能力提升的软件人才培养体系，着力培养在软件工程领域具有良好科学素养，受到科学研究的初步训练，系统地掌握软件开发主流技术，具备从事软件工程基础及应用研究，具有从事系统分析与设计、系统架构、软件开发与测试、软件项目管理等能力的“专业学术型”和“工程技术型”人才。

专业主要课程以及研究方向

主要课程设置包括自然科学基础课(强调数学功底)：高等数学、线性代数、概率论与数理统计等；学科大类基础课(强调计算思维)：离散数学、C语言程序设计、数据结构、数字逻辑与数字系统、计算机组成原理、操作系统、数据库原理与应用、计算机网络等；专业基础课(强调专业厚基础)：算法分析、面向对象系统分析与设计、编译原理、软件工程、软件自动化测试技术、项目组织与管理等；选修课(强调多样性、分类培养)：数据挖掘、数字图像处理、计算机图形学、Java EE、虚拟现实、嵌入式软件开发、中间件等；新技术、学科前沿课程(强调紧跟学科前沿)：大数据、云计算、人工智能等；课程综合训练(强调动手实践能力提高)：数据结构综合实训、算法分析实训、编译原理实训、面向对象实践等。

1. 软件科学与技术方向

本专业方向的目标是培养软件系统研发、测试、软件项目管理和技术服务类人才。该方向的教师团队在华为、NEC等大公司具有10余年的工作经验，以“产、学、研”一体化为导向，在学生掌握软件工程相关理论知识的基础上，以培养学生的动手实践能力为核心，以横向课题项目为驱动，重点强化学生的软件系统设计与架构能力、团队合作能力、项目管理能力等。

该方向在大三的第二个学期实施院企联合实训，将企业引进学校，由学校提供实训环境，通过学院、企业和学生三方合作模式对学生进行联合培养。学院与四川华迪、西安达内、武汉中科云华三所公司达成联合实践教学意向，与陕西渭南经开区酵素城建设项目组达成院企合作意向，引导学生深入企业，致力于提升学生综合应用能力。

2. 大数据方向

大数据方向是当前信息技术领域的研究热点，大数据应用逐步渗透到各行各业，大数据的研究已经上升到国家的战略高度。本专业方向的目标是培养大数据分析、处理方面的专业人才，重点培养学生大数据可视化分析、预测性分析和数据挖掘建模能力。该团队教师均具有大数据科学研究的背景，近年来，以数字地形分析与农业大数据、生物信息大数据为对象，重点开

一些优秀毕业生赴莫纳什大学、英国帝国理工大学、悉尼大学、日本岩手大学、英国曼彻斯特大学、美国俄克拉荷马大学、英国南安普顿大学等国外著名高校进行深造。

优秀毕业生谈专业

十年前，我带着自己的梦想和抱负来到了信息工程学院，在这个充满朝气和激情的学院开启了我的追梦之旅。我在信息工程学院度过了七年美好的时光，回首这段时光，有太多的回忆和感触，脑海里依然不时的浮现和学院的老师们一起学习探讨的场景。得益于信工高质量的本科教育，我具备了相对完整的知识体系和自主学习新知识的能力。本科毕业后我选择保研信息工程学院继续深造，期间我有幸获得了赴中科院客座培养和赴 Monash 大学访问交流的机会。信息工程学院给我的成长和发展提供了坚实的基础教育和广阔的科研合作平台，这些都为我拿到博士全额奖学金和现在的科学研究打下了坚实的基础。很幸运曾经是信息工程学院的一分子，也希望把这份幸运传递给未来的你们，在这里成长成才，实现自己的梦想。欢迎加入信息工程学院！

——李富义(2009 级软件工程系本科生，2013 级软件工程系研究生，现于澳大利亚 Monash 大学数据科学与生物信息学博士在读)



学生参加 ACM 国际大学生程序设计竞赛亚洲赛区决赛获奖合影

电子商务专业

专业基本情况

“1997 年，我第一次用单位的‘猫’拨号上了网，2005 年，我第一次网购买了一条围巾，2013 年，我家全都换成智能手机，还装了网购 app，2017 年，教我爸学会了买菜扫码付账……”电子商务发展 20 年，使信息获取、网络购物、扫码支付、手机社交……等改变了人们生活方式。

电子商务专业旨在培养以计算机科学与技术为支撑、以现代商务的理论为基础、电子商务行业具有良好科学素养，受到科学研究的初步训练，系统地掌握计算机科学与技术的基本方法、软件开发主流技术、电子商务方面的基础理论、基本知识和基本技能，具有行业项目开发、测试与管理能力，毕业生能运用所学知识和技术解决实际问题，具备从事电子商务及 IT 相关领域教学、科研、开发与应用的复合型电子商务高级专门人才。

专业研究内容与国家发展战略及社会现实应用的衔接

随着改革开放 40 年、电商 20 周年，我国电子商务的发展逐渐改变人们生活方式和思维模式，尤其是随着计算机、互联网技术和电子商务的融合，促使电子商务人才需求日趋旺盛。电子商务既是国家战略层面上关注的重点研究问题，也是变革人类未来生活方式、推动社会发展和带动国民经济的新增长点。在《电子商务“十三五”发展规划》明确提出了电子商务发展的主要任务之一是：发展电子商务要素市场，推动电子商务人才、技术、资本、土地等要素资源产业化，做好基础研究，充分发挥产学研机构的作用。

本专业积极响应国家对电商人才的需求，顺应时代发展的潮流，围绕新工科背景下的电子商务专业，近年来在“虚拟现实+电

子商务”、“人工智能+电子商务”、“物联网+电子商务”、“大数据+电子商务”、“云计算+电子商务”、“区块链+电子商务”、“社交电商+精准扶贫”等研究方向开展电子商务技术基础及应用研究，并在虚拟现实、商务智能、商务安全、商务大数据和电商精准扶贫等方面形成特色。先后承担了国家自然科学基金项目、国家 863 计划子课题、十二五国家科技支撑计划子课题、教育部社科青年基金、陕西省重点研发计划、陕西省自然科学基金、杨凌示范区科技计划项目、教育部基本科研业务费等 50 余项，发表论文 110 余篇，取得软件著作权 60 余件，形成了一批国内外有影响力的学术成果。

专业学科研究方向

本专业培养的人才将主要面向我国新工科背景下对电子商务复合型人才的需求，突出信息技术及现代商务理论在改造和提升传统商务中的支撑作用。

1. 大数据分析+电子商务（商务大数据）

电子商务下一赢利点是大数据。通过分析大量在线消费者行为数据，发现蕴含于其中的有价值知识，在更高的层次上实现电子商务盈利。本专业培养商务大数据分析、数据挖掘、大数据可视化分析等方面的人才，重点培养学生对电子商务大数据问题建模和解决的基本能力。近年来，团队以数据流、图数据作为研究对象，开展了电子商务数据流管理与挖掘、社交网络分析等方面的算法研究。经过本专业培养，使得学生在商务大数据管理与分析方面的科学研究技能得到初步训练，毕业后可以在国内、外知名高校继续攻读硕士、博士学位，或者进入知名电子商务企业从事商务大数据相关工作。

2. 人工智能+物联网+电子商务（智能电商）

随着电子商务的发展、线上线下联动、虚实融合成为电商领域的争夺战，很多领域已经渐渐走上利用智能穿戴技术提高效率、吸引客户。近年来，本专业依托陕西省物联网重点实验室，结合可穿戴设备、RFID 和电商平台，在无人田间的农作物环境监测，无人超市的用户身份识别，无人餐厅的自助结账、无人酒店的机器人导航，以及农产品追溯、肉制品溯源等技术领域形成了明显特色。

3. 虚拟现实+电子商务（虚拟电商）

国家十三五规划明确提出，今后将重点支持：“加大空间和情感感知等基础性技术研发力度，加快虚拟现实、增强现实、全息成像、裸眼三维图形显示（裸眼 3D）”。虽然大多数人对 AR 的体验仅限于游戏娱乐，但这项技术在未来将成为网购的真正主流，该技术允许消费者看到并体验产品放置在实景中的效果。近年来，本专业针对无人店中身份识别准确度低、网购实物与广告差异大等问题，开展了三维人脸识别、三维试衣间、三维家具及三维农产品等方面的重建技术研究，在虚拟电商和虚拟农业方面形成特色。

4. 社交网络+电子商务（社交电商）

随着平台驱动型电子商务的发展以及市场趋于饱和，“用户力”将成为下一阶段电商的真正驱动力，将关注、分享、沟通、讨论和互动等社交化元素应用于电子商务交易过程，借助社交网络拓展客户群体，增加用户粘性将成为下一轮增长的起点。近年来，本专业针对农产品滞销、市民买不到优质农产品问题，以农村电商为对象，将社交网络模型、六度分割理论等引入农业电商，开展了拼购、分销等为典型的社交电商模式研究，将社交电商的优势融入到精准扶贫。同时针对农村地区产销信息严重不对称、人才缺乏等问题，建立基于社交网络的农业信息传播动力学模型，为农业信息传播提供服务对策，促进农业信息传播，实行精准地网络营销，帮助农民适应多变的市场环境。此外，还可以利用社交网络的信任度特性，带动农业金融和服务业的发展，加快农业产业化进程。

5. 区块链+电子商务（商务链）

电子商务市场发展到今天，主要面临着失信问题严重、商品质量真假难辨、消费信息泄露等痛点。阿里巴巴、腾讯、百度、京东、苏宁易购等各大电商平台纷纷布局区块链技术作为解决方案。本专业针对农产品从田间到餐桌的安全问题，利用区块链技术的去中心化、不可篡改和可追溯性等特征，在农产品溯源、个人征信、食品安全和追溯等方面形成鲜明的特色。帮助农业电商减少交易环节、确保交易安全、提高效率、降低成本、增加可信度及实现防伪溯源。

专业问答

1. 电子商务专业课程设置和发展平台有什么特点？

工科类电子商务与经管类电子商务专业存在本质的区别，工科类电子商务为了培养“互联网+”、“商务大数据分析”和

“商务智能推荐”等方面，能够从事电子商务相关领域中注重算法设计、项目开发及科学研究的复合型人才。学院在专业课程设置过程中，融入国际资源，协同社会资源，制定了由基础课、专业课、创新实践课和校企共建课程等组成的培养体系，覆盖面广，适应“软件+商务”的培养理念。

为提高学生实践和学习能力，本专业依托陕西省农业物联网重点实验室、拥有省级计算机实验教学示范中心 1 个、专业实验室 1 个、大型仪器设备共享平台 3 个，拥有省级人才培养模式创新试验区 1 个。由学校提供实训环境，学院通过与四川华迪、西安达内、武汉中科云华等公司建立院企联合实训模式。

2. 学生的国际交流机会多吗？

学校、学院为本科生提供各种出国交流机会，希望通过国际交流提升学生的国际视野。为 10% 以上的本科生提供为期 3 个月以上的出国交流机会，我院积极拓展国际合作，先后与美国、英国、澳大利亚、加拿大、日本多所大学签署了合作协议，并为电子商务专业引进了外籍教师课程。本科期间，出国交流机会包括：第一，编程能力强的同学，可以参加学校组织的 ACM 等各种编程比赛集训班，出国参加比赛，与全世界编程高手交流；第二，喜欢科研的同学，可以尽早进入导师课题组参与科研，可以出国进行学术访问交流或在国际大会上报告自己的研究成果，展示自己的风采；第三，可以参加西北农林科技大学与海外高校的联合培养项目，参加三个月、六个月或一年的海外交流学习；第四，学生可以自行联系对口海外高校或研究单位，经学校批准后即可前往。每年，我们都有 10% 左右的学生通过上述途径参加国际交流。

3. 学生毕业去向怎么样？主要在哪些行业就业？

近年来，随着我国电子商务的高速发展，对既懂计算机编程技术又懂商务运营和管理方面的人才需求量极大，因此我校电子商务专业毕业生的就业率，薪资常年领跑整个学校，深受几大电商平台欢迎。

具体来说，毕业生主要就业方向：一是商务密切相关的阿里巴巴、淘宝、美团、京东等电子商务平台领域的大企业；二是与软件开发密切相关的企业，如百度、腾讯、搜狐、中软国际等互联网行业的大企业；三是与数据库系统紧密相关的企业，如 SAP、甲骨文等数据库开发公司；四是银行、保险等金融领域企业，主要是国有几大银行和保险公司；五是参加公务员考试，去事业单位当公务员。

校友寄语

电子商务专业是融合计算机科学、市场营销学、管理学、经济学、法学和现代物流于一体的新型交叉学科，它不仅教给了我们软件工程类的专业技能，还开启了我们对于当今商业模式及运作的认知。作为电商第一届学长，时常庆幸电子商务专业是按照工科的模式培养，让我积累专业技术资本，毕业面临招聘的时候更加有信心。

大学教我们入门，成长要靠个人；大家要注意培养自己思考

方式，一个人的思考方式是人的底层操作系统，他将决定我们将来能走多远，而技能只是辅助。大学四年，希望学弟学妹们要保持危机感，克制自己，努力追求卓越。

信息管理与信息系统专业

专业基本情况

我们的日常生活中遍布着各种各样的信息系统：银行储蓄管理系统、铁路售票管理系统、网络购物管理系统……这些系统也产生了各种各样的信息及其管理问题，公司、企业、政府部门，需要结合具体管理需求来进行相关的系统设计以及信息分析。比如，在医院看病时，医院会有专门的患者服务管理平台。患者在划价缴费后，药方的信息通过管理平台传到配药部门，药剂师看到电脑显示的患者药方信息后，配好药，电脑再通过叫号系统，通知患者，在指定窗口取药。这套程序就是医院的信息管理与信息系统。

专业学科研究内容与国家发展战略及社会现实应用的衔接

2016年，国务院印发了《“十三五”国家信息化规划》，《规划》围绕《国家信息化发展战略纲要》明确部署了10大任务，包括：构建现代信息技术和产业生态体系、建设泛在先进的信息基础设施体系、建立统一开放的大数据体系、构筑融合创新的信息经济体系、支持善治高效的国家治理体系构建、形成普惠便捷的信息惠民体系、打造网信军民深度融合发展体系、拓展网信企业全球化发展服务体系、完善网络空间治理体系和健全网络安全保障体系。

如今，各种各样的网站、各式各样的管理系统触及我们生活的每个角落。企业的管理也越来越趋向信息化，员工管理、人员沟通、信息管理，甚至企业的发展决策都开始依赖信息管理和信息技术。这些系统也产生了各式各样信息与管理的的问题。无论是政府部门，还是公司企业，都需要一大批能够结合具体业务需求来进行相关的系统设计以及信息分析的信息管理类专业人才。

专业学科研究方向

1、云计算与农业大数据方向

云计算是一种通过互联网将应用软件、数据和IT资源以服务的方式提供给用户使用。并且这种服务是动态可扩展、具有弹性的服务。云计算关键技术包括：虚拟化、分布式存储、分布式计算、多租户等。

本研究方向针对现代农业中各种数据采集产生的海量图像数据问题，开展基于云计算技术的大数据处理方法研究。研究大规模图像数据的分布式存储与检索技术；研究大规模图像数据处理算法的并行化技术。

2、智能信息系统方向

——吴淼(2010届电子商务专业本科生，现任美团点评成都研发中心SAAS收银技术主管)

智能信息系统(Intelligent Information System,IIS)将人工智能(Artificial Intelligence, AI)与信息理论相结合,以知识处理为主要计算方法,应用人工智能和知识工程技术的一种智能化的计算机信息系统。它模拟人类信息处理的思维过程 and 智能活动,实现信息知识的获取、存储、处理和利用,并向用户提供智能辅助决策,属于知识管理系统或智能系统的范畴。其知识处理与知识管理主要涉及知识表示,知识组织,知识的检索与推理,知识发现等。典型的智能信息系统主要有智能决策系统,智能检索系统,网络智能搜索引擎,智能导航系统,智能咨询系统,商务智能系统等。

毕业生应具备的素质和能力

信息管理与信息系统专业旨在培养适应国家经济建设、科技进步和社会发展的需要,德、智、体等方面全面发展,具有高尚健全的人格、一定的国际视野、强烈的民族使命感和社会责任感、宽厚的专业基础和综合人文素养,具有一定的创新能力和领导潜质,具备良好的数理基础、管理学和经济学理论知识、信息技术知识及应用能力,掌握信息系统的规划、分析、设计、实施和管理等方面的方法与技术,具有一定的信息系统和信息资源开发利用实践和研究能力,能够在国家政府部门、企事业单位、科研机构等组织从事信息系统建设与信息管理的复合型高级专门人才。

毕业生就业方向

我们一直说,信息管理与信息系统是一个跨学科,兼容性高的专业。计算机、现代管理学、经济学、数理统计等都是其涉猎范围,如果毕业生再有一定的创新管理能力结合大数据的时代背景,可选择的就业方向还是比较广泛的。

信管专业从事的工作大致可以分为几大方向:

企业信息化管理。信管专业的一大方向自然是管理,特别是企业的信息化管理。具体来说,围绕着信息系统的市场营销、项目管理、物流、电子商务、管理咨询等都可以。比如,大型的公司信息服务部门,维护管理公司信息系统,解决其他部门的计算机设备问题,管理办公自动化设备等,或从事信息系统集成的市场开发、销售、服务之类的岗位。

计算机方向。信管毕业生就业的另一个主要方向是偏技术方向。如编程、数据库、计算机网络、网站建设与维护等。这一部分主要是理科生,在学校学习时有实际操作经验,可以对一些企业的ERP系统开发,或进入专业的系统开发公司和一些提供

计算机软件信息服务的公司,从事软件开发、产品维护和信息咨询工作。

数据处理和挖掘。信息系统应用之后会积攒大量的电子数据,从数据中提炼有价值信息的技术称之为数据挖掘,如果毕业生在校学习时,能够掌握数据分析处理等相关技术,也可以在管理部门、金融机构、企事业单位等从事大数据系统研发、数据预测分析、信息架构开发等工作。但这类工作一般对学生要求高、门槛也比较高。



学生参加全国“蓝桥杯”软件总决赛获奖合影



COLLEGE OF FOOD SCIENCE AND ENGINEERING 食品科学与工程学院

029-87092483

食品科学与工程专业

Q1: 食品科学与工程专业研究内容是什么?

食品科学与工程被称为“舌尖上”的学问，该专业是以化学、工程学和生物学为学科基础，研究食品及其原材料的物理、化学和生物学特性，食品营养、质量与安全，食品工程化加工技术的一门多学科交叉的应用性专业。学习食品专业，就是为了研发和生产更营养、更健康、更安全的食品，满足人们对美好生活的需要。

Q2: 食品科学与工程专业的人才培养目标是什么?

本专业以扎实的科学理论、工程技术和实践训练基础为支撑，培养具有良好的政治文化素质，具有外语及计算机应用的基本能力，系统掌握食品科学与工程领域的基本知识和技能，能在食品的生产、加工、流通及与食品科学与工程有关的教育、研究、进出口、卫生监督、安全管理等部门从事食品或相关产品的科学研究、技术开发、生产管理、品质控制、产品销售、检验检疫、教育教学等方面工作，具有宽广知识面、多领域适应能力的食品科学与工程高级专业人才。

Q3: 西北农林科技大学食品科学与工程专业特色、国内外地位如何?

本专业是国家级特色专业，本专业通过国际工程教育认证。具有食品科学与工程一级学科博士后流动站，一级学科博士学位授权点，4个二级学科博士学位授权点。拥有1个国家杨凌农业综合试验工程技术研究中心和9个省部级研究机构。本专业是以化学、生物学和工程学为基础，研究食品加工工程、新产品开

发和质量安全管理等科学技术问题。培养具有历史使命感、社会责任心、富有创新精神、实践能力强和具有国际就业能力的一流专业人才是该专业的主要特色。食品科学与工程专业是国家级特色专业，在近年来的国家学科排名中位列前十名，属高水平研究型专业。

Q4: 食品科学与工程专业本科核心课程有哪些?

本专业的核心课程包含：食品化学、食品微生物学、食品工程原理、食品工艺学、食品营养与卫生学、食品机械与设备、食品分析与检验、食品试验优化设计、食品工厂设计、果品蔬菜加工学、畜产食品工艺学、粮油食品工艺学。

Q5: 食品科学与工程专业毕业生应掌握的基本能力是什么?

本专业学生主要学习生物化学、食品化学、食品微生物学、食品工程原理、食品营养学、食品工艺学、食品分析检验与质量控制、食品标准与法规基本理论和基本知识，进行食品营养与卫生、食品加工实践训练及食品工程原理、食品工厂课程教学设计训练。毕业生获得以下几方面的知识和能力：

1. 具备良好的政治素质、法制意识、诚信意识、团队精神及社会责任感；
2. 要求掌握食品科学与工程从业人员应具备的较高的人文素养和文字表达、计算机操作、英语读写等的基本技能；
3. 掌握食品科学与工程的基本理论和专业知识；
4. 运用专业知识进行食品新产品研发、食品工程设计的能力；

5. 要求学生具有综合运用专业知识，发现和解决食品生产过程中的质量问题，从事食品质量控制和企业管理的能力；

Q6: 食品科学与工程专业发展前景如何，主要面向哪些行业就业?

食品工业是制造业中的第一大产业。近年来，我国食品产业迅速发展，已成为国民经济的重要支柱产业。2016年前三季度全国规模以上食品工业企业累计完成主营业务收入7.9万亿元，同比增长6.1%，实现利润总额5千亿元，同比增长8.2%，食品产业经济运营保持了稳中有进的良好态势。

另外，进入“十三五”之后，食品行业将迎来关键的转型期，由以往的生存性消费向健康性消费转变；由过去的吃饱、吃好要向满足食品消费多样化需求转变。产业转型为食品行业带来新的发展机遇，也预示对新型食品专业人才的巨大需求。

本专业毕业生约有50%的学生继续深造，在国内外高校攻

读硕博博士学位；10%左右的毕业生选择国家、地方基层项目，报考公务员到国家机关、海关、商检等政府和事业单位从事行政监管工作；2%的选择自主创业；约有38%的学生到食品企业及相关行业从事科学研究、技术开发、品质控制、经营管理和市场营销等工作，在食品企业工作的就业岗位一般包括食品加工、食品检验、食品质量管理、食品销售和食品研发类岗位。

食品科学与工程最吸引我的

俗话说：民以食为天。不管是过去、现在还是将来，食品都是人类的必需品。就是因为这样，我选择了食品科学与工程专业，食品科学与工程专业是培养具有化学、生物学、食品工程和食品技术知识，能在食品领域内从事食品生产技术管理、品质控制、产品开发、科学研究、工程设计等方面工作的食品科学与工程学科的高级工程技术人才。

——食品科学与工程2015级本科生 陈麒雯

食品质量与安全专业

Q1: 食品质量与安全专业研究内容是什么?

食品质量与安全是以生命科学和食品科学为基础，研究食品营养、安全与健康的关系。它是食品科学与预防医学的重要组成部分，是连接食品安全与营养的重要桥梁。食品安全依靠从土地到餐桌的全食物链的全面质量管理，从而使食品质量与安全从食品生产监督管理，扩展到包括农业种植与食品原料管理、食品生产控制、食品流通与消费、食品监管等诸多领域，其中的科学问题是食品质量与安全研究的对象。

Q2: 食品质量与安全专业的人才培养目标是什么?

本专业培养具备化学、生物学、食品安全管理的基础理论知识及食品安全研究与技术管理的能力，系统掌握食品质量安全监控知识体系，能在食品加工、流通与行业质量监管领域从事食品安全管理、质量安全检验、安全监管、科学研究、教育教学等方面工作，具有宽广知识面、多领域适应能力的食品质量与安全高级专业人才。培养的学生具有健康的体魄、合理的知识结构，健全的人格、高尚的人文情怀和社会责任感，有一定的批判思维与创新能力、科学研究能力、语言文字表达能力、终身学习能力和组织管理能力，具有国际化视野和团队合作精神。

Q3: 西北农林科技大学食品质量与安全专业的特色、国内外地位如何?

本专业是由我院在全国率先创办。具有食品科学与工程一级学科博士后流动站，一级学科博士学位授权点，4个二级学科博士学位授权点。拥有1个国家杨凌农业综合试验工程技术研究中心和9个省部级研究机构。依托学院拥有国家级平台和检测中心（有机认证中心）与教学实习、科研训练和生产实习与认证和检测中心相结合，强化本专业能力的训练和培养。通过创新教学手段的应用和实施，培养学生具有厚基础、宽口径、强实践，

科技知识和人文素养并重的知识和能力结构体系。食品质量与安全专业是陕西省名牌专业，在近年来的学科排名中位列前十名，属高水平研究型专业。

Q4: 食品质量与安全专业本科核心课程有哪些?

本专业核心课程包含：食品安全风险分析与管理、食品安全控制技术、食品毒理学、食品分析与检验、食品环境学、食品工艺学、食品安全保藏学、食品标准与法规、食品试验优化设计、食品营养学、食品卫生学、食品质量管理学。

Q5: 食品质量与安全专业毕业生应掌握的基本能力是什么?

本专业学生主要学习食品安全学、食品毒理学、食品工艺学、食品化学、食品微生物学、食品营养学、食品标准与法规、食品安全检测与控制技术基本理论和专业知识。掌握食品科学的基本理论和技术；掌握食品安全学、食品工艺学和食品营养学



与美国内布拉斯加林肯大学访学团座谈

的基本理论；掌握食品质量与安全的分析与评价、控制与管理的基本理论和方法；掌握国内外食品标准与法规。毕业生应获得以下几方面能力：1. 食品质量安全检测能力；2. 食品质量安全控制能力；3. 食品质量安全管理能力。

Q6: 学习食品质量与安全专业的基本要求是什么？

本专业的基本要求：1. 具备良好的政治素质、思想道德品质、法制意识、诚信意识、团队精神及社会责任感；2. 要求掌握食品质量与安全从业人员应具备的较高的人文素养和文字表达、计算机操作、英语读写等的基本技能；3. 掌握食品质量与安全的基本理论和专业知识；4. 具有综合运用专业知识进行食品质量安全检测、控制及管理的能力；5. 具有较强的调查研究、信息处理、沟通表达、国际交流与技术创新的能力。

Q7: 食品质量与安全专业的毕业生，主要面向哪些行业就业？

本专业的毕业生约有 50% 的学生继续深造，在国内外高校攻读硕博学位；15% 左右的毕业生选择国家、地方基层项目，报考公务员到国家机关、海关等政府和事业单位从事行政监管

工作；约有 35% 的学生到食品企业、社区的食品营养与安全服务部门、餐饮业及教学、科研等单位从事食品生产、食品营养与安全的管理、公共营养等方面的工作。

食品质量与安全最吸引我的

民为国本，食为民天。我选择食品质量与安全专业不仅仅源于对食物的偏爱，更逐渐明白应该把保障食品安全作为自己肩上的重任。国家近年来对于食品安全、食品营养越来越重视，成立了国务院食品安全委员会并提出了“健康中国 2030”战略，这些都为食品行业指明了方向。我们要不断加强自身技能，为食品行业的美好未来继续奋斗。

——食品质量与安全 2015 级本科生 黄越峰

“民以食为天，食以安为先”，食品是人类赖以生存和发展的必要条件，食品安全不仅关系到人民的健康和幸福，更关系到国家的稳定和强盛。学好专业知识，以我们的专业之能，为祖国食品安全保驾护航，为人民撑起一片蓝天。

——食品质量与安全 2015 级本科生 侯力睿

食品科学与工程(中外合作办学)专业

Q1: 食品科学与工程(中外合作办学)专业的培养目标是？

本专业培养的学生具有健康的体魄、健全的人格、合理的知识结构，高尚的人文情怀和社会责任感，具有一定的批判思维与创新能力、科学研究能力、语言文字表达能力、终身学习能力和组织管理能力，具有国际视野和团队合作精神。

培养具备化学、生物学、营养学、工程学的基础理论知识，掌握现代食品科学与工程基础理论和技能，能熟练使用英语，具有良好的技术沟通和科技创新素质，能在食品加工流通及相关领域从事科学研究、产品研发、工程设计、食品生产、品质保证、企业管理、市场销售、教育及教育相关工作的高素质、复合型食品科学与工程专业学术精英或技术领军人才。

Q2: 西北农林科技大学食品科学与工程(中外合作办学)专业的特色、国内外地位如何？

本专业是国内“985”高校中首个与美国高校合作的食品科学与工程中外合作办学专业。本专业通过国际工程教育认证。具有食品科学与工程一级学科博士后流动站，一级学科博士授权点，4 个二级学科博士学位授权点。拥有 1 个国家杨凌农业综合试验工程技术研究中心和 9 个省部级研究机构。本专业是以化学、生物学和工程学为基础，研究食品加工工程、新产品开发和质量管理等科学技术问题。培养具有历史使命感、社会责任心、富有创新精神、良好的英语沟通能力、实践能力强和具有国际就业能力的一流国际化专业人才是该专业的主要特色。是国家级特色专业，在近年来的国家学科排名中位列前十名，属高水平研究型专业。

本专业学生培养模式为“3+1”，即学生前三年在西北农林科技大学学习，第四年在美内布拉斯加林肯大学学习，核心专

业课程为全英文小班授课。学生将获得西北农林科技大学本科毕业证书和学士学位证书，同时获得内布拉斯加林肯大学学士学位证书。

Q3: 食品科学与工程(中外合作办学)专业本科核心课程有哪些？

本专业核心课程包含：食品化学、食品微生物学、高级食品分析、食品成分与分析、食物物性学、传热与传质、谷物加工学、乳制品加工学、食品质量保证、食品工程单元操作、食品机械与设备、果品蔬菜加工学、发酵食品微生物、食品工厂设计、食品包装学、鲜肉制品、食品感官评定、食品科技研讨、食品产品研发。

Q4: 食品科学与工程(中外合作办学)专业毕业生应掌握专业知识是什么？

本专业应掌握的专业知识：1. 熟悉国内外食品工业发展的方针、政策、法规和动向，了解食品贮藏加工、资源开发与综合利用的发展趋势；2. 掌握生物化学、食品化学、食品微生物学的基本知识与实验技术；3. 掌握食品分析检验与质量安全控制的基本方法；4. 熟悉食品工艺工程设计、设备选用、企业管理与技术经济分析的方法。

Q5: 食品科学与工程(中外合作办学)专业学生毕业生应具备的专业能力有哪些？

本专业应具备的专业能力：1. 食品新产品研究与开发能力；2. 食品工程设计与质量安全控制的能力；3. 食品企业管理能力；4. 具有较强的调查研究、信息处理、沟通表达、国际交流与技术创新能力；5. 熟练使用英语进行科学研究及技术交流与沟通。

Q6: 学习食品科学与工程(中外合作办学)专业的基本要求？

本专业应主要掌握化学、生物学、食品工程和食品工艺学的基础理论知识，接受食品贮藏加工工艺技术、食品工程设计、食品质量安全控制、科学研究与经营管理等方面的技能训练，具备食品新产品开发、食品工厂设计、食品企业管理方面的基本能力，能够熟练使用英语进行科学研究、技术交流与沟通。

食品科学与工程(中外合作办学)最吸引我的



杨凌国际食品安全与健康论坛开幕



两岸三地食品安全与人类健康研讨会暨博士生论坛

随着国家经济的发展，人们对食品的要求从“吃饱”逐渐转变为“吃好”。我选择食品科学与工程专业，就是想运用现代高新技术，结合以知识创新，研制出更高效的制作工艺、更有营养价值的新型产品。而中外合作的优势在于可以开阔眼界，学习多元文化，汲取先进技术。我们定会学成归国，为祖国食品行业的发展贡献自己的力量。

——食品科学与工程(中外合作办学) 2016 级本科生 李佳诺



食品学院男篮获得陕西省 U 联赛冠军



内布拉斯加大学教授给 3+1 学生授课



COLLEGE OF ENOLOGY

葡萄酒学院

029-87092143



葡萄与葡萄酒工程专业

葡萄酒学院基本情况

西北农林科技大学葡萄酒学院于1994年4月20日成立，其前身是1985年创办的“葡萄栽培与酿酒”专科，是亚洲第一所专门从事葡萄与葡萄酒研究、推广，培养葡萄与葡萄酒生产、营销、管理及科研推广高级专业人才的学院。

葡萄与葡萄酒工程专业，以葡萄学为基础、葡萄酒学为核心、葡萄酒工程学为手段、葡萄酒市场学为导向，产学研紧密结合为特色，涵盖了由土地到餐桌完整产业链需求的葡萄与葡萄酒学科理论及中国葡萄酒产业技术体系。

葡萄酒学院具备学士、硕士、博士等学历教育，拥有国家教学名师、国家级“葡萄酒学”教学团队、国家级精品课程《葡萄酒工艺学》、《葡萄酒品尝学》。学院荣获国家级教学成果二等奖2项，涌现出全国先进班集体和国家级“三好”学生。“中国葡萄酒产业链关键技术创新与应用”荣获2016年度国家科技进步二等奖。拥有35件国家发明专利，培育了3个葡萄新品种。

专业学科研究内容以及与国家发展战略及社会现实应用的衔接

葡萄与葡萄酒工程专业是一门关于“人民幸福生活”的学科。本专业是西北农林科技大学的特色专业，也是陕西省的特色专业。专业建设达到了国内一流水平，在办学条件、教材编写、课程体系建设、队伍建设、科学研究、教学方法改革等方面均

取得了重大进展，专业建设水平得到了显著提高。

2006-2016年我校葡萄与葡萄酒学科领域SCI论文总量全球名列第三，仅次于加州大学戴维斯分校和康奈尔大学，国内名列第一。

我校葡萄与葡萄酒工程专业在社会上的影响

我校葡萄与葡萄酒工程专业一直引领着我国葡萄与葡萄酒工程专业的发展，为我国葡萄酒产业起着重要的支撑和引领作用。据统计，我校培养的葡萄与葡萄酒专业技术人才占全国的80%左右，在已上市的11家葡萄酒骨干企业中，有8家的技术总监或总工程师由我校毕业生担任，成为中国葡萄与葡萄酒产业发展的主要技术支撑和中坚力量。

学院的人才培养模式直接间接推动了国内葡萄与葡萄酒教育事业的发展。2018年学院牵头组织国内22所开设葡萄与葡萄酒工程专业的大学，成立了中国葡萄酒高等教育联盟。目前国内高校使用的90%的培养方案、90%的专业教材、70%的专业师资均来自我校。

本专业本科阶段学习内容以及毕业生应具备的能力素质

葡萄与葡萄酒工程专业人才培养按照“能力主线、需求引领，行业指导、分类培养”的原则实施，构建了以能力培养为导向，循序渐进、模块衔接的葡萄与葡萄酒工程专业教学体系，充分体现本专业葡萄学、葡萄酒学、葡萄酒工程学和葡萄酒市场学

四大模块“从土地到餐桌”全产业链的特色。形成了“感性认知—单一实践—综合实践”渐进、连贯、循环加强的实践教学体系。学生专业技能的培养过程为从第一、二、三学期的“感性认知”，过渡到第四、五学期的“单一实践”，再到第六、第七学期的“综合实践”，构成渐进、连贯、循环加强、贯穿大学本科四年的完整教学体系。

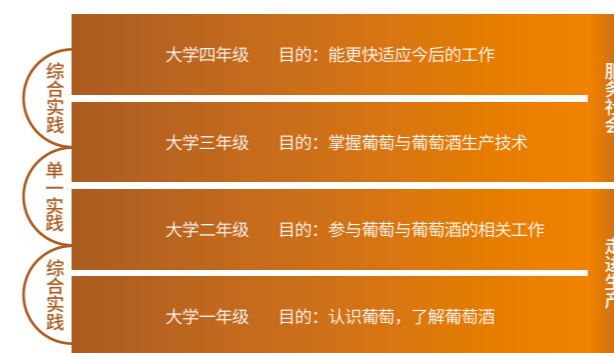


图1 渐进、连贯、循环加强、贯穿葡萄与葡萄酒工程专业四年的实践教学体系

本专业的主要专业有：葡萄栽培学、葡萄生态学、葡萄品种学、葡萄酒工艺学（国家级精品课程、国家级资源共享课）、葡萄酒品尝学（国家级精品课程、陕西省双语教学示范课程）、葡萄酒化学、葡萄酒工程学原理、葡萄酒市场学、葡萄酒标准与法规等。

学习本专业的中学生应具备的基本素养

葡萄与葡萄酒工程专业是一门综合性较强的学科，想学好它，你最好有对葡萄与葡萄酒的浓厚兴趣和探索精神，肯吃苦，有好奇心，有创新精神，崇尚自然、健康的生活方式。

本专业为学生提供的发展平台及毕业生发展情况

目前与学院建立协同育人关系的高校为30家（食品科学或葡萄酒工程专业），企业45家，其中海外酒庄16家。在协同育人单位中，既涵盖了我国葡萄酒行业实力最强的张裕、长城、威龙、中信国安等葡萄酒龙头企业，又涉及到了分布在法国、意大利、德国等国著名的葡萄酒庄。

学院先后与法国勃艮第大学、美国加州州立大学、美国华盛顿州立大学、西班牙拉里奥哈大学、澳大利亚阿德莱德大学、英国普兰普顿学院等世界知名葡萄酒大学建立了“3+2”、“3+1+1”、“2+2”等多种形式的合作办学，在法国百特、拉格罗斯、德国格林根宝、意大利酒庄建立了16个海外实践教学基地。每年约20名学生赴海外进行葡萄酒生产实习。

长期聘请4名外籍教师（Alessio和Dennis，意大利酿酒师，欧盟葡萄酒硕士；Zhi Min Xu美国路易斯安那州立大学；Tao Jiang法国第戎大学）作为我院专业教师，为本科生开展专业课程的教学。

葡萄酒学院从建院之初就把培养卓越的酿酒师和葡萄栽培师作为重要的使命。我院校友遍及我国葡萄酒产区，为我国葡萄酒

产业培养了大量专业技术人才和管理人员。学院毕业生主要从事葡萄酒工艺、栽培、市场、文化推广等方面的工作，近年来逐渐出现了葡萄酒培训讲师、媒体从业人员等新就业去向。

教授、在读学生和校友谈专业

有葡萄园的地方，就有美丽的风景；有葡萄酒相伴的人生，都是精彩芬芳的人生。葡萄栽培与酿酒专业创建于1985年，1994年亚洲第一所葡萄酒学院创建，数十载耕耘，培养了大量行业骨干，他们践行“耕土耕心，酿酒酿人的院训精神，共同追逐葡萄酒梦。葡萄酒的世界丰富多样，博大精深，欢迎文理兼修、热爱葡萄酒的莘莘学子！

——刘延琳，教授，博士生导师，国内外知名葡萄酒专家，多项国际国内葡萄酒大赛评委。国家葡萄产业技术体系建设加工与贮运研究室主任、酿酒微生物岗位科学家。

“耕土耕心，酿酒酿人”，葡萄酒学院自成立以来，为中国乃至世界葡萄酒等领域培养了无数杰出人才。学院从土地到餐桌、产学研紧密结合的教育理念让我更进一步了解葡萄酒、爱上葡萄酒。四年的大学生涯，老师们的谆谆教诲为我今后的学习生活打下了坚实的基础，行业内优秀的师兄师姐也提供了诸多实习机会，拓展了我们的视野，每每回想，都满怀感激。学院就像一位慈祥的长辈，引导着我们成长，走上新的征程。

——郭歌，2013级本科生，现就读于北京大学生物工程学院

十二年寒窗苦读，我来到葡萄酒学院，在这里我有了知心的朋友，温暖的班集体和亲切可爱的老师。同学们一起畅谈理想分享新知识，一起参加酒会、参观酒庄，相互学习交流心得。高年级学长学姐为我们讲述他们与葡萄酒的故事，学院经常邀请行业的卓越校友来校交流，引领我们进入葡萄酒的殿堂，学院举办的一些很暖心的活动，让我们感受到家的温暖。

我们不同于其他专业的学生，在学习基础知识之余，我们更喜欢了解和接触一些和专业知识，在接触过后就深深地迷恋上了这个专业，迷恋上它的历史、文化，迷恋上它的无限可能。我们在进入学院的第一天就牢记住了院训“耕土耕心，酿酒酿人”，沉淀自己，以成佳酿！希望在未来也能看到同样热爱着葡萄酒文化的你，与我们一起把酒言欢！

——罗杨，2018级新疆籍本科生



国际一流的葡萄酒工程实训中心

COLLEGE OF LIFE SCIENCES

生命科学学院

029-87092015

生物技术专业

专业基本情况

生物技术，对生物或生物的成分进行改造和利用的技术，是应用生物学、化学和工程学的基本原理，利用生物体（包括微生物、动物细胞和植物细胞）或其组成部分（细胞器和酶）来生产有用物质，或为人类提供某种服务的技术。近些年来，随着现代生物技术突飞猛进地发展，利用生物转化特点生产难以得到的化工新产品，解决长期被困扰的能源危机和环境污染两大棘手问题，愈来愈受到人们的关注。

我校生物技术专业成立于 1998 年，为国家级特色专业和陕西省名牌专业，2017 年入选陕西省一流专业（培育项目）。在“2017-2018 年中国生物技术专业大学竞争力排行榜”中，生物技术专业在全国 251 个开设该专业学校中排名第 9，在农业大学中排名第 2。

专业学科研究内容以及与国家发展战略及社会现实应用的衔接

为服务“一带一路”国家战略，支持旱区逆境生物学国家重点实验室的快速发展，生物化学与分子生物学学科设立植物逆境分子生物学、功能基因与基因组学、蛋白质与酶的结构与功能等研究方向；遗传学学科设立植物分子遗传学、进化遗传学等研究方向。

近年来，随着新一代高通量测序技术的飞速发展，基因组学、转录组学、蛋白质组学等多组学研究成为新的学科增长点，产生了浩如烟海的生物学数据。为了满足当今社会对生物信息学人才日益增长的迫切需求，生物信息学学科设立基因组序列分析与信息挖掘、分子进化与系统发育、分子设计、比较和进化

基因组学等研究方向。

社会上对我校该专业的认知误区

目前对社会上对生物技术专业毕业生就业前景存在误区。生物技术专业侧重于现代生物学基本理论和基本技能的培养。我校生物技术专业分设基因工程、生物信息两个方向，注重生物化学、分子生物学、基因工程、细胞工程、发酵工程、蛋白质工程、酶工程等综合性实验技能的培养和生物信息学相关研究技能的培养，已形成我校生物技术专业的鲜明特色，受到用人单位的普遍认可。

近年来，随着组学研究技术、表观遗传学、基因编辑、合成生物学等相关技术与领域的蓬勃发展，生命科学迎来了发展春天，社会各界对生物技术相关研究的关注与日俱增。随着生物技术相关新兴行业 and 产业的不断兴起和发展壮大，生物技术专业将引来新的发展机遇。

本专业本科阶段学习内容以及毕业生应具备的能力素质

生物技术专业核心理论课程为植物学、动物学、微生物学、生物化学、分子生物学、细胞生物学、遗传学、生物信息学、基因工程、酶工程、发酵工程、细胞工程。综合实践教学环节包括军训、劳动、思想政治理论课实践、生物学实习、工程训练、生物化学综合大实验、分子生物学综合实验、蛋白质纯化综合大实验、基因工程实验技术、毕业论文（设计）等。课程设置既广泛涵盖了学科基础，又紧密跟踪学科前沿。在教师指导下，学生可以在感兴趣的领域中进行选择，为人才培养目标的实现提供条件。

本专业本科阶段应掌握植物学、动物学、微生物学、生物化学、遗传学、细胞生物学、分子生物学等生物学基础学科相关的基础理论和基本知识，而且需要掌握现代生物技术包括基因工程、细胞工程、酶工程、发酵工程、生物信息学等相关学科的专业理论知识，以及生物大分子研究、生物信息学分析与应用等相关的专业技能知识，了解现代生物技术及其重要分支学科、交叉学科的理论前沿和发展动态。

学习本专业的中学生应具备的基本素养

学习本专业的学生需对生物学及生物相关交叉学科感兴趣，愿意投身于生物相关工作。报考学生应身心健康、思想品德端正、具备唯物主义科学观、具备中学扎实理论知识及一定实践动手能力、学习态度端正，对化学、数学和物理学科掌握较好，具有发现、分析和解决问题的能力以及良好的逻辑思维与语言表达能力，同时乐于与他人合作共事。

本专业为学生提供的平台及毕业生发展情况

经过十几年的建设，本专业拥有生物化学与分子生物学和生物信息学博、硕士授权点，逐渐形成了自己的办学特色，从入学开始，就注重培养学生在科研和实践方面的兴趣。与中科院系

统多家研究所等国内顶尖研究机构合作，组织学习和交流。同时积极拓宽校企合作途径，加强公司企业在全过程育人中的参与度，形成了短期“参观学习+岗位体验”与长期“实习工作+毕业设计”相结合的工作方案。生物技术专业本科生一次就业率 5 年平均在 92% 以上。



暑期赴西澳大利亚大学开展访学活动

生物工程专业

专业基本情况

生物工程，一般认为是以生物学（特别是其中的分子生物学、微生物学、遗传学、生物化学和细胞学）的理论和为基础，结合化工、机械、电子计算机等现代工程技术，充分运用分子生物学的最新成就，自觉地操纵遗传物质，定向地改造生物或其功能，短期内创造出具有超远缘性状的新物种，再通过合适的生物反应器对这类“工程菌”或“工程细胞株”进行大规模的培养，以生产大量有用代谢产物或发挥它们独特生理功能一门新兴技术。其应用范围十分广泛，包括医药、食品、农林园艺、化工、冶金、采油、发酵罐新技术和新底物的环保等方面。许多现有的以微生物学为基础的工业，依靠基因工程、利用而得以改进，同时还缓解了环境污染等社会问题。

我校生物工程专业始建于 1999 年，为教育部第一批开设该专业的高校，经过多年的建设，建立了较为完善的专业基础理论知识与实验技能培养的课程体系，以及校内外相结合的实验实践教学训练平台；确定了“发酵工程”和“生物制药”两个专业培养方向；初步形成了以微生物发酵生产抗生素类药物技术为主线的专业基础实验与实践技能培训的技术体系；旨在培养学生掌握生物技术及其产业化的科学原理、工艺技术过程和工程设计的基本理论、基本技能，具备创新思维和创新能力，使其毕业后能在生物工程领域从事工程设计、新技术研究、新产品开发和生产管理等工作，成为复合型、创新型的高级工程技术人才，服务于国民经济的发展。在“2017-2018 年中国生物工程专业大学竞争力排行榜”中，在全国 305 个开设该专业学校中排名第 10，在农业大学中排名第 2。

专业学科研究内容以及与国家发展战略及社会现实应用的衔接

生物工程专业研究方向分为发酵工程和制药工程，发酵工程方向的研究内容包括发酵过程中有普遍性意义的工程技术问题，发酵工程的应用领域正在不断扩大，在医药、食品、农业、能源、环境保护等领域广泛应用，已经成为科技发展的重大推动力，是解决人类健康、环境、资源等社会和经济问题的有效途径。制药工程方向的研究内容包括化学药物、中草药、生物制品及其相关的生物医药产品的生产和制造。由于全球对人类健康越来越重视，“药品”作为保证人类健康的最重要商品之一，受到越来越多的关注，对药的品种、质量、效果等提出了越来越高的要求。医药产业对社会经济的重要性及其发展的前景使之成为各国关注的焦点，新药的不断发现和治疗方法（如基因研究）的巨大进步，促使医药工业发生了非常大的变化，对于人才的素质和能力要求相对较高。

本专业本科阶段学习内容以及毕业生应具备的能力素质

本专业选择了该领域发展最迅速、应用最广泛的生物制药和发酵工程作为生物工程专业的专业发展方向，开设相应的专业主干课程和选修课程；增开新生研讨课、专题课程（如基因组与蛋白质组学专题、抗生素生物合成专题、生物安全专题、生物能源专题）、实用技术课程（如食用菌生产技术）及本专业领域研究前沿专题。加强对工程素质能力培养，如生工综合大实验课程开设过程中，根据学科发展动态和课程扩展适时地进行调整，将实验内容调整为与生产相关的 5 个综合性、设计性仿真实验；在此基础上，依托新建设的“生物工程实验实训中心”，以微生物发酵生产土霉素等抗生素原料药及其 GMP

制剂加工为主线，学生由计算机仿真模拟实验开始，通过实验室小试和中试规模的试生产，直至生产出合格的成品药物制剂，为生物工程专业本科生完成本专业的发酵工程和生物制药两大体系的基本实验技能和工程领域实践的实训能力及创新性研究奠定了良好的基础。

本专业一方面注重理论与实践的有机结合，另一方面强调学生创新思维和能力的培养，使得学生不仅掌握从事生物工程领域工作的理论与实践技能，还具备自主学习创新能力。

生物工程专业在生物技术的开发和实现产业化的过程中起重要的作用，属于前沿科学和高新技术领域，在基因工程、蛋白质工程、细胞工程、发酵工程等研究领域有广阔的发展前景。

本专业为学生提供的发展平台及毕业生发展情况

生物工程专业拥有细胞工程、化工原理、微生物学和工程制图等4个专业基础实验室，1个“西北农林科技大学生物工程实验实训中心”，同时，也已与省内相关大型生产企业合作建立了7个校外教学实验实训基地，实现了本专业本科生课堂理论和校内外实验与实践技能的有机结合，提高了学生的就业竞

争能力。此外本专业学科有微生物学博士点和硕士点、生物工程专业硕士点。

本专业积极与国内知名的相关生产企业建立了长期的合作关系，签订校外实训实习基地合作协议，建立校外实训基地，学生定期到校外基地进行实习。通过教学实习、专题讲座、科研训练等多种形式培养专业兴趣。与多家企业有校外合作关系，聘请了多名客座教授。



“起航计划”赴中科院植物所

生物科学专业

专业基本情况

生物科学（也被称为生命科学）是自然科学的一个分支学科，从本质上说，生物科学是研究生命现象，揭示生命活动规律和生命本质的科学。生物科学与我们人类的生活密切相关。目前人类面临的一系列重大问题，很大程度上将依赖于生物科学、生物技术的进步与发展。近十年，以计算机科学及信息技术、生物科学及生物技术为代表的高科技迅猛发展，生物科学已发展成为21世纪最活跃的学科之一，生物科学对人类经济、科技、政治和社会发展的作用将是全方位的。

“生物科学研究对象是整个自然界所有生物，研究它们的发生、生长发育、发展及绝灭。这当中有两个研究热点，一个是微观世界，从分子到细胞结构内部的生命现象，比如研究人类疾病的分子机制，植物光合作用的机理等；另一个是宏观世界，研究生物和生物的关系、生物和环境的关系，研究自然界中的几百万种生物是怎么来的？它们如何进化？物种和物种之间的关系，物种和环境之间的关系。这是我们通常说的生物多样性的保护和利用。我们要摸清自然界生物的基本规律，保护地球的生物多样性，以此来保护我们的环境，使人类能够可持续发展。”

我校生物科学专业是在基础课部生物科学课程基础上发展起来的基础学科专业，立足西部干旱半干旱地区生态环境，培养生命科学领域从事科学研究、技术研发、教学与管理工作的拔尖创新型人才。在“2017-2018年中国生物科学专业大学竞争力排行榜”中，在全国399个开设该专业学校中排名第18，在农业大学中排名第3。

专业学科研究内容以及与国家发展战略及社会现实应用的衔接

伴随人们生活水平逐步提高，“一带一路”进一步深化推进，对生物医药产业、中医药产业、大健康产业、生物教育等产业的需求逐步提高，对生物科学专业人才需求急剧增加。本专业培养的人才在生物医药产业、中医药产业、大健康产业及生物教育等产业发挥重要作用。

我校生物科学专业以厚基础、强技能、多元化为指导思想，注重基础理论、科研素质和创新能力培养，将生物科学学科建设成为国内一流专业，依托生命科学学院的遗传与生物信息学和细胞与生物大分子两个支撑平台，在植物逆境生物学领域达到国际先进水平，在药用植物次生代谢调控领域达到国内先进水平。当前重点突破的研究方向为植物非生物逆境响应的分子基础，包括植物非生物逆境响应的分子基础和作物抗逆关键基因克隆与功能分析。

社会上对我校该专业的认知误区

对于生物科学专业，社会上主要有两大误区：一是就业难。生物科学专业已毕业10届共700余名本科生，就业率92%以上，升学率稳定在50%左右，升学率最高的班级74.1%。所谓的就业不好不是毕业生找不到工作，而是毕业生面临更多良好机会和更好的选择，对就业环境更加挑剔。二是生物科学这类重基础的专业不如动手操作更多的技术性专业。生物科学专业是生物学大专业下相对更注重基础的专业，与国家导向“重基础，宽口径”的培养导向相吻合。本专业更以厚基础、强技能、多元化为指导思想，注重基础理论、科研素质和创新能力培养，毕业生可塑性更强。

本专业本科阶段学习内容以及毕业生应具备的能力素质

以掌握现代生命科学理论和技术为核心，培养具有扎实生物学基础理论、基本知识和基本技能，了解现代生命科学与技术发展动态，在生命科学领域从事科学研究、技术开发、以及教学与管理工作的创新型人才。注重学生科研素质和创新能力培养，为其成为生命科学领域的学术精英或技术领军人才奠定坚实的基础。

核心和特色课程包括：植物学、动物学、微生物学、生物化学、遗传学、细胞生物学、分子生物学等生物学基础课程的基础理论和基本知识；生物科学相关分支学科的基础理论、技术和研究进展；现代生物科学基础研究、应用研究和技术研发等方面的知识和技术；现代生命科学与技术的产业化发展动态和应用前景；掌握生物学知识产权、生物安全及相关政策法规的基本知识。

生物科学专业培养的学生除了要掌握较系统扎实的专业基础知识、基本理论和基本技能之外，还对数学、物理学、化学、生态学、细胞工程、生物进化、生物信息学、分子生物学等有一定程度的了解，具有较强的辩证意识、系统观念、进化观点，富有创新意识和实践能力，具有学科和行业适用面广、工作能力强等特点。

学习本专业的中学生应具备的基本素养

本专业学习对生物和化学课程有一定要求，应具备中学生物学基础知识和基本素养。报考学生应身心健康、思想品德端正、具备唯物主义科学观、具备中学扎实理论知识及一定实践动手能力、学习态度端正、热爱生物科学专业。在生物科学专业的学习过程中，学生应注重理论知识和实验实践动手锻炼之间的平衡、注重专业知识学习和外语学习之间的平衡、注重宏观思维和微观探索之间的平衡。学习中，还应该从中学“被动学习”的模式中走出来，主动学习，积极调动和利用学校学院资源为自己学习服务，做好职业生涯规划，有所为有所不为，合理安排好大学宝贵时间为自己职业生涯奠定良好基础。

本专业为学生提供的发展平台及毕业生发展情况

校外实习实践基地3个（火地塘实验林场、陕西康盛堂药业有限公司、中药指纹图谱与天然产物国家地方联合工程研究中心）。本专业学科分别有植物学和细胞生物学2个博士点和2个硕士点。

积极与国内知名的相关生产企业、省内相关中医药管理部门建立了长期的合作关系，签订校外实训实习基地合作协议，建立校外实训基地，学生定期到校外基地进行实习。通过教学实习、专题讲座、科研训练等多种形式培养专业兴趣。



COLLEGE OF SCIENCE

理学院

029-87092918

信息与计算科学专业

专业基本情况

信息与计算科学专业原名“计算数学”，1987年更名为“计算数学及其应用软件”，1998年教育部将其更名为“信息与计算科学”，是以信息领域为背景，数学与信息，计算机管理相结合的数学类专业。本专业培养具有较强数学思维及数据分析和计算能力，能解决信息技术、科学与工程计算中实际问题的专门人才。我校信息与计算科学专业师资力量雄厚，科研实力强，专业教师先后主持国家自然科学基金项目十几项。

专业学科研究内容与社会现实应用的衔接

信息与计算科学专业是以信息领域为背景，数学与信息相结合的专业，研究领域涵盖计算数学与信息技术两个方面。计算数学研究的是数学学科基本理论与发展规律，研究数值算法中的复杂性、稳定性和收敛性等基本理论；信息技术研究的是运用计算数学的方法，结合计算机科学知识，解决信息科学中的问题。该专业培养的学生能运用所学的理论、方法和技能解决数学以及科学与工程计算领域中的某些实际问题。

社会上对我校该专业的认知误区

社会上有人认为信息与计算科学专业研究的是数据处理和编程等内容，与信息管理与信息系统专业相近相符。实际上我校信息与计算科学专业的课程体系和知识结构体现在扎实的数学基础之上，通过数值分析、空间解析几何、数学分析等课程基础知识教育和软件开发训练、算法分析与设计、应用领域建模等各环节实践训练，着重培养学生解决科学计算、软件开发和设计、信息处理与编码等实际问题的能力。培养的学生综合能力

强，能在金融、统计、计算机领域中，尽快成长为杰出创新型人才。

本专业本科阶段学习内容以及毕业生应具备的能力素质

信息与计算科学专业主干学科为数学，相关学科为计算机科学、信息工程。核心课程为：数学分析、高等代数、空间解析几何、离散数学、实变函数、泛函分析、偏微分方程、数值分析、数学模型、计算机图形学、程序设计基础（C）、数据结构、软件工程、数据库原理与应用。主要实践课程有软件开发训练、应用领域建模、科研训练、算法分析与设计等。

本专业培养的学生具有良好的数学基础和计算机基础，能够掌握数学和信息学科基本理论、方法及技能，能运用所学理论、方法和技能，解决信息技术及科学与工程计算中的实际问题。



学生获得数学建模国家一等奖

学习本专业的学生应具备的基本素养

学生应对信息与计算科学专业持有浓厚的兴趣，喜欢该领域中的数学。该专业对学生的数学理论知识、数值分析、算法编程、数据挖掘处理能力具有较高的要求，学习该专业要求学生具有深厚的数学基础，较强的数值分析能力，以及将数学知识运用到数据图形处理，信息科学及计算机软件工程的能力。

该专业既需要深厚的数学知识和数学思维能力，又需要能把所学知识运用到数据图形处理、信息科学上进行解决实际问题，需要学生综合能力较强。

本专业为学生提供的平台及毕业生发展情况

信息与计算科学专业学生可申请出国访学项目及“2+2”出国留学项目。该专业毕业生一部分选择继续读研和出国深造，另一部分学生选择就业。因该专业毕业生扎实的数学功底和数据处理能力，其研究生学习领域与就业行业比较宽广，选择读研的学生中，约一半学生选择数学学科为研究方向，另一半学生在金融、计算机与统计领域继续研究生学习。就业学生中有的选择去中小学任职教师，有的进入金融、证券和IT行业从事数据挖掘处理工作。

教授、在读学生谈专业

早些年我在加拿大从事软件开发工作，曾作为资深设计师进行大型固定收益金融产品交易系统的开发与设计，并参与加拿大多伦多TSE固定收益系统引擎的开发，需掌握和运用多种计算机操作系统、编程语言与深厚的数学知识，这和我本-硕-博期间研习数学和计算机学科密不可分。信息与计算科学专业

正是涵盖了数学和计算机知识，学好这个专业，无论就业还是继续深造，前景十分宽广。

——张瑞明教授

学校信息与计算科学专业开设数学分析、高等代数及数值分析等数学学科课程，同时开设数据结构、软件工程及数据库原理与应用等计算机学科课程，任课老师们知识渊博，认真负责，通过系统学习，我们掌握了数学理论知识，并用这些知识来解决数据处理中的问题。毕业时选择读研的话，专业方向比较广阔，许多同学转入金融、统计和计算机领域继续学习深造。

——推免保研学生孔文凤



出国访学

光电信息科学与工程专业

专业基本情况

光电信息技术是由光学、光电子、微电子等技术结合而成的多学科综合技术，涉及光信息的辐射、传输、探测以及光电信息的转换、存储、处理与显示等众多内容，是现代光学与信息科学相结合的交叉学科，与计算机技术、电子科学与技术、物理学、现代测试技术相互渗透紧密联系。光电信息技术广泛应用于国民经济和国防建设的各行各业。光电信息技术以其极快的响应速度、极宽的频宽、极大的信息容量以及极高的信息效率和分辨率推动着现代信息技术的发展，从而使光电信息产业在市场的份额逐年增加。在技术发达国家，与光电信息技术相关产业的产值已占国民经济总产值的一半以上，从业人员逐年增多，竞争力也越来越强。

我校光电信息科学与工程专业发展于应用物理专业，其历史可追溯到1934年国立西北农林专科学校成立时的物理和农业气象教学组。本专业科研平台设施设备完善，有核磁共振成像仪、原子力显微镜等大型仪器10余套，专业教学实验室在工程光学、物理光学、信息光学、激光技术、光电子技术、光电功能材料等专业发展方向上建设了多个大型实验组合。

专业学科研究内容以及与国家发展战略及社会现实应用的衔接

本专业的主要研究方向包括：新型光电信息感知、生物光学和光电功能材料等。新型光电信息感知方向主要聚焦于针对在农业生产、工业制造、科技研发等领域中遇到的新问题，研发新型的感知探测技术，主要包括新型成像原理、光谱仪器、光电检测技术等研究；生物光学方向主要聚焦于将光电技术、物理原理在我校优势学科（如生命科学、动物科学、植物科学、农业科学等）中的交叉应用研究，解决优势学科科研过程中遇到的一些和光电及物理科学有关的科学问题，研发新的技术；光电功能材料主要聚焦于光电能量转换，通过对材料形貌、结构和成分的调整，实现光能到电能（电能）的高效转换。同时，通过制备相应的光电器件实现光电生物检测、光电水处理以及细菌光学研究。

光电信息产业是21世纪最具魅力的朝阳产业，还有人预测它将成为本世纪最大的产业。随着国家发展光电技术和产业的一系列战略的出台，以及国内“光谷”的建设和投入，光通信、光传感、光存储、光显示等一大批光电信息领域的技术和产业相继出现。工信部2017年1月发布《软件和信息技术服务

业发展规划（2016—2020年）》，将“十三五”期间软件和信息技术服务产业年均增速定为13%以上，到2020年，产业业务收入突破8万亿元。各地也在不断加大相关产业规模。2017年1月武汉东湖高新区年度经济数据出炉，“光谷”五大战略性支柱产业全部跨入千亿规模。

市场上做光电的技术和产业方向主要有：激光器、光纤、光通信、光传感、光电器件、光电检测设备、显微、液晶、光伏、光存储、光谱等等。由于光子具有电子所不具备的许多特性，如一根小小的光纤预制棒，可以拉出1万公里长、头发丝一样细的光纤，传输1个G的信息只需10秒。目前其技术和信息领域结合比较紧密，市场应用也主要集中在光纤、光通信方向。我国电子行业以微电子为主发展了几十年，光电应用还处于光纤到户、宽带加速的初级阶段。其他应用尚需更多技术支持。但随着科技的不断发展，未来图像处理、模式识别、光子计算机等都不再是梦想。光电技术或将成为新一轮科技革命和产业变革的核心所在。

社会上对我校该专业的认知误区

对于光学，社会上可能会想到照相机镜头这些“传统光学”部件。其实，光电专业研究的领域非常宽阔，既高端又接地气。可以说世界上许多之“最”都是由光电技术实现的，如看得最远、速度最快、能量密度最大、精度最高、检测最灵敏等。同时，光电技术又和人们的日常生活紧密相关，如VR/AR，三维信息获取，光纤通信、机器视觉、人脸识别、激光技术、生物检测等。

本专业本科阶段学习内容以及毕业生应具备的能力素质

本专业的主要课程有应用光学、物理光学、激光原理、信息光学、光纤光学、光电图像处理、光学材料、固体物理、半导体物理、电子电路技术、信号与系统、数学物理方法、量子力学等。

学生需要系统学习数学、物理、计算机、光电技术、光电材料等方面的课程，在进行理论学习的同时也需要进行大量的实验训练，掌握一定的实验技能。在系统学习课程之后需要进行光电图像处理、光电材料制备与分析等方面的科研实训，将帮助学生，掌握一定的专业知识和实践技能，提高实践能力。

该专业以光电信息科学与工程系和陕西省物理实验教学示范中心为依托，培养具有扎实的数理基础、全面的光电信息知识体系与技术，同时具有广泛的科学技术适应能力及知识更新能力的高素质创新型人才。在专业教学内容上坚持基础性与先进性的有机结合，注重基础、强调创新，形成了科学的课程体系。所培养的人才既注重理学基础，又强调工程技术，理工兼备。

学习本专业的中学生应具备的基本素养

光电信息科学与工程专业对学生的数理基础要求较高。要求学生具有较扎实的数学、物理基础和较强的逻辑思维能力，喜欢科学实验和动手实践，更重要的是需要具有一颗深入探究新事物的好奇心。

本专业为学生提供的发展平台及毕业生发展情况

我校物理学科目前有生物物理学博士点和硕士点。本专业已与清华大学、北京理工大学、西安交通大学、吉林大学、长春光机所、西安光机所等国内高校和科研机构建立了良好的科研和教学合作关系。也与大恒光电、卓立汉光等光学器件公司在学生实习方面达成了合作协议，为光电信息科学与工程专业学生提供了实践平台。

毕业生可推荐或考取研究生继续深造外，主要在光纤通信、光信息处理、激光与光子学、光电子学或相关的科学技术领域从事科学研究、教学、技术开发或管理工作。代表性的相关公司有IBM、飞思卡尔、华为、中兴、海信、联想、摩托罗拉、长虹电子、海尔、LG等。



COLLEGE OF CHEMISTRY AND PHARMACEUTICAL SCIENCE

化学与药学院

029-87092035

应用化学专业

专业基本情况

应用化学是在原子、分子及分子以上层次研究物质及其变化过程的基础科学，是一门理论与实验并重、富有创造性的中心学科；应用化学通过化肥、化纤、医药、农药、材料的研制和生产、能源及资源的合理开发与高效利用等，为人类的生存和发展做出了巨大贡献，在国家建设与经济发展中占据战略支撑地位。

西北农林科技大学应用化学专业结合农林院校的实际特点，立足于化学与生物、农学、林学、园艺、食品、葡萄酒、植保、资源环境、动物医学等学科的交叉，培养多层次、复合型创新人才。

专业学科研究内容以及与国家发展战略及社会现实应用的衔接

依据我校化学本科专业特点和发展现状，化学与药学院规划设置具有农林院校特色的应用化学科学一个本科专业，天然产物化学和有机合成化学两个方向。

天然产物化学主要研究活性天然产物（植物和微生物）的提取、分离、结构鉴定、构效关系、结构改造及资源利用等；有机合成化学主要研究医药及农用化学品的设计与合成、天然产物的合成及结构表征、有机合成新试剂新方法、高分子材料的合成及功能等。

社会上对我校该专业的认知误区

面对人们对未来化学的质疑，诺贝尔化学奖获得者——克

托教授说：“正是因为21世纪是生命科学和信息科学的世纪，所以化学才更为重要”。中国科学院院士、国家最高科学技术奖获得者徐光宪先生曾指出“21世纪是信息科学、合成化学和生命科学共同繁荣的世纪”。

此外，随着新的化学技术与检测方法的不断涌现和人们环保意识、安全意识、文明意识的不断增强，化工产业已经沿着绿色、健康、持续发展的道路稳步前行。化工产业作为传统污染大户的身份将得到改变。可持续发展和绿色化工，将成为未来化学发展的方向。

本专业本科阶段学习内容以及毕业生应具备的能力素质

本专业的课程体系注重基础理论和实践操作能力，强调科学素养、人文素养及创新能力的培养，除了通识类课程外，主要基础课和专业课有：无机化学，分析化学，有机化学，物理化学，化工原理，有机结构表征，仪器分析，高等有机化学，天然产物化学，天然产物综合波谱解析，天然产品加工工艺学，天然产物合成，有机合成，有机合成设计，精细化工工艺学等。

实践环节包括课程实验、实训和实习，主要环节有：无机化学实验，分析化学实验，有机化学实验，物理化学实验，化工原理实验，天然产物化学综合实验，有机合成化学综合实验，仪器分析综合实验，应用化学综合实验，有机合成综合训练，天然产物化学综合训练，精细化工工艺学综合训练，天然产品加工生产实习，精细化工合成生产实习，毕业论文（设计）等；



鼓励学生积极参加第二课堂及创新创业训练，参与科学研究和相关竞赛活动，突出创新思维和创新能力的培养。

本专业培养的学生应较系统、扎实地掌握化学基础知识、基本理论和基本技能，同时还需掌握必要的数学和物理学等相关学科的基本内容，能够在化学、化学工程、生命科学、材料科学、能源科学、环境科学、药学、医学等学科领域开展工作，具有学科视野开阔、行业适应面宽、工作能力强等突出特点。

学习本专业的中学生应具备的基本素养

报考应用化学专业的考生应具有较好的数学、化学、物理和生物知识，对化学有较强兴趣，有好奇心和耐心，善于观察和分析，喜欢做实验，有一定的动手能力。

本专业为学生提供的发展平台及毕业生发展情况

本专业拥有中药指纹图谱国家地方联合工程研究中心、陕西省天然产物化学生物学重点实验室、陕西省中药指纹图谱研究技术中心、陕西省资源化学与可持续利用工程研究中心等 4 个研究机构，陕西省高等学校化学实验教学示范中心 1 个，各类教学科研实验室 52 个，500MHz 超导核磁共振波谱仪等大型分析测试仪器 20 余套。

本专业培养目标为跨学科领军人才和科技精英。毕业生可在化学化工、生命科学、材料科学、环境科学、食品科学及药学等领域攻读研究生或出国深造，也可在高等学校、科研机构、企业、国家机关等部门从事与专业相关的科学研究、技术开发、产品设计、生产管理及贸易等工作。近三年平均就业率约为 96%，读研升学率约为 45%，近 20% 的毕业生被推荐免试到北京大学、清华大学、复旦大学、上海有机化学研究所等国内顶尖“985 工程”和“211 工程”高校或知名科研院所学习深造。

学生谈专业

曾忆西农九月的阳光，温而不烈，热情洋溢；曾忆西农六月的小雨，绵绵有情，恋恋不舍。如今，我站在清华园中，回想曾经在化学与药学院四年的学习生活，几多怀念，几多感恩，几多不舍。

回想自己的大学课堂，无机实验课上，绚丽缤纷的颜色；有机

化学中，奇妙无比的机理；物理化学中，趣味横生的公式；老师们的身影历历在目，仿佛就在我的身边。还记得自己在学习路上遇到困难的时候，老师们给予我的帮助；还记得自己面对前途不知所措时，老师们给予我的人生建议；感恩老师们的辛勤付出！

前路路漫漫，感谢化药学院的老师给予我前行的力量；未来多坎坷，感谢老师们让我充满了奋斗的激情！不忘西农情，奋力前行；铭记化药恩，勇往直前！

——张浩宇,2013 级本科生，保送至清华大学

在西农化药学院学习应用化学专业的四年里，我广泛、深入学习了化学专业的基础理论和当今世界的研究热点，这为我现在的研究课题打下了坚实基础。化药学院教会我的不仅是丰富的课本知识，同时培养了我良好的实验动手能力；大学生科创项目使我有机会进入各位老师的实验室进行专业实验技能的培训，也培养了我阅读文献、深入思考问题的能力。大三暑期赴加拿大蒙特利尔大学参加为期三个月的本科生实习项目，让我开拓了视野，结识了现在的研究生导师，明确了自己的研究领域。我非常荣幸能够搭上化药学院飞速前进的列车，在本科阶段便能以共同第一作者身份在国际重要期刊发表论文。愿诸位学弟学妹勤奋学习，成长成才，为化药学院发展添砖加瓦。

——姚成章，2014 级本科生，赴加拿大蒙特利尔大学攻读硕士学位（加拿大全额奖学金）

应用化学，就是能应用于实际生活的化学。我理解的应用化学专业，既要学习掌握化学学科理论知识，同时也要掌握相关的实验技能和工程技术。除了四大化学以外，我们专业同时开设了化工原理、植物化学等课程，这就是将化学理论知识结合工程、生物等各方面进行应用。世界充满奇妙谜团，化学是人们认识、改造物质世界的重要工具，而应用化学专业则是我们窥破“天机”、改造“人世”的一把钥匙。

我从未后悔选择应用化学专业，强大的师资、先进的仪器、紧张有序的学习氛围无不激励着我刻苦学习，努力提升，一步步走向梦想殿堂。

——殷东瑞，2015 级本科生，保送至复旦大学

化学生物学专业

专业基本情况

化学生物学是研究生命过程中化学基础的科学，通过用化学的理论和研究方法研究生命现象、生命过程的化学基础，在探索生命现象的本质、疾病的诊断与治疗、新药的研发等方面发挥着重要作用，具有广阔的发展前景。

化学生物学本科专业，旨在培养具有扎实的化学基础知识、基本理论和基本技能，较系统掌握生物学基本知识及相关的化学生物学交叉领域的知识，具有国际视野的拔尖创新人才。本专业注重化学与生物学的相关知识、能力和素质的培养，突出化学与生物学、药学的交叉融合，形成了以农林生物资源深度利用为特色，以天然产物化学生物学、生物分析化学为优势的学科体系。

专业学科研究内容（方向）以及与国家发展战略及社会现实应用的衔接

化学生物学是一门新兴的交叉学科，在所有生命科学领域都会有不同程度的应用。各种生物大分子，包括核酸、蛋白质、糖以及脂等都是它的研究对象。在新的历史条件下，开展化学生物学人才培养和科学研究，既是国际主流研究方向，更是学校“双一流”建设内在需求。

2000 年以来，美国国立卫生研究院（NIH）已把这一领域列为重要研究方向，国际很多制药公司把这一领域的研究作为发现新靶点和新药的重要途径，我国国家自然科学基金委也把化学生物学列为重大研究计划。我校作为为数不多的开设化学生物学本科专业的高校之一（2017 年全国 16 个），拥有较强的学科办学实力。

社会上对我校该专业的认知误区

社会上对化学生物学的认识，往往和传统的生物化学混淆。简单来说，生物化学就是利用生物的手段来研究生物体内的化学，而化学生物学则是利用化学手段来研究生物。

本专业本科阶段学习内容以及毕业生应具备的能力素质

化学生物学专业开设的主要课程为：无机化学，有机化学，分析化学，物理化学，仪器分析，天然产物化学，化学生物学，基础生物化学，微生物学，细胞生物学，蛋白质和酶学，药物化学，分子生物学等。

化学生物学专业培养方案对本科生要求的基本培养目标是培养的学生身心健康、知识结构合理，有健全的人格、高尚的人文情怀和社会责任感，有一定的批判思维与创新能力、科学研究能力、语言文字表达能力、终身学习能力和组织管理能力，具有国际视野和团队合作精神。同时在专业知识和能力上，要求本科生掌握无机化学、分析化学、有机化学、物理化学、仪器分析、有机合成、天然产物化学等化学基础学科相关基础理论和基本知识；掌握生物化学、微生物学、细胞生物学、分子生物学、蛋白质和酶学等生物学基础课相关基础理论和基本知

识；掌握化学生物学、药物化学、生物无机化学、生物有机化学、生物分析化学等化学生物学交叉学科相关基础理论和基本知识；掌握化学生物学等相关学科的理论前沿和发展动态。毕业后能胜任化学、生命科学、医药等相关领域的教学、科研、科技开发、管理及其它相关工作。

学习本专业的中学生应具备的基本素养

报考化学生物学专业的考生应具有较好的化学和生物学知识，对化学和生物学有较强兴趣，有好奇心和耐心，善于观察和分析，喜欢做实验，有一定的动手能力。

本专业为学生提供的发展平台及毕业生发展情况

本专业拥有中药指纹图谱国家地方联合工程研究中心、陕西省天然产物化学生物学重点实验室、陕西省中药指纹图谱研究技术中心、陕西省资源化学与可持续利用工程研究中心等 4 个研究机构，陕西省高等学校化学实验教学示范中心 1 个，各类教学科研实验室 52 个，500MHz 超导核磁共振波谱仪等大型分析测试仪器 20 余套。

本专业培养目标为跨学科领军人才和科技精英。毕业生可在化学、生物学及药学等相关学科进一步深造，也可在化学、医药、食品、材料、生命科学等相关领域从事教学、科研、技术开发及管理工作。



师生共庆新年



外教授课

Sales were up 20%

Performance refers to the sales staff in a period of time or stage after the sale of business income summary, is to carry out sales after the realization of the net sales revenue results.

100% 50% 70%

COLLEGE OF ECONOMICS

AND MANAGEMENT

经济管理学院

029-87081725

国际经济与贸易专业

Q1: 国际经济与贸易专业的学习(研究)对象是什么?

国际贸易(International Trade),是指不同国家或地区之间的商品、劳务和生产要素的交换活动或国际转移,反映了世界各国在经济上的相互依存关系。通过研究这些商品、服务和生产要素交换活动的产生、发展过程,以及贸易利益的产生和分配,来揭示国际贸易活动的特点和规律。形成国际贸易的两个基本条件是社会生产力的发展和国家的形成。社会生产力的发展产生出用于交换的剩余商品,这些剩余商品在国与国之间交换,就产生了国际贸易。国际经济与贸易专业则是运用国际经济学中的贸易理论和分析方法,研究国际贸易发生的原因、国际贸易政策、国际贸易实务以及国际贸易与经济发展关系的专业学科。

Q2: 国际经济与贸易专业本科核心课程有哪些?

国际经济与贸易专业本科核心课程主要有:(1)理论基础类:微观经济学、宏观经济学、统计学原理、国际贸易原理;(2)分析技能类:计量经济学、农产品贸易、世界经济、期货经济学;(3)实践训练类:国际贸易实务、国际结算、物流工程、国际营销。

Q3: 国际经济与贸易专业的学生需要具备什么特质?

国际经济与贸易专业青睐于具有如下特征的学生:

(1)志存高远、意志坚强:以传承文明、探求真理、振兴中华、造福人类为己任,矢志不渝。具有坚定正确的政治方向,具有正确的世界观、人生观、价值观,遵纪守法,诚信为人,富于进取,具有团队意识。

(2)刻苦务实、精勤进取:脚踏实地,不慕虚名;勤奋努力,追求卓越。具有扎实的经济学理论基础和专业知识,具有合理的知识结构,能够掌握国际经济学、法律、金融、信息技术、企业管理、经济学、心理学、社会学等学科的专业知识。

(3)身心和谐、视野开阔:具有良好的身体和心理素质,对多元文化的包容心态和宽阔的国际化视野。具有较好的人文和艺术修养、审美情趣及文字、语言表达能力,对跨文化交流具有浓厚兴趣,尊重世界不同国家和地区的风俗习惯等的良好素养,具有全球化视野,掌握自然科学常识,跟踪科技发展动态,在听、说、读、写、译等各方面熟练掌握一门外语。

(4)思维敏捷、乐于创新:勤于思考,善于钻研,对于推陈出新怀有浓厚的兴趣,富有探索精神并渴望解决问题。能够对事务进行独立思考、具备创新思维,具有进取意识和探索精神,拥有良好的创新能力、创业能力和科学研究能力。

(5)乐于沟通、善于表达:涉外无小事,国际贸易涉及政治、经济、法律、贸易理论、商务、风俗习惯、文化等各方面的综合知识掌握与实践操作环节,良好的情商、高水平的协调、沟通能力是成为优秀的外贸从业人员的基本素养。

Q4: 在国际经济与贸易专业学习过程中,有可能遇到的困难是什么?

国际经济与贸易专业对数学与英语方面的能力要求较高,学生在学习运用复杂的数学工具与数学模型可能会遇到一些困难;在英语学习方面,贸易专业的学生对英语的熟练掌握与应用程度比别的专业同学要求更高,不少课程采用全英文授课,学生

不仅要求在听力、阅读方面达到熟练水平,还要求在商务谈判与进出口沟通实践中,熟练掌握外贸英语函电写作与商务谈判口语的应用。

Q5: 社会上是否存在对国际经济与贸易专业的理解误区?

很多家长认为经济发展状况很大程度上影响着外贸专业学生的就业前景,并且觉得从事外贸工作非常辛苦。事实上,国际经济与贸易要求专业基础强,涉及知识面宽,且重视学生的创新性与国际性的培养。在本专业教学中,注重加强通识教育基础上的宽口径专业教育,根据人才培养要求及学生个性发展的需求实行分类教学,构建多元化的人才培养模式。注重强化学生的基础知识、基本理论、基本技能,开展研究型教学和实践型教学,培养学生善于创新性解决问题的实践能力。注重提升国际化教学水平,重视培养学生的国际视野和国际竞争能力培养。

伴随着中国继续加大实施改革开放政策力度,推行“一带一路”倡议取得初步效果,以及不同地域自贸区试点建设、互联网的快速发展引领国际跨境电商的蓬勃发展,都离不开对高水平专业外贸人才的需求。国际经济与贸易专业发展前景广阔。

Q6: 现实中有哪些问题需要通过国际经济与贸易专业的人才来解决?

国际贸易涉及的部门和环节众多,小到普通货物进出口报关过程,大到判断国际贸易格局和走向,都离不开专业的国际经济与贸易人才。比如,中国企业长期受到其他国家频繁的反倾销和反补贴调查,如何在国际市场上充分利用国际贸易规则解决争端?美国总统特朗普推行贸易保护政策会对包括中国在内的主要贸易国带来怎样的影响,中国应该采取什么措施以应对贸易环境的变化才能稳定本国的经济发展?一笔外贸出口业务中,出口货物海运至进口国港口,却被进口方拒绝提货并要求损害赔偿,该如何处理?再比如,外商想给你的公司提供一笔数额较大利润丰厚的订单,你却暂时没有足够的流动资金来支持生产,该如何应用外贸对冲与金融服务实现融资,以金融支付手段来撬动大额国际订单的难题等等,这都需要经过国际经济与贸易专业的学习才能解决。

国际经济与贸易最吸引我的

国际经济与贸易是经济学的一个分支,最吸引我的是其分析方法,这也是这门学科不同于其他学科的关键因素所在。国际经济与贸易是传统经济学的延伸,有人说它繁杂,其实不然。正是因为加入了对外贸易的分析,所以国际经济与贸易相比于其他经济学分支需要的知识储备更多,这是国际经济与贸易的优势所在,也是它的精华所在。

如同萧伯纳所言,经济是充分利用人生的艺术;我也想说,正是因为有国际经济与贸易这种强大的知识储备作支撑,才让我

得以将最大化分析方法发挥到极致,从更多的视角去理解经济的运行,它真正地拓宽了我的思路。

——国贸专业2015级王正洋

“学习经济学可以反复锻炼思维方式、实习实验能够持续提升实践能力。”国际经济与贸易专业正好同时具备这两个特点,重视“软实力”和“硬实力”的培养。国贸专业涉及应用经济学一级学科之下的主流二级学科,开设微观经济学、宏观经济学、计量经济学、国际贸易原理等基础类课程,以锻炼和塑造一个具备系统经济学思维的独立个体,构成学生长远发展的软实力;还开设大量的实践类课程,如国际贸易实务、商务谈判、商务英语、国际商法等,通过穿插在课程中的案例分析、角色扮演、模拟经营,为学生提供一个可以持续增强实践能力的过硬平台,这在经济学类专业中为数不多。在当前世界经济和区域经济一体化、“一带一路”的大背景下,贸易的浪潮只会越来越猛,国贸专业也正在逐日追风。

——国贸专业2015级颜宇

国际贸易起源于国家间的比较优势,在经济全球化的浪潮下,国际贸易的范围从局部地区扩大至全球,贸易主体也开始从发达国家向发展中国家过渡。国际贸易使得全球稀缺资源在世界范围得到了最优配置,这也成为发展中国家崛起的新机遇。国际间的经济发展和贸易互通不再是一个单纯的经济或商业博弈问题,早已演变成涉及语言、国际金融、地理位置、宗教信仰、民族习俗以及意识形态等综合性问题。正因如此,国际间经济与贸易所涉猎的众多知识领域是其最大的亮点和闪光点,它对从事该专业的人提出了更高的要求 and 更严格的标准,反过来它又增加了我们对当下社会迅速发展的综合适应能力。经过近两年的专业学习,个人最大的体会就是,专业学习需要跟上国际经济新发展,国际语言和国际环境变化需要不断深入学习。

——国贸专业2016级王立成

国际经济与贸易研究的是国与国之间商品、服务和生产要素的交换问题,反应了世界各国在经济上的相互依存关系。研究国际贸易需要我们综合应用经济学的理性思维、管理学的组织意识和社会学、心理学上对于社会的认识方法,甚至还要求我们具有运筹能力和冒险精神。我一直认为,国际经济与贸易是经济学大家庭中的一个特殊存在。因为她的内容随着当今国际和国内的宏观环境的变化而在不停地改变着,所以外贸人才的知识结构应当与时俱进。在两年的专业学习中,我最喜欢的恰恰就是国际贸易这个专业对知识结构不断更新的要求,这是一个挑战,也是一种激励,让我的学习生活充满活力,感觉自己一直在路上。

——国贸专业2016级钱峥



保险学专业

Q1: 保险专业的学习（研究）对象是什么？

保险，英文为 insurance，是个人或组织通过缴纳一定的费用，将面临损失的风险转移给保险公司，帮助个人和组织避免财务危机的有效工具。保险是市场经济条件下风险管理的基本手段，也是金融体系和社会保障体系的重要支柱。保险学专业主要学习各种保险理论和风险管理技术知识，包含了保险市场特点与规律，风险管理理论，保险精算理论与方法等一系列的专业专业知识。

Q2: 保险专业本科核心课程有哪些？

保险学原理、利息理论、统计学原理、人寿保险学、财产保险、农业保险、保险公司经营管理、保险精算、微观经济学、宏观经济学、灾害经济学、计量经济学等。

Q3: 保险专业的学生需要具备什么特质？

保险专业学生应该有健全的人格、高尚的人文情怀和社会责任感，有一定的批判思维与创新能力、科学研究能力、语言文字表达能力、终身学习能力和组织管理能力，具有国际视野和实践精神。

Q4: 保险专业学习过程中，有可能遇到的困难是什么？

保险学专业对数学方面的能力要求较高，学生在学习运用复杂的数学工具与精算模型时可能会遇到一些困难。保险的发展对计算机技术的依赖越来越强，学生们在学习计算机编程时可能会遇到一点困难。同时，保险学是一门理论与实践紧密结合的学科，研究型学习方式也可能会给学生带来困难。

Q5: 社会上是否存在对保险专业的理解误区？

社会上对保险学的理解并不全面，认为保险专业门槛低，十分抵制保险推销员，保险专业学生毕业后就业难等顾虑。事实

上，保险学是一门很有魅力的学科，是一门增长速度快、发展前景好的朝阳学科。从历年调查数据来看，西农保险学专业学生素质高，就业情况理想。

同时，总会有人把保险学专业学生等同于保险推销员，认为保险专业的学生将来毕业后就是要去卖保险的。事实上，保险学的适应面非常广泛，除了保险公司外，还有证券、投行、租赁、信托、基金以及企业的财务部门和非营利性的经济管理部门等。

Q6: 现实中有哪些问题需要通过保险学的人才来解决？

现实中需要由本专业人才承担并完成的重点工作：保险营销、保险承保、保险理赔、保险投资和理财等实务工作；各项保险中介服务（包括代理人、经纪人、公估人）；此外，高级客户服务、高级营销培训、高级财务管理以及财、寿险的精算需要本专业人才。

保险学最吸引我的

保险专业和经济管理学院的很多专业不同之处在于，它会带你接触我们日常生活中时刻面临的问题：风险。保险专业所学的知识不仅提高了我的风险防范意识，还教会了我如何有效地规避风险。

——2015 级保险专业本科生任畅

在西农，你不仅仅可以学到从寿险精算到非寿险精算的各类保险精算知识，更重要的是有机会深入了解到最前沿的风险管理知识，并让你整天为它“抓耳挠腮”。在西农的这三年，最大的感受莫过于身处这样一个高手如林的地方，那种良性竞争的压力会推动着你不断成为更好的自己。

——2015 级保险专业本科生韩双瑞

Q2: 经济专业本科核心课程有哪些？

微观经济学、宏观经济学、计量经济学、统计学原理、货币银行学、国际贸易原理、产业经济学、发展经济学、制度经济学、区域经济学、博弈论、实验经济学，资源与环境经济学、经济学说史，经济学名著选读。其中微观经济学、宏观经济学为校级精品课程。

Q3: 经济专业的学生需要具备什么特质？

(1) 逻辑思维能力。经济学课程体系注重对学生的逻辑思维训练，尤其是形式化逻辑的训练。因此，需要学生具有良好的和严密的逻辑思维习惯，在观察和分析问题时，能层层剖析、逻辑一致地加以研究。

(2) 数理分析能力。经济问题分析、研究，涉及大量实证工

经济学专业

Q1: 经济学专业的学习（研究）对象是什么？

经济学是现代的一个独立学科，是关于经济发展规律的科学。人类社会活动的各个层面都与经济学相关。大到国家宏观经济问题，小到个人选择决策，都涉及经济学分析。从 1776 年亚当·斯密的《国富论》开始奠基，现代经济学经历了 200 多年的发展，形成宏观经济学、微观经济学、政治经济学等众多方向，并应用于各垂直领域，指导人类财富积累与创造。现代经济学是研究资源配置的学科，是研究人类赖以“衣食住行用娱乐安全”等的“商品或财富的生产、分配、交换、消费的循环和演变过程”的最古老、最基础的学科领域。经济学广泛地应用于社会科学的各个领域，经过经济学专业训练的人，能更为深入、理性地认识和分析经济现象，进行更为理性科学的决策，因此在政府和企事业单位的管理分析决策中，具有专业优势。

作，除收集数据、案例之外，使用数学统计类型分析工具进行数据处，所以要有较强的数学能力。

(3) 观察能力。现实的经济现象、经济问题多种多样，非常复杂，学生应具有一定的敏锐的观察力，能通过观察经济现象，抓住主要问题，规律、并尝试进行解释。

(4) 国际视野和良好沟通能力。双语课程、全英文课程、各种学术研讨会、大学生科创项目、海外交流项目等增多，均要求学生具有一定的国际视野和良好沟通、协作能力。

Q4: 在经济学专业学习过程中，有可能遇到的困难是什么？

形式化抽象思维能力不足，会导致经济学的专业课程学习存在较大的困难。经济学专业是社会科学领域的基础学科，其理论偏向比较明显。大多数的课程对数学方面的能力要求比较高，学习中需要较高的抽象思维能力和逻辑思维能力。少数同学抽象化思考能力不足，数学逻辑基础不够扎实，在经济学专业课程学习中往往会非常吃力。此外，经济学又是一门与现实问题紧密结合的学科，需要学生有敏锐的现实洞察力。少数同学对现实经济问题缺乏兴趣，观察力不足，从而难以深入体会和掌握经济学理论的强大分析能力，从而容易失去对经济学理论学习的兴趣。

Q5: 社会上是否存在对经济学专业的理解误区？

社会对经济学专业的误区主要有：一是，认为这个专业要么教人如何省钱，要么教人如何赚钱。实际上，经济学并不是一门研究省钱和赚钱的学问，它可以帮助人们更好地理解人类社会

富有和贫穷产生的原因。经济学是教会人们如何进行科学的选择决策的科学，是研究有限资源如何在不同用途中配置以保证社会做出最优经济发展决策的社会科学。二是，经济学专业从专业名称来看，其职业指向性不如会计、金融等专业明显，导致很多学生家长认为学习经济学后不知对应哪个行业找工作。

Q6: 经济学专业的毕业生，主要就业方向？

经济学专业本科毕业生就业大体有 3 个方向：第一类是优秀毕业生可保送至国内“双一流”、“985”、“211”院校经济学和管理学一、二级学科相关硕士、博士点继续深造，也可推荐到国外知名大学深造。第二类是在政府综合经济管理部门、政策研究部门、高等学校、金融机构和工商企业从事经济研究、分析、预测、规划等较高水平的经济分析研究工作。第三类企业的生产管理岗位、财务管理岗位、营销管理岗位、金融机构业务开拓岗位等。毕业生在这些岗位中从事一定的经营管理和市场拓展工作。

经济学最吸引我的

询问大多数人会得到经济学是一门关于钱的学科；钱，似乎成了经济的代名词，但是经济学并不等于钱。如果非要我说经济学是什么？我想我只能说经济学是一种思维，它或许不能教会你在股市中运筹帷幄，那是金融学，但是它可以教会你读懂股市的运转机理，这才是经济学；例如，你点了大份的套餐，发现自己吃不完了，扔了又觉得可惜，所以硬着头皮吃完？答案是当你做决定的时候不要考虑沉没成本，要懂得及时止损。

——经济学专业 2015 级学生黄尧

金融学专业

Q1: 金融专业的学习（研究）对象是什么？

金融学是从经济学中分化出来的应用经济学科，是以融通货币和货币资金的经济活动为研究对象，具体研究个人、机构、政府如何获取、支出以及管理资金等知识的一门学科。金融学专业具体的研究对象包括：货币的发行与回笼，存款的吸收与付出，贷款的发放与回收，金银与外汇的买卖，股票、债券、基金的发行与转让，保险、信托、国内和国际货币结算等。

Q2: 金融专业本科核心课程有哪些？

微观经济学、宏观经济学、货币银行学、会计学原理、统计学原理、计量经济学、商业银行经营管理、金融市场、国际金融、金融工程、保险学原理等。

Q3: 学金融专业的学生需要具备什么特质？

金融发展是为经济社会发展服务的，金融机构的业务具有高负债、高风险、高收益的特征，金融行业的市场竞争压力和工作强度比较大。因此，金融专业的学生除了学习金融专业知识外，还要学习经济学、管理学、会计学、统计学、心理学等多学科理论知识，必须具备较扎实的多学科理论知识基础；要有



在校学生才艺表演

对数据和市场的敏锐获取和分析判断能力，能熟练运用计算机、定量分析软件等工具，具有较强的理性思维与风险意识；还要具有良好的人际交往能力和团队协作精神。

Q4：在金融学专业学习过程中，有可能遇到的困难是什么？

可能遇到的困难有：

(1) 金融学专业的学习需要有良好的数理基础，学生在学习相关课程时，对一些复杂的数学模型可能会遇到一些理解和运用上的困难。

(2) 金融学是一门理论与实践紧密结合的学科，需要运用探究式、研究型学习方法才能达到良好效果，这可能给学生带来一定困难。

(3) 如果学生想使自己成为金融行业的高端人才，最好持有相关的专业资格认证证书，这可能要花费很多时间和精力去备考。当然，一旦考试通过了，可能使你受用一辈子。

Q5：社会上是否存在对金融专业的理解误区？

社会上对金融学专业存在着两种截然不同的认识。一种是过度强调金融的地位和金融工作优厚的待遇，以致期望过高；另一种是认为在金融行业工作压力大，风险高，或者认为金融业泡沫大，潜藏巨大危机，学生毕业后就业难。事实上，金融学是一门富有魅力的学科，也是发展速度最快、最具有生命力的学科之一。金融行业必然会随着社会经济的发展而日益繁荣。金融学专业的学生素质高，就业状况良好。

此外，许多人误将金融业等同于银行业，认为金融学专业的学生将来毕业后就是去银行工作。事实上，金融学专业毕业生的就业面相当广泛，除了银行业外，还有证券、基金、保险、租赁、信托、互联网金融等金融部门以及大型工商企业、政府相关经济管理部门等。

工商管理专业

Q1：工商管理专业的学习（研究）对象是什么？

工商管理专业的学习（研究）对象是工商企业、事业单位管理基本理论和一般方法的学科，主要包括企业、事业经营组织的战略制定和内部行为管理等多个方面。工商管理专业的应用性很强，它的目标是依据管理学、经济学、会计学等基本理论，通过运用现代管理的方法和手段来进行有效的企业管理和经营决策，保证企业的生存和发展。

Q2：工商管理专业本科核心课程有哪些？

管理学原理、微观经济学、现代企业管理、战略管理、人力资源管理、质量管理、系统工程、运筹学、管理信息系统、项目管理、系统工程、市场营销学、会计学原理、财务管理。

Q3：工商管理专业的学生需要具备什么特质？

具备身心健康、有健全的人格、高尚的人文情怀和社会责任感，有物理学的数理与逻辑分析基础，有一定的批判思维与创新能

Q6：现实中有哪些问题需要通过金融学专业的人才来解决？

金融涉及社会经济生活的各个角落。从微观的居民个人理财、企业筹资，到中观的地方政府投融资，再到宏观的货币发行、金融调控与金融监管乃至国家财政，都离不开金融学专业的

人才。比如在有限的收入条件下如何科学运用金融工具实现家庭财富目标；如何有效解决中小企业融资难、融资贵的问题；如何依据公司的财务数据测算公司当前和未来的市值，对未来市场变动趋势做出准确预测；如何把握货币供给规模以避免通货膨胀和通货紧缩；如何通过金融创新既促进经济社会发展又防止金融危机发生，等等一系列问题，都需要通过金融学专业的人才来解决。

Q7：金融专业的毕业生，主要面向哪些行业就业？

西北农林科技大学金融学专业的学生毕业后，约有 40% 的学生继续深造，在国内外高校攻读硕士学位；约有 30% 的学生去银行、证券、基金、保险等各类金融机构工作，30% 左右的毕业生进入大型工商企业的财务（融资）部门、事业单位及政府的金融监管机构和其他经济管理部门工作。

金融学最吸引我的

金融是个将宏观统筹和微观深入结合得很好的学科。比如证券投资就是既要求了对整个证券市场行情走势变化有及时的掌握，也要求了对所进行投资企业的营运能力，行为绩效等有具体细微的把握。金融也渗透到了日常生活的方方面面，尤其是在现在的互联网时代，金融与互联网的结合更是将金融发展到了一个全新的高度。电商的发展，银行、保险、证券的混合经营趋势等都意味着金融将会有更广阔的平台。

——金融学专业 2015 级学生 杜瑞瑞

力、科学研究能力、语言文字表达能力、终身学习能力，志存高远、意志坚强、刻苦务实、精勤进取、思维敏捷、乐于创新、具有国际视野和团队合作等特质。

Q4：在工商管理专业学习过程中，有可能遇到的困难是什么？

有可能遇到的困难是不够刻苦务实、精勤进取，数理与逻辑水平较低，乐于创新以及国际视野和团队合作精神不够。

Q5：社会上是否存在对工商管理专业的理解误区？

当前，社会上认为工商行政管理就是工商管理，其实这存在一些误区。工商管理与工商行政管理在专业培养目标、核心能力、专业课程等方面都有较大的区别，所以，二者不能作为一门专业对待；此外，社会上还有人认为工商管理专业跟会计、营销专业相比，专业所学知识太多，但实际上却成了它的优点，该优点可以让学生掌握会计、营销两个专业的核心课程，为以后的工作择业提供了更多选择机会。

Q6：现实中有哪些问题需要通过工商管理专业的人才来解决？

可以量化分析解决企事业单位不同层次管理实务中所涉及的决策、计划、组织、激励、沟通与控制等问题，解决企事业单位决策创新的经营事务面临的难题，提升具有与自己的经营团队沟通协调能力，从而实现企业、社会双重和谐目标。

工商管理最吸引我的

工商管理专业主要培养能独立从事各部门管理工作的管理人才。专业的知识范围广，涵盖经济、管理学的很多课程，如企业管理、财务管理、人力资源管理、会计学、统计学等，可以提高学生的综合素质以及对未来社会和企业的适应能力。毕业后可根据个人爱好在很多领域工作，如企管、市场营销、人资、企业投资等。若再选修一个其他专业学科，如计算机或法学等，形成“工商管理+”的复合型知识结构，既懂管理又懂技术，一定会被用人单位看好。

——工商管理专业 2015 级学生左艺辉

Q1：土地资源管理专业的学习（研究）对象是什么？

人多地少是我国的基本国情，“十分珍惜、合理利用每一寸土地和切实保护耕地”是我国的基本国策。土地数量有限性与土地需求增长性是土地科学研究的永恒主题；未来我国经济社会发展将走上绿色发展、循环发展和低碳发展的快车道，与人口、资源、环境、发展相结合综合的土地资源可持续利用也将成为未来土地科学研究的主攻方向。

本专业是在经济、社会、生态三个层面所交织的制度和科技。开发“房地产”，需要学习土地的经济属性；解决“征地冲突”，需要学习土地的社会属性；评价“土地适宜性”，需要学习土地的生态属性。利用上述三种属性去分析实际问题，必须学习土地制度与政策等基本理论；基于土地所具有的“空间位置固定”属性，本专业还会学习非常实用的土地调查、评价、规划、监测、开发、利用、整治、保护等一系列基本技能。这些技能的掌握，能够让你从容越过其他人望而却步的“专业门槛”。

需要说明的是，在乡村振兴战略的大背景下，依托学校“农业”特色及农业经济管理国家级重点学科，本专业将“农村土地利用与管理”作为一个特色方向。在政策层面，学习农地流转、耕地保护、“三变改革”等与农村发展有关的基本理论与制度；在技术层面，学习土地资源调查与评价、土地规划、土地整治、地籍测量、遥感、GIS 等基本技能，培养面向农村土地利用与管理的复合应用型人才。

Q2：土地资源管理专业本科核心课程有哪些？

微观经济学、管理学原理、会计学原理、统计学原理、土地经济学、土地资源学、土地管理学、土地利用规划、地理信息系统、地籍管理、不动产估价、房地产投资分析。

Q3：学土地资源管理专业的学生需要具备什么特质？

工商管理专业主要是培养可在综合经济管理部门、政策研究部门、金融（银行、证券、保险）机构、中外工商企业、中介服务组织和企、事业单位及政府部门中从事经济管理分析、预测、规划和管理工作的专业专门人才。该专业学科分类多，是一门综合性强，适用面广，应用性强，对口行业较多的专业。也就是说，工商管理专业对学生的综合素质要求高，在这四年的学习中，我收获颇丰。一方面，系统的学习使我在思考问题的方式方法、人际关系网络的构建以及判断决策能力等方面都有不小的提高，让我学到了怎样顾大局、识大体，面面俱到的考虑问题。另一方面，学知识的最终目的在于运用。管理学知识大都具有很强的实用性，它可以指导生活中的方方面面。

——工商管理专业 2015 级学生袁倩

土地资源管理专业

本专业具有高度交叉的综合性特征，既涵盖人文与社会科学领域，又囊括信息与测量科学、资源与环境科学，因此，本专业适合知识面广、思维活跃，对社会问题与自然地理现象的交叉、相互作用感兴趣的同学加盟。具体来说，具备以下思维和个性特质的同学适合选报本专业：

(1) 要知识面广、思维活跃，具有能在土地、城市和房地产等社会热点问题中敏锐地发现专业科学问题、提出解决方案的能力。

(2) 要具备较强的团队合作精神，无论是土地测量实践还是土地规划实习，很多作业、项目都是以小组形式开展的，这就要求学生要有良好的沟通、协作能力。

(3) 具备一定的人文功底，同时具有良好数理基础的同学在学习中将会更加得心应手。



密歇根州立大学访学

Q4: 在土地资源管理专业学习过程中,有可能遇到的困难是什么?

本专业知识涵盖经济学、地理学、信息科学等多学科,如果不能形成文理工交叉的知识体系、培养文理工交叉的理论视角,可能会出现偏科的现象。然而,尽管我们偏好能力全面的学生,但培养熟练掌握相关多学科知识,但精专于某一领域的一专多能型人才也是我们乐见的。

此外,如何将书本上学到的理论知识运用到土地管理的实践中,也是一件比较具有挑战性的事情。举例来说,课堂上同学们学到了土地利用规划的理论、原理和方法,但是要真正运用到实践中开展土地利用现状分析、土地需求量预测、土地利用结构调整、土地利用分区与布局,还是一个很具挑战性的考验。因此,培养方案中设计了很多实习、实践课程,一些操作能力较弱的同学将会得到很好的锻炼。

Q5: 社会上是否存在对土地资源管理专业的理解误区?

社会上很多人一听到土地资源管理这个专业,首先想到的是在农村“种田”,或者最多联想到相应的政府机关,其实不然。本专业学习的内容除了涵盖基本的农业土地利用和国土资源行政管理外,还包括区域规划、房地产开发经营与管理、房地产金融、不动产估价、房地产投资分析等。

Q6: 现实中有哪些问题需要通过土地资源管理专业的人才来解决?

需要实施什么样的制度、应用什么样的技术手段才能实现“耕地保护”的基本国策,守住18亿亩的耕地红线?需要什么样的制度与技术手段才能实现“合理利用每一寸土地”的基本国策,实现土地资源节约、集约、可持续利用?如何解决“征地拆迁”过程中的社会问题,需要什么样的土地制度创新?乡村振兴需要什么样的土地制度创新?生态文明建设需要怎样的土地保护机制?这些都是当前社会生活中非常重要的问题,大部分是政府需要解决的,但也需要私人或者企业来参与协同治理,这些都是这个专业所关注的知识重点和本专业人才所涉及的管理对象。

经济进入新常态,供给侧结构性改革的一个重要领域是房地产市场改革,由此引出一连串的问题:房价为什么涨得这么快?房价上涨过快的坏处是什么?是否有政策能够抑制房价?政府为何不希望房价下跌?房价降不下来怎么办?新型城镇化,路在何方?“鬼城”是怎么出现的?这一连串的问题都是和本专业的知识、理论密切相关的。

Q7: 土地资源管理专业的毕业生,主要面向哪些行业就业?

本专业的就业面较为广泛,重点涉及四个领域。①报考公务员,到各级国土资源管理局、城建部门从事规划、地籍管理、城市管理等工作。②可以到各类大型房地产开发企业,从事投资管理、项目发展、营销策划和人力资源管理等工作,本专业毕业生的就业目标一般是进入TOP20的中国房地产企业。③土地与房地产相关的中介机构,包括从事土地规划、土地资源调查、

不动产估价、房地产咨询、销售等业务的中介机构;④银行等金融机构。银行为什么喜欢土地资源管理专业的学生呢?因为银行在业务开展中,最值钱的抵押物是土地(使用权),必须有懂“土地”评估的专门人才。此外,还有一些学生会选择到外资企业、新闻媒体等单位从事相关工作。

土地资源管理最吸引我的

选择土管专业是我本科时期的第一个决定。四年的专业学习,使我从一个对土管一无所知的本科新生长为掌握基本知识技能的研究者。在这期间,我也明确了适合并且让自己充满兴趣的研究目标。

我认为土管专业的最大魅力就在于,它可以让我们学习到不同学科门类的知识,体验学科交叉的重要性,因而大多数人能够在这个专业中找到适合自己的方向。

多年以后,当我重温这段经历时,我依然会认为,在土管专业就读是我大学期间最重要的决定。

——土地资源管理2018届毕业生 宁嘉晨

土管,是高考志愿里第一志愿专业,是在面临转专业时不愿放弃的坚定选择;是经过了四年学习后仍继续选择的研究方向;可以说,土管已慢慢成为将要陪伴我未来一生的依靠。若是有人某天突然问起为何选择土管这个专业,或许我会因为早已忘了当初的抉择过程而语塞,但我肯定会滔滔不绝地跟你说起,土管给我带来的成长和改变,以及它所体现出来的不可替代的价值。可以毫不夸张地说,土管是个经世济民的专业:上可影响国家制定土地政策、住房政策等,下可走基层为农民发声、为农民谋福利。同时,土管也是个涵盖面特别广的专业:可以选择土地政策、土地产权、土地法等偏文方向,也可以选择土地经济、房地产金融、不动产评估等偏理方向,也可以选择土地整治工程、土地规划、土地信息系统、土地遥感和地籍测量等偏工方向。总之,无论志向于何,在土管的世界里,一定可以找到自己所期待和能坚持的东西!

——土地资源管理2018届毕业生 季静文



暑期赴美访学参观

会计学专业

Q4: 在会计学专业学习过程中,有可能遇到的困难是什么?

会计学专业性强、涉及范围广,同学在学习过程中遇到困难是难免的。可能遇到的主要问题有:

1. 多学科知识的融会贯通问题:会计学专业学习,涉及会计学、审计学、管理学、经济学、金融学等学科知识,会计学与其他学科之间存在交叉性,会计学的各门科目之间也存在一定勾稽关系、联系密切,因此同学可能在某一知识点上有所不懂或欠缺掌握,则发现在解决其他与之相关联的知识点上也出现了问题,即在知识的学习上未形成系统的体系。因此,会计学专业要求学生具备完善的知识架构体系,它对本科生掌握复合知识的要求较高。

2. 理论知识与实务知识的融合问题:会计学是一门应用性的学科,特别强调理论知识与实务知识的融合,做到“学以致用、灵活思维”。因此,学生需要多关注社会实务,同时积极参加会计相关比赛,参与校内外实习,多参加社会实践,丰富实践经验。

3. 课堂学习与课后自主学习的结合问题:会计学专业涉及会计学、审计学、财务管理的基本理论、方法和专业技能;注册会计师或税收筹划的专业知识,其学习内容较多。在专业学习中,除了教师课堂授课和专题讨论之外,还需要强调学生具备较强的自主学习能力,这要求学生养成自主学习的习惯,做到课堂学习和课后自主学习的融合。这就需要同学们在学习过程中多阅读相关书籍和文献,勤于思考,不断发现问题、分析、解决问题,在点滴积累中取得进步。

Q5: 社会上是否存在对会计专业的理解误区?

社会上一些人认为会计就是记账、算账,这的确是一种认识误区。认为会计学只是做账,或者出纳其实只是狭义会计中的会计职能之一,也是会计专业中较基础的部分。其实会计已不再是收钱记账那么简单,随着经济的发展和会计学的发展完善,会计工作已由原来的事后核算转变为事前预测、事中控制和事后核算同时进行;此外,会计不仅需要对外编送报表、报告反映财务状况,还需要综合提供并运用信息,为企业内部的生产经营、管理决策提供建议。



建院80周年纪念大会

Q1: 会计专业的学习(研究)对象是什么?

会计学专业属于工商管理类一级学科下的一个二级学科,是以会计学、审计学、财务管理为基础的基本理论应用学科,它以经济学、管理学的基本理论和知识为基础,主要学习财务会计的基础理论和技能,同时注重培养学生的实践能力,侧重于实务操作,培养学生分析和解决会计实际问题的综合能力。

会计学是以社会再生产过程中以货币形态表现的资金运动为研究对象,通过研究企事业单位的经营活动、财务活动和成本资料,在对相关量化信息进行记录、收集、分类、综合、分析和解释的基础上形成协助决策的信息,以有效管理经济的一门应用学科,同时也是社会学的重要组成部分。

同时,会计学也是一门实践性、应用性很强的学科,它既研究会计的基本理论和方法,探求能够揭示会计发展规律的理论体系,又研究会计理论在实践中的应用,继而提出科学的指标体系和控制的方法。会计人员在对单位的经济业务进行计量、记录、汇总、分析并报告财务会计信息的同时直接参与单位的经营管理,帮助企业提高经济效益。会计学从理论和方法两个方面为会计实践服务,已经成为了人们改进会计工作、完善会计系统的指南。

农林科大会计学专业,在夯实会计基础理论教学和财务核算基本技能培养的同时,注重财务分析和财务管理能力综合素质与创新精神的培养,造就会计学理论与实务兼备的复合型会计人才。

Q2: 会计专业本科核心课程有哪些?

微观经济学、管理学原理、现代企业管理、统计学原理、会计学原理、计量经济学、中级财务会计、财务管理、市场营销、审计学、会计信息系统、成本会计等。

Q3: 学会计专业的学生需要具备什么特质?

首先,要有正确的价值观和原则。财务岗位因其特殊性,比其他岗位更需要职业道德约束,我国正处于经济转型升级期,在社会发展的同时也伴随着财务信息的虚假问题。“不做假账”、“不泄露商业机密”是最基本的底线。因此,会计专业学生需要具备诚实守信的道德品格和良好的专业素养。

其次,要认真、细心,具备扎实的会计知识。会计学是一门专业性极强的学科,学生需要系统地掌握会计基本理论、专业知识和操作技能,熟悉国家有关法规和政策,并能熟练地运用计算机分析处理有关财务、会计和审计业务,具有较强的外语和文字表达能力,尤其是具有较强的调查研究、综合分析和解决实际问题的能力。

最后,还必须具备严谨的逻辑思维与分析能力。会计并不是经济活动的简单记录,还需要参与企业的内部管理,进行预算编制、财务分析、成本控制等一系列工作,帮助单位更好地实现其财务目标。

同时，随着中国经济变得更为开放和国际化，对会计提出了更高的要求，会计人员已成为资本市场建设不可或缺的参与者和贡献者，会计人员的角色也从过去的“账房先生”蜕变为现在的“理财大师”，活跃于投资项目、企业内部控制、公司管理、市值管理和资本运作等各领域。另外，金融市场的不断发展、环境保护日益重视使得会计核算和计量也在不断面临新的挑战，如金融衍生工具的计量，并购重组的会计处理，环境会计等。会计历来重视终身教育，希望同学们能够一直拥有对学习的饱满热情，不断提高自己。

农林科大经管学院会计专业的众多老师教授给学生的将不仅仅是记账、算账，还有会计理论分析、公司治理、财务决策等广义会计的知识以及高等数学、统计学等会计工具，让学生接受系统全面的教育，在学习和知识运用过程中扩展视野，扩大未来的发展空间。

Q6: 现实中有哪些问题需要会计学专业的人才来解决?

在中国经济国际化、国际经济一体化发展、会计准则全球趋同的今天，会计职业愈发趋向专业化和中介化发展，会计在企业内部经营管理及战略制定中正发挥越来越重要的作用，体现出专家化的趋势。社会亟需会计学专业人才施展他们的才能。除了企业日常生产经营外，金融市场的不断发展、环境保护日益重视使得金融衍生工具的计量、并购重组的会计处理、环境会计等方面的会计核算和计量不可或缺。此外，会计与法律、管理、金融、信息技术学科的交叉融合日益增多，学科的综合性和交叉性日益明显，这些研究领域都需要会计学专业的人才来解决。

Q7: 会计学专业的毕业生，主要面向哪些行业就业?

会计学是一个适用面很广的专业，毕业生的去向目前主要分为两类：一是在国内著名大学相关专业或本校继续深造或出国深造。二是直接就业。直接就业的毕业生主要进入大型会计师事务所、各大银行、投行、各类工商企业的财务部门，以及各地工商、财政、税务等机关单位，专门从事政府财政、审计等工作。

近年来，资本跨国流动、企业跨国经营和互联网技术快速发展推动会计学专业就业形势发生很大变化。为适应这一新形势，会计专业学生不仅要掌握扎实的会计专业理论知识，而且要了解相关金融和法律知识，还要具备国际视野，更要熟悉相关网络和大数据技术应用。

会计学最吸引我的

一直耳闻会计专业适用面广，就业机会多，因此在进入大学之前，我就对会计学专业颇有好感。通过大一学习相关课程，我发现会计学具有交叉学科的性质及文理科结合的特点，因此在专业分流和转专业时，面对众多专业，我毅然选择了会计学。

进入会计学专业之后，会计专业的学习过程愈发让我感叹会计的博大精深。作为会计学专业学生不仅需要扎实的功底、缜密的逻辑思维、严谨的态度，也需要一定的背诵理解能力，这非常有助于提高会计学同学的综合实力。此外，农林科大会计专业的教育不仅仅局限于课堂和书本，还为我们学生提供了很多实践的机会，比如去企业实地参观、参加财务相关岗位实习以及案例分析大赛等，引导我们如何运用所学知识解决实际问题。

期待更多优秀的学弟学妹加入农林科大会计专业，愿你们收获更多的精彩！你还在等什么，快来加入我们吧！

——2017级会计学本科生赵婉萌



学生暑期赴美访学参观

市场营销专业

Q1: 市场营销专业的培养目标是什么?

新经济时代背景下，企业、非营利组织乃至政府部门都需要创新、开拓和深化企业营销、行业营销、城市营销，以至国家营销，以适应当代发展的需要。为适应社会经济发展对市场营销策划与管理专业人才的大量需求，本专业培养具有扎实营销理论基础，掌握系统营销知识，具备基本的营销战略管理能力、市场调研分析能力、营销组织与策划能力以及具体的营销实践技能，毕业后能在制造型企业、服务型企业、高校科研院所、政府部门等各种类型的组织机构中从事综合营销及管理工作的，具有责任意识、开拓精神和创新能力的高级复合型人才。

Q2: 市场营销专业本科核心课程有哪些?

微观经济学、管理学原理、统计学原理、现代企业管理、会计学原理、消费者行为学、市场营销学、市场调研、渠道管理、营销策划、电子商务、广告学。

Q3: 市场营销专业的学生需要具备什么特质?

目前市场对营销人才的总体要求表现为应该具备扎实的营销理论基础，能较快适应环境，承担相关市场营销工作，吃苦耐劳，沟通能力强，具有较强的团队协作精神，拥有较高的职业道德和心理素质。因此，作为该专业的大学生，除了大学期间系统学习的理论知识之外，自身性格应该活泼开朗、乐观向上、兴趣广泛、适应力强，具有很强的团队管理和协调能力。

Q4: 社会上是否存在对市场营销专业的理解误区?

目前市场上点开各大招聘页面看，市场营销专业营销人才的招聘占据了90%还多，并且招录的条件都不是很高，甚至可以说是没有学历要求，只要能够吃苦耐劳，只要能够抵住高压的工作绩效，只要能够坚持就可以成为营销人员。因此很多学生产生了这样的一个误区，说是学习营销专业学不到什么实质内容。但是这样条件的人不是真正的市场营销专业营销人员，充其量被成为“卖东西”的。市场营销专业是管理类专业中比较实用的类型，在市场经济完善的今天，对于作为独立经济实体的企业、公司，如果没有专业的营销人才，以科学、现代化的营销手段来“做生意”，肯定无法在竞争激烈的市场中生存。营销人员是企业、特别是大型企业不可缺少的人才，但由于人才市场上具有专业的营销人才供给不足，所以拥有实际营销能力的毕业生供不应求。

Q5: 市场营销专业毕业生就业的领域如何?

市场营销专业就业领域和行业广泛，社会需求量大，专业发展前景和就业前景广阔。毕业生适宜在各类企业、事业单位及政府部门从事与营销管理相关的工作，尤其适合在国内外各类企业、高校及科研院所等单位从事市场调研、网络营销、营销策划、客户关系管理等工作；在咨询公司和广告公司从事市场信息收集与管理、市场调研预测分析等工作。成绩优秀的学生可推荐和报考本校及国内其他名牌院校企业管理、管理科学与工

程等硕士、博士点继续深造，也有机会推荐到国外名牌大学继续深造。

Q6: 我校市场营销专业人才培养的特色是什么?

我校营销专业一直以来坚持素质导向与市场导向相结合，注重知识的传授，更注重能力的培养，尤其注重创新精神的培养，造就市场营销理论型和应用型兼备的复合型营销管理人才。该专业常年与实践教学企业进行深度合作，通过课程实训，企业实习，学科竞赛等方式将企业市场高管请进来，学生走出去进行企业营销诊断，通过双向的沟通合作培养，充分锻炼了学生的实践能力，弥补了人才市场对高校营销专业毕业生综合评价普遍存在重视理论知识，轻视实践技能的缺陷，从而使营销专业毕业生就业率和就业质量稳居学院领先。

市场营销最吸引我的

营销不仅仅是销售，它可以向上一直追溯，比如产品设计、制造生产、定价、渠道设计、甚至到这个公司成立的定位，都离不开市场营销的大概念。即便现在非常火热的电子商务，实际上它的很多体系都脱胎于市场营销的框架。通过市场调研、大数据挖掘进行数据分析，了解消费者的行为特征；基于消费者需求，企业资源定位设计营销策略；最终利用营销战略决策实现整个公司在消费者心智中的定位。每一个企业的营销策略背后不仅仅是在促进消费者消费，更多的是在创造一种新的需求，引领一种新的生活。

对于这个专业，我觉得最有意思的就是如何去理解消费者。我们每一个人都有着消费者这重身份，通过观察个体行为和心理历程，探索推断整个市场机制的运作。个人决策和集体决策的趋同和离散，比如个人的消费行为和其所在的社交网络的交互，比如理性的“非理性”消费等等，真的非常有意思。

——2013届市场营销专业毕业生

市场营销作为一门研究以市场（或顾客）需求为中心的企业经营销售活动及其规律的学科，在这门专业的学习之中，我们既



曼彻斯特大学访学



学到了扎实的经济学和管理学的知识，系统掌握管理学和营销学基本理论和方法；更重要的是我们掌握了各类市场营销调研、策划和管理能力、掌握计算机基本技术和电子商务的技术和方法，而这些方法在我们毕业之后也被广泛地应用于各类企业和经济管理部门的市场营销、物流管理、经济管理以及有关科研学习之中。

农林经济管理专业

Q1: 农林经济管理专业特色

农林经济管理是一门与农业领域相关的管理类学科，主要是从经济管理方面给予农业研究前进的方向，分析农业经济规律，制定农业政策，确定农作物种植结构和农业产业结构，以此实现对农林生产的宏观调控与管理。

现阶段，随着我国市场经济体制的建立以及全球化的逐步推进，我国农业还面临一些新的问题。比如，如何配置稀缺的自然与经济资源，如何利用国内外两个市场，如何对农业实行保护政策，如何实施农业可持续发展战略等。此外，怎样分析市场前景，怎样进行农产品交易，怎样获得更好的经济和社会生态效益等都是农林经济解决解决的问题。

农林经济管理专业是西北农林科技大学的传统优势专业，也是我国综合性大学中开设最早、最具影响的农林经济管理专业，经过近 80 年的积累与发展，已经形成专业特色鲜明、支撑条件优越，办学质量较高的农林经济管理人才培养基地，在全国同行中拥有很高的知名度和影响力。现为国家级特色专业，国家“卓越农林人才教育培养改革试点项目”拔尖创新型农林人才培养模式改革试点专业。

Q2: 本专业核心课程有哪些?

统计学原理、会计学原理、农业经济学、农业组织管理学、农业技术经济学、农产品营销学、微观经济学、林业经济学、食品安全管理。

Q3: 农林经济管理毕业生应掌握的专业能力?

掌握社会调查、技术经济分析、经济核算、农林企业经营管理等有关农林经济管理问题的定性定量分析方法；

具备涉农企业经营与管理、农产品物流与营销、农技推广与示范、村镇建设与规划、政策研究与设计等方面的基本技能；

具备计算机应用、信息收集与处理能力，特别是能够熟练掌握经济与管理专业常用的统计分析软件；

熟练掌握一门外语（英语），具有听、说、读、写、译的基本能力。

经过 4 年的学习，本人最大的体会是：学习市场营销并不意味着你一定会成为叱咤风云的商界精英，但只要你在专业内洒下自己的汗水，那么换来的一定是综合能力的全方位提高，进而塑造我们“诚朴勇毅”的性格，帮助我们在 4 年之后，走进社会，走上更高的平台，大学生活和学习的目的无外乎如此。

——2017 届市场营销专业毕业生孙瀚

Q4: 农林经济管理专业的毕业生，主要面向哪些行业就业?

农林经济管理专业遵循高等教育的基本理念，适应知识经济时代和农村变革对高素质人才培养的要求，培养具有全球视野、系统的经济科学和管理科学的基础理论及相关的农林科学知识，掌握农林经济管理的基本方法和综合技能，熟悉农林经济发展规律和宏观政策环境，为相关专业硕士、博士培养具有“宽厚、复合、开放、创新”特征的优秀后备生源，能胜任在各级政府部门、各类农林企业、教学科研机构从事管理与研究工作的创新型拔尖人才。

目前农林经济管理专业毕业生就业主要有三个方向：第一类是升学至国内“双一流”院校、国家级科研院所经管类学科的相关硕士点继续深造，或推荐到国外知名大学深造。目前本专业毕业生升学和出国（境）留学人数比例稳定在 40% 左右。第二类是在政府部门、教育科研事业单位从事经济政策研究、教育和管理的工作。第三类是在涉农企业的生产管理岗位、财务管理岗位、营销管理岗位等从事相关管理工作。

农林经济管理最吸引我的

我觉得选择了农林经济管理最让我自豪的地方就是为农民服务，为我国的“三农”工作出谋献策。农民，无论在哪个国家，哪个地区，几乎都是生活在最底层的人，但他们却供养着全人类，我们能够帮助这样一群可爱而伟大的人，我认为这是学习农经最吸引人的地方。

——农林经济管理 2015 级毕业生 闫晓博

农林经济管理专业最吸引我的是它未来发展空间的广阔性。农林经济管理专业在中国是一门新兴学科，发展时间不长，充满无穷的发展活力和发展空间，且国家现在对“三农”发展日益重视，农林经济管理专业人才只要夯实专业知识，对“三农”一片赤诚，就有广阔的发展空间。

——农林经济管理 2015 级毕业生 贾一琦



COLLEGE OF HUMANITIES & SOCIAL DEVELOPMENT 人文社会发展学院 029-87092169

法学专业

专业基本情况

西北农林科技大学法学专业创办于 1993 年，1997 年开设经济法本科，2003 年开始招收环境与资源保护法学硕士研究生，2019 年开始招收法律硕士。经过 20 余年的建设与发展，已经形成了一支实力强、学术梯队合理的教学科研师资队伍，累积毕业 2200 余人。

法学专业建有设施齐备的现代化数字模拟法庭、案例库教学中心和法律援助工作站，可供学生完成各项法律实务操作训练。在咸阳市中级人民法院、榆林市中级人民法院、南昌市中级人民法院、杨陵区人民法院、陕西润海律师事务所等单位设有法学实践教学基地，在苏州市吴江区人社局等单位设有就业实践基地。在农业法、环境公益诉讼、村民自治等研究领域取得了一系列重要的研究成果。20 余年来，毕业生广泛分布在全国公检法部门、政府机关、高等院校、大型企业、律师事务所和海外。近五年毕业生升研率在 41% 以上，法律职业资格考试突破 40%，就业率 90% 以上。

专业学科研究内容以及与国家发展战略及社会现实应用的衔接

我校的农林水等主流学科在农业等行业具有广泛的影响力，在推动行业发展和地区经济发展方面发挥着重要作用。我校法学专业与陕西省人民检察院等司法机关、企事业单位、法律服务机构等建立有广泛的业务合作关系。在农业法、环境公益诉讼、

村民自治等研究领域取得了一系列比较重要的研究成果。我校在西部地区农林院校中居于桥头堡地位，在落实国家“一带一路”战略和“乡村振兴”战略过程中，可以为相关行业和部门提供法律方面的人才支持，能够满足我国农林水等涉农行业对既懂法律又懂农业技术的高级法律人才的需求。

社会上对我校该专业的认知误区

社会上不太了解法学专业的人，尤其是农林院校开设法学专业在认识上存在较大误区，现阶段我国处在全面建成小康社会阶段，国家、社会对人才的需求不再是拥有单一技术的专门人才，而是要求拥有较高专业技术的复合型人才。我校在西部地区农林院校中居于桥头堡地位，在落实国家“一带一路”战略和“乡村振兴”战略过程中，可以为相关行业和部门提供法律方面的人才支持，能够满足我国农林水等涉农行业对既懂法律又懂农业技术的高级法律人才的需求。当下中国正处在法治国家建设的关键时期，学习法学和其他专业知识，投身法律实践，服务社会，推动法治中国的进程，也能体会深深的职业幸福感和时代的使命感。

本专业本科阶段学习内容以及毕业生应具备的能力素质

法学专业本科核心课程有：法理学、宪法学、行政法与行政诉讼法、民法、经济法、物权法、债权法、合同法、侵权责任法、刑法、商法、劳动与社会保障法、刑事诉讼法、民事诉讼法、



知识产权法、环境与资源保护法、国际法、国际经济法、国际私法等。法学专业本科学习内容除严格按照法学本科教学指导委员会的要求外，结合我校农林水学科优势，还开设了农业法、农村法治等特色课程开拓学生的知识视野。

法学毕业生应具备的专业能力和素质：1、法律思维能力；2、准确检索和解读法律规定的的能力；3、法律事务处理能力；4、法学理论研究能力；5、崇尚法律，维护正义；6、知行合一，理实并重；7、恪守伦理，敢于担当；8、政治过硬，业务精通。

学习本专业的中学生应具备的基本素养

拥有良好的沟通能力、流畅的书写能力、缜密的逻辑思辨能力以及尊重正义的理念，是成为一名优秀法科生的标准。除此之外，口齿清晰、表达流利、思维严密，也是成就法治中国建设所需的卓越法律人才的必备素质。

本专业为学生提供的发展平台及毕业生发展情况

法学专业拥有陕西省农业法环境法研究中心，是陕西省法学会能源法研究会的理事单位，与龙图教育集团、指南针教育学校、西安交通大学、西北工业大学、陕西师范大学、西北大学、北京伟博律师事务所、陕西仁和万国律师事务所、陕西润海律师事务所等多家单位开展学术、实践和法律实务交流。

法学专业配备有现代化数字模拟法庭。拥有陕西省高级人民法院等 14 余家实习基地、足够数量的多媒体教室，配备有 SPSS、北大法宝法律检索系统等多种教学软件的社会科学综合实验室；投影仪、摄像机、照相机、执法记录仪等。每年投入 30 万，用于学科建设；改建数字模拟法庭，占地 230 平方米；新建法律诊所，用于培养大量的法律实务人才，并能加强对理论性研究的理解。其运作主要是以提供法律咨询、代理诉讼案件、代理公益诉讼案件、代理非诉讼案件、提供法律顾问服务等形式，提供免费或者部分免费的法律援助；扩建案例中心，按照专业课程设置对收集到的案件资料（包括文字案例和视频案例）进行分类，建成理论法学案例库、民商法学案例库、诉讼法学案例库、国际公法与国际私法案例库、经济法学案例库、环境法学案例库、其他法学案例库等 7 个案例库，以满足课程案例教学和模拟法庭演练所需。



人文讲坛

法学专业主要培养的是从事法学研究、立法、司法、行政执法、律师事务、企事业法律事务工作的高素质应用型、复合型法律人才。所以，毕业生就业主要去政府行政部门、公检法、律师事务所、国际组织等，成为律师、法官、检察官或者公司法务人员等，如浙江省高级人民法院、华东师范大学法学院、厦门大学法学院、国家电网等单位就业。就业率稳定在 90% 以上，毕业生年薪在 20 万元以上。

法学专业毕业生升研率近三年保持在 41% 以上，主要分布北京大学、清华大学、浙江大学、中国政法大学、厦门大学、南开大学等双一流高校。近年来，随着学校大力支持出国留学，法学专业学生出国留学人数逐步增加，在美国、德国、英国、日本等高等教育强国出国留学人数开始增加，出国留学质量稳步提高。

教授、在读学生和校友谈专业

法学教育不仅仅是职业教育，同时还是一种素质教育，即法学教育不仅教授法律的知识、理论、制度，而且还要教授相关的人文科学知识，培养深厚的人文精神，还要教授必备的技能、素质，特别是法律职业者独有的批判性和创造性的法律思维和法律人格。

——张忠潮教授（法学专业负责人）

法学素质教育既是一种培养目标与模式，更是一种教育思想与观念。现代法学教育不再以培养法官、检察官或律师作为单一目标，而是旨在培养在任何一个法律职业领域都有能力开展工作的专业人才。法学教育培养的人才应当是具备扎实的法律知识功底，完善的人文知识背景，严密的逻辑分析能力，突出的语言表达能力，具备崇尚法律、恪守法律职业道德的精神品质，具有创新意识和创新能力，身心健康的应用型法律人才和治国人才。归根到底，法学素质教育的终极目标就是培养高素质、高品质的法学人才。

——2000 级何晓莹（全国优秀检察官）

“邦国有良法，人人须遵守与服从之”。亚里士多德给我们阐释了法治的精神内涵，要求法律人以公平正义为品格，在依法治国的当下，法学大有作为，也大有可为。

——2014 级茹柯楠（保送厦门大学）



模拟法庭现场

公共事业管理专业

批判思维与创新能力、一定的组织管理和协调能力，具有团队合作精神。

本专业具有研究性，实用性和综合性的特点。研究性表现在：要对公共管理理论与方法进行研究，加强中国社会与国际社会历史与现状的比较研究，并对当前国内公共管理的热点，重点问题与对策加以研究，因此要求学生能够深入学习，不仅关注基本的书本知识的学习，更要能够勤于思考，善于钻研，具有一定的科学研究能力和进一步深造的学习能力。实用性则表现为学生必须具有善于学习，和勇于创新的能力，分析和解决实际问题的能力，适应环境变化和创业竞争的能力，与他人协作和国际交往的能力，学生要具有良好的身体和心理素质；具有对多元文化的包容心态和宽阔的国际化视野。综合性，以管理学、政治学 and 经济学为主，以法学，社会学等学科为辅，培养学生参与决策和管理的综合素质，学生在学习本专业的过程要能够掌握管理学、经济学、社会学等学科的基本理论和基本知识，掌握管理数据的搜集和处理以及进行数学定量分析的基本知识和能力，具备初步的研究能力。

本专业为学生提供的发展平台及毕业生发展情况

1. 本专业所在的公共管理系是西北农林科技大学公共管理硕士（MPA）、公共管理一级学科、社会学一级博士点、陕西省哲学社会科学重点研究基地——陕西省乡村治理与社会建设协同创新研究中心的主体建设单位之一。上海软科（ARWU）2017 中国最好学科排名显示，西北农林科技大学的公共管理一级学科在全国排名第 59 位，其综合实力较强，社会影响力持续提升。本专业与教育部人文社会科学重点研究基地——华中师范大学中国农村研究院 / 政治科学高等研究院、四川大学公共管理学院等单位具有紧密的科学研究、社会调查、人才培养等方面的合作，与美国、英国、日本、加拿大、澳大利亚等多所高校建立实质性的合作关系。

2. 本专业培养的学生具有综合素质强、创新能力突出的优点。本专业学生 2017 年曾获得全国“挑战杯”课外学术科技作品竞赛一等奖、陕西省“挑战杯”特等奖、全国大学生英语竞赛一等奖等学科竞赛荣誉。本专业重视理论学习、实践经验、社会责任的有机结合，于 2010 年就支持和鼓励在读本科生树立“为中华复兴而读书”理念，秉持“阅读经典、躬耕实践”开展读书交流活动，并创办有《耕读汇》，本科毕业生主要到高等学校、国有企业、事业单位以及相关企业就业或深造，就业单位有中国人民大学、中山大学、四川大学、武汉大学、国家安全部、甘肃省委组织部、陕西省纪委、中央电视台、中行物业等，近五年来平均就业率均超过 92% 且呈现逐年上升趋势。就业薪酬高于同行业的平均水平约 20%，所获得的待遇较好。

3. 本科毕业生升学方向主要是公共管理类（行政管理专业、社会保障专业、教育经济管理专业）、政治学类（政治学理论专业、国际政治专业、公共政策与治理专业）、经济学类（应用

专业基本情况

公共事业管理专业旨在培养具备现代管理理论、技术与方法等方面的知识以及应用这些知识的能力，能在文教、体育、卫生、环保、社会保险、艺术等公共事业单位的行政管理部门从事管理工作的高级专门人才。

公共管理系是全国农林院校公共管理类人才重要培养单位之一，具有较为悠久的办学历史和较强的办学实力。本专业学科在涉农公共政策评估、教育经济与管理、地方治理与制度创新、民生保障与文化建设等方面形成了具有明显竞争优势和显著特色的科研团队及科研成果。公共事业管理专业评估结果排名位居全校前列、位居人文社会发展学院各本科专业的前茅。

专业学科研究内容以及与国家发展战略及社会现实应用的衔接

本专业学科研究内容与国家发展战略，特别是健康中国战略、科教兴国战略、人才强国战略、乡村振兴战略等高度契合，具有广阔的发展前景。本专业学科研究成果获得省部级以上教学科研奖励 10 项；研究成果获得党和国家领导人、陕西省委省政府领导等领导同志批示 10 余次，并被政府部门在相关实际工作予以采纳、应用；与陕西省扶贫办、商州区人民政府、镇巴县人民政府等政府机构、企业开展多样化的深度合作，充分发挥社会服务功能，对公共政策产生较大的积极影响，取得了显著的社会经济效应。本专业学科研究内容与社会现实应用有机衔接、良性互动。不论是涉农公共政策评估，还是教育经济与管理，也不论是地方治理与制度创新，还是民生保障与文化建设都具有突出的社会服务功能，顺应社会发展趋势，社会现实应用性强、社会服务成效显著且发展空间广阔。

本专业本科阶段学习内容以及毕业生应具备的能力素质

本专业本科阶段主要完成管理学及相关学科知识的学习和培养。其主干课程包括管理学原理、公共事业管理学、公共政策学、组织行为学、公共行政与电子政务、人力资源管理、公共经济学、社会保障学、应用统计学、人员素质测评、领导科学与艺术等课程。通过系统的学习，一方面要掌握文、史、哲、艺等领域的基本知识，具有正确的历史观、世界观、价值观、审美观，能够运用社会科学学科研究范式去观察和解释社会现象，能够运用现代信息技术去处理管理情境中的基本问题；另一方面更重要的是要掌握本专业的相关理论和知识，了解管理学科领域的基本研究范式，能够灵活运用社会调查方法，能够从事公共管理科学研究，具有公共治理的专业知识、行政事务管理和人力资源管理管理等管理技能。

学习本专业的中学生应具备的基本素养

学习本专业的中学生要求身心健康、知识结构合理，有健全的人格、高尚的人文情怀和社会责任感，发现、分析和解决问题的能力、对文学艺术作品的基本鉴赏能力、清晰思考和用语言文字准确表达的能力、基本的英文文献的理解能力、有一定的

经济学、企业管理等)、社会学。近五年,本专业毕业生平均升学率均保持在 40% 以上,每年约有 5%—8% 的毕业生出国留学。

校友寄语

本科学习的四年,是我学术上的启蒙时期,非常幸运遇到了这些治学严谨、平易近人、造诣高深的大学老师。西北农林科技大学给我们提供了一个非常好的学习和发展平台,在这里有很多的机会和资源,需要我们积极主动去接触、去开拓、去利用。回顾过去的大学生活,我感觉对我后来的工作和生活具有重大的意义。那精彩的大学时光,不仅丰富了我的生命,也赋予我信心迎接未来生活的机遇与挑战。

——王刚 (2002 级, 现任北京人寿党委委员、人力资源总监、党群工作部总经理)

感恩西北农林科技大学公管四年的学习,对我的学术研究起到了很好的启蒙。治学严谨的老师们教授了我们专业的公共管理理论,实地调研让我们深刻地了解公共治理的现状,案例讨论教会我们如何将理论应用到现实当中。四年时光,老师们教会

社会学专业

专业基本情况

社会学是一门分析各种社会现象, 研究社会中人的行为, 探求如何解决社会问题的学科, 研究领域涉及到我们身边的家庭、学校、企业到国家乃至国际社会。

在学习中我们会逐步了解个人的成长会经历哪些阶段、面临哪些问题、女性在现代社会中充当哪些角色, 以及如何分析社会热点问题, 比如青少年犯罪问题、失业问题、环保问题、同性恋话题等, 社会学都会以它独特的视角给出这些问题的答案。

我校社会学本科专业创办于 1997 年, 2003 年获批社会学二级学科硕士点, 2011 年获批社会学一级学科硕士点, 2018 年增设社会学一级学科博士点, 2017 年进入陕西省一流专业建设行列。近年来出版学术专著 30 余部, 已获得省部级主要领导批示的报告有 10 余篇。

专业学科研究内容以及与国家发展战略及社会现实应用的衔接

社会学专业紧扣学校发展目标, 围绕中国农村社会尤其是关中农村社会展开研究, 着力在农村社会学、农村社会治理、农村



学院教师参加联合国社会性别与慈善发展国际论坛

了我们理论, 更让我们学会了独立思考。这不仅让我对公共管理研究产生了浓厚兴趣, 也为我接下来在美国的硕士、博士学习打下了坚实的基础。现在, 我也有幸成为一名大学老师, 愿和恩师们一起努力, 共同推动公共管理的研究和发展。

——郑跃平, 2005 级, 美国罗格斯大学博士。现为中山大学政治与公共事务管理学院助理教授, 公共管理学系副主任, 中山大学数字治理研究中心主任, 《数字治理评论》主编。

2007 年 9 月, 有幸进入西北农林科技大学公共事业管理专业学习, 一晃眼, 十一年已经过去, 还记得初入大学时候的自己, 对大学、专业、未来充满着好奇和憧憬, 三号楼、八号楼、学院楼、图书馆、喷泉广场留下我的影子。四年里, 我的母校、我的老师真如一位位慈祥的母亲教导我如何做事、如何做人、如何做学问。今天的我, 很幸运的成为了我最爱的人 --- 大学教师, 从事了我最爱的工作 -- 科学研究, 徜徉间回到了自己的应许之地。人生美好不过如此吧。看霞染渭水, 听凤鸣高岗。踏上古老周原上的你, 正透过风雨阳光, 迎接梦想中的美好人生。

——苏楠 (2007 级, 现为四川大学国际关系学院助理研究员)

社会建设等研究方向上寻求突破, 不断深化对乡村社会治理、农村社会组织与社会管理创新、人口流动与农村城镇化、环境保护与农村生态文明建设等相关问题的研究, 致力于推动学科的跨越式发展。同时, 社会学专业的发展紧密结合国家乡村振兴战略和精准扶贫方略, 以服务区域经济社会发展为基本宗旨, 2014 年至今, 在陕西省 10 地市建有 30 个固定观测点, 鼓励教师带领学生开展深入的调查研究, 撰写研究论文和咨政报告, 致力于打造农村社会发展的高端智库。著名社会学家郑杭生先生曾专门题词: “关中学派传统深, 横渠四句是经典; 西北农研待继开, 青年才俊勇担当”。

社会上对我校该专业的认知误区

很多人认为社会学就是研究“社会”的专业, 而每个人都在社会中生活, 因此对社会都是很了解的, 故认为社会学这个专业没有实际价值。这是对社会学专业最常见的误解。社会学家眼中的社会, 不仅是单个人的集合体, 更是人们社会关系的总和。社会学关注人们交往互动的规律, 洞察人们赋予交往的意义来源, 分析交往互动的结构和机制。更为重要的是, 社会学运用历史视野分析社会变迁的一般规律, 从而帮助人们理解现在的生活与过往生活的内在关联。

对社会学的另一个误区是认为它没有实际应用价值, 体现在没有哪个职业是与它直接对应的。实际上社会学自诞生之日起就是以回应现代社会问题为主要目标的。社会学家对社会结构、资源分配、减贫、组织建设等问题非常关注, 创立了诸如经济社会学、环境社会学、组织社会学等诸多与现实生活紧密结合的研究领域。受过社会学专业训练的学生获得的是一种专业性的问题意识和方法并将其运用到日常生活的各个领域。

特别需要指出的是, 我校社会学专业的特色方向是农村社会学。很多人以为农村社会学不是社会学的显学, 未来的就业渠道也很狭窄。殊不知, 在全面建成小康社会的历史进程中, 国家高度重视“三农”问题, 精准扶贫方略、乡村振兴战略的实施为社会学、特别是农村社会学的发展提供了广阔的平台。

本专业本科阶段学习内容以及毕业生应具备的能力素质

本专业要求学生主要学习理论社会学和应用社会学的基本知识, 通过专门的社会研究和社会调查技能以及写作和表达能力的训练, 培养学生发现、分析与解决问题的能力 and 组织管理能力。

本专业的核心课程: 社会学概论、西方社会学理论、社会统计学、社会调查方法、社会研究方法总论、社会统计软件应用、社会心理学、农村社会学等; 实践教学共安排有 43 周, 包括军事训练、劳动、思想政治理论课实践、社区考察、学年论文 I、城乡社会调查、学年论文 II、综合教学实习、毕业论文等。

通过四年的学习, 毕业生应掌握熟练运用社会调查等研究方法的能力, 能够对社会问题进行专业分析的能力以及独立撰写专业论文的能力。

学习本专业的中学生应具备的基本素养

要想学好社会学专业, 学生必须了解中外近现代历史, 并对哲学、经济学、政治学等学科知识有一定了解。对当下社会热点问题有一定独立思考的能力, 对生活中习以为常的现象和观点具备初步反思能力。

社会学专业更多地是对现代中国社会问题进行理性分析。因此, 学生应当具有高度文化自信和制度自信, 把对中国社会运行与发展的分析与近代以来、尤其是新中国建立以来, 特别是改革开放以来中国共产党带领中国人民进行的伟大实践结合起来。扎根中国大地、扎根生活世界, 用中国人自己的概念体系去诠释实践, 用中国人自己的叙事方式向世界介绍中国的发展成果。

学好社会学绝非易事。要求学生下苦功夫研读经典著作, 勤动脑独立思考问题, 能够扎根基层进行充分地社会调查和社会实践, 掌握第一手资料。能够在实践中逐步形成专业问题意识, 运用适当的理论框架对问题进行分析。更重要的是, 能够根据现实生活的变化创新性地探索中国社会学独特的概念体系和理论框架。

本专业为学生提供的发展平台及毕业生发展情况

我校社会学专业历经二十余年的发展, 直到现在形成了本科、硕士和博士三阶段完整的培养体系。拥有陕西省哲学社会科学重点研究基地“西北农林科技大学陕西省乡村治理与社会建设协同创新研究中心”和西北农林科技大学农村社会研究中心等学科建设平台。与北京大学、中国人民大学、中国农业大学、华中科技大学等国内著名高校保持着密切联系。近年来, 多位教师前往英国、美国和澳大利亚等国家开展学术访问与交流, 与加拿大萨斯彻温大学签订“2+2”本科培养协议。在校外建有多实践教学基地, 特别是近五年来持续进行的农村固定观测点项目, 为本专业学生提供了得天独厚地实践条件。

近 3 年来, 社会学专业本科毕业生的就业率稳定在 95% 以上, 学生就业岗位广泛分布于机关事业单位、知名企业以及社会组织中, 并且取得良好的反映。

近年来考研率稳定在 50% 左右。毕业生进入中国人民大学、中国农业大学、中山大学、武汉大学等国内著名高校攻读硕士和博士学位。部分学生前往英国、美国、澳大利亚等国家继续深造。

优秀校友谈专业

我能够继续走在学术的道路上, 不能不说这是在西农接受四年社会学本科训练所带来的直接影响, 这种影响甚至深深地烙印在我的研究方向上, 即乡村社会研究。社会学教给我的不仅仅是知识, 更是一种思维方式。在系里老师们的组织下, 我们跟随指导老师开展每月一次的读书会, 将读书的兴趣慢慢培养起来。但社会学并不是一门书斋式的学问, 因此无论是课堂的学习还是课下的教导, 老师们都十分强调理论知识与社会实践的结合, 鼓励我们多做一些田野调查。感谢人文学院尤其是社会学系的老师们曾经给予的诸多指导与帮助。毕业之后, 仍不时关注母校的发展, 衷心为近几年来母校社会学专业的蓬勃发展而欣喜、点赞!

——罗士洞, 2010 级, 2014 年保研至中国人民大学社会学专业, 硕博连读

从一无所知到满怀热忱, 从学科小白到社会学人, 我庆幸自己有缘在西农与社会学相识。社会学的学习生涯让我深切体会到沉浸书斋与前辈对话的快乐, 也让我有机会走近寻常百姓家了解最真实的状况; 让我领略到学者思想的深邃有力和理论的厚重精深, 也让我逐渐养成了专业的素养, 洞察社会问题、反思时代弊病并寻找根源。私以为社会学能给予我们的是一种认知世界的独特思维方式、看待问题的专业视角与高度、以及探索社会的想象力和反思力。社会学让我们对自己所处的时代保持清醒的认识, 也为我们指出了专业使命所在: 传承前辈的精神, 紧密结合中国的社会现实, 记录中国社会变迁, 解释社会发展脉络, 揭示各种社会问题的发生机制, 关注民生和公平正义, 并最终服务于我们国家和民族的进步。愿各位有志于改造社会的青年学习社会学、热爱社会学, 在新时代背景下引领潮流、传承使命、勇担大任!

——李孟玲, 2012 级, 现为南京大学社会学系研究生

在西农的四年, 是十分充实的四年。无论是读书会上的交流与碰撞, 还是跟着老师们实地调研, 其实最大的收获是学会了在日常生活中用社会学的思维方式去认知社会。这是一种分析问题, 逻辑判断的能力, 对我而言, 这种思维能力是终生受益的。在进一步求学的路上, 老师们也给了我极大的帮助, 在西农社会学的四年, 是我成长蜕变的四年, 也是人生中最难忘的日子。

——李玥影, 2013 级, 现为伦敦国王学院教育政策与社会专业研究生

社会工作专业

专业基本情况

社会工作是一种帮助人解决与社会环境发生问题的的工作。它帮助社会上的贫困者、老弱者、身心残障者和其他弱势群体；预防和解决部分因不良互动方式而产生的各种社会问题；开展社区服务，完善社会功能，提高社会福利水平和社会生活素质，实现个人和社会的良好互动，促进社会的稳定与发展。在发达国家，社会工作已有上百年历史，社会工作者不仅数量庞大，而且普遍受过良好的专业教育。当前，我国已进入改革发展的关键时期，经济体制深刻变革，社会结构深刻变动，利益格局深刻调整，思想观念深刻变化。这种空前的社会变革，给我国经济社会发展注入巨大活力，但也由此带来一些新的问题，各种社会矛盾集中凸显，社会问题大量涌现，迫切需要大量社会工作人员协助党和政府做好化解矛盾、解决问题的的工作。较高专业化水平的社会工作人才队伍，以加强社会管理，改进社会服务，已成为当务之急。

人文社会发展学院社会工作专业，以培养具有健康身心、合理知识结构，有健全人格、高尚人文情怀和社会责任感，有一定创新能力、科学研究能力、语言文字表达能力、终身学习能力、组织管理能力和实践操作能力，具有国际视野和团队合作精神的的学生。本专业以农村社会工作为主要特色，尤其是农村老年社会工作、农村妇女社会工作、农村青少年社会工作、社会工作与乡村治理等。

专业学科研究内容以及与国家发展战略及社会现实应用的衔接

自党的十六届六中全会做出“建设宏大的社会工作人才队伍”重大战略部署后，我国社会工作人才队伍建设进入了快速发展阶段。不断完善的人才培养体系以及多部门的共同重视促进了社工专业人才总量持续增长，但总体而言，我国社会工作人才队伍建设的进度迟缓，社会工作人才的数量与质量远未达到要求。根据《社会工作专业人才队伍建设中长期规划(2011～2020)》，2015年我国社会工作专业人才总量达到50万，中级社会工作专业人才达到5万人，高级社会工作专业人才达到1万人。目前社会工作人才的缺口仍比较大，尤其是高级专业人才的缺口更大，社会工作督导人才、专业的社会工作行政和行业管理人才、社会工作机构管理人才还比较匮乏。

客观上看，社会对于社会工作人才的需要明显。首先，社会结构的新变化对社会工作产生巨大需求，即社会快速老龄化要求加快社会工作发展，人口流动加速要求加快社会工作发展，贫富差距拉大要求加快社会工作发展。其次，全面深化改革的新要求对社会工作产生巨大需求，即新型城镇化推进要求加快社会工作发展；社会治理创新要求加快社会工作发展，在创新社会治理的过程中，社区治理是重要的一环；实现基本公共服务均等化要求加快社会工作发展。第三，人民诉求的新特点对社会工作产生巨大需求，即风险社会来临，社会公共安全要求强化，要求加快社会工作发展；快速社会转型导致人民群众精

神压力加剧，要求加快社会工作发展；调解转型期人民群众多元化的利益诉求要求加快社会工作发展。

在脱贫攻坚和乡村振兴战略实施的大背景下，全社会急需大量的社会工作专业人才的加入。以扶贫为例，当前政府主导的扶贫工作，难以有效激发部分贫困户的内生动力和奋斗意识，而社会工作的可以很好地解决这个问题；在乡村振兴战略当中，我们期望实现乡村治理的有效，但是当前乡村治理过程中，作为主体的农民，其参与动力低、能力弱，在社会工作的帮助与指导下，通过倡导社区为本的发展模式，通过对诸多个体进行赋权和增能，通过优势视角的大量使用，我们相信社会工作在乡村振兴战略当中也会大有可为。

社会上对我校该专业的认知误区

总体上看，社会大众对社会工作专业的认知度不高，所以很多人并不了解社会工作专业。这种不了解主要是社会工作专业的发展历史较短，同时社会工作专业的毕业生从事工作主要是在东南沿海地区发展较好，因此出现了这样的情况。但对社会工作专业的认知不存在什么明显的误区。

很多人以为，社会工作专业待遇差、发展空间小，所以没有什么前途。实际上并不是如此，作为应对社会转型和现代社会发展需求而产生的社会工作专业，其在国外有着非常成熟的职业生涯发展体系，同时其收入水平也很高，都是按照小时收费的。收入与前景，关键看你的专业水平如何，所以跟专业本身并没有多大的关系。

本专业本科阶段学习内容以及毕业生应具备的能力素质

本科阶段学生需要学习社会学的基础知识，如社会学理论和社会学研究方法，但是侧重点在社会工作专业知识的学习上，主要学习的课程包括社会工作理论、个案工作、小组工作、社区工作、人类行为与社会环境、社会工作实务、城市社会工作、老年社会工作、儿童社会工作、医务社会工作、企业社会工作、女性社会工作、社会工作行政以及非营利组织管理等等，并且会有较多的实习时数要求。

社会工作专业的毕业生首先要具备提供社会工作专业化服务的能力，这就要求学生掌握社会工作基础知识、通识知识、工作方法；其次要求毕业生们具备对基层组织的认识、基层事务的组织和管理能力，要求毕业生了解基层工作流程、职责、方法，掌握基本的组织和管理技巧；最后要求学生具备社会调查、分析与论文撰写能力，能够掌握各类调查的方法和技巧，掌握资料分析方法、论文写作方法。

学习本专业的中学生应具备的基本素养

学习本专业的学生应身心健康、知识结构合理，有健全的人格、高尚的人文情怀和社会责任感，有一定的批判思维与创新能力、科学研究能力、语言文字表达能力、终身学习能力和组织管理能力，具有国际视野和团队合作精神。其中最为关键的就是拥

有仁爱之心，具有为弱势群体提供帮助和关怀的热情。

本专业为学生提供的平台及毕业生发展情况

1. 本专业拥有社会工作专业硕士（MSW）学位点，同时本系还拥有社会学一级博士学位授权点；此外，与中山大学、广州大学、西北大学等多家高校建立有交流合作关系，与加拿大萨斯卡彻温大学建立有社会工作专业（2+2）的联合培养协议。

2. 本科毕业生毕业后可以从事的工作有很多，可以进入党政机构和企事业单位，国际NGO组织、各类基金会，还能够到社会工作机构从事专业社会工作服务，除此以外能做销售、人力资源管理、新闻等工作。2014级社会工作毕业生当中，有40%的都选择了继续深造，还有10%左右的学生考入公务员、选调生和事业单位，另外的40%都进行了企业，比如郑州日产、学而思培训、恒大地产等。

3. 本科毕业生升学后多数都进入了国内著名高校相关或是相近专业，比如人民大学、复旦大学、南京大学、同济大学、武汉大学、上海交通大学等。2014级社会工作专业毕业生升学率在40%左右。

教授、在读学生和校友谈专业

社会工作专业形成于工业化和城市化进程基本完成的西方发达国家，尤其是要应对各种各样的城市病，目的是在市场和国家（政府）之外，通过社会自主和自治力量并借助社会慈善捐助解决各种社会弱势群体问题。对中国来说，社会工作是舶来品，需要与中国特殊的国情和政治、经济、文化发展进程和水

平相适应。我校社会工作，与创建双一流大学目标相统一，在注重学生专业知识和基本技能培养的基础上，面对中西部地区城乡经济和社会发展实际，社会公共服务事业的发展实际，需要朝着基层社会组织和社工机构建设、社区社会工作、农村社会工作和社会工作行政等方面，使一些学生能够从事专业的社工机构领办、运营与管理，社会组织建立，社会慈善事业组织、发展与管理，更多同学具有进入基层政府部门，从事社会工作行政和城乡社区社会工作的能力。

——社会学与社会工作系司汉武教授

社会工作是一个充满爱与希望的专业，它用无私的关怀和帮助、无界的同理和共情、无畏的挑战和自我挑战构造出科学又仁爱、严谨又温暖、微小又无限的知识体系。它是在教我们该如何助人，也是在教我们如何自助；它是对科学方法的探索，也是对精神气质的追寻；它是充满未知的前沿学科，也是充满爱与希望的具体实践。对我而言，它不仅仅是一个专业更是对助人与自助、爱与被爱、自我与社会的一种启蒙。

——社会工作2013级岳轩宇（现就读于同济大学政治学专业）

“社会工作是一门处理人与人之间关系的学问，旨在帮助更多的人提升生活福祉。社会工作极具专业价值，不仅在于它拥有专业的价值伦理和知识体系，更在于付诸实践之后所收获的自我价值感。我认为，社会工作能够让人更好地认识自己并感知他人，时刻保持接纳的态度去感受世界的美好，其所带来个人成长与自我提升不可估量。”

——社会工作2013级郭锦蒙（现就读于复旦大学社会工作专业）



劳动与社会保障专业

专业基本情况

劳动与社会保障是指国家和社会为了保障国民的基本生活需要，提高生活水平而建立的一种保障制度。随着经济体制改革的不断深化，社会保障作为一种弥补市场缺陷的政府行为正日益显示出重要的意义，经济理论界也日益重视对社会保障理论的研究，面对社会经济实践的要求，社会保障学也成为很多高等院校人文社会科学专业普遍开设的重要课程。在我国，对社会保障理论问题的研究只是近几年来事情，社会保障学课程建设尚处于起步阶段，我国的社会保障学是一个朝阳学科，随着经济的发展，社会必然需要更多的社会保障方面的人才。

劳动与社会保障专业属于公共管理类学科，我校公共管理系是全国农林院校公共管理类人才重要培养单位之一，具有较为悠久的办学历史和较强的办学实力。21世纪以来公共管理学科在西北农林科技大学不断发展壮大。上海软科（ARWU）2017中国最好学科排名显示，西北农林科技大学的公共管理一级学科在全国排名第59位，其综合实力较强，社会影响力持续提升。

专业学科研究内容（方向）以及与国家发展战略及社会现实应用的衔接

劳动与社会保障专业是公共管理的重要分支且发展势头良好。社会保障是国家或社会依法建立的国民生活保障体系，在经济社会运行方面发挥着重要的“稳定器”、“安全网”的作用。党的十九大报告明确提出，加强社会保障体系建设，全面建成覆盖全民、城乡统筹、权责清晰、保障适度、可持续的多层次社会保障体系。本专业学科在养老服务业、教育经济与管理、地方治理与制度创新、民生保障与文化建设等方面形成了具有明显竞争优势和显著特色的科研团队及科研成果。党的十九大报告指出，增进民生福祉是发展的根本目的。必须多谋民生之利、多解民生之忧，在发展中补齐民生短板、促进社会公平正义，在幼有所育、学有所教、劳有所得、病有所医、老有所养、住有所居、弱有所扶上不断取得新进展。这就凸显了社会保障的重要性以及人才培养的紧迫性，也意味着劳动与社会保障专业将迎来广阔的发展舞台和空间。

2018年国务院机构改革重构了我们国家的行政系统，重新调整配置了各部门的职能，特别是在减少8个正部级机构、7个副部级机构的条件下却增加了退役军人事务部、国家医疗保障局等部门，揭示了以社会保障为主体的社会事务管理在中央政府中的权重急剧上升，公共政府的形象越来越清晰，这是国家发展与社会进步的必然，它表明了党和政府对社会保障与社会事务的高度重视。随着中国特色社会主义进入新时代，我国社会主要矛盾已经转化为人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。劳动与社会保障工作面对的是人民群众更高水平、更高质量、更方便快捷的需求。与此对应的是，由于专业化管理水平不高且服务对象扩展迅速，从事社会保障工作的专业人才缺乏问题十分突出。因此，劳动与社会保障专

业人才是我国全面建立和发展社会保障事业的急需人才，具有长久稳定的就业潜力。本专业学科研究内容与国家发展战略，特别是健康中国战略、科教兴国战略、人才强国战略、乡村振兴战略等高度契合，具有广阔的发展前景。本专业学科研究成果获得省部级以上教学科研奖励10项；研究成果获得党和国家领导人、陕西省委省政府领导等领导同志批示10余次，并被政府部门在相关实际工作予以采纳、应用；与陕西省人力资源与社会保障厅、陕西省卫生和健康发展委员会、陕西省扶贫办、商州区人民政府等政府机构、企业开展多样化的深度合作，充分发挥社会服务功能，对公共政策产生较大的积极影响，取得了显著的社会效应。本专业学科研究内容与社会现实应用有机衔接、良性互动。不论是养老服务业，还是教育经济与管理，也不论是地方治理与制度创新，还是民生保障与文化建设都具有突出的社会服务功能，顺应社会发展趋势，社会现实应用性强、社会服务成效显著且发展空间广阔。

本专业本科阶段学习内容以及毕业生应具备的能力素质

本专业本科阶段主要完成社会保障学及相关学科知识的学习和培养。其主干课程包括管理学原理、社会保障学、公共管理学、应用统计学、薪酬管理、社会保险学、公共部门人力资源管理、劳动经济学、劳动与社会保障法、社会保障基金管理、公共政策学、社会福利与社会救助等课程。通过系统的学习，一方面需要掌握文、史、哲、艺等领域的基本知识，具有正确的历史观、世界观、价值观、人生观，能够运用社会科学学科研究范式去观察和解释社会现象，能够运用现代信息技术去处理管理情境中的基本问题；另一方面更重要的是要掌握本专业的相关理论和知识，了解社会保障领域的基本研究范式，能够灵活运用社会调查方法，能够从事绩效管理和公共管理科学研究，具有社会保障方面的专业知识、社保基金管理和人力资源管理等方面管理技能。

学习本专业的中学生应具备的基本素养

学习本专业的中学生要求身心健康、知识结构合理，有健全的人格、高尚的人文情怀和社会责任感，发现、分析和解决社会保障领域问题的能力、对文学艺术作品的基本鉴赏能力、清晰思考和用语言文字准确表达的能力、较好的外文文献的理解能力、有一定的批判思维与创新能力、一定的组织管理和协调能力，具有良好的团队合作精神。

本专业具有研究性、实用性和综合性的特点。研究性表现在：要对社会保障理论与方法进行深入研究，加强中国社会与国际社会历史与现状的比较研究，并对当前国内社会保障的热点、重点问题与对策加以研究，因此要求学生能够深入学习，不仅关注基本的书本知识点的学习，更要能够勤于思考，善于钻研，具有一定的科学研究能力和进一步深造的学习能力。实用性则表现为学生必须具有善于学习，和勇于创新的能力，分析和解决实际问题的能力，适应环境变化和创业竞争的能力，与他人协

作和国际交往的能力，学生要具有良好的身体和心理素质；具有对多元文化的包容心态和宽阔的国际化视野。综合性，以管理学、经济学和政治学为主，以社会学、法学等学科为辅，培养学生参与决策和管理的综合素质，学生在学习本专业的过程要能够掌握管理学、经济学、社会学等学科的基本理论和基本知识，掌握管理数据的搜集和处理以及进行数学定量分析的基本知识和能力，具备初步的研究能力。

本专业为学生提供的平台及毕业生发展情况

1. 本专业所在的公共管理系是西北农林科技大学公共管理硕士（MPA）、公共管理一级学科、社会学一级博士点、陕西省哲学社会科学重点研究基地——陕西省乡村治理与社会建设协同创新研究中心的主体建设单位之一。本专业与教育部人文社会科学重点研究基地——华中师范大学中国农村研究院/政治科学高等研究院、浙江大学公共管理学院、四川大学公共管理学院、西安交通大学公共政策与管理学院等单位具有紧密的科学研究、社会调查、人才培养等方面的合作，与美国、英国、日本、加拿大、澳大利亚等多所高校建立实质性的合作关系。

2. 本专业培养的学生注重其综合素质、创新能力。公共管理系的本科生2017年曾获得全国“挑战杯”课外学术科技作品竞赛一等奖、陕西省“挑战杯”特等奖、全国大学生英语竞赛一等奖等学科竞赛荣誉。本专业依托的公共管理系十分重视理论学习、实践经验、社会责任的有机结合，于2010年就支持和鼓励在读本科生树立“为中华复兴而读书”理念，秉持“阅读经典、躬耕实践”开展读书交流活动，并创办有《耕读汇》，本科毕业生主要到高等学校、国有企业、事业单位以及相关企业就业或深造。近五年来全国各高校的劳动与社会保障专业本科毕业生平均就业率均超过93%且呈现逐年上升趋势。就业薪酬高于同行业的平均水平约20%，所获得的待遇较好。

3. 本科毕业生升学方向主要是公共管理类（社会保障专业、行政管理专业、教育经济管理专业）、政治学类（政治学理论专业、国际政治专业、公共政策与治理专业）、经济学类（应用经济学、企业管理等）以及社会学等。另外，本专业毕业生还可以到医疗保障部门、养老服务机构、国际NGO组织等单位就业或创业。



DEPARTMENT OF FOREIGN LANGUAGES 外语系

029-87091934

英语专业

专业基本情况

外语系从 2000 年开始招收英语专业本科生，培养符合社会需求的复合型专门人才，目前已培养本科毕业生 1053 名。英语专业有教师 26 名，其中教授 3 人、副教授 8 人，具有博士学位 4 人、硕士学位 19 人。近年来，外语系先后承担国家级科研项目 2 项、省部级科研项目 12 项；出版学术专著 1 部、译著 1 部；在 SSCI 上发表论文 3 篇，在外语学科权威杂志《外语教学与研究》上发表学术论文 2 篇。

专业学科研究内容（方向）以及与国家发展战略及社会现实应用的衔接

随着我国与世界各国在政治、经济、文化等领域的交流活动日益频繁，英语作为世界通用语言和重要的交流工具，与英语专业有关的行业，如外贸、外交、海关、旅游、管理等涉外工作部门获得了前所未有的发展契机，不同层面、不同领域的跨文化交际机遇和广阔发展空间，为外语教育与外语研究提供了重要选题和发展机遇。2016 年由我校发起成立“丝绸之路农业科技教育科技创新联盟”，在此背景下国际农业科技合作中的语言、文化、政策服务，英语人才的需求数量越来越大。

英语专业特色

经过 15 年的发展历程中，英语专业不断对接国家发展战略，满足社会现实应用的需求，逐步形成了具有自身特色的人才培养模式。

在人才培养目标定位、专业课程设置、教学内容和方法等方面，既体现农业特色，又具有应用型特征，开设了《农业科技翻译》、《计算机辅助翻译》、《会议口译》等特色课程。

按照“英语+专业”的复合型模式培养，形成科技英语翻译、英语教学、英语商务等三个具有复合型人才培养特点的模块方向。

依托学校“985”、“双一流”建设等办学平台优势，硬件办学设施日益完善。校级语言实验中心拥有雅信达语言学习系统、句酷写作批改网、TRADOS 翻译系统、科大讯飞考试系统等学习平台。

注重学生实践教学能力培养。设有长期、多渠道、多形式的校外实习实训基地，每年固定组织英语专业教育方向、商务方向、翻译方向学生分别在杨凌周边 15 所中小学、广州雅信达



学生赴美国夏威夷参加访学活动

与武汉传神翻译公司、杨凌自由贸易区开展对口实习。

开展体验第二校园活动。与西安外国语大学等国内高校合作办学，每年选派学生交流访学，丰富学生第二校园经历。

本专业本科阶段学习内容以及毕业生应具备的能力素质

英语专业四年中有 37 门必修课和 29 门限选公选课，其中，理论课程 58 门、实验及实习课程 8 门。每门课程均有详细、完备的课程质量标准，教师严格按照课程质量标准授课。

核心课程包括综合英语、高级英语、英语视听说、英语口语、英语阅读、英语写作、英语演讲、英语辩论、英汉/汉英笔译、英汉/汉英口译、跨文化交际、语言导论、西方文明史、学术写作语研究等方法。

实践教学环节包括课程实践、社会实践、毕业论文等。

英语专业学生毕业后将成为符合社会需求的复合型英语高级专门人才，具有扎实的英语语言基础和熟练的听、说、读、写、译能力；谙熟英语语言文化知识和从事涉外活动所需要的专业知识及基本技能；掌握文献检索、文献翻译的基本方法和能力；了解我国国情和英语国家的社会和文化，具有较强的语言交际能力、商务运作能力和多元文化理解能力。

学习本专业的中学生应具备的基本素养

英语专业学生在学习时应注意以下问题：一、要对英语学习感兴趣；二、要尽可能利用各种平台练习听、说、读、写技能；三、要广泛阅读，知识涉猎面要宽，开拓视野。

本专业为学生提供的发展平台及毕业生发展情况

近三年英语专业平均就业率约为 95%，学生毕业后选择面比较广，其中 30% 的同学在国内高校如上海外国语大学、北京师范大学、南京大学、中山大学等上研究生；20% 的同学在国内外高校如墨尔本大学、爱丁堡大学、谢菲尔德大学、南加州大学等上研究生；45% 的同学在事业单位、中学或培训机构，如新东方、学而思、领军等担任教师，或在阿里巴巴、苏宁、TCL、vivo 等企业做销售、运营、外贸、人力资源等工作；2% 的同学参加地方选调生、公务员、村官等国家和地方项目，到基层建功立业或根据自己兴趣、特长进行自主创业。



中国农业高新科技成果博览会志愿者与英国代表合影

在读学生和校友谈专业

回想起在校期间的一件件、一幕幕往事，不外乎一个字：“情”。在外语系求学四年，让我建立起了与领导和老师的师生情。大一踏进校门，在专业介绍时，我就深刻体会到了田志强老师的深情：“你知道我在等你吗？”，让我把“家”安在了外语系；大二开始专业课的学习，课堂上听到的都是以陈音稳老师为代表的深情：“奋斗的青春最美丽”，让我明白了存在的价值，于大河的奔流中呈现；大三进入专业核心课的学习，并考虑个人发展计划，师生共同谱写一份重情：“超越梦想”，让我找到自己的最佳位置；大四师生共同唱响一份别情：“朋友”，让我捧起记忆中的佳酿想请你喝时，却先醉了自己。

——范洪军，英语专业 2006 届校友，现任海南经贸职业技术学院副教授，德国德累斯顿工业大学访问学者。

初入大学时，我作为一个英语基础薄弱的学生，在人才济济的西农外语系，简直普通到尘埃里。在大三以前，我从未想过能靠英语敲开目前的职场道路。但是走向社会，我才发现“瘦死的骆驼比马大”，特别是在海外市场销售运营管理这个领域，英语专业出身在某种程度上是一种光环，让我在很多场合不需要翻译，更高效直接的对接业务，体现自己的价值。在校期间，第一是培养自己的目标感和坚韧不拔的毅力力在大学阶段是非常重要的；第二是丰富个人内在精神力量，也就是磨练成长，具备独处能力，让自己成为一个精神富有趣味的人。

——周顺，英语专业 2015 届校友，现任印度尼西亚 vivo 总部销售运营部区域推广组负责人、Bogor 市副经理兼销售总监。

四年中印象最深的是西农外语系人才培养方案中始终把学生未来发展放在首位。选择英语专业最初源于热爱，西农英语专业四年下来最终让我不负这份热爱。大一初入大学，我一方面在认真负责的专业老师的循循善诱下不断突破自我，比如从刚开始典型的不敢开口说“蹩脚”英语的传统高中生到如今能够说出流利自如的英语口语；另一方面有了很多高中从未有过的尝试，比如参加各类英语学科竞赛，将课堂上学习的理论与课下实践相结合，丰富了大学生活的同时专业能力也相应提高。大二作为首批赴西安外国语大学交流访学的学生之一，有机会体

DEPARTMENT OF FOREIGN LANGUAGES 外语系

验两所高校不同的学习生活与文化氛围可谓弥足珍贵，在西外受到了浩如烟海的外文书籍熏陶，进一步锻炼和提升了综合素质能力。大三重回西农外语系这个大家庭，我明确了自己未来的目标和方向，专业课程的深入学习为将来研究生继续深造奠

定了坚实的基础。如今，我也将继续怀揣热爱，求学深造。
——倪秦，英语专业2019届毕业生，现保送至中国人民大学外国语学院英语语言文学专业。



第五届 G20 农业首席科学家会议志愿者



外文歌曲大赛

