



甘肃农业大学

机电工程学院

2016-2017 学年
教学质量年报

撰稿人：孙伟

审定人：赵武云

二〇一七年九月

目 录

一、学院简介.....	1
二、本科教学基本情况.....	2
(一) 专业设置.....	2
(二) 培养目标.....	2
1. 学院人才培养总目标.....	2
2. 各专业培养目标.....	2
(三) 学生规模.....	3
(四) 生源质量.....	4
三、师资队伍与教学条件.....	4
(一) 师资队伍.....	4
(二) 教学经费.....	4
(三) 实验室和仪器设备.....	5
(四) 实践教学基地.....	14
(五) 奖励与资助.....	16
四、教学建设与改革.....	16
(一) 教学改革思路.....	16
(二) 人才培养模式改革.....	17
(三) 专业建设与结构调整.....	17
(四) 教育信息化与教学方法改革.....	18
1. 教育教学及管理信息化建设.....	18
2. 教学方法改革.....	18
(五) 课程与教材建设.....	19
1. 课程建设.....	19
2. 教材建设与使用.....	19
(六) 教学研究与成果.....	19
(七) 实践教学.....	20
1. 实验教学与实验室开放.....	20
2. 实习实训和社会实践.....	21
3. 毕业论文(设计)落实及效果.....	21
五、质量保障.....	22
(一) 人才培养中心地位.....	22
(二) 教学质量监控措施.....	23
1. 教学指导委员会制度.....	23
2. 教学组织与教学管理工作会议制度.....	23
3. 学生评教制度.....	24
4. 教学管理干部听课制度.....	24
5. 优秀教师评选和奖励制度.....	24
(三) 教学质量监控成效.....	24

六、学生素质与发展.....	25
(一) 第二课堂育人体系建设.....	25
(二) 创新创业教育.....	25
(三) 学生参与科研与学生科技文化活动.....	25
1. 重德育, 加强团学组织建设, 夯实思想政治工作基础.....	25
2. 重智育, 培养科学创新意识, 提升学生科研能力.....	25
3. 重美育, 打造学院品牌活动, 营造良好校园文化.....	25
4. 重创新, 利用网络媒体技术, 宣传学院文化.....	26
5. 重体育, 传承学院特色活动, 积极参与体育竞赛.....	26
(四) 理想信念与文化素质教育.....	26
(五) 学风与校园文化建设.....	27
1. 党员领导干部联系教学系和班级制度.....	27
2. 党员领导干部联系学生公寓楼层制度.....	27
3. 党员领导干部联系掉队学生.....	27
4. 发挥综合测评在学风建设中指挥棒的作用.....	27
5. 继续抓好学生学习日常管理如考勤、学习纪律、诚信考试、学习经验交流等.....	27
6. 引导学生参加各类比赛.....	28
七、学生学习效果.....	28
(一) 毕业及学位授予情况.....	28
(二) 学科竞赛成果.....	28
(三) 毕业生就业情况.....	28
(四) 用人单位评价.....	29
(五) 毕业生成就.....	29
八、特色发展.....	29
1. 将创新创业教学试点改革与“3+1”模式相结合, 提升学生创新创业能力... ..	29
2. 拓展现代制造、仿真分析等认证环节, 建立学生全程技能认证培训体系, 提升学生实践技能.....	30
3. 针对国家电网重大需求, 优化电气类专业教学体系, 强化技能培养, 就业质量显著提升.....	30
九、存在的问题、原因分析及改进措施.....	31
1. 存在的问题.....	31
2. 解决措施.....	31

一、学院简介

甘肃农业大学机电工程学院前身是创建于 1958 年的农业机械化系，1992 年农业机械系改名为机电工程系，2003 年与水利水电工程系合并组建工学院，2017 年工学院调整为机电工程学院和水利水电工程学院。机电工程学院现有全日制本科生 1266 人、硕士研究生 63 人，博士研究生 7 人。

学院现设农业机械化及其自动化、机械设计制造及其自动化、农业电气化、电气工程及其自动化、交通运输、车辆工程 6 个本科专业，其中农业机械化及其自动化专业为国家级特色专业，机械设计制造及其自动化为省级特色专业。现有二级交叉学科北方旱区作物生产装备工程博士点 1 个；农业工程省级重点学科 1 个；农业工程一级学科硕士点 1 个，农业机械化工程、农业电气化二级学科硕士点 2 个，农业工程领域工程硕士点 1 个，农业硕士农业机械化领域硕士点 1 个。

学院现有教职工 48 人，研究生指导教师 19 人，其中博士生导师 5 人，教授 13 人，副教授 10 人。拥有农业部国家产业体系岗位科学家 1 人，甘肃省跨世纪学科带头人 1 人，甘肃省领军人才第一层次 2 人，第二层次 2 人，甘肃省“333”创新人才工程人选 1 人，“555”创新人才工程人选 2 人，种业装备院士专家工作站专家 2 人，甘肃农业大学伏羲杰出人才 2 人，甘肃农业大学伏羲青年人才 1 人。多名教师先后到国外及国内一流大学研修、访学和学术交流。

学院人才培养硬件设施与条件完备、先进。学院拥有农业部北方马铃薯全程机械化科研基地（西北地区）、农业工程省级实验教学示范中心和甘肃省旱作农业装备工程实验室，设有农机与汽车实验室、机械基础实验室、电工电子实验室、力学实验室、CAD 与制图实验室共 5 个本科教学实验室和机械工程训练中心，总面积 5543.09 平方米，设备总值 1101.82 万元。学院十分重视学生实践创新能力培养，设有东风汽车公司（十堰）、雷沃阿波斯集团、兰州星火机床有限公司、兰州吉利汽车工业有限公司、甘肃洮河拖拉机制造有限公司等 20 处校外实习基地，甘肃省机械科学研究院、甘肃酒泉铸陇机械制造有限公司等 6 处创新实习基地和酒泉奥凯种子机械有限公司、雷沃阿波斯集团、四川奥凯川龙农产品干燥设备制造有限公司、浙江三花股份有限公司“3+1”教学基地 4 个。学院与中国农业大学、西北农林科技大学、中国农业机械化科学研究院、农业部规划设计研究院、农业部南京农业机械化研究所、兰石集团研究院等高等院校及科研院所广泛联系与合作，参与“1+2+1 中美人才培养计划”项目。

学院不断加强教学改革，努力提高教学质量，着力培养农业机械化及其自动化专业高素质复合型人才和机械设计制造及其自动化、农业电气化、电气工程及其自动化、交通运输、车辆工程专业高级工程应用人才。学院高度重视本科教学

改革，先后获得省级教学成果一等奖 5 项，二等奖 2 项，厅级奖 5 项，目前有省级精品课程 2 门，校级精品课程 6 门。

学院近五年先后主持和参与农业部（公益性）行业专项、国家重点研发计划项目、国家自然科学基金、甘肃省科技重大专项等科研项目 60 余项；获省部级科研成果奖 4 项，其中一等奖 1 项，二等奖 3 项；获地厅级科研成果奖 4 项，其中一等奖 1 项，二等奖 3 项；获国家发明专利 41 件、实用新型专利 150 余件；在国内外学术期刊发表论文 300 余篇，其中 SCI、EI、ISTP 收录 50 余篇，出版教材与学术专著 20 余部。

二、本科教学基本情况

（一）专业设置

表 1 2016-2017 学年本科专业情况

序号	专业名称	专业代码	获批时间	特色专业	在校生数	教师人数	生师比
1	机械设计制造及其自动化	080202	1992	省级特色专业	381	8	47.63%
2	农业机械化及其自动化	082302	1958	国家级特色专业	237	8	29.63%
3	农业电气化	082303	2012		122	8	15.25%
4	电气工程及其自动化	080601	2010		369	8	46.12%
5	交通运输	081801	2002		57	9	6.33%
6	车辆工程	080207	2015		104	9	11.56%
合计	6 个			2	1270	41	30.98%

（二）培养目标

1. 学院人才培养总目标

培养具有社会责任感、创新精神和实践能力，致力于服务“三农”、德智体美全面发展的复合型、应用型高素质人才。

2. 各专业培养目标

农业机械化及其自动化专业：培养学生掌握农学、机械学、自动化技术及经营管理学方面的基本理论和基本知识，具备农业生产过程机械化及其自动化工艺及相关装备性能设计制造、试验鉴定、选型配套、使用维修方面的基本能力，能够从事农业生产机械化系统的规划设计、企业经营管理、机械产品设计研究开发、

农业机械化及其自动化装备的研究开发、推广运用等多领域工作的复合应用型人才。

机械设计制造及其自动化专业：培养具备机械设计制造基础知识与应用能力，具有机电新产品开发机械零件与管理企业所需的知识结构及潜能，也具有适应科研、教育、经贸及行政管理等部门工作或继续深造的素质和能力，能在机械工程及其自动化领域内从事设计制造、科技开发、应用研究、运行管理和经营销售等方面工作的应用型高级工程技术人才。

农业电气化专业：培养适应 21 世纪社会主义现代化建设需要，具备德、智、体、美全面发展，具备较坚实的自然科学和人文社会科学基础，具备外语和计算机应用能力，具备电力系统及其自动化、生产过程电气自动化及应用电子技术的基本理论知识与应用能力，具有电子电器新产品开发与管理企业所需的知识结构及潜能，也具有适应科研、教育、经贸及行政管理等部门工作或继续深造的素质和能力，能在农业电力系统、用电管理部门、电子信息产业和高新技术领域从事设计制造、科技开发、运行管理、教学科研和经营销售等方面工作的应用型工程技术人才。

电气工程及其自动化专业：培养适应 21 世纪社会主义现代化建设需要，具备德、智、体、美全面发展，具备较坚实的自然科学和人文社会科学基础，具备外语和计算机应用能力，具备电力系统及其自动化、生产过程电气自动化及应用电子技术的基本理论知识与应用能力，具有电子电器新产品开发与管理企业所需的知识结构及潜能，也具有适应科研、教育、经贸及行政管理等部门工作或继续深造的素质和能力，能在农业电力系统、用电管理部门、电子信息产业和高新技术领域从事设计制造、科技开发、运行管理、教学科研和经营销售等方面工作的应用型工程技术人才。

交通运输专业：培养学生掌握机械学、电工电子学、汽车学、汽车设计制造方面的基本理论、基本知识和基本技能，受到机械工程师和汽车运用技术的基本训练，具有汽车设计制造、经营管理、教学科研、使用维修的基本能力。成为能够从事汽车设计、制造、使用、维修和道路交通管理等多领域工作的应用型人才。

车辆工程专业：培养具备车辆工程基础知识和专业技能，能在企业、高校及科研院所从事车辆设计、制造、试验、检测、管理、科研及教学等工作，具有国际视野、人文情怀、社会责任感、创新精神和实践能力的车辆工程领域的应用型高级工程技术人才。

（三）学生规模

学院现有在校生 1336 人，本科生 1266 人，硕士研究生 63 人，博士研究生 7 人，本科生人数占全院学生总人数的 94.76%。

现 2014 级本科在校生 322 人；2015 级本科在校生 311 人；2016 级本科生 319 人；2017 级本科生 314 人。

（四）生源质量

2016-2017 学年，学院招生人数在全校较为稳定，生源质量相对较高，各专业报考率始终保持较高水平。学生 80%来自农村，家庭经济困难学生比例占 60%左右。

表 2 2016-2017 学年本科专业招生情况

序号	专业名称	计划数	招生数	最高分	最低分	平均分	高于二批次最低控制线 435
1	机械设计制造及其自动化	80	80	476	463	467	32
2	车辆工程	50	60	476	461	464	29
3	农业机械化及其自动化	40	41	473	461	464	29
4	电气工程及其自动化	90	90	479	462	466	31

三、师资队伍与教学条件

（一）师资队伍

机电工程学院共有教职工 48 人，其中专任教师 41 人，承担本科教学的 4 系（机械设计制造及其自动化系、农业机械化及其自动化系、车辆工程系、电气工程及其自动化系）6 个专业专业课的授课任务。

表 3 2016-2017 学年师资队伍情况表

合计		专任教师职称结构				专任教师学历结构			
教职工总数	专任教师数	正高	副高	中级	其他	博士	硕士	本科	其他
48	41	13	10	12	6	17	20	4	
比例%		31.71	24.39	29.27	14.63	41.46	48.78	9.76	
主讲本科生课程的教授占教授总数的比例 (%)		100							

（二）教学经费

学院建立了完善以生均师均为主、公开透明的经费分配使用制度，并且建立了保障教学经费投入的长效机制，确保教学经费投入的及时、优先、到位，并保证教学日常运行支出逐年有所增长。根据学校的预决算制度，本科教学经费每年

分别按照日常公用、设备购置与维护、教学实习实验、毕业实习实践、实验室建设专项、专业建设专项、学科竞赛等项目做出资金预算。

学院经费管理规范,实验教学经费的使用严格按照学院、学校相关规定执行,坚持教学经费专款专用。在学校的支持下,新设备能够及时更新,对新开实验课程设备能够及时购置。本科实验试剂和耗材要通过招标议价方式购入,5万元以上的设备要通过学校招标,以此保障教学经费的合理、合法和科学使用。同时保证了学生的教学实习实验、毕业实习实践经费。

2017年,学院教学经费支出预算为84.75万元,相比2016年增加22.46万元。近三年,本科经费教学经费持续增加,基本满足了教学资源建设和日常教学运行的需要。

(三) 实验室和仪器设备

学院设有CAD实验室、力学实验室、农机与汽车实验室、机械基础实验室、电工电子实验室5个本科教学实验室和1个工程训练中心,总面积5543.09平方米,生均实验4.38平方米。实验设备总台件数757台/套,总价值1101.82万元。实验实习教学统一归实验教学中心管理。

表4 2016-2017 学年实验室和仪器设备情况表

序号	实验室名称	房号	面积 (m ²)	主要教学实验仪器设备 (含软件) 名	台套数	单价 (万元)	采购年度
1	力学实验室	工科楼楼204室	120	500Nm 扭转试验机	1	17 万元	2005
				300kN 电子万能试验机	1	8.5 万	2005
				液压万能试验机	1	11.5 万	2005
2	电测应力实验室 (1)	实验大楼楼 (东塔) 901 室	108	材料力学多功能实验台	2	1.3 万	2005
3	实验预备室	实验大楼楼 (东塔) 902 室	36	DHDAS 动态信号分析测试系统	1	11.6 万	2005
4	电测应力实验室 (2)	实验大楼楼 (东塔) 903 室	72	电子拉力实验机	1	4.5	2005
				电子万能试验机	1	5.5	2005
5	液压技术室	工科楼楼102室	51.84	液压传动实验台	1		1983
6	机械设计室 1	基础教学实验中心东塔 101 室	140	机械零件展示柜	1		2002
				拆装用减速器	1		1983
				螺纹连接实验台	0		2003
					1		2003
7	机械设计室 2	基础教学实验中心	140	滑动轴承实验台	1		1984
				带传动实验台	1		1983

		东塔 204 室					
8	机械原理室 1	基础教学实验中心东塔 201 室	140	机构创新设计实验台	1		2004
9	机械原理室 2	基础教学实验中心东塔 206 室	140	机构运动展柜 齿轮参数测定实验箱	1 4		2003
10	工程材料热处理室	基础教学实验中心东塔 103 室	140	金相显微镜 抛光机、盘磨机 实验加热电炉、电炉温控器 布氏硬度仪、洛氏硬度仪	6 3 2 2		1970 1970 1981 1971
11	数控技术室	基础教学实验中心东塔 205 室	140				
12	机械制造工艺与装备室	基础教学实验中心东塔 203 室	140				
13	CAD 实验室	6 楼 613 室	77.76	空调机 投影仪 微型电子计算机 交换机 中控系统	2 1 3 6 2 1	6380 13100 4680 1750 4900	2010 2010 2005 2005 2010
		6 楼 611 室	61.2	绘图仪 喷墨打印机	1 1	13000 1980	2010 2005
14	农机与汽车实验室	工科楼 517-519	233.28	推拉力计	1	1600	2012
				液力变矩器工作原理演示板	1	2000	2008
				单臂电桥	1	202	1981
				物料飘浮试验台	1	2500	1986
				电控助力转向系统实训台	1	16000	2008
				喷油嘴试验器	1	1000	1993
				电子天平	1	6435	2011
				柴油机	1	863	1993
				空盒气压计	1	201	1980
数粒仪	1	950	1980				

			挤奶器	1	1392	1982
			农机测试仪	1	6500	1981
			自动变速器台架（前驱）	1	4500	2008
			自动变速器台架（后驱）	1	4500	2008
			电控发动机带自动变速器 实验台	1	34000	2008
			超级电眼睛汽车诊断专家	1	13400	2008
			汽车电气实验台	1	27000	2003
			汽车电气实验台	1	12000	2003
			ABS 制动系统演示板	1	3900	2008
			发动机电控系统示教板	1	15000	2008
			发动机起动系统示教板	1	8000	2008
			发动机充电系统示教板	1	8000	2008
			自动变速器控制系统油路 原理板	1	3000	2008
			柴油机结构示范系统	1	63910	2004
			汽车结构示范机	1	96280	2004
			投影仪	1	13000	2008
			投影仪	1	21000	2009
			数码照相机	1	3130	2004
			数码照相机	1	3100	2006
			数码相机	1	7800	2011
			单相变频器	1	2380	2012
			变频器	1	1500	2012
			发动机综合测试仪	1	99000	2003
			汽车排气分析仪	1	17000	2008
			数字型数控车床	1	76000	2004
			数控床身铣床	1	275000	2004
			切割机	1	1800	2002
			二氧化碳保护焊机	1	5200	2015
			等离子切割机	1	5700	2015
			焊接设备(气焊)	1	2178	1993
			空压机	1	3650	2015
			发动机	1	26200	2003
			单缸柴油机	1	2350	2012

			单缸柴油机	1	1430	2012
			四极三相异步电动机	1	1100	2012
			电动葫芦	1	500	1993
			汽车举升机	1	14000	2008
			微型小客车	1	26400	2006
			拖斗	1	2874	1991
			轮式拖拉机	1	26000	2004
			小四轮拖拉机	1	10200	2006
			四轮	1	6555	1991
			手扶拖拉机	1	5320	2008
			液压翻转犁	1	6500	2012
			多功能耕作机	1	95533	2004
			旋转耕作机	1	3850	2012
			免耕覆盖施肥播种机	1	8600	2003
			播种机	1	5760	2003
			免耕播种机	1	7850	2005
			免耕播种机	1	7964	2010
			免耕播种机	1	7964	2010
			马铃薯播种机	1	9800	2012
			田间管理机	1	20900	2009
			背负式喷雾机	1	5280	2012
			喷油嘴检测清洗机	1	7300	2008
			手推式冷水清洗机	1	3540	2011
			收割机	1	980	2009
			谷物联合收割机	1	82000	2004
			土豆挖掘机	1	2200	2010
			移动式小区脱粒机	1	14000	2009
			脱粒机	1	1850	2012
			颗粒饲料机	1	1920	2012
			台式电钻	1	1035	2002
			平口钳	1	480	1993
			柱塞泵	1	1100	1980
			柱塞泵	1	900	1980
			柱塞泵	1	900	1980

				微型电子计算机	1	13900	2000
				笔记本电脑	1	14800	2002
				笔记本电脑	1	8800	2004
				微型电子计算机	1	4750	2004
				笔记本电脑	1	8900	2006
				微型电子计算机	1	7000	2007
				微型电子计算机	1	3870	2008
				微型电子计算机	1	5300	2009
				笔记本电脑	1	18500	2009
				笔记本电脑	2	11400	2011
				笔记本电脑	1	4800	2011
				笔记本电脑	1	24400	2012
				显示器	1	3780	2006
				激光打印机	1	3150	2000
				激光打印机	1	1300	2007
				激光打印机	1	1000	2009
				激光打印机	1	995	2012
				数码摄像机	1	20800	2002
				数码摄像机	2	18064	2004
				数码摄像机	1	9869	2009
				摄录一体机	1	7760	2006
				汽车道路试验仪	1	40000	2008
				驾驶室	1	3250	1990
				螺杆泵模型	1	280	1993
				液压刻折教具	1	700	1993
				液压演示板	1	1300	1993
				联合收割机模型	1	135290	2004
				手电钻	1	323	1993
				汽车发动机拆装和操作台架	1	9400	2008
				汽门铰刀	1	244	1996
				清洗机	1	760	2008
15	工程训练中心	无	1863.	全自动打捆包膜机	1	24,877	2017
				自动进料揉丝机	1	13,500	2017

			04	推拉力计	1	1,279	2017
				气吸式精量播种机	1	12,000	2017
				变频器	1	2350	2016
				玉米穗茎兼收联合收获机	1	75000	2016
				动平衡试验机	1	33000	2015
				投影仪	1	13600	2008
				数码照相机	5	13230	2004
				普通车床	2	40000	2002
				普通卧式车床	1	82000	2004
				普通卧式车床	1	38000	2004
				普通车床	2	86000	2008
				车床	1	3700	1963
				车床	1	3000	1963
				车床	1	6700	1993
				数控车床	2	169000	2008
				摇臂钻床	1	42000	2008
				万能升降台铣床	1	78000	2008
				数控铣床	1	66000	2008
				数控电火花线切割机床	1	38000	2008
				带锯床	1	12000	2015
				立式机械加工中心	1	396000	2008
				直流弧焊机	1	1710	2002
				二氧化碳保护焊机	2	11000	2015
				交流氩弧焊机	1	5600	2008
				交流点焊机	1	1300	2008
				交流点焊机	1	4100	2008
				空气等离子切割机	1	5700	2015
				坩埚熔化电阻炉	1	21300	2008
				空气压缩机	1	2130	2008
				减速电机	1	1135	2015
				电动葫芦	1	383	1993
				手动装卸车	1	2950	2013
				小轿车	1	179600	2004
				拖拉机	1	56800	2015

				马铃薯双垄沟起垄覆膜机	1	8600	2015
				玉米双垄沟起垄覆膜机	1	8400	2015
				草原免耕点播机	3	10000	2013
				残膜回收机	1	3200	2013
				马铃薯收获机	1	7900	2015
				台式电钻	1	1200	2008
				微型电子计算机	1 0	51200	2008
				笔记本电脑	1	6940	2008
				微型电子计算机	1 0	57000	2008
				笔记本电脑	1	11000	2008
				笔记本电脑	1	5360	2010
				交换机	1	600	2008
				数码摄像机	1	7930	2008
				钳工工作台	1 2	30000	2008
				台虎钳	2 0	10000	2008
				智能防盗报警控制系统	1	13989	2012
				16	电工、电子与电气实验室	基础教学实验中心东塔 701、710、712、713、801-809、904	1388. 4
视觉开发软件	1	42617.2 5	2015				
编辑控制器	1	1085	2016				
二氧化碳传感器	1	3910	2005				
滤波器	1	2200	1991				
集流环	1	900	1983				
照度变送器	2	800	2005				
温度控制对象	8	2520	2003				
湿度变送器	2	1480	2005				
物联网综合实验系统	1	9850	2011				
数据采集卡	1	3200	2005				
数据采集卡	2	3100	2005				
数据采集卡	1	1600	2005				
单片步进电机控制系统	8	2784	2003				
开放式单片机实验系统平	7	47075	2008				

			台			
			可编程控制实验系统	8	19296	2003
			可编程控制器	8	33600	2003
			EDA/SOPC 综合开发系统	1	9950	2011
			电压表	1	2500	1991
			兆欧表	1	315	1996
			磁带记录仪	1	8280	1991
			稳压器	1	320	1993
			直流稳压电源	8	7840	1999
			不间断电源	1	8300	2015
			数字万用表	1	8000	2015
			数字万能电表	1 0	6000	2003
			手持式光谱仪	1	12000	2015
			传感器与检测技术实验台	4	60000	2004
			风速仪	1	2550	2013
			照度计	1	1150	2015
			数字电路组合实验仪	1	1643	2001
			数字电子技术实验系统	4	3540	1995
			模拟电路组合实验仪	1	1576	2001
			数电实验箱	2 0	48000	2013
			模电实验箱	2 0	44000	2013
			自控/计算机控制实验箱	2 0	80000	2013
			FPGA 实验箱	2 0	104000	2013
			FPGA 实验箱	1	8000	2013
			电工电子教学实验台	8	256552	2005
			电机系统与电气控制教学实验台	4	176668	2005
			电力电子及电气传动教学试验台	4	178582	2005
			编程教学实验系统	3	7965	2003
			工控机实验系统	1	30080	2011
			数码照相机	1	5900	2002

			数码照相机	2	6260	2004
			红外-可见光相机	1	26000	2015
			色调分析(校色)	1	1180	2014
			变频器	1	1350	2011
			脉冲毫伏表	2 0	40000	2013
			数字存储示波器	2 4	62400	2013
			双踪示波器	6	15300	1999
			数字储存示波器/频谱仪/ 逻辑分析	8	48960	2003
			低频信号发生器	8	9200	1999
			函数波形发生器	2 0	60000	2013
			数字功率计	1	8500	2015
			视频处理开发系统	2	31600	2011
			声级计	1	2850	1983
			仿真器	1	4600	2005
			电荷放大器	1	2900	1991
			频率计	1	900	1999
			电力继电器特性及保护装置	3	156000	2013
			电力系统继电器特性及继 保实验装置	1	58000	2008
			电机调速控制对象	8	1760	2003
			高速精密台钻	1	3300	2012
			塔式服务器	1	7000	2011
			微型电子计算机	2 0	68000	2013
			笔记本电脑	1	5326	2014
			笔记本电脑	1	4800	2015
			笔记本电脑	1	6700	2015
			微型电子计算机	1	4800	2002
			笔记本电脑	1	15700	2002
			笔记本电脑	1	8800	2004
			微型电子计算机	1	6750	2004
			微型电子计算机	9	76500	2005

				微型电子计算机	1	3980	2011
				笔记本电脑	1	6000	2011
				笔记本电脑	1	5900	2011
				单片机实验系统主机	1	2050	1995
				单片机实验系统主机	2	3100	1995
				单板机系统	1	2730	1997
				适配器	1	468	2003
				适配器	1	468	2003
				打印/复印一体机	1	1600	2015
				激光打印机	1	3380	2000
				激光打印机	1	1300	2007
				数码照相机	1	28260	2015
				单片机仿真器	1	2300	1992
				仿真器	1	2280	2001
				数码摄像机	1	8750	2015
				摄像机	1	6820	2011
				视频和影像套件	1	12230	2015
				腐蚀机	1	1000	2012
				单面转印机	1	4500	2012
				车辆模型(挖土车)	3	2499	2003
				车辆模型(吊车)	3	4455	2003
				起重机械模型(电梯)	3	3996	2003
				冲击电钻	1	350	1993
				洗衣机	1	547	1993
		合计	5543.09		757	1101.82 万元	

(四) 实践教学基地

2016-2017 学年，学院进一步加强本科实践教学基地建设，重新整合教师资源和设备资源，并在实习基地聘请了一批经验丰富、熟悉实习内容的技术人员担任指导教师。

表 5 实践教学基地情况表

序号	基地名称	建立时间	面向专业	地址	年度可接纳人次	当年接纳学生总数(人次)
1.	兰州万方驾培有限责任公司	2006	交通运输、车辆工程	兰州市安宁区	150	120
2.	吉利汽车兰州有限公司	2006	交通运输、车辆工程	兰州新区	250	58
3.	兰州永安汽车检测站	2013	交通运输、车辆工程	兰州市安宁区	60	58
4.	甘肃金科峰农业装备工程有限责任公司	2013	交通运输、车辆工程	兰州市安宁区	60	58
5.	兰州柴家峡水电站	2007	农业电气化与自动化, 电气工程及其自动化	兰州市西固区	80	137
6.	兰州电机集团公司	2007	农业电气化与自动化, 电气工程及其自动化	兰州市七里河区	80	137
7.	兰州众邦电线电缆公司	2009	农业电气化与自动化, 电气工程及其自动化	兰州市安宁区	80	134
8.	甘肃长风电子科技集团公司	2009	农业电气化与自动化, 电气工程及其自动化	兰州市安宁区	80	134
9.	兰州宏宇变压器公司	2009	农业电气化与自动化, 电气工程及其自动化	兰州市安宁区	70	134
10.	刘家峡水电站	2010	农业电气化与自动化, 电气工程及其自动化	甘肃省永靖县	70	137
11.	酒泉奥凯种子机械股份有限公司	2013	农机机械化及其自动化	甘肃省酒泉市南郊工业园区	20	
12.	甘肃洮河拖拉机制造有限公司	2014	农机机械化及其自动化	甘肃省临洮县洮阳镇	60	60
13.	兰州市农业机械化技术推广站	2011	农机机械化及其自动化	甘肃省榆中县清水驿乡	60	60
14.	兰州星火机床有限公司	1999	机械设计制造及其自动化	甘肃省兰州市安宁区	100	106
15.	兰州机车厂	2012	机械设计制造及其自动化	甘肃省兰州市七里河区	100	106

序号	基地名称	建立时间	面向专业	地址	年度可接纳人次	当年接纳学生总数(人次)
16.	兰州方大碳素科技股份有限公司		机械设计制造及其自动化	甘肃省兰州市红古区	50	
17.	兰州电机股份有限公司	2008	机械设计制造及其自动化	甘肃省兰州市七里河区	100	106
18.	东风汽车有限公司(十堰)	2016	机械设计制造及其自动化	湖北省十堰市花果区	100	106
19.	兰州吉利汽车有限公司	2008	机械设计制造及其自动化	甘肃省兰州市兰州新区		
20.	兰石重工	2000	机械设计制造及其自动化	甘肃省兰州市兰州新区	100	
21.	天水长城开关股份有限公司	2005	机械设计制造及其自动化	甘肃省天水市秦城区	96	
22.	天水锻压机床有限公司	2005	机械设计制造及其自动化	甘肃省天水市麦积区	96	

(五) 奖励与资助

学院重视师资队伍建设和加大奖励与资助,鼓励青年教师培训深造,努力提升我院教师教育教学能力和科研素质。2016-2017 学年,学院选送 1 名青年教师参加岗前培训; 2 名青年教师攻读博士学位, 1 名教师出国学习, 2 名教师参加学校首届校派访学项目,利用暑期时间前往西安外国语大学进行为期十周的外语强化培训,均受到学校不同程度的资助。

建立以讲课大赛为载体的表彰奖励机制。学院组织全院讲师及以下青年教师参加学院的讲课大赛,还邀请西北师范大学教育学专家为学院讲课大赛点评。鼓励青年教师积极参加学校讲课大赛、教案评比大赛等各类活动,根据比赛情况对参赛教师给予奖励。

四、教学建设与改革

(一) 教学改革思路

全面贯彻党的教育方针,坚持社会主义办学方向,加强社会主义核心价值观,落实立德树人根本任务。坚持以人才培养质量为本,以社会需求为导向,提高人才培养质量为目标,强化工程实践为重点,提高学生的实践能力、创新能力、实际操作及研发能力,注重学生综合素质培养,促进学生全面发展,提高学生就业竞争力和就业质量,培养德智体美全面发展、基础扎实、具有社会责任感、创新精神和实践能力的高素质人才。

（二）人才培养模式改革

1. 在“产学研”合作平台下，探索实践“3+1”办学模式，学生前三年进行校内培养，第四年去企业完成相应专业课程以及生产实习、毕业设计等实践环节。

2. 构建了大工程背景下具有高等农业院校特色的“三层次、五模块”实践教学体系。针对农业工程类应用型创新人才的要求，按“分层培养，层层递进，逐步提高”的认知过程，构建了“课程实验、实习实训、综合设计、社会实践、创新设计”五模块实践教学内容体系，实现了理论与实践、校内与校外、课内与课外、学习与应用的四结合。

3. 构建了与三层次、五模块实践教学体系相适应的质量管理、监控体系。根据“三层次、五模块”实践教学体系，构建了与该实践体系相适应的“计划-执行-检查-提高”循环式 PDCI 实践教学质量监控体系。

表 6 选修课学分及实践教学学分占总学分的比例

序号	专业名称	总学分	选修课		实践教学	
			学分	比例 (%)	学分	比例 (%)
1	机械设计制造及其自动化	165	37	22.4%	25	15.2%
2	农业机械化及其自动化	165	36	21.8%	25.5	15.5%
3	电气工程及其自动化	165	36.5	22.1%	26.5	16.1%
4	农业电气化	165	36.5	22.1%	26.5	16.1%
5	交通运输	184.5	26	14.1%	27.5	14.9%
6	车辆工程	169.5	29	17.1%	25	14.75%

（三）专业建设与结构调整

学院目前设有机械设计制造及其自动化、农业机械化及其自动化、电气工程及其自动化、农业电气化、交通运输、车辆工程六个本科专业。

机械设计制造及其自动化专业已获批省级特色专业，该专业主要学习机械设计、机械制造、机械电子及自动化等方面的基础理论和基本知识，接受现代机械工程师的基本训练，具备机械产品设计、制造、设备控制及生产组织管理等方面的基本能力。

农业机械化及其自动化专业已获批国家级特色专业。该专业主要学习农学、机械学、自动化技术及经营管理学方面的基本理论和基本知识，接受农业产前、产中、产后生产过程机械化及其自动化工艺及相关装备设计制造、试验鉴定、选型配套、使用维修方面的基本训练，具有农业生产、机械化系统的规划设计、企业经营管理和农业机械化及其自动化装备的研究开发、推广运用等基本能力。

电气工程及其自动化专业学生要求熟练掌握电路、电气技术、计算机技术、电机学、电力科学、控制工程科学等方面的基础理论和专业知识，受到电工、电子、控制、计算机技术和电力系统分析设计等方面的基本训练，具有电气工程设计、电力系统分析与运行管理、电气装备设计及制造等方面的基本能力。

车辆工程专业依托学校的学科优势，立足甘肃，面向全国，以汽车车辆工程为主导，人才需求为导向，学生成才为目标，培养在汽车、拖拉机等车辆设计制造、试验检测、应用研究、技术服务方面具有较大影响力的应用型高级工程技术人才。

机械设计制造及其自动化、农业机械化及其自动化、电气工程及其自动化、农业电气化专业均于 2014 年通过学校的本科专业评估。交通运输于 2015 年起停止招生，农业电气化专业于 2016 年停止招生，车辆工程为新设专业，于 2016 年开始招生。

（四）教育信息化与教学方法改革

1. 教育教学及管理信息化建设

依托学校教务管理系统，实现了包括教学计划、成绩、学籍、考务、教材等一系列教学过程的网络化管理，能够完成包括网上选课、课表安排、成绩录入、学生评价等教学管理工作，使得日常教学管理更加高效安全。

2016 年，甘肃农业大学创新创业学院成立后，通过校园网和教学网站发布一系列创新创业课程资源，供学生选择，借 70 年校庆平台，向 12 名知名校友颁发了甘肃农业大学校外创新创业导师聘书。近年来，学校积极购买了国内知名的慕课资源，要求学生必须通过网络自学方式修够相应学分方可毕业，其中包括一批双创课程，取得了很好的效果，深受师生的欢迎。

2017 年，学校联系引进“清华教育在线”在线教育综合平台，目前已初步达成合作协议，机电工程学院积极响应学校号召，已论证通过依托该平台建设农业工程专业教学信息化平台的建设方案。

2017 年学校启用了“本科毕业论文查重系统”，对本科生毕业设计（论文）进行全面在线查重，指导教师可以通过查重系统审阅学生论文，并给出审阅意见。进一步加强了指导老师和学生之间的联系，提高了论文审阅的效率和准确性。

2. 教学方法改革

2016-2017 学年，学院通过举办青年教师讲课大赛、教案评比大赛、“精彩一课”优质课教学观摩、青年教师导师制等方式，引导教师积极探索课堂教学方法，分享教学经验，总结教学过程中存在的问题。

学院严格执行学校有关听课制度的相关要求，组织学院全体教师听课，包括

指导性听课、学习性听课、诊断性听课等，因人而异，实行不同的听课要求：1. 学院就分管教学领导每学期不少于8学时，其他党政领导不少于5学时；2. 无教学任务的新教师，参加工作后2年内，每学期听课时数不少于60学时；3. 讲师每学期听课不少于10学时；4. 未承担管理任务的教授、副教授每学期听课不少于5学时；5. 系、实验室主任每学期的检查或指导性听课不少于6学时，原则上至少对本系（实验室）所有任课教师的授课情况听1学时；6. 辅导员、班主任听课数量每学期应不少于10学时。

（五）课程与教材建设

1. 课程建设

2016-2017 学年，学院各个专业课程建设规划都遵循了学校通识教育课程+专业教育课程+个性化发展教育课程的三位一体思路。在这一总体课程规划思想指导下，学院各个专业不断充实、改进、补充本专业的课程建设，成效显著，已经构建了系统、完备的专业课程体系。

学院坚持执行教授、副教授给本科生上课制度，教授、副教授每学期均为本科生讲授不少于1门（次）。学院教授和副教授为本科生授课率为100%，随着教授、副教授职称教师人数增加，教授讲授课程占总门次的56.45%，承担课程及学时数也相应增加。

表 7 2016-2017 学年课程开设情况

	合计	教授	副教授	讲师	助教
承担课程人数	38	10	13	12	3
开课门次	124	37	34	46	7
学时数	7820	1760	2328	3292	440
教授讲授课程占总门次的比例(%)	57.26%				

2. 教材建设及使用

学院课程建设一直坚持优化教材选用、加强精品教材建设的理念，关键措施是积极鼓励本院教师进行教材编写建设。学院在教材建设中一方面鼓励引入高水平、高质量的优秀教材，也强调教材的更新与淘汰机制。在学院的统一引导下，学院各个本科专业都已建立并实施教材选用审批制度。通过严格的教材审批机制，可以淘汰教材内容陈旧的低水平教材，尤其是未经审批的教材，均不得在教学中使用。

（六）教学研究与成果

学院积极开展教研教改工作，鼓励教师开展教学研究项目，发表教研教改论文。本学年，学院共有2个项目申报教学研究项目，发表教研论文2篇，电气工

程及其自动化申请专业综合改革试点项目。

表 8 2016-2017 学年教学成果及质量工程项目情况

级别	特色专业	精品课程	教学名师	教学团队	实验教学示范中心	获奖教材	教学成果
国家级	1						
省级	1	2	1	1	1		2
校级		6		1			

表 9 2016-2017 学年教学成果获奖情况表

序号	成果名称	完成人	获奖等级	时间
1.	主动适应甘肃现代化需要，构建创新人才培养体系	马国军	教育厅级	2016
2.	大众创业万众创新背景下建设区域特色鲜明的一流农业本科教育的探索与实践	马国军	教育厅级	2016

表 10 2016-2017 学年教师发表教研论文情况表

序号	论文名称	第一作者	期刊	发表时间
1	应用情景教学法在电机拖动课程中的研究	李妙祺	湖南城市学院学报(自然科学版)	2016
2	《机械原理》课程教学体系建设及实施策略研究	张克平	内蒙古农业大学学报(社会科学版)	2016

表 11 2016-2017 学年申报教学研究项目

序号	项目名称	项目负责人	项目组其它成员	项目类别
1	基于“卓越农林人才教育培养计划”的“农业机械化及其自动化”专业复合应用型人才培养模式构建研究	黄晓鹏	万芳新，戴立勋，戴飞，张华	重点项目
2	“农业机械化及其自动化专业”校外实习基地建设与运行策略研究	戴飞	黄晓鹏、万芳新、戴立勋、张华	一般项目

(七) 实践教学

我院的实践教学体系主要是以基础实践教学、专业实践教学、综合实践教学以及社会实践活动为教学平台的，贯穿于本科生大学 4 年生活的始终。

1. 实验教学与实验室开放

2016-2017 学年，共开出实验课 1670 学时，其中第一学期 864 学时，第二学期 608 学时。实验开出率及课时均达到培养方案要求，且实验教学与科研紧密结合，提高了资源的共享性，科研成果又促进了教学的发展。学院所有实验室均为开放实验室，设备利用率高，满足因材施教和学生课外科技活动的需要。

11 月 16 日至 22 日，由学院党政领导、教学督导和系主任等组成的检查小组深入实验室，走访调查实践环节授课情况。检查小组检查了由李红岭老师授课的《单片机原理实验》等实践环节。检查小组深入实验室，通过随堂听课、走访调研，了解实践环节进展情况和实验室仪器设备配备情况，征询对实践环节的授课方式和考试形式的意见和建议。检查小组还查阅了教师的实验教学大纲和学生的实验报告册，进一步掌握实验教学大纲执行情况和学生课堂学习情况。通过检查，学院全面掌握了实践环节开展情况，以期能进一步强化实践教学管理，保证实践教学质量。

2. 实习实训和社会实践

结合校外实习基地建设，积极组织学生开展校外实习。2016 年 10 月，我院积极与湖北十堰市东风商用车有限公司全国大学生实习基地联系，成功与之签约，将其拓展为我校实践教学基地。并于 11 月 12 日至 26 日，我院机械系组织 2013 级机制专业学生赴湖北省十堰市东风汽车公司开展生产实习。针对机制专业生产实习的要求，东风汽车公司商用车发动机厂实习接待中心详尽制定了分组实习计划，安排理论课、安全教育和现场参观实习。现场参观实习分为商用发动机厂实习和典型零部件专业厂实习两个阶段。在商用发动机零部件生产线的实习，包括缸体、缸盖、凸轮轴、连杆、曲轴和试验站等 13 个加工流水线；期间安排总装厂、铸造厂、车身厂、钢板弹簧厂、模具厂和轮壳厂等 6 个东风商用车配套专业厂参观实习。

为响应安宁五校战略联盟政策，提升学生对交通发展历史以及发展现状的认识，加强学生对地震知识的了解，12 月 1 日下午，由教务处刘青林老师、车辆工程系万芳新老师带队，我院 13 级交通运输专业 35 名同学参加了实践活动。活动中，师生们参观了兰州交通大学天佑铁路主题展览馆以及兰州市地震博物馆，对我国铁路交通的发展历程以及现代化进程有了更加深刻的认识，同时，也让同学们了解到如何将自身所学理论知识与实践创新相结合。在兰州市地震博物馆中，同学们认真聆听讲解，对我国地震带的分布，地震的历史记载、施救方法、防震自救等方面的知识有了更加详细的了解。

3. 毕业论文（设计）落实及效果

为了加强本科毕业论文（设计）质量，学院于 11 月 4 日下午开展 2017 届学

生毕业实习动员工作，要求以系为单位选派实习指导教师，按照“教师—学生”双向选择的原则，落实毕业实习任务，做好毕业论文（设计）选题工作，强化指导教师责任，确保 2017 届本科学生毕业实习工作顺利开展。

2017 年 4 月，学院开展毕业论文（设计）中期检查工作，对选题情况、毕业实习情况、开题报告、撰写情况、教师指导情况做了全面检查，督促学生按时保质保量完成毕业论文。

2017 年 5 月，学院组织 2017 届 365 名毕业生进行毕业论文答辩，学院所有专业严禁文献综述性文章作为毕业论文，均结合教师的科研项目和自主选题，一人一题，多数学生的论文成果成为老师科研项目成果的一部分。2017 年学校启用了《本科生毕业论文查重系统》，防止论文抄袭和学术不端行为，查重率均在 30%以内，符合学校答辩要求，论文答辩通过率 100%。严控了毕业论文质量，论文质量、特别是优秀论文的选题来源和论文质量在逐年提高。在 2017 届毕业生完成的 365 篇毕业论文中，有 11 篇毕业论文被评为校级优秀论文，胡靖明、杨梅、戴飞、王咏梅 4 位教师被评为优秀指导教师。

表 12 2017 届校级优秀本科毕业论文

序号	专业	学生姓名	题目	指导教师	是否优秀指导教师
1	电气工程及其自动化	邢广进	基于机器视觉的葡萄病害判识研究（系统）	高晓阳	
2	电气工程及其自动化	徐勤睿	基于 PLC 的蓝莓饮料生产线控制系统设计	李妙祺	
3	电气工程及其自动化	田泽昌	简易电子抢答器的设计与实现	李红岭	
4	农业电气化	马志刚	水塔水位自动测控系统设计	李青	
5	农业机械化及其自动化	高鹏洋	振动式苜蓿地土壤-根系破碎机设计	戴飞	是
6	农业机械化及其自动化	周刚	自走式垄作玉米秸秆收割机设计	张锋伟	
7	交通运输	葛庆红	甘肃农业大学道路交通管理方案的设计	田斌	
8	交通运输	杨栋杰	基于 EDEM 的外槽轮式排种器排种性能模拟与实验研究	孙伟	
9	机械设计制造及其自动化	陈龙	动密封高温高压磨损装置的结构设计	张克平	
10	机械设计制造及其自动化	王乐	鸡蛋剔除及收集装置的设计	胡靖明	是
11	机械设计制造及其自动化	户兴旺	青饲打包裹膜机设计	孙伟	

五、质量保障

（一）人才培养中心地位

根据学校相关要求，我院经过多年的教学管理实践和本科教学评估建设，完善了各主要教学环节的质量标准和教学质量管理制度，建立了覆盖教学全过程的质量标准体系，对本科教学和管理工作进行全面监控、督促、评估，为持续提高教学质量提供了有力保证。

为确保人才培养质量，我们对人才培养过程和各个教学环节进行了深入研究和剖析，明确了影响人才培养质量的基本要素和质量控制的关键点。明确要求人才培养目标、培养方案等要符合学校的办学定位。通过培养方案专项评价、培养方案制定修订过程论证、教学单位教学工作水平评估、大学生综合测评、教学单位年度考核、毕业审核与学位授予等措施对人才培养目标、培养方案、专业知识教育体系、实践创新能力培养体系、培养方案执行等环节的质量要求进行评价，以确定其是否达到标准。

学院严格执行各项规章制度，教学计划、开课计划、课表管理、计划调整、调停课程、试卷审查都必须履行审批程序；严格考试管理；严格执行学籍管理制度、成绩管理制度、毕业资格审定制度；严格执行教师教学科研业绩考核制度，在教师职称评定、年终评优中严格执行教学质量一票否决制，对教学效果优秀的教师进行表彰和奖励。

（二）教学质量监控措施

为了将教学管理工作做深、做细，切实保证教学质量，我院在严格执行学校有关教学质量监控规范的同时，也根据我院的实际，制定了我院的教学质量监控体系。

1. 教学指导委员会制度

由学院院长任组长，主管教学副院长任副组长，系主任和教学秘书为成员，学院专业建设、课程建设、教学计划修订、教学成果评奖，优秀教师评选等教学工作，都由教学指导委员会负责开展。系主任、实验室主任都有具体的任务分工，职责明确，责任到人，使得各系、实验室工作有序进行。

2. 教学组织与教学管理工作会议制度

2016-2017 学年每学期初，学院召开全院教职工教学工作会议，对过去的工作进行总结，传达学校教务部门的工作部署，对本学期的工作进行系统安排。期末召开教学工作会议，布置考试工作并总结本学期的工作。平时根据情况不定期召开会议，检查或部署工作，并对工作执行和落实的情况进行检查、反馈。2016-2017 学年，共召开各项教学会议 10 余次，包括教学研究讨论会、毕业实习中期检查会议、本科教学审核评估专题会议、SRTP 中期检查和结题答辩会议等。

3. 学生评教制度

每学期学院统一组织学生网上评教、毕业生问卷调查，了解教学效果及对教学工作的意见和建议，并在学期末组织学院领导小组完成全院教师课堂教学质量评价，报教学质量监控处综合评定。学校以学院为单位进行课堂教学质量排名，作为教师晋升职称、评奖评优、津贴发放的主要依据，也为授课教师改进和提高教学水平提供信息服务。

4. 教学管理干部听课制度

认真落实听课制度，按照学校的规定，学院就分管教学领导每学期不少于8学时，其他党政领导不少于5学时；系、实验室主任每学期的检查或指导性听课不少于6学时，原则上至少对本系（实验室）所有任课教师的授课情况听1学时。听课制度的开展，促进了教师备课、上课积极性和教学水平的提高。

5. 优秀教师评选和奖励制度

为了激励教师认真开展教学，积极进行教学创新，建立本科教学竞赛制度，按照该制度，我院每年举行青年教师讲课大赛，凡积极参赛的教师，学院都给予奖励，并在全院进行宣传，不仅促进了教师之间的教学经验交流，还能调动广大教师的积极性，切实提高课堂教学质量。

（三）教学质量监控成效

1. 学院严格执行教学计划，按照教学计划落实和完成了全部教学任务。2016-2017 学年，共落实教学任务 124 门次，总学时 7820 学时。无转让教学任务现象，无教学事故发生。

2. 学院严格教学管理秩序，把控控制调停课。全学年因工作或身体原因调停课 15 人次，总学时 114 学时，占全学年教学任务学时数的 1.46%。

3. 规范考试环节。学院要求所有课程试卷的命题按照任课老师出题、系主任把关、主管领导审核签字的程序进行。试卷内容难易得当，符合教学大纲有关规定。考试后由代课老师评阅试卷。试卷审批后由学院统一归档管理，学院建立试卷归档目录，各门课程试卷按要求在规定地点保存。

4. 按照学校学籍管理规定处理学生学籍异动情况，每学期开学初进行学籍清理。2016-2017 学年，办理休学 3 人，复学 6 人，自动退学 4 人，退学处理 1 人，保留学籍 5 人，延长学习年限 3 人，共计 22 人办理了学籍异动。按照《甘肃农业大学本科生转专业管理办法》对转专业学生进行资格审核。2016-2017 第一学期转入 3 人，第二学期转入 12 人，转出 1 人，转专业比率均控制在 5% 以内。

5. 积极组织学生评教，学生参评率为 94.32%，教师评教结果良好。

6. 学院各专业在全校各类专业的就业率排名总体居于前列。截至 2017 年 8 月 11 日, 2017 届毕业生初次就业率在全校居于前列: 农业机械化及其自动化专业就业率为 73.44%, 机械设计及其自动化专业为 71.7%, 交通运输专业为 73.68%, 电气工程及其自动化专业达到 91.03%, 农业电气化专业达到 94.92%。

六、学生素质与发展

(一) 第二课堂育人体系建设

学院现有学生第二课堂活动项目通过分类、归纳和整理, 纵向分为国家级、省级、校级, 横向分为技能类、知识类、综合类和文体类四大类。学院制定了详细的日程表, 通过校、院、班(学生社团)三级组织的项目活动, 完成年度培养任务, 逐步实现培养目标。

(二) 创新创业教育

“农业机械化及其自动化专业”被甘肃省教育厅列为创新创业教育试点改革项目, 该专业通过学生全程技能认证培训体系建立、强化实践基地、“3+1”教学模式拓展、农业部北方马铃薯全程机械化平台支撑、科研教学相长、参与相关学科竞赛等方式, 不断提升学生创新创业能力。

在机电工程学院党委、团委、学生会等领导和组织下, 学生的课外科技文化与体育活动开展活跃, 参与面广, 效果好。

(三) 学生参与科研与学生科技文化活动

1. 重德育, 加强团学组织建设, 夯实思想政治工作基础

完善学生会、团支部等机构的组织架构, 努力打造适合学生锻炼和成长的平台, 引导学生以主人翁的姿态投入到学校建设和发展当中, 做到“一切为了学生, 为了学生一切”。

2. 重智育, 培养科学创新意识, 提升学生科研能力

鼓励学生参与科学研究, 2016-2017 年本科生申请“大学生科研训练计划(SRTP)”课题 75 项, 共有 329 名学生参与。积极鼓励支持学生参加数学建模竞赛、全国大学生电子设计竞赛、全国周培源大学生力学竞赛、CAD 创新竞赛等各种竞赛。本学年, 学生在国家级和省级比赛中屡获佳绩; 学院鼓励学生求实创新, 参与科学研究, 2016 年组织申报 30 余项作品参加甘肃农业大学第十届“挑战杯”大学生课外学术科技活动, 4 件作品被学校推荐参加省级挑战杯竞赛, 并获省级挑战杯一、二等奖各一项, 三等奖两项。

3. 重美育, 打造学院品牌活动, 营造良好校园文化

田径运动会、“早操文明周”、“团结杯”篮球赛、心理情景剧大赛、心理图
标设计大赛、金话筒主持人大赛等文化活动调动了学生积极性；英语演讲比赛、
“最美笔记”评选、“宿舍风采展示”大赛、“全新权益 全心全意”权益知识竞
赛等活动促进了学风建设；CAD 创新设计大赛激发了学生对相关专业知识的浓厚
兴趣，提高了学生的创新能力；组织学生开展暑期“三下乡”社会实践活动，增
强了学生志愿服务、回报社会的意识。本学年，学院组建省队 1 支、校队 1 支、
院队 4 支、自由组队 70 支，2015 级 300 余名学生奔赴各地参与大学生志愿者暑
期“三下乡”社会实践活动。学生志愿者分别赴安宁区图书馆、兰州市颐瑞康老
年公寓开展爱心服务活动。组织大学生职业生涯规划大赛、“大学生创业论坛”
专题讲座培养了学生的职业规划意识，合理规划职业生涯，树立正确的成才观、
择业观和就业观，强化就业创业的自主意识，提高学院学生的就业竞争力，让
同学们受益匪浅。近年来，学院陆续开展“游子吟-毕业季”系列活动，活动包括
“成长记忆”毕业微语征集、“丁香校园”新老生座谈会、“手留余香”写给下一
届入住学生的信、“学长风范”志愿服务活动、“饮水思源”师生联谊活动内容，
彰显了我院学子文明离校的情结，同时也给学弟学妹们做出了一个毕业生文明离
校的好榜样；勿忘母校、勿忘恩师、勿忘同窗的情谊值得每一个学子去学习，充
分彰显了农大学子的优秀品格和作风。

4. 重创新，利用网络媒体技术，宣传学院文化

我院团委充分利用微博、微信等载体宣传团委工作情况，并将学院举办的特
色活动与网络平台有机结合，引起了广泛积极的反响。学生组织的活动通过学院
团委微信平台 and 官方微博发布，提高了各项活动的知名度及影响力。充分利
用微博、微信等载体宣传团委工作情况。学院微信公众平台发挥了良好的思想引
领、活动宣传、生活服务功能。为学生打造了一个自媒体现代化的氛围。

5. 重体育，传承学院特色活动，积极参与体育竞赛

我院在各项体育赛事及校运动会中都有出色的表现。在“农大杯”男女足球
联赛中，我院男女足均取得了第一名的好成绩；校级排球赛中，女排第二名；校
级篮球赛中，女篮第一名；校级田径运动会中，我院学生男子团体第五名、学
生团体第七名。

（四）理想信念与文化素质教育

学院重视新生入学教育环节，每年通过实验室参观、分专业报告会等系列教
育活动，增强学生的专业认同感；在大学生日常教育管理中广泛开展党史团
史校史教育、大学生感恩、励志教育等方面的活动，强化大学生理想信念与文
化素质。

（五）学风与校园文化建设

1. 党员领导干部联系教学系和班级制度

根据专业相同或相近的原则，学院实行党员领导干部联系班级制度。通过参与班级学风建设主题班会等活动，贴近学生思想，倾听学生心声，为端正学习态度、制定有效促进良好班风、学风养成的制度奠定基础。

2. 党员领导干部联系学生公寓楼层制度

为了创建优良学风，形成全院育人环境，学院实行党员领导干部联系学生公寓楼层制，做到每周有党员干部值班，班主任配合的抽查和学院党员干部带队集体检查制，通过检查和督促，学生公寓脏乱差现象得到了显著改善，学生公寓真正实现了文明、干净和整洁，学院的“四走”活动也落到了实处，学生旷课率显著下降，为营造学院良好的学风奠定了坚实的基础。

3. 党员领导干部联系掉队学生

学院党委实行掉队学生关爱计划，对挂课3门以上的学生，按照专业相近的原则，平均分配在党员领导干部名下。通过党员干部与学生的谈话，了解学生在学习、生活等方面的困难和不足，对学生提出合理的建议和意见，并及时与班主任和学生家长沟通，促进掉队学生端正学习态度，努力学习，顺利完成学业。

4. 发挥综合测评在学风建设中指挥棒的作用。

综合测评工作是学院对学生一学年学习、生活、工作等各个方面的综合评价，同时也是学生自我评价与奖学金评定的重要依据。全面修订和审定综合测评实施细则，充分发挥综测在学风建设中的指挥棒作用，引导学生认真学习、快乐生活、全面发展。

一年级学生重点抓好入学教育和学习适应教育。合理设计入学教育工作安排，做好新生专业教育。通过高年级学生指导低年级学生、学习典型做经验介绍、学生党员报告、校友报告、交流座谈会等方式加强新生学习适应教育。

二、三年级重点进行学习发展教育。教育学生处理好知识学习与能力培养、知识学习与品行修养、全面发展与个性发展之间的关系。

5. 继续抓好学生学习日常管理如考勤、学习纪律、诚信考试、学习经验交流等

要求任课教师每次上课点名，班主任要经常与任课教师联系，不定期走进教室抽查学生上课情况，针对多次不上课的学生要做好教育督导工作，情节严重的通知家长陪读，确保学生上课出勤率和学习效果。

6. 引导学生参加各类比赛

全国大学生英语竞赛、大学生数学建模竞赛、大学生挑战杯竞赛等学科专业知识竞赛，培养学生的专业兴趣，拓宽专业视野。同时通过举办金工技能大赛、CAD 创新设计大赛等科技文化活动，营造浓厚的专业学习氛围。

七、学生学习效果

(一) 毕业及学位授予情况

表 13 2016-2017 学年毕业生毕业及学位授予情况

序号	专业名称	毕业率	学位授予率	考研率	就业率	四级通过率	六级通过率
1	机械设计制造及其自动化	97.2%	94.3%	6.6%	71.7%	9.26%	0
2	农业机械化及其自动化	86.2%	86.2%	14.06%	73.44%	13.85%	0
3	电气工程及其自动化	98.7%	98.7%	2.56%	91.03%	30.77%	0
4	农业电气化	100%	100%	1.69%	94.92%	18.64%	3.39%
5	交通运输	98.2%	96.5%	14.04%	73.68%	47.37%	5.26%

(二) 学科竞赛成果

表 14 2016-2017 学年学生创新能力培养成果

年级	参与 SRTP 项目		参加学科竞赛获奖数			发表论文数			发明专利数	其他获奖
	人数	占总学生比例	国家级	省部级	校级	SCI 等期刊	核心期刊	一般期刊		
2013	11	3.02%	9	7	17			2	2	
2014	126	35.2%	1	1	16		2	1		
2015	192	61.74%		1	18					
2016					12					
合计	329	23.5%	10	9	63		2	3	2	

(三) 毕业生就业情况

表 15 2016-2017 学年就业情况

序号	专业名称	毕业生数	就业率 (%)
1	机械设计制造及其自动化	106	71.7%
2	农业机械化及其自动化	65	73.44%
3	电气工程及其自动化	78	91.03%
4	农业电气化	59	94.92%
5	交通运输	57	73.68%

(四) 用人单位评价

学院充分利用专业设置调研、科研工作院地合作、校友回访等方式积极开展就业市场调研,收集就业信息,认真听取和汇集用人单位和同行对毕业生的评价、整体满意度情况,以及对学生培养的新的需求,适时调整培养方案,使毕业生走向工作岗位更加得心应手;积极汇总和梳理用人单位提出的问题和不足,多方征求意见,提出破解方案,有针对性的解决实际问题,进一步赢得用人单位对毕业生的认可和好评。

用人单位对我校毕业生质量从总体素质、敬业精神、合作精神、社会责任感、知识结构、专业知识、实际工作能力、灵活性和应变能力、组织管理能力、获取知识和信息的能力、外语实际应用能力、计算机应用水平、实践动手能力、开拓精神和创新等方面给予较高评价。这说明我校毕业生在工作后表现了较强的总体素质、敬业精神、合作精神和社会责任感,给用人单位留下了良好深刻的印象。

(五) 毕业生成就

学院党委高度重视毕业生就业工作,成立了以学院党委书记、院长为组长的学院毕业生工作领导小组,坚持“面向市场、拓展渠道、规范管理、热情服务”的工作准则,秉承“全力服务于学生成长成才、全面提升学生就业竞争力、全员促进就业创业”的工作理念,研判就业形势,大力开拓就业市场,认真做好毕业生就业指导和安全离校工作,近三年毕业生年底就业率均在 90%以上。

本科毕业生就业专业对口程度较高,主要集中在制造业、建筑业、电力热力燃气及水生产供应业、交通运输仓储和邮政业等行业,80%以上的学生年底就业率 90%以上,考研率 8%左右。就业区域主要集中在甘肃、陕西、新疆等地,这与生源结构、就业观念、区域经济发展水平等密切相关。

八、特色发展

1. 将创新创业教学试点改革与“3+1”模式相结合,提升学生创新创

业能力

结合“农业机械化及其自动化专业”创新创业教育试点改革，以培养学生创新创业能力为主，修订、完善“农业机械化及其自动化”专业人才培养方案。在“产学研”合作平台下，探索满足学生多种就业需求的“3+1”办学模式，提供企业、科研单位、高校多渠道一年专业实习单位，满足不同就业倾向和兴趣学生需求，提升学生创新创业能力。

2. 拓展现代制造、仿真分析等认证环节，建立学生全程技能认证培训体系，提升学生实践技能

机电工程学院在原来开展的甘肃农业大学 CAXA 实体设计、平面制图、PRO/E、甘肃农业大学金工培训认证、甘肃农业大学电工电子培训认证和数控加工技术和焊接技术培训的基础上，利用农业部北方马铃薯全程机械化科研基地投资 1220.5 万元购置的 3D 打印机、三坐标扫描仪、三维激光扫描仪、焊接机器人、激光线切割、卧式加工中心、土槽试验平台、播种测试平台、SolidWorks 和 EDEM 软件等一批先进加工设备、测试仪器和设计分析软件，拓展 3D 打印、焊接机器人、激光线切割、卧式加工中心等现代制造和 SolidWorks Motion、EDEM 等仿真分析等认证环节，建立学生全程技能认证培训体系，提升学生实践创新能力。

3. 针对国家电网重大需求，优化电气类专业教学体系，强化技能培养，就业质量显著提升

针对国家坚强智能电网建设和农网改造升级需求，结合甘肃风电三峡建设，立足甘肃并面向西北电力行业实际，优化调整电气工程专业和农业电气化专业课程教学体系和“三层次、五模块”实践教学体系，坚持开设电气工程领域的专业核心课程不动摇，探索完善了以协调合理的专业课程来保证专业知识结构的系统性和完整性，并开设了 8 门独立、综合实验课，实行全学程一体化 4 个专业实习和实践，强化和培养提高学生的专业应用能力、创新能力和实践技能，提高了国家电网所需的复合型、应用型专业人才培养质量，对口就业率高，毕业生得到了甘肃和新疆电力行业的高度认可。

电气工程及其自动化专业、农业电气化专业注重保证教师理论教学、实验教学、课程设计、校内校外实习、创新竞赛每个环节教学质量，教师以良好的认真负责的态度、扎实专业知识和优良的教风确保学生具备扎实的专业基础。通过优质校外实习资源和校级、省级、国家级学科竞赛强化学生实践技能和创新能力。通过召开新生入学专业介绍会、学习效果座谈会、国网考试经验交流会、师生座谈会等活动牢固树立专业意识，促进学生学风提升。

学院针对国家电网考试，开设了相关辅导讲座和课程培训，邀请考试培训机构派员来校宣讲，对每届学生开展国网考试培训，帮助大学生提高解题技巧和面试技巧，有效提高考试的录取率。2016 年国家电网发布专项统计公报显示，我校机电工程学院电气系 2017 届电气工程及其自动化专业、农业电气化专业毕业生，有 118 人顺利通过了国家电网入职考试，并被国家电网系统录用。今年录取人数在全国高校排第 34 名，全省高校排第 2 名，而录取率排全省第一。机电工程学院电气工程及其自动化专业、农业电气化专业 2016 年有应届毕业生 137 人，国网的录取率高达 86%，截止 2017 年 6 月 22 日就业率已达到了 94%。在 2016 年国家电网河北电力公司组织的招聘考试中，甘肃农业大学机电工程学院的 2013 级电气工程及其自动化专业王旭晖同学在一万名考生中以第一名的佳绩被国家电网录用。

九、存在的问题、原因分析及改进措施

1. 存在的问题

(1) 师资力量薄弱

学院目前共有 5 个专业，专职教师 41 人，师资力量严重短缺。同时教授人数偏少，不利于教学及科研的进一步发展。

(2) 教学经费不足

目前存在的主要问题是本科教学经费投入仍然相对不足。尽管近年来高校在本科教学经费投入有了长足进步，然而工科类专业实践环节较多，实践教学经费需求大，导致本科教学经费投入相对不足，成为一个有待改进的关键环节。针对这个问题，需要今后继续从多方面努力，拓展教学经费的多渠道来源。

2. 解决措施

针对以上问题，学院经过认真研究分析，特提出以下具体措施：

(1) 积极向学校申报用人计划，争取补充 3-5 名教师和教辅人员；

(2) 针对科研促教学的问题，学院一方面要鼓励教师多申报科研项目，将科研成果尽量应用于教学，使学生接触到学科最前沿的科学知识，拓宽视野；另一方面要鼓励学生积极参与 SRTIP 项目的申报，同时鼓励学生参与教师的课题研究。

(3) 加强实验室管理和教师队伍建设。加大专职实验人员的培养、引进力度，坚持内培外引实验室队伍建设方针，认真落实队伍建设规划。争取更多资金，更新和扩充实验设备仪器，为各方面建设提供必需的物质条件。