

四川省地方普通本科高校应用型示范专业 建设任务书

专业名称(专业代码) 动物医学(090601)

院校名称(盖章)  西昌学院

举办单位(盖章)

主管部门(盖章)

四川省教育厅制

2017年1月

填写要求

- 一、请依据批准立项的应用型示范专业建设项目如实填写，文字表达要明确、简洁。所在学校应严格审核，对所填内容的真实性负责。
- 二、各院校请按专业填报，同一学校不同申报专业须分别填报本任务书。
- 三、各级项目进度均须明确年度具体目标、可监测指标及经费预算。
- 四、请严格按照本任务书格式填写，按照立项建设项目和内容逐项填写，分项分页。
- 五、表中空格不够时，可另附页，但页码要清楚。
- 六、本任务书请用 A3 纸打印，一式 2 份上报。

1. 项目基本情况

院校 基本 信息	法人代表信息	姓 名	彭正松		部门及职务	西昌学院校长		手 机		
		办公室电话	0834-2580001		传 真	0834-2580001		E-mail		
	联系人信息	姓 名	黄志秋		部门及职务	动物科学学院副院长		手 机	13980280817	
		办公室电话	0834-2580034		传 真	0834-2580034		E-mail	hzhq366@163.com	
学校性质	<input checked="" type="checkbox"/> 公办 <input type="checkbox"/> 民办	通信地址	四川省西昌市北工业园区学府路 24 号西昌学院				邮 编	615013		
专业 基本 信息	专业名称	动物医学			近三年全 日制学生 基本情况	年度	2014 年	2015 年	2016 年	
	专业代码	090601	专业开办时间	2003		新生报到率	89.09	92.11	97.22	
	专业所属学科门类	农学	专业所属专业类	动物医学		毕业生人数	82	52	75	
	专业带头（负责）人	郝桂英	职称	副教授（博士）		初次就业率（%）	98	98.5	100	
						职业资格“双证书”人数	5	5	7	
	本专业在校生	一年级	二年级	三年级	近三年师 资情况	专任专业教师数	10	11	12	
	70	70	85	兼职专业教师数		4	5	5		
校企 合作	主要合作企业名称	合作起始时间	合作主要内容和形式		企业参与教学 (人/课时.年)	一线教师参与企业技 术研发和科研实践 (人/年)	专业教师中“双师” 教师占比(%)	2016 年度接收 实习学生数(人)		
	西昌华宁农牧科技有限公司	2004 年	全方位合作：共建国家级大学生校外农科教合作人才实践基地和团中央大学生就业创业基地、双师培养基地、校企双方进行项目研发合作和专家技术咨询。		32	5	64.3	135		
	新希望六合股份有限公司	2014 年	共建“产、学、研”实践教学基地；在公司建立双师教师培训基地；共建“新希望班”订单培养班。		32	3	61.5	81		
	大北农集团	2013 年	共建“产、学、研”实践教学基地；在公司建立双师教师培训基地；共建“大北农班”订单培养班。		10	1	58.3	60		

		通威股份有限公司	2012年	共建“产、学、研”实践教学基地；在公司建立双师教师培训基地；共建“通威班”订单培养班”		16	2	61.5	80
		西昌市爱犬宠物医院	2011年	学生实习实训		2	2	58	15
		四川乾坤集团	2010年	建立实践教学基地；共建团中央青年就业创业基地；校企项目研发合作和专家技术咨询。		8	2	61.5	30
	校内 实验 实训 条件	专业实验室、实训基地名称 ¹		仪器设备台套数	仪器设备值(万元)	功能			承担主要课程
		病理实验室		80	112.5	实验、实习、实训等教学任务，同时能承担一定数量的毕业论文、大学生课外科研项目、双创项目等。			兽医病理、动物免疫、小动物疾病、兽医内科
		外科手术实训室		60	80.6	实验、实习、实训等教学任务，同时能承担一定数量的毕业论文、大学生课外科研项目、双创项目等。			动物外科及手术、动物产科
		预防兽医实验室		79	120.7	实验、实习、实训等教学任务，同时能承担一定数量的毕业论文、大学生课外科研项目、双创项目等。			动物寄生虫病、动物传染病、小动物疾病
		临床诊疗实训室		50	100.5	实验、实习、实训等教学任务，同时能承担一定数量的毕业论文、大学生课外科研项目、双创项目等。			兽医临床诊断、兽医普通病诊疗、中兽医
		攀西动物疫病检测与防控省级高校重点实验室		75	150.4	实验、实习、实训等教学任务，同时能承担一定数量的毕业论文、大学生课外科研项目、双创项目等。			动物防疫检疫、食品安全与检疫、兽医生物制品学、兽医公共卫生

¹专业实验室实训基地栏目仅填写项目专业所属的专业实验和实训基地，不包括项目专业所使用的公共基础实验室、专业基础实验室等。

一、指导思想

为落实《教育部国家发展改革委财政部关于引导部分地方普通本科高校向应用型转变的指导意见》（教发〔2015〕7号）和《四川省教育厅 四川省发展和改革委员会 四川省财政厅 四川省经济和信息化委员会 四川省人力资源和社会保障厅关于引导部分地方普通本科高校向应用型转变的实施意见》（川教〔2016〕17号）的文件精神，围绕学校“立足地方资源优势，校地（企）合作，培养地方应用型人才；应用为本，培养生产一线所需要的应用型人才；心系彝区，培养少数民族实用人才”的办学指导思想和办学定位，改革和创新人才培养模式，以现代养殖业职业需求为导向，以实践能力培养为重点，以“知行对接，实训贯通”为培养途径，增强学生就业创业能力、核心竞争力和社会服务能力，把动物医学专业建成西南地区具有重要影响力的高级应用技术型本科专业。

二、建设思路

（一）顶层设计

把握应用示范核心内涵，科学制定以生产一线职业岗位（群）为导向的人才培养方案，构建基于现代养殖业生产一线岗位工作过程的“诊治防控检”课程体系，实施“双环境+双师资+双证书”工学结合、能力本位和订单培养等培养方式，推进应用型教学模式和方法的改革，促进人才培养质量的提升和示范引领作用。

（二）产教融合

建立学校、地方、行业、企业等共同参与的合作办学、合作育人的校企对接机制，推进产教融合。

（三）师资建设

以省级优秀教学团队《畜牧兽医专业实践教学团队》的为支撑，加大专业师资和兼职教师队伍的建设，建成一支结构合理、专兼结合的“双师双能型”教学团队。

（四）实践平台

以省级动物医学实验示范中心和国家级大学生校外农科教合作人才实践基地为基础，整合资源，加强实验、实习、实训等实践教学平台建设，形成独具特色的实质性四合作（订单合作、实岗合作、项目合作、全程合作），为应用技术型人才的培养提供坚实的平台。

（五）服务社会

依托专业建设，整合专业的技术力量，发挥“双师”团队专业特长，不断提升动物医学专业服务创新驱动和经济社会发展的能力，加快融入区域经济社会发展，服务攀西地区养殖业。

（六）评价体系

建立就业（用人）单位、行业协会、学生及其家长、研究机构等相关利益方共同参与的第三方人才培养评价制度，通过对教育教学活动和职业发展信息化管理，为应用型示范专业的建设等提供科学依据。

三、建设目标

（一）总体目标

通过校企对接，建立校企合作的长效运行机制；通过产教深度融合、完善“三段实践、校企共育”工学结合人才培养模式；建成结构合理、专兼结合的“双师”教学团队；参照兽医职业标准，形成基于兽医工作过程的“诊治防控检”课程体系，以课程体系为主线开发学习领域，实现课程项目化、技能岗位化、实训双真化、教学做一体化；改善实验、实习、实训条件，建立融教学、培训、示范、技术推广、职业技能鉴定于一体的较先进的动物医学实践教学基地，强化实践育人；转变培养方式，实现校企联合办学；依托校内外实训基地和“双师”团队，加强对外服务能力；建立第三方人才培养质量评价制度，为专业建设提供科学依据。

（二）具体目标

1、建立校企对接，形成合作育人长效运行机制，达到产教深度融合

（1）校企合作制度与管理运行机制建设

以提升专业服务产业发展能力为出发点，促进校企双方紧密结合、互利共赢，将社会主义核心价值观体系和现代企业优秀文化理念融入人才培养全过程，认真研究探索适合专业发展的校企合作制度与管理运行机制，在学校现有规章制度的基础上，进一步制定《动物医学专业校企合作章程》、《动物医学专业校企合作实施方案》、《学生顶岗实习管理办法》、《实践教学基地建设与管理办法》、《实践教学基地指导教师管理办法》等。

校企合作的长效机制包括：互利共赢的利益机制、资源共享的参与机制、规范有序的约束机制、心系企业的情感机制、政策引领的保障机制。

（2）推行“双证书”制度，参照国家职业标准修订专业核心课程，开发教学资源

①推行“双证书”制度 按照国家农业部颁布的动物疫病防治员、动物检疫检验工、兽医化验员等职业标准，积极推行“双证书”制度，提高学生的职业能力和水平，使学生双证书

获得率达到 60%以上。

②完善和修订专业核心课程 通过校企合作，以学院专业教师为主、企业兼职教师参与，完善和修订现有的《动物生理学》、《动物微生物及免疫监测技术》、《畜禽生产技术》、《动物疾病临床诊断技术》、《动物内科病防治基本技术》、《动物外产科疾病防治及外科手术》、《动物传染病诊治及防控技术》、《动物寄生虫病防治技术》、《中兽医诊疗技术》、《小动物疾病防治技术》等优质核心课程。

③开发专业教学资源库 继续完善《动物微生物及免疫》、《动物解剖及组织胚胎》、《动物生理学》课程资源库建设，建立并完善《畜牧生产技术》、《动物疾病临床诊断技术》、《动物内科病防治基本技术》、《动物外产科病防治及外科手术》、《动物传染病诊治及防控技术》、《动物寄生虫病防治技术》、《中兽医》、《小动物疾病防治技术》等优质核心课程教学资源库。建设内容有：电子教材与实习指导，教案与课件，实习实训教材和视频，试题库，互动平台（可以在线答疑）等。

(3) 试行灵活多样的教学组织形式，完成学生基本素质养成、专业能力和能力的培养

试行多学期、分段式等灵活多样的教学组织形式，将学校的教学过程和企业的生产过程紧密结合，校企共同完成教学任务。第一学期的 9 月份为入学教育阶段、10-12 月份和第二学期为常规教学阶段；第三学期、第四学期的 3-6 月份、第五学期的 8-11 月份，第六学期的 3-5 月份为常规教学阶段（其中每学期有 1-2 周为专业技能训练及竞赛）；第四学期的 7 月份、第五学期的 11 月份后，伴随着常规教学，进行第一段校内或农科教合作人才基地模拟与真实实训阶段；第六学期的 6-7 月份、暑期、第 7 学期 9 月份，为第二段实践（多门课程综合性生产实习），为强化训练阶段；第七学期的 10-12 月份，伴随着常规教学，进行第三段实践前的校内或农科教合作人才基地实训阶段；第七学期后半期、第八学期 3-5 月为第三段实践（顶岗实习与预就业）阶段。

2、产教融合，实施“三段实践、校企共育”的人才培养模式

以动物医学专业应职岗位需要为依据，以校企合作为途径，工学结合、订单式培养等为切入点，遵循由简单到复杂的认知规律和由初级到高级的职业能力成长规律，设计针对职业岗位能力提升的“体验认知→训练强化→顶岗熟练”递进式人才培养过程，完善“三段实践、校企共育”人才培养模式。由西昌华宁农牧科技有限公司、通威股份、新希望六合股份、铁骑力士集团等合作企业共同参与，制订专业人才培养方案；校企合作建立相对稳定的专兼结合专业教师队伍，并由企

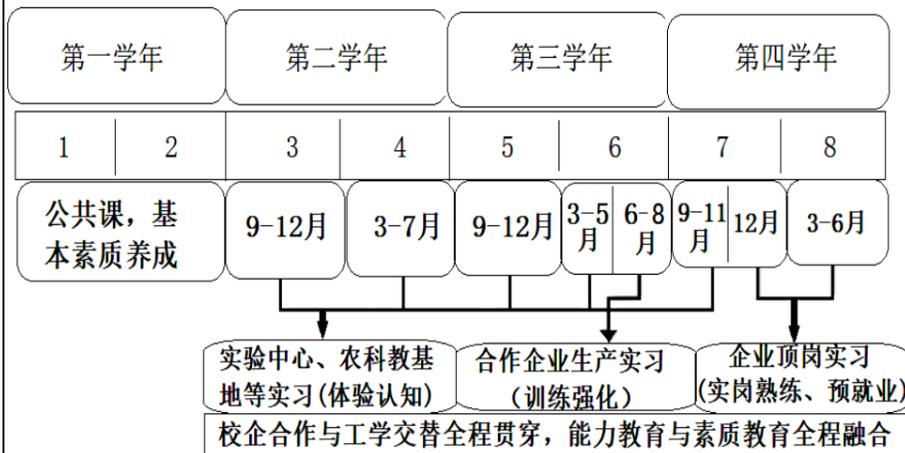


图1 “三段实践、校企共育”人才培养模式图

业提供真实的项目资源、教学案例，共同开发专业课程；校企共建稳定的实践教学基地；由合作企业牵头、学校和学生参与，宣传企业文化，开展专业应用技术讲座、应聘技巧讲座、择业就业讲座，塑造学生的阳光就业心态；校企共同进行项目研发，共同实施实践教学，共同负责学生就业。学生利用第六学期 6-7 月份时间、第七学期 9 月份时间到养殖企业和动物医院参加岗位专业实践和顶岗实习，校企共育，完成学生职业道德、职业素质和职业能力

3、形成基于岗位工作过程的“诊治防控检”课程体系

通过对养殖场、动物医院进行调研，与企业召开专业建设工作会议等办法，进一步对岗位职业能力进行分析，完善动物医学专业基于工作过程的“诊治防控检”课程体系。动物医学专业毕业生主要就业岗位是动物疾病诊断、治疗、预防、控制和动物及产品检验检疫等。通过分析兽医职业岗位，确定了典型工作任务，根据能力复杂程度整合典型工作任务，归纳出行动领域，再根据认知及职业成长规律递进重构实践技能转换为学习领域。在此基础上，进一步构建动物医学专业对应职业岗位的专业基础学习领域和体现专业前沿、提升学生综合素质的专业拓展学习领域。课程体系构建见图 2。

4、改善实验实训条件，实践育人得以保证

围绕攀西地区区域经济发展对高素质技能型兽医专业人才的需要，继续加强校内小动物疾病防治实训平台建设，完善融教学、培训、职业技能鉴定、技术服务与示范功能于一体的较先进的动物医学实验教学

业提供真实的项目资源、教学案例，共同开发专业课程；校企共建稳定的实践教学基地；由合作企业牵头、学校和学生参与，宣传企业文化，开展专业应用技术讲座、应聘技巧讲座、择业就业讲座，塑造学生的阳光就业心态；校企共同进行项目研发，共同实施实践教学，共同负责学生就业。学生利用第六学期 6-7 月份时间、第七学期 9 月份时间到养殖企业和动物医院参加岗位专业实践和顶岗实习，校企共育，完成学生职业道德、职业素质和职业能力

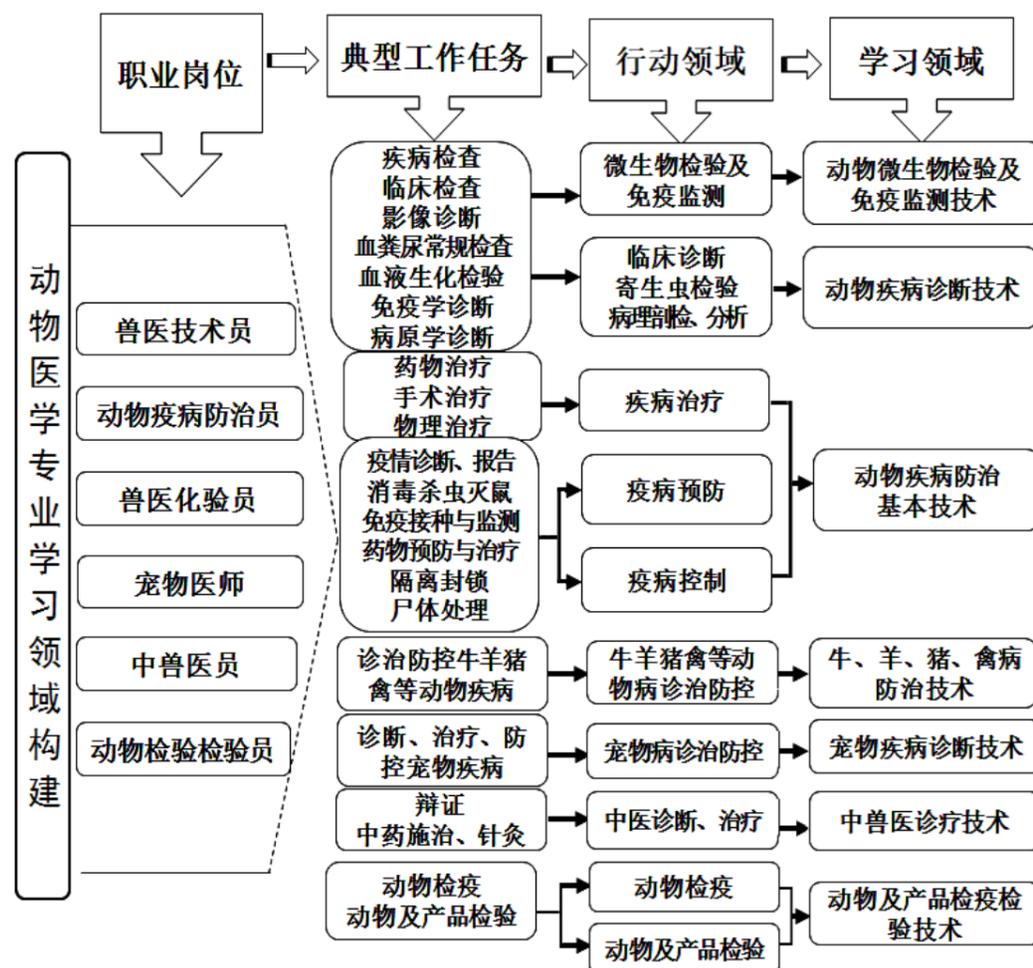


图2 动物医学专业职业岗位—学习领域构建图

示范中心。与西昌华宁农牧科技有限公司合作，进一步完善国家级大学生校外农科教合作人才实践基地的建设，充分发挥校企双方的优势，强化实践育人。

(1) 校内动物医学实验教学示范中心的建设

① 现有实验条件建设 购置先进的仪器设备，增强现有动物医学实验中心的实训功能。增加动物微生物及免疫模拟实训室内容，加大临床诊疗和外科手术 2 个模拟实训室，满足学生仿真实训，提高学生专业核心能力。

② 新建小动物疾病诊疗实训室建设 强化教学过程的实践性、开放性和职业性，选择西昌华宁公司、西昌学院动物科学研究所等合作，建立“校中厂”，校企联合组织实训，并初步实现远程诊疗，为校内实训创建真实的岗位训练、职场氛围和企业文化。

经过四年的建设与发展，将动物医学实验示范中心建设为功能齐全、仪器设备配套、管理规范，集教学、科研、示范、技能鉴定、社会服务于一体的省内兽医行业人才的培养培训基地，达到国内同类院校领先水平培训基地，达到国内同类院校领先水平。动物医学专业校内实践教学基地（实训室）建设情况见表 1。

表1 动物医学专业校内实践教学基地（实训室）建设一览表

序号	实训室（实践教学基地）名称	建设性质	建设内容	完成时间
1	临床化验实训室	完善	整合相关实验室和仪器设备，培养学生临床化验能力	2017 年
2	寄生虫病实训室	改建	购置全自动体式显微镜等仪器设备，满足学生对寄生虫疾病的诊断等的教学需要	2018 年
3	病理实训室	完善	购置电脑快速冷冻石蜡切片机、动物专用凝血分析仪、组织包埋机等切片设备，培养学生切片制作及组织学观察能力	2019 年
4	传染病实训室	改建	购置组织二氧化碳培养箱等仪器设备，新建模拟实训室，满足学生动物传染病诊断、监测实训教学需要	2020 年
5	外科手术实训室	改建	购置动物手术显微镜、多功能手术台、无影灯、外科手术器械包、输液泵、多功能动物手术麻醉机等设备，制作仿真病例，满足学生外科手术实训需要	2018 年
6	临床诊疗实训室	完善	购置腹腔内窥镜、超声波诊断仪、C反应蛋白（CRP）分析仪、全自动固相萃取仪等设备，制作仿真病例，满足学生临床诊疗实训需要	2018 年
7	小动物疾病防控实训中心	新建	购置宠物不锈钢恒温诊疗手术台、冰点渗透压仪、小动物重症监护仓ICU、无针注射系统、宠物B超、X线机、全自动血液生化分析仪等设备、DNA扩增仪等设备，满足学生小动物疾病临床诊疗实训需要	2019 年

(2) 校外实践教学基地——“厂中校”建设

将课堂建到生产一线，在实践教学方案设计与实施、指导教师配备、协同管理、实习实训安全保障等方面与企业密切合作。建设期间，将每年完善或新增合作企业 3 家，在企业建立“厂中校”实践教学基地，为项目课程教学实施提供保障。动物医学专业主要完善和新建校外实践教学基地见表 2。

表 2 动物医学专业校外实践教学基地建设规划表

序号	基地名称	建设内容	完成时间	备注
1	西昌学院·西昌华宁大学生校外农科教合作人才实践基地	共建，企业提供场地和实验室装饰装修及部分设备，学校提供主要用于学生实训的仪器设备。在实践教学方案设计与实施、指导教师配备、实习实训安全保障、教师培训方面共同开展。基地满足学生牛羊病、禽病、小动物疾病监控和防治实训教学任务。	2018 年	完善
2	铁骑力士集团实践教学基地	共同开展实践教学方案设计与实施、指导教师配备、实习实训安全保障、教师培训，满足学生标准化养殖场疾病防控实训教学任务。	2017 年	
3	西昌学院动物科学研究所实践教学基地	实践教学方案设计与实施、指导教师配备、实习实训安全保障、教师培训，满足学生宠物疾病防治实训教学任务。	2018 年	
4	猪病防治实训基地	实践教学方案设计与实施、指导教师配备、实习实训安全保障、教师培训，满足学生猪病的监控和防治实训教学任务。	2019 年	
5	牛羊病防治实训基地	实践教学方案设计与实施、指导教师配备、实习实训安全保障、教师培训，满足学生牛羊疾病的监控和防治实训教学任务。	2020 年	

(3) 实训基地内涵建设

为校内外实训创建真实的岗位训练、职场氛围和企业文化，完善和创新校内实践教学基地教学运行模式，规范校内外生产性实训管理，扩大社会服务功能。形成完善的校内外实训室、实践教学基地管理制度和运行机制。与企业合作制定动物医学专业实训方案和评价体系；开发实训指导教程和实训项目考核标准；对共建实训基地管理和长效运行机制进行研究；开展实训教学改革研究与实践；在校企合作中创新专业人才培养模式，充分发挥企业优势以提高毕业生竞争能力。

5、培养方式转变，实现校企联合教学

全面实施任务驱动、项目导向等学做一体的教学模式，进一步实施“双环境（教室与车间合一）+双师资（教师与师傅合一）+双证书（学生与员工合一）”工学结合、能力本位的人才培养方式，进一步完善订单培养、学生技能训练和竞赛活动，激发学生的兴趣和潜能，培养学生的团队协作和创新创业能力。充分利用现代信息技术手段，破解校企合作时空障碍。与企业合作开发虚拟教学资源，搭建校企数字传输课堂，实现校企联合教学。

(1) 推行任务驱动、项目导向等学做一体的教学模式

打破原学科课程体系及传统的教学模式，更好的考虑工作过程对学生知识、技能、态度、行动诸方面的要求，考虑工作过程中对学生的各种协调作用的要求，推行以职业活动为基础的“任务驱动”、“项目导向”教学模式，在真实或模拟的工作情境中学习，实现教、学、做一体化，形成对学生的综合职业能力的培养。

动物医学专业核心课程实践部分以实行“项目教学”为主。师生共同实施一个完整的项目，按项目化课程的“六步教学法”进行设计，每个学习情境均配有学习任务单、任务咨询单、相关信息单、计划单、决策实施单、效果检查单、评价反馈单，供完成资讯、计划、决策、实施、检查、评价六个学习阶段使用。教学中，学生以小组为单位，小组讨论制定计划书、做出决策，并自行设计、组织和安排具体的实施方案，教师引导学生处理项目中遇到的问题，并联想生产实践中会遇到的其他问题。项目结束前，先学生后教师评价项目效果。通过实施任务驱动、项目导向教学模式，提高了学生自主学习能力、团队协作能力、沟通协调能力。

(2) 培养学生的团队协作和创新能力

完善和规范“动物科技协会”等学生社团组织，由教师指导制定具体的活动方案和实施计划，针对行业和生产中存在的重点、热点问题，开展讨论、专项技能训练。定期聘请企业（行业）技术人员开展专题讲座，定期聘请专业教师发布行业最新信息，针对行业、企业生产一线的实际问题，立项探讨和实践，激发学生的学习兴趣。

大力开展学生专业技能训练和竞赛活动，进一步实施“五环一体”（养殖生产的种、料、防、管、销五个环节融入到专业技能训练及竞赛这一个主体）的专业技能训练及竞赛活动，每学期由教师拟定训练及竞赛项目范围，与人才培养方案衔接，给予一定的学分（且人才培养方案中有一定的基础学分为技能训练），学生自主选题，个人或者团队协作，制定实施方案，独立或协同完成相应的项目，合格者才能获得相应学分，培养学生的团队协作和创新能力。优秀者在获取奖励的同时另获取奖励学分，并推荐参加省级及以上的专业技能大赛。

(3) 完善“订单培养”方式，实现“双导师”指导

将订单培养的相关课程纳入人才培养方案。联合育人单位定期到校开展专题讲座，讲座的内容主要是相关生产一线的基本技能、职业工作能力等；利用暑期和节假日订单班学生定期到企业生产一线，接受企业技术人员和学校老师的“双导师”指导，参加顶岗实习实训，合格才能获取相应的订单培养学分。

(4) 破解校企合作时空障碍，共享优质教学资源

与企业合作开发模拟实训室、远程诊疗等数字化教学资源，搭建校企数字传输课堂，将企业的养殖过程、疾病诊治过程及防疫过程等信息实时传送到课堂，使企业兼职教师在生产、工作现场直接开展专业教学，实现校企联合教学。

6、建设结构合理、专兼结合的“双师双能型”的教学团队

进一步加强省级优秀教学团队《基础生物实验教学团队》和《畜牧兽医专业实践教学团队》的建设。通过校企合作，建设一支由专业带头人、行业企业专家和骨干教师为代表的优秀教师队伍。建立和完善“双师”结构教师队伍培养和评聘制度，实行专业骨干教师深入企业挂职锻炼制度，促进其积累企业工作经历和树立行业影响力，促进来自生产一线的兼职教师承担相应比例的教学任务。建立有效的团队合作教学机制，加强校企之间的技术研讨和经验交流，提升专业服务能力；充分发挥老教师的传、帮、带作用，加强青年教师培养，形成专兼结合、数量充足、结构合理的“双师”专业教学团队。

(1) 专业带头人和骨干教师培养

建设一支师德高尚、技艺精湛、专业剪服务能力强、专兼结合的“双师”结构专业教师队伍。培养校内专业带头人1名，根据专业发展需要，通过参加国内外培训、深入企业一线实践、参加技术推广项目、与企业共同开展科学研究等途径，提升教师业务能力和水平，使专业带头人成为攀西地区本专业领域有较大影响力的领军人物；培养专任骨干教师6名，兼职骨干教师2名，安排参加国内外进修和师资培训，选派人员到企业挂职，提升现代职业教育理论水平和专业实践技能水平。

(2) 专业教师的培训、提高

根据学科专业发展情况，激励动物医学专业教师在职攻读博士学位或在博士后工作站培训提高；积极和企业合作，借助企业的高级培训师资，提高专业教师连接养殖业一线能力。

(3) 兼职教师队伍培养

吸纳企业有经验的管理人员和能工巧匠担任兼职教师，使之既是行业或企业专家，又是实践教育中的教学精英，优化团队专兼职结构。实践技能课程由企业或行业技术人员担任，专

兼职教师共同进行课程建设、教材开发、科学研究和应用技术推广等工作。新聘请企业技术骨干和能工巧匠 5 名，到 2020 年末兼职教师达到 12 名，主干专业课的实践教学任务 50% 由兼职教师来承担。动物医学专业兼职教师队伍建设计划见表 3。

表 3 动物医学专业兼职教师队伍建设一览表

兼职方向	具备资质来源	建设进度（人数）		从事主要任务
		2018 年	2020 年	
专业建设	具有高级职称，多年的实践教学研究或临床实践，熟悉兽医行业发展状况	1	2	指导专业建设
课程开发建设	高级兽医师或兽医师，具有 5 年以上临床实践经验，熟练掌握动物疾病防治技术	1	2	指导动物临床诊疗实训，参与资源共享课程建设，共同开发实训一体化实训教材
专业教学、实训指导及校外顶岗实习指导	高级兽医师或兽医师，具有 2 年以上临床经验，掌握动物疾病防治技术	5	8	指导学生顶岗实习，指导学生树立吃苦、敬业、团队协作精神和责任感

表 4 动物医学专业双师素质教师培养一览表

年度	培养方式	达成标准
2018	1. 非双师素质教师到企业顶岗锻炼不少于 2 个月，双师素质教师与企业联合进行科研开发立项； 2. 到师资培训基地和大学进行培训，进一步提高双师素质； 3. 参与专业建设及课程建设。	1. 掌握动物疾病防治等相关技术，能承担指导学生实训的教学任务； 2. 提高理论水平，积极参与专业建设及课程建设，效果良好； 3. 发表教研论文 2 篇。
2020	1. 非双师素质教师继续到企业顶岗锻炼不少于 2 个月，双师素质教师与企业联合进行科研开发； 2. 到师资培训基地和大学进行培训，进一步提高双师素质； 3. 参与专业建设及课程建设； 4. 进行专业、行业社会调查。	1. 掌握动物疾病防治等相关技术，能承担指导学生实训的教学任务； 2. 获取职业资格证书； 3. 发表教研论文 2 篇； 4. 科研项目取得阶段性成果； 5. 形成调查报告。

（3）双师素质教师培养

为增加专任教师企业工作经历，提高青年教师专业技能，加深对本专业学生应掌握技能的了解，促进教学改革和人才培养模式的转变，继续实行“青年教师赴企业锻炼管理办法”，青年专业教师到企业锻炼，增加其企业工作经历，加深对本专业学生应掌握技能的了解，促进理论与实际相结合，促进教学改革和人才培养模式的转变，更好地实现培养高技能人才的目标。到 2020 年末，使双师素质教师比例达到 90% 以上。动物医学专业双师素质教师培养计划见表 4。

7、依托校内外实训基地，开展对外服务培训

依托小动物疾病防治实训中心和动物科学研究所，整合专业群的技术力量，成立牛羊病、禽病、猪病、宠物病等专家服务组，积极参与“精准扶贫”工作，开展科技服务和科技培训等活动，每年开展技术服务活动 20 次，技术培训 200 人次。对西部同类院校动物医学专业起到示范引领作用。

（1）开展兽医技术培训

为畜禽养殖企业和农村养殖户开展动物疾病防治培训工作，每年培训达到 200 人次。对兽医防治人员开展职业技能鉴定工作，主要工种动物疫病防治员、动物检疫检验工、兽医化验员、中兽医、宠物医师等。

（2）开展技术服务

依托动物医学实验中心、校外农科教基地和动物科学研究所，充分发挥教师的技术优势，开展技术服务，对口支持科技合作共建单位提高兽医科技含量，为地方行业及产业提供科技培训，解决生产问题。每年开展技术服务活动 20 次。

（3）对口支援

组织教师和学生开展科技下乡活动，对口支持科技合作共建单位提高动物疾病防治水平，同时将兽医专业的人才培养模式、课程体系、教改成果在同类院校中推广应用，积极参与凉山州的精准扶贫工作。

8、建立第三方人才培养质量评价制度，为提高教学质量提供科学依据

建立就业（用人）单位、行业协会、学生及其家长、研究机构等相关利益方共同参与的第三方人才培养评价制度，通过对教育教学活动和职业发展信息化管理，为教育教学质量管理、招考办法改革、专业设置优化、人才培养方案制定、课程调整创新、办学成本核算、制度设计等提供科学依据。

构建人才培养质量社会评价机制，遵循人才培养为经济社会发展服务的规律与人才培养为人的价值发展服务的规律，了解毕业生符合社会需求的状况以及学生展示个人价值发展的状况，同时从状况的分析中了解动物医学专业人才培养方面存在的问题并予以纠正。

坚持以社会相关机构评价主体为主，使评价过程尽可能脱离学校人为的、主观因素的干扰，保证评价结果的真实有效。每年的社会评价结果向社会公布，加大办学透明度，在不断发现问题、纠正不足的过程中，逐步提高人才培养质量。

四、预期成效

(着重回答: 经过四年的建设, 专业在省内或国内的品牌效应(专业综合竞争力体现在什么地方? 支撑该专业成为全省应用型示范专业的依据、数据是什么), 专业人才培养对区域或行业的贡献度? 人才培养质量在全省或全国同类专业的地位? 毕业生就业质量等。

动物医学专业应用型示范专业项目经过四年的建设, 形成符合社会发展需求的应用型人才培养方案及动物医学建设的相关参考规范, 培养一批上岗零适应期的应用技术型社会发展急需人才, 并取得有效实践经验, 在相关院校发挥推广和示范作用。

(一) 预期绩效

- 1、推进校企对接, 完善“三段实践、校企共育”人才培养模式; 初步形成“双环境+双师资+双证书”工学结合、能力本位和订单式培养的人才培养途径。
- 2、培养具备动物疾病诊断、治疗、预防、控制和动物及产品检疫检验能力的应用技术型人才, 提高人才培养质量, 毕业生“双证率”达到 80%以上, 对口就业率达到 85%以上;
- 3、建成基于现代养殖业一线岗位能力的优质核心课程 9 门, 开发学习领域实训课程教材 6 门;
- 4、形成由企业(行业)专家和骨干教师组成的结构合理、专兼结合的“双师双能”教学团队;
- 5、建立并完善融教学、培训、职业技能鉴定和技术服务功能于一体的西南地区先进的大学生校外农科教合作人才实践基地和示范作用的动物医学实验中心;
- 6、建立第三方人才培养质量评价制度; 整体提升专业服务能力, 在西南地区农业院校中发挥引领示范作用。

(二) 主要标志性成果

1、紧跟行业和生产一线职业岗位(群), 形成专业建设的动态调整机制

紧跟攀西地区养殖业在新品种、新技术、新工艺等方面的发展及产业结构的升级, 适时调整我校动物医学专业的“诊治防控检”课程教学体系和改进实践教学平台条件, 形成专业建设与企业发展、企业技术升级、行业发展同步的专业建设动态调整机制。

2、推进校企对接, 达到产教深度融合, 形成校企“互惠双赢”的合作育人长效机制

采取灵活多样合作方式, 以人才培养为目的, 以过程共管为手段, 实现专业建设责权利共分担。通过四年建设, 形成“互利共惠”的合作育人长效机制, 达到产教深度融合。

3、密切联系职业岗位(群)工作能力要求, 形成有利于应用技术型人才质量提升的培养模式

走“工学交替, 能力渐进”的人才培养途径。通过校企合作方式, 校企共建实验室或实训基地, 建立校内外生产性实习实训(就业创业)中心, 实施“校内外工学交替”的“双环境(教室与车间合一)+双师资(教师与师傅合一)+双证书(学生与员工合一)”三双结合的人才培养方式, “三段实践、校企共育”的人才培养模式得以实现。

4、加快专业优质核心课程建设, 形成与典型工作任务相配套的课程体系

立足攀西地区养殖业, 依托深度合作企业, 由学校专业带头人和行业企业专家共同组建课程建设团队, 通过对职业岗位需求的调研, 按照人才培养模式的要求, 通过拆析、重组教学内容, 确定养殖行业、企业生产的典型工作任务, 并融合职业标准转换成专业的学习能力要求, 编写动物医学专业主干实习实训教材 7-10 本, 据此构建以典型养殖生产过程、生产案例为载体的基于岗位职业能力的模块化课程体系。

5、强化双师素质培养, 建成结构合理、专兼结合的“双师双能型”教学团队

以“双师”教师培养为重心, 建设结构合理、素质优良、充满活力的教学团队。到 2020 年, 打造一支以 1-2 名专业带头人核心, 以 10 名骨干教师为主要力量, 形成以行业、企业技术专家参与的先进教学理念、实践技能较高、双师结构合理的专业教学团队, 专任专业教师中“双师素质”教师比例达到 100%; 专业教师获职业兽医师技能证书的比例达 70%以上; 专业教师每年下行业企业轮训不少于 1 个月, 人数达 30%。教师培训面达 100%。

6、应用技术型人才培养的实践教学平台初步建成

采取整合新购相结合, 把原来单个实训室进行有机组合, 校内重点建设动物医学实验示范中心和攀西动物疫病检测与防控实验室; 完善西昌学院·西昌华宁农牧科技有限公司大学生校外农科教合作人才实践基地的教学设施; 校外与行业、企业联合, 共建四合作(订单合作、实岗合作、项目合作、全程合作)育人平台, 增建校外实训基地 2-3 个, 形成融教学、培训、职业技能鉴定和技术服务功能于一体的西南地区先进的大学生校外农科教合作人才实践基地和示范作用的动物医学实验中心, 保证学生工学交替及生产实习、顶岗实习全面推进。

7、深化教学管理制度改革, 与应用技术型人才培养相适应的教学管理制度初步形成

继续深化教学管理制度改革, 形成符合应用型人才培养教学规律的、开放的教学管理体系; 稳步推进教学管理的制度化和规范化, 全面构建与应用技术型人才培养相适应的教学管理制度、评价方式。

8、人才培养质量和毕业生就业质量得到显著提高

提高学生的整体素质, 具有较强的择业竞争能力、较宽的就业适应能力和较高的社会价值度, 毕业生就业率达到 98%以上, 其中专业对口度达到 80%以上, 用人单位对毕业生的满意度达 95%以上; 创业成效显著, 20%毕业生自主创业成为现实。人才培养方面, 逐年提高动物医学硕士研究生考试上线和录取率达 60%以上; 毕业生的职业资格证书持有率在西南地区本科高

校中位居前茅，达到 60%以上。

9、社会服务能力明显增强

完善专业服务社会的功能性建设，打造高素质和应用技术型人才培养培训和输送基地、技术服务与推广基地。充分利用专业教育资源，创新培训模式，形成立体式、多元化的职业岗位教育培训体系，每年为社会培训 500 人左右；面向区域相关行业和企业开展生产、咨询和技术服务，有效提升社会服务能力。加强地方合作，结合实际，力争在精准扶贫工作中作出表率。探索“地、校、企”三方联合育种模式，提高社会服务能力，本着“精准扶贫，产业先行；产业扶贫，畜牧先行”的原则，组织专业教师和学生参与学校、学院组织的对凉山州布拖县采哈乡、美姑县、普格县等的养殖扶贫工作，对养殖户进行技术培训讲座。在建设期间完成畜禽疫病防控相关扶贫项目 2-3 项，扶贫讲座 10 次以上，培训人次达 2000 人以上。

10、示范引领作用

探索现代应用技术型人才培养的体制机制，在专业建设方面发挥引领和辐射作用；采取在专业建设、教师交流、对口培训等方面，与同类学校的相关专业共同发展；资源开放示范，专业建设的主要资源上网，向全省免费开放；改革成果示范，以专业教学改革观摩会等形式，推广经验，辐射和带动区域内相关专业的专业发展。

五、保障措施

（一）组织保障

在学校转型发展工作领导小组的领导下，成立了应用型示范专业（动物医学专业）建设项目领导小组、工作小组和监控小组。工作小组下设具体项目组。责任落实到人，加强对项目建设的领导，加强对项目建设的领导、监控，及时协调解决项目建设中遇到的困难和问题，为项目建设提供组织保障。

（二）制度保障

为了保证建设项目的实施，我校制定了一系列与项目实施、考核、监督、责任等相关的制度，相关专业制订了相应的是实施细则，并采取有力的措施确保制度的有效执行，以保障应用型示范专业建设项目的顺利实施。

（三）经费保障

本项目建设过程中申请省级、学校投入 352 万元，相关企业、行业也将投入相应经费。学院将建立严格的项目资金管理制度，制订详细的资金使用方案和计划，保证项目资金完全用于项目建设。本专业建设项目所需仪器设备等，按照省项目招标管理规定，实行公开招标。

（四）政策保障

为了保证建设项目的实施，我校认真落实《教育部国家发展改革委财政部关于引导部分地方普通本科高校向应用型转变的指导意见》（教发〔2015〕7 号）和《四川省教育厅 四川省发展和改革委员会 四川省财政厅 四川省经济和信息化委员会 四川省人力资源和社会保障厅关于引导部分地方普通本科高校向应用型转变的实施意见》（川教〔2016〕17 号）的文件精神，将为实施建设项目提供了强有力的政策支持和保证，学院将广泛吸引企业和社会机构共同建设实训基地，建立产学研结合的长效机制；将在高技能人才培养、引进、软硬件建设等方面制定相关配套政策，调动教职工参与项目建设工作的积极性，促进各建设项目的顺利开展。

（五）质量保障

成立学校转型发展工作领导小组领导下的专业建设指导委员会，制定项目建设指标体系和评价方法，定期检查、审查建设方案执行情况，保证建设工作有序进行；严格执行项目建设方案，不得任意更改，必要时须经审批后执行。同时，引进第三方评价机制，及时反馈建设中存在的问题，

2. 应用型示范专业建设资金投入预算表

应用型示范专业名称：动物医学

单位：万元

建设内容		2017年	2018年	2019年	2020年	小计
合计		29	163	103	57	352
校企合作制度与管理运行机制建设	组织机构建设	1	1	1	1	4
	人才培养合作	1	2	1	2	6
	校企共建教学资源	1	1	1	1	4
	制度建设	1	1	1	1	4
	小计	4	5	4	5	18
“双师”教学队伍建设	专业带头人和骨干教师培养	1	2	2	2	7
	“双师素质”教师培养	4	5	4	5	18
	专、兼职教师建设和提高	2	2	2	2	8
	学术交流及其他	2	4	2	3	11
	小计	9	13	10	12	44
课程改革与资源建设	课程体系与教学内容改革	1	1	1	1	4
	优质核心课程建设	2	2	2	2	8
	主干课程教材建设	0	6	6	6	18
	专业技能训练及竞赛	3	6	5	6	20
	网站、视频、资料等其他	2	1	1	1	5
	小计	8	16	15	16	55
硬件建设	动物医学实验示范中心建设	0	50	50	10	110
	校内外实习实训平台建设	5	75	20	10	110
	小计	5	125	70	20	220
其他 ²	质量监控评价	0.5	0.5	0.5	0.5	2
	行业认证、社会培训、技术服务	1	2	2	2	7
	毕业生质量跟踪调查等	1.5	1.5	1.5	1.5	6
	小计	3	4	4	4	15

² 其他主要指质量监控评价、行业认证、服务社会能力等方面建设内容。

3. 应用型示范专业建设进度表

单位：万元

建设项目	建设目标	建设内容	2018年12月		2020年12月	
			预期目标、验收要点	经费投入	预期目标、验收要点	经费投入
校企合作制度与管理运行机制建设	建立校企对接，形成合作育人长效运行机制，达到产教深度融合	1. 成立校企合作组织机构； 2. 定期召开工作会议，制定和完善各项规章制度、实施方案、管理办法及制度； 3. 挖掘合作潜力，深化合作内容。 4. 调研合作效果。	预期目标： 1、增加2家合作企业，合作企业增加到8家，深化与华宁、通威、新希望等企业的合作力度； 2、完善和制定产教融合相关制度； 3、完善订单培养和顶岗实习合作。	9	预期目标： 1、增加2家合作企业，与3家深度合作企业开展全方位合作； 2、共建实训基地、产品开发、科研立项等方面开展合作，实现在专业建设中全方位、全过程的校企“一体化”合作模式。	9
			验收要点： 1. 校企联合工作计划； 2. 合作企业名录、合作协议； 3. 会议记录； 4. 《校企联合办学合作条例》； 5. 《生产实习管理办法》； 6. 《校企联合会活动管理办法》； 7. 完善《顶岗实习管理办法》、《安全生产管理办法》等； 8. 校企联合共建实践中心		验收要点： 1. 校企联合工作计划； 2. 合作协议； 3. 会议记录； 4. 校企合作管理手册； 5. 生产性实习基地建设情况表； 6. 教师、企业员工培训登记表； 7. 联合开发产品、科研立项清单	
			责任人：黄志秋		责任人：黄志秋	

“双师”教学队伍建设	建设结构合理、专兼结合的“双师”教学团队	<p>1. 建立和完善“双师”结构教师队伍培养和评聘制度；</p> <p>2. 骨干教师深入企业挂职锻炼，促进积累企业工作经历和树立行业影响力；</p> <p>3. 提高兼职教师承担教学任务的比例。</p> <p>4. 教学团队梯队建设。</p>	<p>预期目标：</p> <p>1. 形成具有本专业特色的教师培养制度、发展机制和激励机制，项目化管理岗位责任制，初步达到精细化管理。</p> <p>2. 按照“双师素质与双师结构并举、技能水平与素质提升并重”的原则，采取培养和引进相结合的方式，逐步优化师资结构，初步形成一支专兼结合、结构合理的高水平“双师”队伍。</p>	22	22
		<p>验收要点：</p> <p>1. 教师项目化管理岗位责任制的市场调研、论证材料；教师管理岗位责任制；“双师”队伍建设制度；相关的年度运行的总结材料。</p> <p>2. “双师”教师培养管理制度；</p> <p>3. 6人次“双师”教师的年度培养计划、方案；6人次“双师”教师考察与培训资料；6人次“双师”教师下到“校企联盟”企业轮训记录，学习新技术、新工艺，参与联合立项课题资料。</p>	<p>预期目标：</p> <p>1. 形成具有本专业特色的教师培训与考核机制，成立相关工作组织，确保本专业教师培训与考核工作的顺利进行。</p> <p>2. 按照“双师素质与双师结构并举、技能水平与素质提升并重”的原则，采取培养和引进相结合的方式，逐步优化师资结构，建设一支专兼结合、结构合理的高水平“双师”队伍。</p>		
			<p>责任人：马吉勋</p>		
			<p>责任人：马吉勋</p>		

课程改 革与资 源建设	深化校企合作，完善“三段实践、校企共育”人才培养模式；形成基于岗位工作过程的“诊治防控”课程体系；转变培养方式，实现校企联合教学	<p>1. 组织专家论证，修订人才培养方案；</p> <p>2. 实施“校内外工交替”的“双环境+双师资+双证书”三双结合和订单式培养的人才培养方式；</p> <p>3. 校企合作开发优质核心课程和教学资源库；</p> <p>4. 完善专业技能竞赛规则，组织实施技能竞赛；</p> <p>5. 构建网络学习平台</p>	<p>预期目标：</p> <p>1. 设立培养模式建设机构，应用技术型人才培养方案初步形成；</p> <p>2. 订单培养进一步完善，“双证书”制度初步形成；</p> <p>3. 校企合作开发4门优质核心课程和教学资源库；</p> <p>4. 全面实施任务驱动、项目导向等学做一体的教学模式；</p> <p>5. 制定技能训练标准和考核标准。</p>	24	<p>预期目标：</p> <p>1. 技能教学与生产实际相对接、与就业岗位相对接；“专业+基地”人才培养模式运行验证；</p> <p>2. 以人为本，关注学生发展过程，突显以职业技能和综合素质为主要价值取向的“专业+企业+行业”的评价体系；</p> <p>3. 课程中融入生产实际和人文模块；建立教学素材库；形成课程体系；</p> <p>4. 发挥优质核心课程辐射与引领作用；</p> <p>5. 建设5门优质核心课</p>	31
			<p>验收要点：</p> <p>1. 人才培养模式建设领导小组成员名单；完善校内实训基地管理方案；《人才培养方案》；</p> <p>2. 《技能考核实施办法》、《生产实习考核管理办法》、考核成绩；</p> <p>3. 专业建设方案；专业课程模块；教学大纲、实训大纲；</p> <p>4. 课程标准、结构、评价方式方法。教学手段应用、教学素材等课程建设情况报告；建成4门优质课程（含实训教材等）；生产结合的实训项目；</p> <p>5. 专业技能训练及竞赛管理制度，年度运行的总结材料；</p> <p>6. 学校质量工程建设和订单培养记录。</p>			
			责任人： 亓东明		责任人： 亓东明	

硬件条 件建设	建立和完善学生实践教学平台、强化实践育人	1. 动物医学实验教学示范中心; 2. 校企合作, 共建学生创新创业中心(以大学生农科教合作人才基地和动物科学研究所实践基地为基础)	预期目标: 1. 动物医学实验中心建设及学生在中心锻炼; 2. 校外建成以大学生农科教合作人才基地和动物科学研究所实践基地为基础的“四合作”育人平台。	130	预期目标: 在示范性特色专业建设指导委员会指导下, 进一步校企联合, 共同建设学生创新创业中心	90
			验收要点: 1. 中心仪器设备清单; 2. 学生在中心进行实践锻炼安排及运行情况; 3. 校外基地实习实训记录和总结等; 4. 网站建设及网站上的专业教学资源;		验收要点: 1. 中心管理运行制度; 2. 学生创新创业项目管理制及实施情况; 3. 学生双创项目清单; 4. 校外基地实习实训记录和总结等; 5. 学生双创项目成果。	
			责任人: 张谊、洪宇航		责任人: 张谊、洪宇航	
其他	提升社会服务能力和应用型人才培养质量	1. 参与社会服务; 2. 参与精准扶贫; 3. 为企业培养技术人才; 4. 第三方评价和毕业生追踪调查。	预期目标: 1. 社会培训、科技研发、技术咨询和服务等社会功能。 2. 初步建立课程考核评价体系。 3. 建立毕业生追踪调查机制和社会评价体系。	7	预期目标: 1. 社会培训、科技研发、技术咨询和服务等社会功能。 2. 建立科学的课程考核评价体系。 3. 建立毕业生追踪调查机制和社会评价体系。	8
			验收要点: 1. 参与社会服务及培训的管理办法、计划、方案、总结等材料; 2. 精准扶贫相关记录; 3. 专业质量评价的市场调研、论证材料; 4. 教学质量年度总结, 5. 第三方评价毕业生追踪调查相关材料。		验收要点: 1. 参与社会服务及培训的管理办法、计划、方案、总结等材料; 2. 精准扶贫相关记录; 3. 专业质量评价的市场调研、论证材料; 4. 教学质量年度总结, 5. 第三方评价毕业生追踪调查相关材料。	
			责任人: 张谊、李凤琴		责任人: 张谊、李凤琴	

备注: 1. 本表可增加续表; 2. 各建设项目可自行根据申报建设方案分若干建设内容填报, 其中验收要点必须“可观测、可监控”; 3. 表中未包含的建设项目, 可自行根据建设方案增加。