

普通高等学校本科专业设置申请表

校长签字：

学校名称（盖章）：滇西应用技术大学

学校主管部门：云南省

专业名称：设施农业科学与工程

专业代码：090106

所属学科门类及专业类：农学 植物生产类

学位授予门类：农学/工学

修业年限：四年

申请时间：2023-08-14

专业负责人：杨艳娟

联系电话：15987138943

教育部制

1.学校基本情况

学校名称	滇西应用技术大学	学校代码	14623
邮政编码	671000	学校网址	http://www.wyuas.edu.cn
学校办学基本类型	<input type="checkbox"/> 教育部直属院校 <input checked="" type="checkbox"/> 公办 <input type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 其他部委所属院校 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构 <input checked="" type="checkbox"/> 地方院校		
现有本科专业数	42	上一年度全校本科招生人数	3849
上一年度全校本科毕业生人数	1483	学校所在省市区	云南省大理市
已有专业学科门类	<input type="checkbox"/> 哲学 <input type="checkbox"/> 经济学 <input checked="" type="checkbox"/> 法学 <input checked="" type="checkbox"/> 教育学 <input type="checkbox"/> 文学 <input type="checkbox"/> 历史学 <input checked="" type="checkbox"/> 理学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学 <input checked="" type="checkbox"/> 农学 <input checked="" type="checkbox"/> 医学 <input checked="" type="checkbox"/> 管理学 <input checked="" type="checkbox"/> 艺术学		
学校性质	<input checked="" type="radio"/> 综合 <input type="radio"/> 理工 <input type="radio"/> 农业 <input type="radio"/> 林业 <input type="radio"/> 医药 <input type="radio"/> 师范 <input type="radio"/> 语言 <input type="radio"/> 财经 <input type="radio"/> 政法 <input type="radio"/> 体育 <input type="radio"/> 艺术 <input type="radio"/> 民族		
专任教师总数	779	专任教师中副教授及以上职称教师数	374
学校主管部门	云南省教育厅	建校时间	2017年
首次举办本科教育年份	2017年		
曾用名	无		
学校简介和历史沿革（300字以内）	<p>滇西应用技术大学诞生于党中央的“教育部定点联系滇西边境集中连片特殊困难地区扶贫开发战略”，按照“分层治理、产教融合、需求驱动、合作办学、开放衔接、省部共建”的原则，采取“一个总部加若干特色学院、应用技术研究院”的开放式办学构架，系本科层次的普通高校，定位于应用型高等学校，主要培养区域经济社会发展所需的应用型、技术技能型人才。2015年4月，教育部批准筹建滇西应用技术大学；2017年5月，教育部批准建立滇西应用技术大学。目前，位于滇西中心城市大理市的学校总部有9个直属学院、1个公共基础课教学部；在滇西地区的西双版纳州、普洱市、保山市分别建有傣医药学院、普洱茶学院、珠宝学院3个特色学院。</p>		
学校近五年专业增设、停招、撤并情况（300字以内）	<p>学校共有本科专业42个，其中2019~2023年近五年增设本科专业29个，如下：中药资源与开发、护理学、食品质量与安全、工艺美术、酒店管理（2019年增设）；汽车服务工程、地理空间信息工程、测绘工程、计算机科学与技术、土木工程、学前教育（2020年增设）；食品营养与健康、数据科学与大数据技术、给排水科学与工程、城乡规划、跨境电子商务（2021年增设）；风景园林、旅游地学与规划工程、航空服务艺术与管理、运动康复、财务管理、会计学（2022年增设）；应用生物学、智慧农业、农业资源与环境、智能制造工程、机械电子工程、珠宝首饰设计与工艺、思想政治教育（2023年增设）。</p> <p>暂无停招、撤并的专业。</p>		

2.申报专业基本情况

专业代码	090106	专业名称	设施农业科学与工程
学位	农学/工学	修业年限	4年
专业类	植物生产类	专业类代码	0901
门类	农学	门类代码	12T
所在院系名称	乡村振兴学院		
学校相近专业情况			
相近专业 1	(填写专业名称)	(开设年份)	该专业教师队伍情况 (上传教师基本情况表)
相近专业 2	(填写专业名称)	(开设年份)	该专业教师队伍情况 (上传教师基本情况表)
相近专业 3	(填写专业名称)	(开设年份)	该专业教师队伍情况 (上传教师基本情况表)
增设专业区分度 (目录外专业填写)			
增设专业的基础要求 (目录外专业填写)			

3. 申报专业人才需求情况

申报专业主要就业领域

设施农业科学与工程本科专业的就业形势乐观。随着人口的增加和城市化进程的推进，对于高效、可持续农业生产模式的需求不断增加，设施农业作为现代农业的重要组成部分，其发展前景十分广阔。

首先，设施农业科学与工程本科专业的毕业生可以在政府农业政策支持背景下，进入农业科研机构、技术服务机构等从事农业科研、技术推广等工作，可以从事农业科学研究、农业技术推广等工作；可以在农业公司、农业合作社等组织中从事农业生产和管理工作；可以为农业生产者提供技术咨询、技术服务等，为现代农业的发展和科技创新做出贡献。

其次，农业企业也对设施农业科学与工程专业人才需求量大。设施农业科学与工程的专业人才可以从事农业设施的设计、建设、管理等工作，为现代农业生产提供技术支持。

最后，食品安全和农产品质量监管已成为社会关注的焦点，设施农业科学与工程本科专业的毕业生也可以从事食品安全与质量监管的工作，维护农产品的质量和安全。

综上所述，设施农业科学与工程本科专业的就业形势较好，毕业生可以在农业科研机构、农业企业、农业设施建设与管理等领域找到相应的职业发展机会。

人才需求情况：

经过40余年的发展，目前我国设施园艺面积已达4270多万亩，占世界设施总面积的80%以上，相关企事业单位对设施农业人才需求迫切，特别是农业生产基地需求尤为迫切；在新农村建设和高效农业发展过程中，社会急需既懂农业设施工程又懂农艺的复合型人才。因此，加强设施农业应用型人才的培养，不仅是我国农业院校的任务之一，也是后续提升设施农业产业发展的重要途径。通过相关专业知识强化设施农业专业学生的理论和实践能力，是实现我国设施农业可持续发展的重要保障。

首先，设施农业科学与工程本科专业人才具备的知识、技能和实践经验，使得他们成为农业企业、农业技术服务机构等单位争相引进的优秀人才。比如，他们可以参与设施农业的规划和设计，推动农业生产设施的升级和优化，提高农作物的产量和质量。

其次，设施农业科学与工程专业人才在农业科技创新与研发方面发挥着重要作用。随着科技的不断进步，农业科技创新成为了推动农业现代化的重要引擎。设施农业科学与工程专业人才可以从农业设施的设计、植物生理学、温室管理、种植技术等方面开展研究和创新，提高农业生产的科技含量和技术水平。这对于推动农业现代化的发展具有重要意义。

第三，设施农业科学与工程专业人才在促进城市农业和特色农业的发展方面发挥着关键作用。随着城市化进程的推进，城市农业和特色农业的需求也在增加。设施农业科学与工程专业人才可以在城市农业种植、农业生态环境保护、农产品品牌建设等领域发挥重要作用。他们可以利用先进的设备和技术，在城市中建立起可持续发展的农业生产系统，提供优质的农产品和服务，满足城市居民对安全、健康的农产品的需求。

3. 申报专业人才需求情况

最后，设施农业科学与工程专业人员在食品安全和农产品质量监管方面具备独特优势。近年来，食品安全和农产品质量一直是社会关注的焦点。设施农业科学与工程专业人员可以参与食品安全与质量监管工作，保障农产品供应链的质量和安。他们了解最新的农产品生产和管理技术，可以帮助农民和企业更好地管理农业生产过程，确保农产品质量和食品安全。

综上所述，设施农业科学与工程本科专业人才的需求情况较好。随着农业现代化进程的推进和农业产业的转型，农业专业对于农业生产、管理和技术创新都具有重要意义，将有更多的就业机会和发展空间。设施农业科学与工程专业可以通过自身的专业知识和技能，为农业现代化的进程做出贡献，推动中国农业行业的快速发展。

申报专业人才 需求调研情况	年度计划招生人数	60
	预计升学人数	5
	预计就业人数	55
	其中：云南鑫业农业科技有限公司	15
	昆明缤纷园艺有限公司	15
	云南高山生物农业股份有限公司	15
	普洱天福生物科技发展有限公司	10

4. 教师及课程基本情况表

4.1 教师及开课情况汇总表

专任教师总数	19人
具有教授（含其他正高级）职称教师数及比例	5人 26.3%
具有副教授以上（含其他副高级）职称教师数及比例	13人 68.4%
具有硕士以上（含）学位教师数及比例	16人 84.2%
具有博士学位教师数及比例	11人 57.9%
35 岁以下青年教师数及比例	4人 21.1%
36-55 岁教师数及比例	13人 68.4%
兼职/专职教师比例	3/16
专业核心课程门数	9
专业核心课程任课教师数	13

4.2 教师基本情况表

姓名	性别	出生年月	拟授课程	专业技术职务	最后学历 毕业学校	最后学历 毕业专业	最后学历 毕业学位	研究领域	专职/兼职
杨正安	男	1974-11	设施作物育种学、园艺学	教授	云南大学	遗传学	博士	蔬菜遗传育种与生物技术、园艺作物智能化绿色栽培。	专职
岳艳玲	女	1973-11	无土栽培	教授	沈阳农业大学	蔬菜学	博士	蔬菜遗传育种、无土栽培。	专职
孟金贵	男	1964-04	设施园艺学、工厂化育苗原理与技术	教授	云南农业大学	园艺	硕士	园艺作物设施栽培与育种	专职
马春花	女	1979-02	设施作物栽培学实验、果树设施栽培	副教授	西北农林科技大学	果树学	博士	设施果树果实色泽品质形成和次生代谢合成调控机理。	专职
王梓然	男	1990-11	果树设施栽培、设施环境调控	副教授	中国农业大学	果树学	博士	设施果树果实品质形成机理解析	专职
徐俊强	男	1985-06	设施作物栽培学I、设施环境调控	其他中级	西南大学	蔬菜学	博士	设施黄瓜品质形成机制解析。	专职
谢俊俊	女	1987-08	设施作物育种学、设施作物栽培学I	讲师	华中农业大学	设施园艺学	博士	设施逆境下瓜类抗逆机制解析。	专职
邹志荣	男	1956-06	园艺设施学	二级教授	西北农林科技大学	农学	博士	设施蔬菜节本增效、无公害生产关键技术与装备配套技术研究等。	兼职
孙先鹏	男	1979-01	设施环境工程、农业设施	副教授	西北农林科技大学	农业工程	博士	温室建筑绿色低碳设计与能	专职

4. 教师及课程基本情况表

姓名	性别	出生年月	拟授课程	专业技术职务	最后学历 毕业学校	最后学历 毕业专业	最后学历 毕业学位	研究领域	专职 /兼职
			设计基础、钢结构学					源规划。	
李绍军	男	1977-06	设施作物栽培学II、植物生理学	副教授	西北农林科技大学	生物学	博士	植物细胞生物学、逆境生物学；药用植物生理学及实验、植物-农药相互作用与环境影响分析	专职
张智	女	1978-08	工程力学、建筑电气、设施农业装备及智能化	副教授	西北农林科技大学	农业工程	博士	设施环境与作物互动、水肥高效利用、设施环境智能调控模型及方法。	兼职
曹晏飞	男	1986-10	温室建筑与结构、设施农业环境工程学、设施农业建筑电气	副教授	中国农业大学	农业生物环境与能源工程	博士	新型温室热环境模拟与节能设计、基于可再生能源的供暖与制冷系统、除湿系统、设施农业环境控制系统以及温室保温系统自动故障检测和诊断。	兼职
杨艳娟	女	1986-10	设施环境工程	副教授	云南农业大学	植物学	硕士	中草药栽培与鉴定，园艺与种苗	专职
罗屏	男	1970-04	设施农业环境工程学	副高	江西财经大学	农业财务	学士	农业与资源经济管理	专职
尚宇梅	女	1970-06	设施作物栽培学	高级讲师	云南师范大学	生物学	学士	植物学与生物物质	专职
张晓光	男	1988-05	设施农业环境工程学	工程师/实验师	北京化工大学	化学	硕士	分析化学/环保	专职
李娇阳	女	1988-10	无土栽培、无土栽培实验	助理讲师	云南农业大学	农业推广学	硕士	电子信息技术与计算机辅助设计	专职
王智慧	女	1994-07	设施作物栽培学II、工厂化育苗原理与技术	助理讲师	云南农业大学	园艺	硕士	环境资源与植物栽培育种	专职
杨柳霞	女	1960-01	植物生理学	研究员	云南农业大学	茶学	学士	植物生产研发	专职

4. 教师及课程基本情况表

4.3. 专业核心课程表

课程名称	课程 总学时	课程 周学时	拟授课教师	授课学期
园艺设施学	32	2	邹志荣、孟金贵	4
设施环境工程	32	2	孙先鹏、杨艳娟	5
设施作物育种学	48	3	杨正安、谢俊俊	5
设施作物栽培学I	32	2	徐俊强、谢俊俊	5
设施作物栽培学II	32	2	李绍军、王智慧	6
设施作物栽培学实验	32	2	马春花、王梓然	5、6
无土栽培	24	1.5	岳艳玲、李娇阳	6
无土栽培实验	12	0.5	岳艳玲、李娇阳	6
工厂化育苗原理与技术	32	2	孟金贵、王智慧	6

5. 专业主要带头人简介

姓名	杨艳娟	性别	女	专业技术职务	副教授	行政职务	
拟承担课程	植物学			现在所在单位	滇西应用技术大学 乡村振兴学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2012年 云南农业大学植物学专业						
主要研究方向	主要研究方向为中草药栽培与鉴定，园艺与种苗。						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	<p>1.2017年9月获首届教师实操技能大赛“中药传统技能大赛”二等奖；</p> <p>2.2018年2月获第二届教师实操技能大赛“中药传统技能大赛”三等奖；</p> <p>3.2019年3月获教师教学能力比赛“教学设计”一等奖；</p> <p>4.2021年参加云南省职业院校技能大赛教学能力比赛（高职组）专业课程赛项荣获三等奖；</p> <p>5.2020年参与的《基于中药传统技能大赛教育教学的改革与实践》获云南新兴职业学院首届校级优秀教学成果二等奖</p>						
从事科学研究及获奖情况	<p>1.2017-2019年主持云南省教育厅科学研究基金项目《紫丹参种子生物学特性与萌发特性研究》已结题</p> <p>2.2019-2022年主持云南省教育厅科学研究基金项目《云南省紫丹参资源现状及优良种质资源选择研究》已结题</p> <p>3.2016-2018年参与云南省教育厅科学研究基金项目《紫丹参对生态环境传粉适应机制的研究》已结题</p> <p>4.2018-2021年参与云南省教育厅科学研究基金项目《宣威地区紫丹参种质资源初步调查研究》已结题</p> <p>5.2019-2022年参与云南省教育厅科学研究基金项目《云南鼠尾草植株不同部位扦插繁殖研究》已结题</p> <p>6.2022-2023年参与云南省教育厅科学研究基金项目《露水草的生药学鉴定》已结题</p> <p>发表文章情况：</p> <p>[1] 杨艳娟，谢世清，孟珍贵，陈光明，梁艳丽.濒危药用植物云南黄连传粉生态学研究[J].西北植物学报，2012,32(7):1372-1376.</p> <p>[2]杨艳娟，梁艳丽，杨生超，李龙根，李代勋，谢世清.云南黄连花粉活力和柱头可授性研究[J].云南农业大学学报，2012,27(6)：789-793.</p> <p>[3]陈光明，阮金华,杨艳娟.云木香栽培技术探讨[J].园艺与种苗,2015（12）：28-29,40.</p> <p>[4]杨艳娟，陈光明，阮金华.茯苓栽培技术探讨[J].园艺与种苗，2015（12）：30-31,62.</p> <p>[5]陈光明，赵光国，杨艳娟.川续断种子生物学特性与萌发特性研究[J].2015,43(8):43-44,82.</p> <p>[6]杨艳娟，潘琼.金铁锁组织培养研究[J].世界最新医学信息文摘，2016,16（74）:33.</p>						

5. 专业主要带头人简介

	<p>[7]潘琼, 陈光明, 杨艳娟, 李宁芳, 赵光国.安徽农业科学, 2018,46(28): 4-5,24.</p> <p>[8]杨艳娟, 陈光明.紫丹参研究进展[J].园艺与种苗, 2019,39(01): 54-56.</p> <p>[9]陈光明, 杨艳娟, 李建强, 徐国发. 云南省紫丹参种质资源初步研究[J]. 中国民族民间医药, 2022,31(13):26-30.</p> <p>[10]陈光明, 杨艳娟, 梁杏梅, 余朝良. 云南鼠尾草不同部位扦插繁殖研究[J].湖北农业科学, 2022,61(09): 88-91,117.</p>		
<p>近三年获得教学研究经费(万元)</p>	<p>10</p>	<p>近三年获得科学研究经费(万元)</p>	<p>50</p>
<p>近三年给本科生授课课程及学时数</p>	<p>授药用植物栽培学、植物学课程, 180学时</p>	<p>近三年指导本科毕业设计(人次)</p>	<p>15</p>

5. 专业主要带头人简介

姓名	杨正安	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	
拟承担课程	设施作物育种学、园艺学			现在所在单位	云南农业大学 园林园艺学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2008年，博士毕业于云南大学园艺学专业。						
主要研究方向	主要研究方向为园艺学，擅长领域为蔬菜遗传育种与生物技术、园艺作物智能化绿色栽培。						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	<p>一、2011-2014：主持云南省自然科学基金“phbA基因在甘蓝质体中的诱导表达及两用胞质不育系的获得”(2009FB049)研究工作。2008-2011：主持云南省自然科学基金“黑籽南瓜TAC文库构建及枯萎病克隆筛选、鉴定”(2008CD125)研究工作。2008-2010：主持云南省教育厅项目“黑籽南瓜BAC文库的构建及抗病克隆的筛选”(08Y0173)研究工作。</p> <p>二、参编《生物实验室安全故事手记》，“十一五”国家重点图书出版规划项目，生命科学实验指南系列，主编，孟博，科学出版社，2010，P65-66。</p> <p>三、代表文章有： [1]杨正安，周丽英，付忠，高婷，赵凯，张杰，丁玉梅.3种黑籽南瓜对枯萎病菌胁迫的响应.热带作物学报.2017, 38(1) 144-149. [2]Siming Hou, Liying Zhou, Lulu Bu, Chunlei Yang, Ting Gao, Tian Tian, Zhangan Yang**. Construction of Lactuca sativa Plastid Transformation Vector and High-level Expression of gfp Gene in Escherichia coli. Agricultural Biotechnology,2016,5(4):1-4. [3]杨正安，孟平红，代贤，杨立芳，张兴国. 云南黑籽南瓜种质遗传多样性的RAPD和ISSR分析.植物遗传资源学报，2011，(6)，860-864.等</p>						
从事科学研究及获奖情况	云南省农业现代化重点产业专家组组长、云南省现代农业产业技术体系-蔬菜体系首席科学家，云南农业大学“百名”青年学术与技术带头人，云南农业大学中国花文化产业研究院院长。围绕云南园艺产业，培养了100余名本硕人才，主持国家基金3项，云南省重大专项1项，获批专利11项，发表论文50多篇，培养蔬菜新品种20多个，新品种在云南省多地推广运用，取得了显著效果。						
近三年获得教学研究经费（万元）	5		近三年获得科学研究经费（万元）	100			
近三年给本科生授课课程及学时数	授园艺学课程，150学时		近三年指导本科毕业设计（人次）	15			

5. 专业主要带头人简介

姓名	岳艳玲	性别	女	专业技术职务	教授	行政职务	
拟承担课程	无土栽培			现在所在单位	滇西应用技术大学 乡村振兴学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2005年 硕士毕业于沈阳农业大学蔬菜学专业						
主要研究方向	主要研究方向为蔬菜遗传育种、无土栽培。						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	<p>一、主持的国家自然科学基金有：1.根肿菌胁迫下大白菜根系分泌物表达及抗性功能研究（32260766），2023-2026。 2.胼胝质酶调控大白菜核不育小孢子胼胝质沉积的机制(31460524)，2015-2018。 3.大白菜核不育花药绒毡层异常细胞程序性死亡机制研究(31101551)，2012-2014。</p> <p>二、代表性论文有：</p> <p>(1)Yanan Pu, Lingyun Hou, Yingqi Guo, Yanling Yue(岳艳玲)*. Genome-wide analysis of the callose enzyme families of fertile and sterile flower buds of the Chinese cabbage(<i>Brassica rapa</i> L. ssp. <i>pekinensis</i>)[J]. FEBS Open Bio, 2019, 9: 1432–1449.</p> <p>(2)Qianwen Wang, Kai Zhao, Yuqiang Gong, Yanling Yue(岳艳玲)*. Genome-Wide Identification and Functional Analysis of the Calcineurin B-like Protein and Calcineurin B-likeProtein-Interacting Protein Kinase Gene Families in Chinese Cabbage (<i>Brassica rapa</i> ssp. <i>pekinensis</i>)[J].Genes, 2022, 13, 795:1-21</p> <p>(3)Xueyu Han, Junlong Yin, Ikram Ullah, Yanling Yue(岳艳玲)*. Yunnan Plasmodiophora brassicae and its Resistant Sources in Chinese Cabbage[J]. Intl J Agric Biol, 2021, 25:805–812.</p> <p>三、获奖情况：2017 云南省科学技术进步一等奖</p>						
从事科学研究及获奖情况	从事蔬菜科研、教学和推广工作 20 年，主持国家和省部级科研项目 8 项，获云南省科技进步一等奖 1 项，育成蔬菜新品种 8 个，获得授权专利 6 件，发表研究论文 30 余篇。						
近三年获得教学研究经费（万元）	5		近三年获得科学研究经费（万元）	100			
近三年给本科生授课课程及学时数	授无土栽培课程，120 学时		近三年指导本科毕业设计（人次）	15			

5. 专业主要带头人简介

姓名	邹志荣	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	
拟承担课程	园艺设施学			现在所在单位	西北农林科技大学		
最后学历毕业时间、学校、专业	1995.09, 博士毕业于西北农林科技大学农学专业。						
主要研究方向	设施蔬菜节本增效、无公害生产关键技术与装备配套技术研究等。						
从事教育教学改革研究及获奖情况(含教改项目、研究论文、慕课、教材等)	国家教学二等奖一项, 编辑出版《园艺设施学》、《设施环境工程学》、《温室建造结构》等专著10余部。						
从事科学研究及获奖情况	我国设施农业科学与工程专业创始人。长期从事设施农业理论与生产技术研究, 先后主持承担有西部优势农作物生产精准管理关键技术与示范、工厂化农业(园艺)关键技术与示范、西北非耕地温室结构建造于配套技术与示范、陕西百万亩设施农业产业化基地建设、西北型日光温室优化结构及配套技术研究、西部地区日光温室应用技术与产业化示范、设施蔬菜节本增效技术、可控环境无公害蔬菜生产技术、温室相变蓄热与集热材料模块化关键技术研究、资源高效利用型设施蔬菜健康生产关键技术研究、高效固碳设施结构优化与环境调控、设施蔬菜生产关键技术与装备配套技术研究等国家、省部级课题三十余项, 并获国家科技进步二等奖一项, 省部级科技进步一、二等奖10项。						
近三年获得教学研究经费(万元)	30		近三年获得科学研究经费(万元)		230		
近三年给本科生授课课程及学时数	授园艺设施学课程, 84学时		近三年指导本科毕业设计(人次)		15		

6. 教学条件情况表

可用于该专业的教学实验设备总价值（万元）	1265.0	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	108
开办经费及来源	财政拨款		
生均年教学日常支出（元）	6000		
实践教学基地（个） （请上传合作协议等）	1		
教学条件建设规划及保障措施	<p>（一）教学条件建设规划</p> <p>一是统筹盘活现有基础实验室。按照人才培养方案，统筹目前学院已有的基础化学实验室及设备可支撑1-8学期开设的无机化学、无机及分析化学、有机化学、物理化学（部分）实验课程的开设。二是亟需新建专业实验室。按照人才培养计划，1-4学期涉及专业课程实验开展，还需建设一批专业实验室。包括植物学实验室（设备采购）、物理化学实验室（设备采购）、微生物学实验室（新建）、遗传学实验室（新建）、基础生物化学实验室（新建）、植物生理学实验室（新建）、试验设计与分析实验室（新建）、土壤学实验室（新建）、地质貌学实验室（新建）。为教师教学和学生学习提供强力支撑。同时，学院在人才培养中继续加强校企合作，继续推进与区域院校、企业的办学合作，相互支持，共享实验、实训场地、设施设备，充分利用社会资源，实现社会效益最大化。</p> <p>（二）保障措施</p> <p>目前，滇西应用技术大学已印发《滇西应用技术大学中长期发展规划纲要》《滇西应用技术大学基本建设管理办法》并制定滇西大实验室、实训室管理的相关制度，由信息化部牵头全校的实验、实习、实训室和校园信息化，为学校的教学和专业建设提供有力的支持。</p>		

主要教学实验设备情况表

教学实验设备名称	型号规格	数量	购入时间	设备价值（元）
光合测定仪	CHY-1	2	2016	96000
紫外可见光分光光度计	UV-1900pcs	1	2016	300000
普通光学显微镜	XSP-C204	30	2016	15000
火焰石墨炉原子吸收光谱仪	iCE3500	1	2016	37000
高效液相色谱仪	Agilent 1260 II	2	2017	700000
冷冻离心机	TGL-16M	2	2017	168000
冷冻干燥机	LGJ-10N	2	2016	84000
人工气候箱	RGX400E	2	2016	46000
全自动高压蒸汽灭菌器	LDZM- 40KCS-II	2	2016	70000

6. 教学条件情况表

半自动定氮仪	KDN-04B	6	2016	72000
教学云管理主机	NF5280M5	1	2021	29500
教学云主机（核心产品）	NF5280M5	11	2021	781000
教学一体机	一体机 OX21U-264	400	2021	960000
键盘鼠标	S600	402	2021	26130
教师管理机	288ProG6MT	6	2021	31200
教学书写板	蓝贝思特	6	2021	8100
头戴式耳麦	声籁566N	406	2021	26390
48口教室接入交换机	LS-5130S- 52P-EI	6	2021	30000
24口教室接入交换机	LS-5130S- 28P-EI-H1	8	2021	18000
楼层汇聚交换机	LS-5500V2- 30F-EI	1	2021	11800
管理汇聚交换机	LS-6520X- 30QC-EI	1	2021	21500
千兆接入交换机	LS-5560X- 54C-EI	1	2021	13750
光纤模块	SFP-GE-LX- SM1310-D	28	2021	13440
光纤模块	SFP-XG-LX- SM1310-D	36	2021	25920
网络机柜	6622	7	2021	13580
教师椅	卓南	6	2021	2160
学生桌椅	卓南	400	2021	132000
辅材及配件	易初/公牛	407	2021	162800
静电地板	HDG. 600.35. CQ. D	400	2021	132800
教室改造	定制	1	2021	30000
无线AP(多媒体系统)	WA5320i- FIT	6	2021	15600
教育桌面云软件	噢易云计算教育 桌面云软件 V5. 0	206	2021	243080
配套管理系统（核心产品）	噢易机房 OSS系 统 V5.0	400	2021	184000
多媒体教学软件	噢易多媒体网络 教室软件 V9.0	6	2021	15000
原子吸收分光光度计	SP-3803AA	1	2020	210000
原子荧光分光光度计	AFS-8500	1	2020	90000
红外测油仪	OL580	1	2020	49000
气相色谱质谱仪	A91PLUS- AMD10	1	2020	405000

6. 教学条件情况表

吹扫	PTC-III	1	2020	170000
微波消解仪	MD8H	1	2020	70000
电导率仪	DDSJ-319L	1	2020	7000
压力蒸汽灭菌锅	DGL-50B	1	2020	7000
高压蒸汽灭菌锅	LDZX- 50KBS	1	2020	7000
恒温恒湿箱	HWS-150B	1	2020	8000
生化培养箱	SPX-150BIII	1	2020	7000
恒温恒湿称重系统	TST-1200	1	2020	40000
智能回流消解仪	6B-12S	2	2020	13000
离心机	L3-6K	1	2020	9000
翻转式振荡器	YKZ-12IV-C	1	2020	10000
水平振荡器	SHZ-H	1	2020	10000
KDN列消化炉	SH220F	1	2020	28000
纯水机	TST-UPB-20	1	2020	12000
卧式冷藏柜	DW-25W525	1	2020	10000
水质硫化物酸化吹气仪	JKC-600S	1	2020	22000
声级计	AWA6228+	2	2020	40000
声校准器	AWA6021	1	2020	15000
自动烟尘气综合测试仪	3012H-D	2	2020	64000
环境空气颗粒物综合采样器	2050	4	2020	32000
索氏提取	SOX406	1	2020	20000
便携式pH计	PHBJ-608	2	2020	7000
便携式风速风向仪	PLC-16025	2	2020	6000
便携式溶解氧分析仪	JPBJ-608	2	2020	6000
真空冷冻干燥仪	SCIENTZ- 10N	1	2020	39000
固相萃取仪	SPE-80	1	2020	39000
旋转蒸发仪	2000A	1	2020	8000
气浴恒温振荡器	ZD-85B	1	2020	7000
双路烟气采样器	3072	1	2020	10000
双路VOCs采样器	2061	1	2020	9000

6. 教学条件情况表

污染源真空箱气袋采样器	2083	1	2020	8000
离子色谱	PIC-10A	1	2020	80000
GLC-6不锈钢溶液过滤器	HDG-6A	1	2020	7000
环境震动分析仪	AWA6256B+	1	2020	9000
精密浊度仪	WZS-185A	1	2020	8000
全自动农药残留检测仪	NY-16DG	8	2020	256000
高分辨质谱仪	Q Exactive™ UHMR	1	2020	3500000
三重四级杆液质联用仪,液相(高效液相二元泵)	安捷伦	1	2020	1780000
教师端智能数码显微镜 1套	合成1套	1	2023	522000
学生端无线数码显微镜 32台				
互动系统控制软件 1套				
教师端专业图像分析软件 1套				
无线路由器及网关 1套				
交互智能平板 1台				
饱和蒸气压测定实验装置		8	2023	76000
表面张力测定实验装置		8	2023	54400
燃烧热测定实验装置		8	2023	92800
双液系气液平衡相图实验装置		8	2023	44000
透明恒温水浴(高聚物摩尔质量测定实验)		8	2023	34800
过氧化氢分解反应实验装置(一体)		8	2023	81600
数字电位差综合测试仪		8	2023	38400
溶解热(中和热)实验装置		8	2023	56000
合计				12649750

7. 申请增设专业人才培养方案

一、培养目标

本专业培养具备园艺设施学、设施环境工程、植物生物学及园艺学基础、农业园区规划设计、设施作物生产管理等方面的知识，能在科教、产业、管理等领域和部门从事现代设施农业的科研与教学、工程与设计、设施作物生产、推广与开发、经营与管理等方面工作的复合型人才。

二、基本要求

本专业学生主要学习园艺学、园艺设施学、设施环境工程学、设施作物栽培学、农业园区规划设计的基本理论和基本知识，接受设施农业科研、生产、工程技术及农业方面的基本训练，掌握从事设施农业的技术与设计、农业园区规划设计、推广与开发、经营与管理、教学与科研等方面的基本能力。

毕业生应获得以下几个方面的知识和能力：

1. 掌握设施农业的基本理论，较好的英语交流、数学、物理学、化学、生物学、计算机科学、科技写作能力等方面的基本知识，能顺利的阅读本专业的英文书刊；
2. 具备通识性文学、历史、哲学、生物伦理学、思想道德、政治学、艺术、法学、心理学等方面的知识以及较强的创造性思维，开展创新实验和科技开发的基本能力；
3. 具有一定的体育和军事基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，达到国家规定的大学生体育和军事训练合格标准，具有健全的心理和健康的体魄；
4. 掌握园艺设施学、设施作物栽培、设施作物育种、设施环境工程、设施工程概预算、无土栽培、工厂化育苗、温室工程施工与维护等与设施农业生产和经营管理有关的理论和技术；
5. 掌握科技文献检索、资料查询的基本方法，了解园艺学、园艺设施学、设施环境工程学、设施作物栽培学、农业园区规划设计的理论前沿、应用前景、发展动态、行业需求；
6. 具有农业可持续发展的意识和基本知识，熟悉我国农业生产、农村工作和与设施农业生产相关的方针、政策和法规；
7. 具备初步的科学研究和实际工作能力以及一定的批判性思维能力。

三、学制与授予学位

学 制：四年

授予学位：农学学士

四、主干学科

园艺学、农业工程学、生物学

五、专业核心课程

园艺设施学、设施环境工程、设施作物栽培学、设施作物栽培学I、设施作物栽培学II、无土栽培、工厂化育苗原理与技术。

六、授予学位及要求

符合《滇西应用技术大学学位授予工作实施细则（试行）》规定，授予农学学士。

7. 申请增设专业人才培养方案

七、课程设置

(一) 课内学分构成

课程类别		课程性质	学分		占总学分比例
通识教育平台	通识教育基础模块	必修	46	51	30.72%
	素质拓展选修模块	选修	5		
专业教育平台	学科基础课程模块	必修	18	72	43.37%
	专业基础课程模块	必修	38		
	专业核心(技能)课程模块	必修	16		
个性发展平台	专业(方向)技能模块	选修	7.5	自 选 ≥16	9.64%
	专业技能拓展模块	选修	8.5		
综合实践平台	集中实践性环节	必修	27		16.27%
合计			166		

(二) 课外学分(第二课堂教育平台)构成

项目(活动)名称	性质	学分	学年	说明
入学教育	必修	0.5	1	参加学校/学院组织的入学教育,达到各专题相关要求。
公益劳动	必修	0.5		
讲座/报告	必修	1		自由选择参加10次学校/学院公开安排的讲座(报告)活动(课程内讲座除外)。
暑期社会实践	必修	1	1	
思政课社会实践	必修	2	1-4	
课外奖励学分	选修	5		见《滇西应用技术大学第二课堂平台管理办法(试行)》、《滇西应用技术大学本科第二课堂平台学分计分方法(试行)》

7. 申请增设专业人才培养方案

八、教学进程计划表

类别	课程性质	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时			开课学期	备注
						实验	上机	实践		
通识教育平台	必修	思想道德与法治	3	48	32			16	1	
	必修	中国近现代史纲要	3	48	48				2	
	必修	马克思主义基本原理	3	48	48				3	
	必修	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	48	39			9	4	
	必修	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	48	39			9	1	
	必修	形势与政策(1)	0.5	8	8				1	
	必修	形势与政策(2)	0.5	8	8				2	
	必修	形势与政策(3)	0.5	8	8				3	
	必修	形势与政策(4)	0.5	8	8				4	
	必修	军事理论	2	36	36				1	
	必修	大学英语(视听说一)	1.5	24	24				1	
	必修	大学英语(读写译一)	1.5	24	24				1	
	必修	大学英语(视听说二)	1.5	24	24				2	
	必修	大学英语(读写译二)	1.5	24	24				2	
	必修	大学英语(视听说三)	1	16	16				3	
	必修	大学英语(读写译三)	1	16	16				3	
	必修	大学英语(视听说四)	1	16	16				4	

7. 申请增设专业人才培养方案

		必修	大学英语（读写译四）	1	16	16				4	
		必修	心理健康	2	32	32				1	
		必修	创业基础	2	32	16			16	2	
		必修	大学体育（1）	1	32	8			24	1	
		必修	大学体育（2）	1	32	8			24	2	
		必修	大学体育（3）	1	32	8			24	3	
		必修	大学体育（4）	1	32	8			24	4	
		必修	大学计算机基础	3	48	24		24		1	
		必修	大学语文（上）	2	32	32				1	
		必修	大学语文（下）	2	32	32				2	
		必修	文艺导论	2	32	32				1	
		小计				46	804	634		24	146
素质拓展选修模块	选修	人文与艺术	1	32	32						
	选修	社会科学和行为科学	1	32	32						
	选修	自然科学	1	32	32						
	选修	职业规划与职业道德	1	32	32						
	选修	创新创业与就业指导	1	32	32						
小计				5	160	160					
合计				51	964	794		24	146		
专业教育平台	学科基础课程模块	必修	无机及分析化学	4.5	72	72				1	
		必修	无机及分析化学实验	1.5	24		24			1	
		必修	有机化学	4	64	64				2	
		必修	有机化学实验	3	48		48			2	
		必修	物理化学	3	48	48				2	
		必修	物理化学实验	2	32		32			2	
	小计				18	288	184	104			
	必修	植物学	2	32	32				2		

7. 申请增设专业人才培养方案

专业 基础 课程 模块	必修	植物学实验	1	24		24			2		
	必修	植物生理学	3	48	48				4		
	必修	植物生理学实 验	1	16		16			4		
	必修	遗传学	3.5	56	40	16			3		
	必修	农业气象学	3	48	40	8			3		
	必修	基础生物化学	3	48	48				3		
	必修	基础生物化学 实验	1	24		24			3		
	必修	土壤学	3	48	48				5		
	必修	园艺植物昆虫 学	3	48	28	20			6		
	必修	园艺植物病理 学	3	48	28	20			6		
	必修	试验设计与分 析	3	48	48				5		
			测量学	3.5	56	36	20			3	
			建筑概率	2	32	32				4	
	必修		建筑制图	2	32	32				4	
	必修		建筑制图实验	1	24	24				4	
小计			38	632	484	148					
专业 核心 课程 (技 能) 模块	必修	园艺设施学	2	32	26	6			4		
	必修	设施环境工程	2	32	26	6			5		
	必修	设施作物育种 学	3	48	36	12			5		
	必修	设施作物栽培 学I	2	32	32				5		
	必修	设施作物栽培 学II	2	32	32				6		
	必修	设施作物栽培 实验	1	24		24			5、6		
	必修	无土栽培	1.5	24	24				6		
	必修	无土栽培实验	0.5	12		12			6		
	必修	工厂化育苗原 理与技术	2	32	22	10			6		
小计			16	268	198	70					
合计			72	1188	866	322					

7. 申请增设专业人才培养方案

	专业技能模块	选修	园艺机械	2.5	40	30	10			4	
		选修	设施农业案例	1	16	16				5	
		选修	农业园区规划与设计	2	32	16			16	7	
		选修	园艺植物生物技术	2	32	24			8	5	
	小计				7.5	120	86	10		24	
	专业技能拓展模块	选修	工程概预算	2	32	32				5	
		选修	计算机辅助设计 CAD	2	32			32		4	
		选修	工程项目管理	2	48	36	12			7	
		选修	园艺产品贮藏运销学	2.5	40	20			20	6	
	小计				8.5	152	88	12	32	20	
合计				16	272	174	22	32	44		
综合实践平台	集中实践性环节	必修	专业认知	1	1周				1周	1	
		必修	军事技能训练	2	2周				2周	1	
		必修	设施专业综合实习	2	2周				2周	6	
		必修	温室施工与维护实习I	2	2周				2周	4	
		必修	温室施工与维护实习II	2	2周				2周	5	
		必修	设施栽培和育种综合实习	2	2周				2周	5	
		必修	毕业实习	13	13周				13周	5、6、3	
		必修	毕业论文（毕业设计）	3	3周				3周	8	
合计				27	432			432			
总计				166	2856	1834	344	56	622		

8. 校内专业设置评议专家组意见表

总体判断拟开设专业是否可行		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<p>理由：</p> <p style="text-indent: 2em;">设施农业科学与工程专业人才培养目标明确，符合学校办学定位和办学特色，符合区域经济社会发展需求。专业人才培养方案设置科学，具备开设专业所需的师资队伍、教学条件、实践教学基地、经费保障等，满足《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》基本要求，同意增设本专业。</p>		
拟招生人数与人才需求预测是否匹配		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
本专业开设的基本条件是否符合教学质量国家标准	教师队伍	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	实践条件	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	经费保障	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<p>专家签字：</p> 		