

广东茂名农林科技职业学院

电子商务专业“十三五”建设规划

一、专业现状分析

（一）专业历史沿革

我院在中职学校的基础上筹建而来，于 2001 年首次招收中职电子商务专业学生，已有十多年的中职电子商务专业的办学经验。经过十多年的建设与发展，我校电子商务专业已初步形成了独特的办学风格。

（二）师资队伍

目前，已建立起一支由 20 人组成的结构合理、专兼结合、数量充足、德艺双馨的高素质“双师”型教师队伍。20 人中，专任教师 19 人，外聘兼职教师 1 人。专任教师 19 人中，高级讲师及高级实验师共 8 人、讲师 7 人；全部具有本科学历，其中研究生学历 2 人，6 人具有“双师”资格。按照要求，教师能够利用假期到合作的相关行业企业进行社会实践锻炼，还鼓励教师参加各项职业技能竞赛，并辅导学生参加省市中职学校学生技能竞赛，多次获得省市级技能大赛二等奖和三等奖各奖项。同时，这支队伍也经历了中职学校国家示范校建设的洗礼，对职业教育人才培养模式与课程体系改革，以及校企合作长效机制建设都有了深刻的认识和理解。这样一支“双师”型教学团队完全可以为我院电子商务专业建设和改革发展提供强有力的支持。

（三）办学条件

通过中职阶段多年的改革探索，为我院开设高职电子商务专业打下了坚实的专业基础。在此基础上，我院将进一步完善“三位一体”的“校企合作、工学结合”、“双证”并举的人才培养模式，即由学校、企业和学生形成三位一体、多向互动，将专业与产业对接，并在此基础上将更进一步明确和细化电子商务专业人才的培养目标，坚持“能力本位”的培养原则，高度重视学生的职业道德教育，注重培养学生的诚信品质、敬业精神和责任意识。中职阶段电子商务专业人才培养模式人改革，为专业建设提供了专业基础。

（四）教学管理

电子商务专业在教学管理方面根据人才需求的动态变化，不断优化课程体系尤其是实践教学体与教学方法，以使学生的知识结构、能力结构、素质结构与市场需求相对接。目前专业课程设置主要包括专业基础课、专业核心课、专业方向课和专业任选课，其主干课程主要有 photoshop 图片处理技术、移动电子商务实务、网店开设与运营、跨境电子商务实务、网站建设与维护、电子商务安全等。选用各课程的教材，原则上必须参照大纲要求和规定，选用“规划教材”和“面向 21 世纪课程教材”，“各级优秀教材”，以保证教材的先进性和前瞻性，其内容能够代表本课程的最新发展。同时，鼓励教师积极投入到教材编写的行列，多出教材，出好教材，意在提高教师教材的编写水平和能力，同时为我校教材建设的发展做出贡献。

二、“十三五”发展的指导思想

（一）发展机遇

随着计算机技术和移动通信技术的不断发展，全球迅速进入“互联网+”模式的移动通信时代，电子商务浪潮正以不可思议的速度席卷全球，成为全球经济的最大增长点之一，发达国家纷纷制定政策，发展中国家也在加紧制定总体发展战略，大力促进电子商务在国民经济各个领域的应用，力争在新一轮国际分工中占领制点。在我国，党中央、国务院高度重视电子商务发展。特别是十八大以来，国务院及商务部等相关部委相继出台了一系列促进电子商务产业发展的政策文件，2015年“两会”中，政府工作报告又确立了“互联网+”行动计划。这些政策文件涵盖与电子商务相关的培育经济新动力、“互联网+”行动、促进跨境电子商务、推进线上线下互动、促进农村电子商务、深入实施“互联网+流通”行动计划等诸多领域。电子商务正以低成本、高效率的特点实现交易的无纸化、效率化、自动化，成为一种全新的商业模式。它的应用和推广将给社会和经济带来极大效益，它将赢得新的竞争优势，在这方面，我国已走在世界之前列。根据有关统计资料，电子商务平台在2016年“双11”一天中，全网销售额达人民币1626.7亿元。其中，猫系销售额1207亿元，占全网的74.2%；京东销售额266.7亿元，占全网的16.4%；1号店销售额34.1亿元，占全网2.1%；苏宁易购销售额4.55亿元，占全网2.8%。另外，根据中国电子商务研究中心发布的《2017年(上)中国电子商务市场数据监测报告》，2017上半年中国电子商务交易额13.35万亿元，同比增长

27.1%。其中，B2B市场交易额9.8万亿元，同比增长24%；网络零售市场交易额3.1万亿元，同比增长34.8%；生活服务电商交易额4500亿元，同比增长21.84%。2017年上半年中国移动网购交易规模到22450亿元，较2016年上半年的16070亿元，同比增长39.7%。其中，农村电商交易规模达4402亿元，较2016年上半年的3120亿元，同比增长41.1%。2017年上半年中国网购用户达到了5.16亿人，较2016上半年的4.8亿人，同比增长了7.5%。2017年上半年中国跨境进口电商交易规模达8624亿元（包括进口B2B和进口B2C），同比增长66.3%，预计2017年将达到18543亿元。电子商务行业的繁荣，也促进了相关从业人员的就业。

对于从业人数，中国电子商务研究中心发布的数据，2016年直接从业人员为285万人，截止到2017年6月，中国电子商务服务企业直接从业人员超过310万人，半年净增直接从业人数25万人；2016年间接带动的就业人数为2100万人，截止到2017年6月，间接带动的就业人数已超过2300万人，半年净增间接从业人数200万人。《电子商务“十三五”发展规划》规划我国到2020年时，电子商务交易额将超过40万亿元、网络零售总额达到10万亿元左右、相关从业者超过5000万人。宏观统计数据和规划的预测，都表示电子商务人才需求极其旺盛。

“互联网+”的广泛应用，使电子商务行业迅猛发展，电子商务已成为推动企业发展的新商业模式，极大地推动经

济社会发展和产业转型升级，成为最具发展前景的新兴行业之一。

（二）总体目标

五年建设周期内，实现学科专业建设水平与人才培养能力双提升，学科专业建设实现内涵式发展。力争到 2025 年，专业办学条件明显改善，师资力量显著增强，科研能力逐步提高，产学研深度融合，社会服务能力有效提升。不断凝练稳定、特色鲜明的学科方向，做到专业建设有特色，人才培养有创新，文化传承有发展，建设管理规范化的。

（三）专业建设定位

我院作为新筹建的普通高职院校，将坚持“以服务为宗旨，以就业为导向”和“能力本位”的原则，培养符合社会主义市场经济需要的、在生产经营服务第一线工作的技能型电子商务人才，服务区域经济社会发展和社会主义新农村建设。电子商务专业定位情况见表1。

表1 电子商务专业定位概览表

培养目标	培养掌握电子商务专业的基本理论、基本知识、基本技能和信息化应用技术，具有良好职业道德和文化素养的实用型电子商务高技能人才。
就业部门	行政事业单位、电商行业企业、其他类型企业、社会团体和其他经济组织等。
就业岗位	网页设计师、网站编辑师、网站推广专员、网站建设与维护专员、网络营销、网络客服、电子政务专员、商务文秘、行政及经济管理等。

技能或资格证书	电子商务员、助理电子商务师、阿里巴巴资格认证证书、计算机中级证等。
相关专业群	市场营销、农村经济管理、会计等。

(四) 专项建设计划

1. “以服务为宗旨，以就业为导向”，建立并不断完善“校企合作、工学结合”、技能证与毕业证“双证”并举的专业人才培养模式，并在此培养模式的基础上制定具有可操作性的、定位准确的“电子商务专业人才培养方案”，培养符合专业人才市场需求的高技能电子商务专业人才，服务广东经济社会发展。

2. 成立由电商行业实践专家和高职教育教学专家组成的电子商务专业建设指导委员会，使专业人才培养紧贴行业企业发展需求、校企无缝对接。

3. 紧贴市场需求，加强专业内涵建设，根据“电子商务专业人才培养方案”，突出电商工作岗位能力，构建基于工作过程系统化的专业课程体系，实行“双证”并举，强化专业技能教学，使专业对接产业，课程对接岗位，着力提高学生专业技能和职业素养。电子商务专业课程设置及教学进程见表2。

表2 电子商务专业课程设置及教学进程表

课 程 类 别	序 号	课 程 名 称	学 期		学 分	学 时 数								
			考 试	考 查		总 计	理 论	实 践	第一 学年		第二 学年		第三 学年	
									一	二	三	四	五	六
									17周	18周	18周	18周	17周	17周

公共课	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		1	4	68	68		4			
	2	思想道德修养与法律基础		2	3	54	54			3		
	3	形势与政策		1234	1	16	16		每学期4学时			
	4	英语	1	2	8	140	140		4	4		
	5	计算机应用基础	1 2		5	87	87		3	2		
	6	体育		12	4	70	70		2	2		
	7	大学生心理健康		1	1	17	10	7	1			
	8	职业发展与就业指导			2				分3学年教学、考核： 入学教育、专业教育和 职业教育			
	小计				28	452	445	7				
专业基础课	1	商务写作		1	2	34	24	10	2			
	2	摄影	1		3	51	40	11	3			
	3	电子商务概论	1		4	68	58	10	4			
	4	消费心理学	2		3	54	36	18		3		
	5	会计基础	2		4	72	48	24		4		
	6	Coreldraw	2		4	72	48	24		4		
	7	网络营销			4	72	48	24		4		
	小计				24	423	302	121	9	15		
专业核心课	1	photoshop图片处理技术	1		4	72	48	24	4			
	2	Flash动画设计	3		4	72	48	24			4	
	3	网页设计与制作	3		4	72	48	24			4	
	4	计算机网络技术	3		4	72	48	24			4	
	5	移动电子商务实务	3		4	72	48	24			4	
	6	网店开设与运营		34	4	72	24	48			2	2
	7	跨境电子商务实务	4		4	72	48	24				4
	8	网站建设与维护	4		4	72	48	24				4
	小计				32	576	360	216	4		18	10
专		农产品营销方向										毕业实

业 方 向 模 板 课 程	1	农产品保鲜与贮存		3		4	72	48	24			4		习安排 34周	
	2	农产品加工		4		3	54	36	18				3		
	3	农产品配送管理		4		3	54	36	18				3		
	4	电子商务案例分析			4	2	36	24	12				2		
	小计					12	216	144	72			4	8		
		电子商务企业管理方向													
	1	电子商务管理实务		3		4	72	48	24			4			
	2	人力资源管理		4		3	54	36	18				3		
	3	企业经营管理		4		3	54	36	18				3		
	4	商务谈判			4	2	36	24	12				2		
	小计					12	216	144	72						
	总计					96	1667	1251	416	27	26	22	22		
	选 修 课	1	电子商务安全			4	2	36	36				2		
		2	公共关系学			4	2	36	36				2		
3		经济法基础			4	2	36	36				2			
4		Excel财务应用			4	2	36	36				2			
5		社交礼仪			4	1	18	18					1		
6		硬笔书法			4	1	18	18					1		
7		文学鉴赏			4	1	18	18					1		
小计（任选两门）				4	3	54	54				2	1			
合计					必修课学分：96 必修课学时：1667										
顶岗实习					34	1020							17周	17周	
总学分数：133 学分 总学时数：2741（其中理论学时1305，实践学时1436）															
备注：专业课、专业方向模板课程中的部分课程进程可依实际需要调整周学时				必修 课	每学期开课门次		合计	9	8	7	7				
					考试门次		合计	5	4	5	4				
					考查门次		合计	4	4	2	3				

4. 开展电子商务职业与岗位能力分析，探索开发基于工作过程系统化的校本教材，开展“以学生为中心”的教育教学改革，推广采用理论实践“一体化”教学模式，倡导应用项目教学、任务驱动教学、案例教学、模拟教学、角色扮演

教学、合作探究教学等有效的职教教学方法，努力提高教育教学效果。

5. 坚持以提高师资队伍整体素质为中心，通过内培外引等多种形式，锻造一支结构合理、专兼结合、数量充足、德艺双馨的高素质“双师”型教师队伍，为专业建设提供可靠保证。

（1）专业带头人的培养

在现有高级职称教师中选拔两名实绩突出的多能型人才作为专业带头人并进行重点培养，安排他们进修学习培训。专业带头人应加强与企业的合作和联系，不定期到合作企业实岗锻炼，参与专业项目建设与运营，及时跟踪电子商务行业发展动态，把握专业建设和改革的方向，对电子商务专业课程体系及课程改革提出改革设想，有效规划和管理专业教学团队，主持和承担专业课题研究，主持实训基地和校本教材课程建设。

（2）骨干教师的培养

在专业教师中培养8名具有中级及以上职称的骨干教师。制定骨干教师培训计划，通过每年分期分批选送2-3名教师参加各类相关专业培训及到合作企业实岗锻炼，提高骨干教师的专业技术能力、教学能力、实践能力。每位骨干教师至少主持1门专业课程的整体教学设计和单元教学设计，参与至少1项课题研究，参与实训基地和校本教材课程建设；能指导学生参加专业技能大赛。

（3）“双师素质”教师培养

提高“双师”型教师占专业教师的比重，与企业联合培养专业教师。5年建设期满，具有“双师”型专业教师比例达到50%。鼓励专业教师参与企业生产、科研活动，提高教师的科研能力和技术服务能力。建立专业青年教师下企业制度，专业教师在指定的企业进行专业实践训练，考取得相应专业技能等级证书；组织教师参加各项专业技能大赛，指导学生参加专业技能大赛，提高专业教师的实际操作能力。

（4）兼职教师培养

加强学校教师和行业企业实践专家的合作，建立兼职专家、教师人才资源库，完善专业建设指导委员会工作机制，制定专业建设指导委员会一年一次的定期会议制度；聘请行业企业实践专家承担核心专业课程的教学工作；每学期聘请行业企业实践专家来校为专业学生进行1-2次电子商务企业人才岗位需求、职业意识、职业技能、创业指导等专题讲座或承担专业实训教学工作。拉近学校人才培养与人才需求、专业课程教学与岗位能力要求的距离，加强企业文化在教学中的渗透融合。对兼职教师进行教育教学工作常规、教学方法的培训，充分提高兼职教师的教育教学能力。

6. 紧跟行业产业和市场需求，逐步建立和完善具有真实意义的“校企合作”长效机制，为专业建设发展提供实实在在的支持。

7. 加强校内外专业实训基地建设，在建设电子商务专业实践教学需求相适应的“功能齐全，技术先进，贴近实战，高度共享”的专业实训室的同时，加强实验室规范化、制

度化建设和实训指导教师队伍建设；加强与区域内电商行业企业的联系，建立校外专业实训基地，使电商专业师生有稳定的、长期的、专业的校外实训场所，为专业实训提供有力支持。

8. 加强教学质量管理与监控，实行“双证”并举，以综合评价学生职业能力和职业素养为核心，以电子商务相关岗位的工作能力为标准，构建由学校、学生、行业企业共同参与的多元学业评价体系，以更加全面和客观评价学生的学习成效，引导学生自觉加强职业能力的培养和职业素养的形成。

9. 以校园网和校内信息化电子商务实训室为依托，加强电子商务专业教学和管理的信息化建设，探索开发电子商务数字化精品课程资源，建立完善电子商务专业教学资源库。

10. 探索技能型人才系统培养的制度和形式，促进中等和高等职业教育协调发展，积极探索中等和高等职业教育在培养目标、专业内涵、教学条件等方面的延续与衔接，系统设计、统筹规划专业课程体系设置和教学资源建设，明确各自教学重点，调整课程结构与内容，完善教学管理，改革评价办法，探索中等和高等职业教育衔接、贯通的人才培养通道。

11. 从培养模式、课程体系、评价模式、实训基地建设、顶岗实习、队伍建设、日常教学管理督查等多维度加强制度保障建设，使专业建设制度、规范化。

12. 立足本土，面向全省，提升社会服务能力，加强专业对外社会服务，为区域内行业企业提供专业咨询服务和培训，促进区域内行业企业的信息化建设和产业转型升级，更好地服务于区域产业及经济社会发展。

（五）可行性分析

本规划在制定时充分咨询了相关电子商务行业内专家、学院领导、教研室成员以及部分学生代表，学院已经构建了相关的指导机制，为规划的执行提供了机制保障。经济贸易系教师团队的合作意识强烈，学习能力较高，成员间形成开放式的科研、教学环境，为规划的执行提供了人员保障。学校可以为专业提供建设期间所需部分资金。通过挖掘社会资源、校友资源，以校企共建、产学研课题、校友捐赠等方式多方面筹集建设资金，为规划的执行提供经费保障。

广东茂名农林科技职业学院

广告策划与营销专业“十三五”建设规划

一、专业现状分析

（一）专业历史沿革

我院在 2018 年建校以来，已在经济贸易系成立电子商务专业，且在中职阶段招收过电子商务专业与会计专业学生，已有十多年的经贸类专业的办学经验。经过十多年的建设与发展，我校经济贸易系已初步形成了独特的办学风格，为了发展和拓展电子商务专业群的建设，根据现有教师团队的师资和教学情况，拟开设广告策划与营销专业。

（二）师资队伍

目前，我院经济贸易系设有电子商务专业，已建立起一支由 23 人组成的结构合理、专兼结合、数量充足、德艺双馨的高素质“双师型”教师队伍。23 人中，专任教师 20 人，外聘兼职教师 3 人。专任教师 20 人中，具备副高级职称的有 10 人、中级职称的有 7 人；全部具有本科学历，其中研究生学历 2 人，8 人具有“双师”资格。按照要求，教师需要利用假期到合作的相关行业企业进行社会实践锻炼，还鼓励教师参加各项职业技能竞赛，以赛促训、以赛促教、以赛强技，对职业教育人才培养模式与课程体系改革，以及校企合作长效机制建设都有了深刻的认识和理解。这样的一支“双师型”教学团队完全可以为我院广告策划与营销专业建

设和改革发展提供强有力的支持。

（三）办学条件

在相关专业群中，我院经济贸易系目前开设有电子商务专业并打下了较坚实的专业基础。在此基础上，我院将进一步完善“三位一体”的“校企合作、工学结合”、“双证”并举的人才培养模式，即由学校、企业和学生形成三位一体、多向互动，将专业与产业对接，并在此基础上将进一步明确和细化电子商务专业人才的培养目标，坚持“能力本位”的培养原则，高度重视学生的职业道德教育，注重培养学生的诚信品质、敬业精神和责任意识。现阶段开展的电子商务专业人才培养模式改革，为广告策划与营销专业建设提供了专业基础。

（四）教学管理

广告策划与营销专业在教学管理方面根据人才需求的动态变化，不断优化课程体系尤其是实践教学体与教学方法，以使学生的知识结构、能力结构、素质结构与市场需求相对接。目前专业课程设置主要包括专业基础课、专业核心课、专业方向课和专业任选课，其主干课程主要有广告学、广告文案写作、摄影与 photoshop 图片处理技术、美术基础与图案设计、广告创意设计、Coreldraw、消费心理学等。选用各课程的教材，原则上必须参照大纲要求和规定，选用“规划教材”和“面向 21 世纪课程教材”，“各级优秀教材”，以保证教材的先进性和前瞻性，其内容能够代表本课程的最新发展。同时，鼓励教师积极投入到教材编写的行列，多出

教材，出好教材，意在提高教师教材的编写水平和能力，同时为我校教材建设的发展做出贡献。

二、“十三五”发展的指导思想

（一）发展机遇

据统计数据显示，广告行业近年来持续稳定增长。根据中国市场营销协会的数据，广告行业规模在过去五年内保持了年均 15% 以上的增长率。在这个快速发展的行业中，广告策划师、营销经理及数据分析师等专业岗位将会有更广阔的就业机会。另外，随着移动互联网的普及和社交媒体用户规模的不断扩大，全媒体广告的市场需求也将进一步增长。投资银行高盛发布的报告预测，在 2023 年中国全媒体广告市场规模将达到 5000 亿元人民币，相较于 2019 年增长约 20%。

（二）总体目标

五年建设周期内，实现学科专业建设水平与人才培养能力双提升，学科专业建设实现内涵式发展。力争到 2025 年，专业办学条件明显改善，师资力量显著增强，科研能力逐步提高，产学研深度融合，社会服务能力有效提升。不断凝练稳定、特色鲜明的学科方向，做到专业建设有特色，人才培养有创新，文化传承有发展，建设管理规范。

（三）专业建设定位

我院坚持“以服务为宗旨，以就业为导向”和“能力本位”的原则，培养符合社会主义市场经济需要的、在生产经营服务第一线工作的技能型广告策划与营销人才，服务区域

经济社会发展和社会主义新农村建设。广告策划与营销专业定位情况见表 1。

表 1 广告策划与营销专业定位概览表

培养目标	培养掌握广告策划与营销专业的基本理论、基本知识、基本技能和信息化应用技术，具有良好职业道德和文化素养的实用型广告策划与营销高技能人才。
就业部门	行政事业单位、广告行业企业、其他类型企业、社会团体和其他经济组织等。
就业岗位	广告策划师、广告设计师、营销策划师、网络推广专员、网络营销、网络客服、电子政务专员、商务文秘、行政及经济管理等。
技能或资格证书	电子商务员、助理电子商务师、阿里巴巴资格认证证书、计算机中级证等。
相关专业群	电子商务、市场营销、网络营销、工商管理、财务管理、会计等。

（四）专项建设计划

1. “以服务为宗旨，以就业为导向”，建立并不断完善“校企合作、工学结合”、技能证与毕业证“双证”并举的专业人才培养模式，并在此培养模式的基础上制定具有可操作性的、定位准确的“广告策划与营销专业人才培养方案”，培养符合专业人才市场需求的高技能广告策划与营销专业人才，服务广东经济社会发展。

2. 成立由广告策划与营销行业实践专家和高职教育教学专家组成的广告策划与营销专业建设指导委员会，使专业人才培养紧贴行业企业发展需求、校企无缝对接。

3. 紧贴市场需求，加强专业内涵建设，根据“广告策划与营销专业人才培养方案”，突出广告策划与营销工作岗位能力，构建基于工作过程系统化的专业课程体系，实行“双证”并举，强化专业技能教学，使专业对接产业，课程对接岗位，着力提高学生专业技能和职业素养。广告策划与营销专业课程设置及教学进程见表2。

表2 广告策划与营销专业课程设置及教学进程表

课程类别	序号	课 程 名 称	学期		学分	学时数									
			考试	考查		总计	理论	实践	第一年		第二年		第三年		
									一	二	三	四	五	六	
															17周
公共课	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		1	4	68	68		4				毕业实习安排34周		
	2	思想道德修养与法律基础		2	3	54	54			3					
	3	形势与政策		1234	1	16	16		每学期4学时						
	4	英语	1	2	8	140	140		4	4					
	5	计算机应用基础	12		4	70	70		2	2	4	70			
	6	体育		12	4	70	70		2	2					
	7	大学生心理健康		1	1	17	10	7	1						
	8	职业发展与就业指导			2				分3学年教学、考核：入学教育、专业教育和职业教育				毕业实习安排34周		
	小计				28	453	446	7	13	12	0	0			
专	1	摄影与	1		4	68	34	34	4						

课程类别	序号	课程名称	学期		学分	学时数								
			考试	考查		总计	理论	实践	第一年		第二年		第三年	
									一	二	三	四	五	六
									17周	18周	18周	18周	17周	17周
业基础课		photoshop图片处理技术												
	2	广告学	1		4	68	34	34	4					
	3	美术基础与图案设计	1		4	68	34	34	4					
	4	广告文案写作	2		2	36	18	18		2				
	5	经济法概论	2		4	72	36	36		4				
	6	电子商务概论	3		4	72	48	24			4			
	小计				22	384	204	180	12	6	4	0		
专业核心课	1	广告创意设计	2		4	72	48	24		4				
	2	Coreldraw	2		4	72	48	24		4				
	3	Flash动画设计	3		4	72	48	24			4			
	4	VI设计	3		4	72	48	24			4			
	5	计算机网络技术	3		4	72	48	24			4			
	6	illustrator	4		4	72	48	24				4		
	7	3DSmax	4		4	72	48	24				4		
	8	网页设计与制作	4		4	72	48	24				4		
	小计				32	576	384	192	0	8	12	12		
专业方向模板课程		广告策划方向											毕业实习安排34周	
	1	广告策划原理与实务	3		4	72	48	24			4			
	2	广告美学	3		2	36	12	24			2			
	3	公共关系学	4		4	72	48	24				4		
	4	广告效果评估	4		4	72	48	24				4		
	小计					14	252	156	96	0	0	6		
		广告营销方向												
1	消费心理学	3		4	72	48	24			4				

毕业实习
安排34周

课程类别	序号	课程名称	学期		学分	学时数		实践	第一年		第二年		第三年			
			考试	考查		总计	理论		一		二		三		四	
									17周	18周	18周	18周	17周	17周		
	2	商品促销活动技巧	3		2	36	12	24			2					
	3	现代企业经营管理	4		4	72	48	24				4				
	4	网络营销	4		4	72	48	24				4				
	小计					14	252	156	96	0	0	6				
总计					96	1665	1202	463	25	26	22	20				
选修课	1	管理学		4	2	36	36				2					
	2	商务谈判		4	2	36	36				2					
	3	演讲与口才		4	2	36	36				2					
	4	社交礼仪		4	2	36	36				2					
	5	民俗学		4	1	18	18					1				
	6	硬笔书法		4	1	18	18					1				
	7	文学鉴赏		4	1	18	18					1				
	小计（任选两门）			4	3	54	54				2	1				
合计					必修课学分：96 必修课学时：1665											
顶岗实习					34	1020							17周	17周		
总学分数：133 学分 总学时数：2739（其中理论学时1256，实践学时1483）																
备注：专业课、专业方向模块课程中的部分课程进程可依实际需要调整周学时			必修课	每学期开课门次			合计	9	8	7	7					
				考试门次			合计	5	4	5	4					
				考查门次			合计	4	4	2	3					

4. 开展广告策划与营销职业与岗位能力分析，探索开发基于工作过程系统化的校本教材，开展“以学生为中心”的教育教学改革，推广采用理论实践“一体化”教学模式，倡导应用项目教学、任务驱动教学、案例教学、模拟教学、角

色扮演教学、合作探究教学等有效的职教教学方法，努力提高教育教学效果。

5. 坚持以提高师资队伍整体素质为中心，通过内培外引等多种形式，锻造一支结构合理、专兼结合、数量充足、德艺双馨的高素质“双师”型教师队伍，为专业建设提供可靠保证。

（1）专业带头人的培养

在现有高级职称教师中选拔两名实绩突出的多能型人才作为专业带头人并进行重点培养，安排他们进修学习培训。专业带头人应加强与企业的合作和联系，不定期到合作企业实岗锻炼，参与专业项目建设与运营，及时跟踪广告策划与营销行业发展动态，把握专业建设和改革的方向，对广告策划与营销专业课程体系及课程改革提出改革设想，有效规划和管理专业教学团队，主持和承担专业课题研究，主持实训基地和校本教材课程建设。

（2）骨干教师的培养

在专业教师中培养8名具有中级及以上职称的骨干教师。制定骨干教师培训计划，通过每年分期分批选送2-3名教师参加各类相关专业培训及到合作企业实岗锻炼，提高骨干教师的专业技术能力、教学能力、实践能力。每位骨干教师至少主持1门专业课程的整体教学设计和单元教学设计，参与至少1项课题研究，参与实训基地和校本教材课程建设；能指导学生参加专业技能大赛。

（3）“双师”素质教师培养

提高“双师”型教师占专业教师的比重，与企业联合培养专业教师。3年建设期满，具有“双师”型专业教师比例达到50%。鼓励专业教师参与企业生产、科研活动，提高教师的科研能力和技术服务能力。建立专业青年教师下企业制度，每名专业教师在指定的企业进行专业实践训练，考取得相应专业技能等级证书；组织教师参加各项专业技能大赛，指导学生参加专业技能大赛，提高专业教师的实际操作能力。

（4）兼职教师培养

加强学校教师和广告策划与营销行业企业实践专家的合作，建立兼职专家、教师人才资源库，完善专业建设指导委员会工作机制，制定专业建设指导委员会一年一次的定期会议制度；聘请行业企业实践专家承担核心专业课程的教学工作；每学期聘请行业企业实践专家来校为专业学生进行1-2次广告策划与营销企业人才岗位需求、职业意识、职业技能、创业指导等专题讲座或承担专业实训教学工作。拉近学校人才培养与人才需求、专业课程教学与岗位能力要求的距离，加强企业文化在教学中的渗透融合。对兼职教师进行教育教学工作常规、教学方法的培训，充分提高兼职教师的教育教学能力。

6. 紧跟行业产业和市场需求，逐步建立和完善具有真实意义的“校企合作”长效机制，为专业建设发展提供实实在在的支持。

7. 加强校内外专业实训基地建设，在建设广告策划与营销专业实践教学需求相适应的“功能齐全，技术先进，贴

近实战，高度共享”的专业实训室的同时，加强实验室规范化、制度化建设和实训指导教师队伍建设；加强与区域内广告策划与营销行业企业的联系，建立校外专业实训基地，使广告策划与营销专业师生有稳定的、长期的、专业的校外实训场所，为专业实训提供有力支持。

8. 加强教学质量管理与监控，实行“双证”并举，以综合评价学生职业能力和职业素养为核心，以广告策划与营销相关岗位的工作能力为标准，构建由学校、学生、行业企业共同参与的多元学业评价体系，以更加全面和客观评价学生的学习成效，引导学生自觉加强职业能力的培养和职业素养的形成。

9. 以校园网和校内信息化广告策划与营销实训室为依托，加强广告策划与营销专业教学和管理的信息化建设，探索开发广告策划与营销数字化精品课程资源，建立完善广告策划与营销专业教学资源库。

10. 探索技能型人才系统培养的制度和形式，促进中等和高等职业教育协调发展，积极探索中等和高等职业教育在培养目标、专业内涵、教学条件等方面的延续与衔接，系统设计、统筹规划专业课程体系设置和教学资源建设，明确各自教学重点，调整课程结构与内容，完善教学管理，改革评价办法，探索中等和高等职业教育衔接、贯通的人才培养通道。

11. 从培养模式、课程体系、评价模式、实训基地建设、顶岗实习、队伍建设、日常教学管理督查等多维度加强制度保障建设，使专业建设制度、规范化。

12. 立足本土，面向全省，提升社会服务能力，加强专业对外社会服务，为区域内行业企业提供专业咨询服务和培训，促进区域内行业企业的信息化建设和产业转型升级，更好地服务于区域产业及经济社会发展。

（五）可行性分析

本规划在制定时充分咨询了相关广告行业与媒体行业内专家、学院领导、教研室成员以及部分学生代表，学院已经构建了相关的指导机制，为规划的执行提供了机制保障。经济贸易系教师团队的合作意识强烈，学习能力较高，成员间形成开放式的科研、教学环境，为规划的执行提供了人员保障。学校可以为专业提供建设期间所需部分资金。通过挖掘社会资源、校友资源，以校企共建、产学研课题、校友捐赠等方式多方面筹集建设资金，为规划的执行提供经费保障。

广东茂名农林科技职业学院

会计专业“十三五”建设规划

一、专业现状分析

（一）专业历史沿革

我院在中职学校的基础上筹建而来，于2001年首次招收中职会计专业学生，已有十多年的中职会计专业的办学经验。经过十多年的建设与发展，我校会计专业已初步形成了独特的办学风格，是具有一定规模和实力的专业。

（二）师资队伍

目前，我院经济贸易系设有电子商务专业，已建立起一支由23人组成的结构合理、专兼结合、数量充足、德艺双馨的高素质“双师型”教师队伍。23人中，专任教师20人，外聘兼职教师3人。专任教师20人中，具备副高级职称的有10人、中级职称的有7人；全部具有本科学历，其中研究生学历2人，8人具有“双师”资格。按照要求，教师需要利用假期到合作的相关行业企业进行社会实践锻炼，还鼓励教师参加各项职业技能竞赛，以赛促训、以赛促教、以赛强技，对职业教育人才培养模式与课程体系改革，以及校企合作长效机制建设都有了深刻的认识和理解。这样一支“双师型”教学团队完全可以为我院会计专业建设和改革发展提供强有力的支持。

（三）办学条件

通过中职阶段多年的改革探索，为我院开设高职会计专业打下了坚实的专业基础。在此基础上，我院将进一步建立完善“三位一体”的“校企合作、工学结合”、“双证”并举的人才培养模式，即由学校、企业和学生形成三位一体、多向互动，将专业与产业对接，并在此基础上将更进一步明确和细化会计专业人才的培养目标，坚持“能力本位”的培养原则，高度重视学生的职业道德教育，注重培养学生的诚信品质、敬业精神和责任意识。对中职阶段会计专业人才培养模式人进行改革，为专业建设提供了专业基础。

（四）教学管理

会计专业在教学管理方面根据人才需求的动态变化，不断优化课程体系尤其是实践教学体与教学方法，以使学生的知识结构、能力结构、素质结构与市场需求相对接。目前专业课程设置主要包括专业基础课、专业核心课、专业方向课和专业任选课，其主干课程主要有初级会计实务、会计电算化、成本会计、中级财务会计、纳税实务、财务管理、审计学、会计报表分析等。选用各课程的教材，原则上必须参照大纲要求和规定，选用“规划教材”和“面向 21 世纪课程教材”，“各级优秀教材”，以保证教材的先进性和前瞻性，其内容能够代表本课程的最新发展。同时，鼓励教师积极投入到教材编写的行列，多出教材，出好教材，意在提高教师教材的编写水平和能力，同时为我校教材建设的发展做出贡献。

二、“十三五”发展的指导思想

（一）发展机遇

会计人才是我国人才队伍的重要组成部分，是维护市场经济秩序、推动科学发展、促进社会和谐的重要力量。加强会计人才队伍建设，着力培养高层次会计人才，并以此引导和带动我国会计人才队伍发展，不仅关系到提高会计行业核心竞争力、确保会计工作促进经济社会发展的职能作用有效发挥，而且关系到全国实施人才战略、建设创新型国家的大局。

新中国成立以来，特别是改革开放以来，在党中央、国务院的正确领导下，财政部门适应经济社会发展需要，大力推进会计人才队伍建设，取得了巨大成就。同时，我们也应清醒地认识到，当前我国会计人才发展的总体水平同世界先进国家相比仍存在较大差距，与我国经济社会发展需求相比还有一些不相适应的地方，主要是：高层次复合型会计人才缺乏，会计人才结构和布局不尽合理，会计人才发展的体制机制有待完善，会计人才市场管理有待加强，等等。

当今世界，经济全球化深入发展，企业跨国经营、资本跨境流动日益频繁，科技进步日新月异，知识经济方兴未艾，会计人才在经济社会发展中的基础性、战略性、关键性作用更加凸显，会计人才的竞争已经成为国家、地区和单位间竞争的焦点之一。未来十几年，是我国基本建成创新型国家、全面实现小康社会建设目标的重要时期，也是我国会计行业发展的重大机遇期。

（二）总体目标

五年建设周期内，实现学科专业建设水平与人才培养能力双提升，学科专业建设实现内涵式发展。力争到 2025 年，专业办学条件明显改善，师资力量显著增强，科研能力逐步提高，产学研深度融合，社会服务能力有效提升。不断凝练稳定、特色鲜明的学科方向，做到专业建设有特色，人才培养有创新，文化传承有发展，建设管理规范化的。

（三）专业建设定位

我院作为新筹建的普通高职院校，将坚持“以服务为宗旨，以就业为导向”和“能力本位”的原则，培养德、智、体、美全面发展，具有良好的职业道德和职业素养，正确的专业认同，具备扎实的专业基础知识，熟练掌握必备的职业技能，能适应会计及相关岗位需要的高技能型专门人才。

会计专业定位情况见表 1。

表 1 会计专业定位概览表

培养目标	培养掌握会计专业的基本理论、基本知识、基本技能和信息化应用技术，具有良好职业道德和文化素养的实用型会计高技能人才。
就业部门	会计师事务所、评估师事务所、税务师事务所、会计咨询服务公司及其他各类企业、机关、事业单位、社会团体和其他经济组织等。
就业岗位	1. 企事业等单位财务会计岗位：出纳、核算、记账、资金管理、仓库核算等； 2. 企事业单位财务分析岗位：会计师事务所、

	评估师事务所、税务师事务所、会计咨询服务公司审计工作人员岗位。 3. 其他就业岗位群：收银、仓库保管、物流管理、经济信息收集、财经文秘、工商管理等岗位。
技能或资格证书	初级会计专业技术资格证书、计算机中级证等。

（四）专项建设计划

1. 创新人才培养模式

“以服务为宗旨，以就业为导向”， 创新和实施 “校企合作、工学结合”、会计专业技术资格证与毕业证“双证”并举的专业人才培养模式，并在此培养模式的基础上制定具有可操作性的、定位准确的“会计专业人才培养方案”，培养符合专业人才市场需求的高技能会计专业人才，服务地方区域经济社会发展。

2. 成立会计专业建设指导委员会

结合学院和地方区域会计行业实际，邀请本地区财政、税务等政府部门、会计师事务所、大中型企业等会计行业的会计专家，成立由会计行业实践专家和高职教育教学专家组成的会计专业建设指导委员会，使专业人才培养紧贴行业企业发展需求、校企无缝对接。

3. 业课程体系与教材建设

（1）专业课程体系建设

在会计专业建设指导委员会的指导下，紧贴市场需求，加强专业的内涵建设，根据“会计专业人才培养方案”，突出会计工作岗位能力，开展岗位能力分析，构建基于工作过程系统化的专业课程体系。实行“双证”并举，强化专业技能教学，使专业对接产业，课程对接岗位，着力提高学生专业技能和职业素养。会计专业课程设置及教学进程见表2。

表2 会计专业课程设置及教学进程表

课程类别	序号	课 程 名 称	学期		学分	学时数									
			考试	考查		总计	理论	实践	第一年		第二年		第三年		
									一	二	三	四	五	六	
									17周	18周	18周	18周	17周	17周	
公共课	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		1	4	68	68		4				毕业 实习 安排 34周		
	2	思想道德修养与法律基础		2	4	72	72			4					
	3	形势与政策		1234	1	16	16		每学期4学时						
	4	英语	1	2	8	140	140		4	4					
	5	计算机应用基础	12		4	70	70		2	2					
	6	体育		12	4	70	70		2	2					
	7	大学生心理健康		1	1	17	10	7	1						
	8	职业发展与就业指导			2				分3学年教学、考核：入学教育、专业教育和职业教育						
	小计				28	453	446	7	13	12					
专业基础	1	财经应用文写作	1		2	34	24	10	2						
	2	会计基础	1		4	68	40	28	4						
	3	统计学原理	1		2	68	58	10	4						
	4	经济法基础	2		6	108	58	10	4	4					

课程类别	序号	课 程 名 称	学期		学分	学时数								
			考试	考查		总计	理论	实践	第一学年		第二学年		第三学年	
									一 17周	二 18周	三 18周	四 18周	五 17周	六 17周
课	5	管理学	2		4	72	60	12		4				
	6	Excel财务应用	3		2	36	24	12			2			
	小计				22	418	306	112	14	8	2	0		
专业核心课	1	初级会计实务	23		8	144	96	48		4	4			
	2	会计电算化	3		4	72	36	36			4			
	3	成本会计	3		4	72	36	36			4			
	4	中级财务会计	34		8	144	96	48			4	4		
	5	纳税实务	4		4	72	48	24				4		
	6	财务管理	4		4	72	48	24				4		
	7	审计学	4		4	72	48	24				4		
	8	会计报表分析	4		2	36	24	12				2		
	小计				38	684	432	252	0	4	16	18		
专业方向模板课程		财务会计方向												毕业 实习 安排 34周
	1	机关事业单位会计	3		4	72	48	24			4			
	2	商品流通企业会计		4	2	36	24	12				2		
	3	会计综合实训		4	2	36	36	0				2		
	小计				8	144	108	36	0	0	4	4		
		管理会计方向												
	1	管理会计	3		4	72	48	24			4			
	2	经济活动分析		4	2	36	24	12				2		
	3	现代企业经营管理		4	2	36	36	0				2		
	小计				8	144	108	36	0	0	4	4		
总计					96	1699	1292	407	27	24	22	22		
选	1	市场营销		3	2	36	36				2			

课程类别	序号	课程名称	学期		学分	学时数		实践	第一年		第二年		第三年			
			考试	考查		总计	理论		一		二		三		四	
									17周	18周	18周	18周	17周	17周		
修课	2	会计概论		3	2	36	36				2					
	3	人力资源管理		3	2	36	36				2					
	4	公共关系学		3	2	36	36				2					
	5	社交礼仪		4	1	18	18					1				
	6	硬笔书法		4	1	18	18					1				
	7	文学鉴赏		4	1	18	18					1				
	小计（任选两门）			4	3	54	54				2	1				
合计					必修课学分：96 必修课学时：1699											
顶岗实习					34	1020								17周	17周	
总学分数：133 学分 总学时数：2773（其中理论学时1346，实践学时1427）																
备注：专业课、专业方向模板课程中的部分课程进程可依实际需要调整周学时			必修课	每学期开课门次			合计	9	7	7	8					
				考试门次			合计	5	4	6	5					
				考查门次			合计	4	3	1	3					

（2）专业课程教材建设

在会计专业建设指导委员会的指导下，开展会计职业与岗位能力分析，探索开发基于工作过程系统化的校本教材，利用 1-3 年的时间，对本专业的核心课程进行项目化改造，重构课程内容，编写项目化课程校本教材和实训指导书。开展“以学生为中心”的教育教学改革，推广采用理论实践“一体化”教学模式，倡导应用项目教学、任务驱动教学、案例教学、模拟教学、角色扮演教学、合作探究教学等有效的职教教学方法，努力提高教育教学效果。

4. 师资队伍建设

坚持以提高师资队伍整体素质为中心，通过内培外引等多种形式，锻造一支结构合理、专兼结合、数量充足、德艺

双馨的高素质“双师型”教师队伍，为专业建设提供可靠保证。

（1）高级人才的引进

加大引进高学术水平人才的力度。从高校、企业和科研院所引进高学历、高水平技术技能人才和创新型人才，从企业与行业聘请高技能人才作为兼职教师或客座教授，充实专业师资队伍。

（2）专业带头人的培养

在现有高级职称教师中选拔两名实绩突出的多能型人才作为专业带头人并进行重点培养，安排他们进修学习培训。专业带头人应加强与企业的合作和联系，不定期到合作企业实岗锻炼，参与专业项目建设与运营，及时跟踪会计行业发展动态，把握专业建设和改革的方向，对会计专业课程体系及课程改革提出改革设想，有效规划和管理专业教学团队，主持和承担专业课题研究，主持实训基地和校本教材课程建设。

（3）培养骨干教师

在专业教师中培养 8 名具有中级及以上职称的骨干教师。制定骨干教师培训计划，通过每年分期分批选送 2-3 名教师参加各类相关专业培训及到合作企业实岗锻炼，提高骨干教师的专业技术能力、教学能力、实践能力。每位骨干教师至少主持 1 门专业课程的整体教学设计和单元教学设计，参与至少 1 项课题研究，参与实训基地和校本教材课程建设；能指导学生参加专业技能大赛。

（4）“双师”素质教师培养

提高“双师型”教师占专业教师的比重，与企业联合培养专业教师。3年建设期满，具有“双师型”专业教师比例达到50%。鼓励专业教师参与企业生产、科研活动，提高教师的科研能力和技术服务能力。建立专业青年教师下企业制度，每名专业教师在指定的企业进行专业实践训练，考取得相应专业技能等级证书；组织教师参加各项专业技能大赛，指导学生参加专业技能大赛，提高专业教师的实际操作能力。

（5）兼职教师培养

加强学校教师和行业企业实践专家的合作，建立兼职专家、教师人才资源库，完善专业建设指导委员会工作机制，制定专业建设指导委员会一年一次的定期会议制度；聘请行业企业实践专家承担核心专业课程的教学工作；每学期聘请行业企业实践专家来校为专业学生进行1-2次会计岗位需求、职业意识、职业技能等专题讲座或承担专业实训教学工作。拉近学校人才培养与人才需求、专业课程教学与岗位能力要求的距离，加强企业文化在教学中的渗透融合。对兼职教师进行教育教学工作常规、教学方法的培训，充分提高兼职教师的教育教学能力。

5. 实习、实训基地建设

加强校内外专业实训基地建设，在建设会计专业实践教学需求相适应的“功能齐全，技术先进，贴近实战，高度共享”的专业实训室的同时，加强实验室规范化、制度化建设

和实训指导教师队伍建设；加强与区域内企业的联系，建立校外专业实训基地，使会计专业师生有稳定的、长期的、专业的校外实训场所，为专业实训提供有力支持。

6. 学生评价体系建设

加强教学质量管理与监控，实行“双证”并举，以综合评价学生职业能力和职业素养为核心，以会计相关岗位的工作能力为标准，构建由学校、学生、行业企业共同参与的多元学业评价体系，以更加全面和客观评价学生的学习成效，引导学生自觉加强职业能力的培养和职业素养的形成。

（五）可行性分析

本规划在制定时充分咨询了相关会计行业内专家、学院领导、教研室成员以及部分学生代表，学院已经构建了相关的指导机制，为规划的执行提供了机制保障。经济贸易系教师团队的合作意识强烈，学习能力较高，成员间形成开放式的科研、教学环境，为规划的执行提供了人员保障。学校可以为专业提供建设期间所需部分资金。通过挖掘社会资源、校友资源，以校企共建、产学研课题、校友捐赠等方式多方面筹集建设资金，为规划的执行提供经费保障。

广东茂名农林科技职业学院烹调工艺与营养专业“十三五”建设规划

一、专业现状分析

（一）专业历史沿革

为顺应社会需求，围绕“实基础，强能力，高素质”的人才培养目标，加强专业建设与规划，提升我校提高办学水平和竞争能力，全面推进人才培养模式改革，主动适应地方经济建设与社会发展对人才培养新要求。烹调工艺与营养专业于 2019 年开始招生，是我校第二批建设的专业之一。根据学院发展规划，特制定本专业建设规划。

（二）师资队伍

采取引进、内部培养和兼聘等多种方式努力打造“双能素质”师资队伍。目前，目前，烹饪专业现有专职教师 7 名，其中硕士以上学位的 3 人，通过校级“双师素质”教师认定的比例达到 15%，同时聘请烹调领域知名专家兼职 4 人。校学术带头人及后备人选 1 人，校级中青年骨干教师 1 人；同时，还聘请了广州半岛投资集团、阳江华邑酒店、长隆集团、香格里拉酒店、百胜餐饮（广东）有限公司等企事业单位技术人员为专业兼职教授和实习实训指导教师。每年选派 1-2 名中青年骨干教师到企业锻炼；每年安排本专业教师参加行业会议或教学研讨会多人次。目前，本专业建成了一支教学经验丰富，科研水平较高，专兼结合的师资队伍。

（三）办学条件

建有热菜烹饪实训室、雕刻实训室等 3 个教学实训室，

与广州半岛投资集团、阳江华邑酒店、长隆集团、香格里拉酒店、百胜餐饮(广东)有限公司等企业及单位建立了教学、科研、就业联系,建成稳定的校外烹调专业实习实训与就业基地,为学生实践能力的培养和就业提供了良好的条件,为专业建设和发展奠定了良好的物质基础。

(四) 教学管理

根据目前烹调工艺与营养高职学生的现状,部分学生的学习基础、学习习惯和自制能力相对较差以及家庭和社会因素的影响,教育教学方式应当适合其特点,做到因材施教,采取弹性教学与信息化教学等多种教学手段以提高学生学习的积极性和主动性。本专业以提高教育教学质量为目标,以满足学生成才成长的多元需求为出发点,以学生为中心,重视现代教育教学技术的应用,结合课程特色,进行合作学习、案例教学、情境教学、项目教学、任务驱动、行动导向等多种形式的“做中学、做中教”教学模式,发挥兼职教师在课程教学中的积极作用,充分调动学生的学习积极性和教学互动的参与度。

全部课程均应参加考核,个别实践性强的科目应进行独立的操作技能考核,成绩合格并完成实习,通过实习总结或实习鉴定、思想品德鉴定合格,方可毕业。

二、“十三五”发展的指导思想

(一) 发展机遇

紧围绕“地方性、应用型”的办学定位,立足地方和区域经济发展需要,强化“实基础、强技能、高素质”应用型

人才培养目标，实施产学研合作教育人才培养模式。构建以能力培养为主线，把专业教育与职业教育、创业教育有机结合的课程体系，突出烹调工艺与营养专业的实践性，使人才培养与服务地方经济发展有机结合，培养富有创新精神和实践能力的高素质应用型专门人才。以社会需求为导向，以人才培养体系改革为核心，以师资队伍建设为关键，以实践条件建设为基础，以课程建设为中心，加强学生的创新创业和社会责任感教育，落实立德树人根本任务，使学生的知识、能力、素质协调发展，全面提高人才培养质量。

(二) 总体目标

根据人才培养和产业需求，深入开展“产学研”合作，突出专业应用性特点，探索出一套较为完整的、服务区域建设和发展需要的烹调工艺与营养专业应用型人才模式、课程体系、实践体系。建成一支思想素质过硬、知识结构、年龄结构、学缘结构合理、学历职称高、教学效果好及科研能力较强，具有创新意识和团队精神的师资队伍；加强教学质量监控，建立健全有利于专业持续发展的管理体制和保障机制。切实培养融“知识、能力、素质”于一体、志愿服务区域经济发展的高级技术技能型人才。

(三) 专业建设定位

烹饪工艺与营养是我校特色专业，以经典粤式菜肴为主干课程辅以粤式点心、岭南药膳、时尚菜品、冷拼与雕刻等课程，坚持以赛促学的教学方针，培养适应生产、管理、服务第一线需要的德、智、体、美、劳等方面全面发展的高等

技术应用性专门人才、学生应在具有必备的基础理论知识和专业知识的基础上，重点掌握从事本专业领域实际工作的基本能力和基本技能，具有良好的职业道德和敬业精神、掌握现代烹饪、营养、餐饮管理的基本知识，具有较强烹饪技术，能从事烹饪操作、营养分析与营养配餐，以及餐饮业管理的高级技术应用性专门人才。

(四) 专项建设计划

1、创新产学研合作人才培育模式，因材施教，分类培养构建并完善课堂教学和生产、科研实践相结合的人才培养模式，切实做到以教学为主导，以生产为基础，以提高人才培养质量为目标，把教学与生产紧密结合起来。同时，根据专业的特点及学生的个性发展诉求，通过完善就业指导服务，建立完善大学生创业服务，在就业、创业方面对学生加强指导与服务。

通过创新“校企合作、校地合作”方式（如校企共同开发课程、借助企业课题培养应用型人才）、引进“嵌入式校内模拟生产”等多种形式，加强与企业深度合作，逐步完善产学研合作及工学结合的应用型人才培养模式，适应社会需求。

2、加强课程建设，参与省部级教材建设

坚持以教学内容和课程体系改革为中心，重视基础理论，突出创新创业能力培养和工程应用，建立健全基于知识与能力的、与应用型人才职业岗位相适应的模块化课程体系。加强实践教学，提高实践课程的总学分比例，形成一套较为完整的实践课程体系。以抓精品课程建设为龙头，加强课程建

设，注重开发体现工学结合特色课程，改革课程内容，建设一批高质量的专业课程及实践课程。大力推进专业教学资源建设，形成完善的专业教学相应的教材、课件、软件等共享专业教学资源平台。在合格课程基础上，建成 1-2 门校级精品开放课程或优质课程，力争 1 门以上省级精品开放课程；积极探索“互联网+课程设计”、“互联网+生产实习”、“互联网+校企合作平台”等教学新模式，进行省校两级“互联网+”课程建设。

鼓励烹调专业教师继续积极参加全省应用型高校实训实训教材编写工作，力争自编教材 1 本，同时注重提高校本教材的质量。

3、教学团队建设

采用多种措施加强师资队伍的建设，改善师资队伍学历、职称及“双能”结构，完善师资队伍培养、考核激励、更新等长效管理机制，为烹调专业教学团队建设提供有效保障。通过几年建设，建设一支烹调相关专业出身教师 16 人以上，由引进人才、专职教师、特聘教师组成的“双能型”师资队伍。

4、实践教学条件建设

加强实践实训条件建设，形成“教学、科研和生产”一体化的综合实践平台。扩建专业实训室 1 个。新建专业实训室或实训室 1 个，建成 1 个工程应用性专业实践平台。立足地方经济发展，依托校企合作，与专业相关企业共建实训中心，拓展校外实习实训基地规模和加强内涵建设，增建校企

合作教育基地 3-4 个。

5、教学管理及质量保障建设

继续深化教学管理制度改革，完善以实践教学为主的教育教学质量标准，形成符合地方应用性的教育教学规律的教学管理体系和质量监控体系，稳步推进教学管理的制度化和规范化。建立学校、实习基地、用人单位及行业部门等共同参与的应用型人才质量评价和考核机制。

6、社会服务能力

拓宽产学研合作渠道，充分利用自身教育资源优势和技术优势，积极进行专业服务社会的功能性建设，打造高素质和技能型人才培养培训和输送基地。充分利用专业资源、创新培训模式，面向地方和区域相关企业积极开展生产、咨询和技术服务，变学生消费型实习为生产型、效益型实习，有效提升社会服务能力。

(五) 可行性分析

(一) 组织保障

学院成立教学分委员会、专业建设的指导委员会和烹调教研室，建立健全各项规章制度和评价体系，实施专业建设目标管理。

(二) 制度保障

修订和完善各项规章制度，切实提高制度执行力，坚持用制度管权、管事和管人。进一步健全和规范党政联席会议、学术分委员会、教学分委员会等会议制度，加强民主管理，健全民主决策机制，推进依法决策、科学决策。做到办事有

依据，发展有目标，奖惩透明公开，完善业绩考核、管理、监督和激励机制，在规范化轨道上良性运转。

（三）教学科研经费投入及生源保障

每个专业学校每年都有一定的专业建设经费，对新建专业给予经费方面倾斜，同时，质量工程建设项目学校给一定建设经费，每年烹调工艺与营养专业每年招生 200 名左右学生，保证了烹调专业的生源及教学科研工作的顺利进行。

（四）人才保障

一方面加大引进高层次人才的工作力度，重点引进高职称、高学历人员，特别是科研上已取得突出成绩的学科带头人；另一方面注重加强青年教师的培养，加强“双师型”教师队伍建设。制定长远规划和近期培养计划，通过脱产或在职攻读博士学位等多种方式，全面提高青年教师的学历层次，选拔青年骨干教师到大型企业锻炼，加强“双师型”教师培养。建立有利于人才脱颖而出和吸引优秀人才的竞争激励机制，全力营造培养、吸引、留住、用好优秀中青年人才的良好氛围。

广东茂名农林科技职业学院食品加工专业 “十三五”建设规划

一、专业现状分析

（一）专业历史沿革

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》将食品安全问题提到国家战略高度，提出实施食品安全战略。为顺应社会需求，围绕“实基础，强能力，高素质”的人才培养目标，加强专业建设与规划，提升我校提高办学水平和竞争能力，全面推进人才培养模式改革，主动适应地方经济建设与社会发展对人才培养新要求。食品加工技术专业于 2018 年开始招生，是我校第一批建设的专业之一。根据《广东省食品药品安全“十三五”规划（2016-2020 年）》，结合我院实际，特制定本专业建设规划。

（二）师资队伍

采取引进、内部培养和兼聘等多种方式努力打造“双能素质”师资队伍。目前，目前，食品类专业现有专任教师 16 名，其中硕士以上学位的 13 人，通过校级“双师素质”教师认定的比例达到 45%，同时聘请食品领域知名专家兼职 4 人。拥有省级教坛新秀 1 人，校学术带头人及后备人选 1 人，校级中青年骨干教师 1 人；同时，还聘请了中鼎检测技术有限公司、利源粮油食品有限公司、华测检测认证集团股份有限公司、徐福记国际集团等企事业单位技术人员为专业兼职教授和实习实训指导教师。每年选派 3-5 名中青年骨干教师到企业锻炼；每年安排本专业教师参加国内学术会议或教学研

讨会多人次；高级职称每年做学术报告 1-2 次/人。目前，本专业建成了一支教学经验丰富，科研水平较高，专兼结合的师资队伍。

(三) 办学条件

建有基础化学、食品微生物学、食品分析与检测、食品加工与综合实训、大型仪器分析室等 11 个教学实训室，以及果蔬复合软饮料生产线、啤酒酿造等校内实训室或中心 3 个。拥有酶标仪、蛋白分析仪、高效液相色谱、气相色谱仪、气相色谱-质谱联用仪、722 分光光度仪、原子吸收分光光度计、等多台（套）现代分析测试仪器。实训室使用面积达 1000m² 以上，仪器设备总值 500 多万元。与中鼎检测技术有限公司、利源粮油食品有限公司、华测检测认证集团股份有限公司、徐福记国际集团、百胜餐饮（广东）有限公司、广州半岛投资集团等企业及单位建立了教学、科研、就业联系，建成稳定的校外食品加工专业实习实训与就业基地，为学生实践能力的培养和就业提供了良好的条件，为专业建设和发展奠定了良好的物质基础。

(四) 教学管理

根据目前业余高职学生的现状，部分学生的学习基础、学习习惯和自制能力相对较差以及家庭和社会的因素的影响，教育教学方式应当适合其特点，做到因材施教，采取弹性教学与信息化教学等多种教学手段以提高学生学习的积极性和主动性。本专业以提高教育教学质量为目标，以满足学生成才成长的多元需求为出发点，以学生为中心，重视现

代教育教学技术的应用，结合课程特色，进行合作学习、案例教学、情境教学、项目教学、任务驱动、行动导向等多种形式的“做中学、做中教”教学模式，发挥兼职教师在课程教学中的积极作用，充分调动学生的学习积极性和教学互动的参与度。

全部课程均应参加考核，个别实践性强的科目应进行独立的操作技能考核，成绩合格并完成实习，通过实习总结或实习鉴定、思想品德鉴定合格，方可毕业。

二、“十三五”发展的指导思想

（一）发展机遇

紧围绕“地方性、应用型”的办学定位，根据茂名市农业及资源大区的特点，立足地方和区域经济发展需要，强化“实基础、强技能、高素质”应用型人才培养目标，实施产学研合作教育人才培养模式。构建以能力培养为主线，把专业教育与职业教育、创业教育有机结合的课程体系，突出食品加工技术专业的实践性，使人才培养与服务地方经济发展有机结合，培养富有创新精神和实践能力的高素质应用型专门人才。全面贯彻落实国家和《广东省食品药品安全“十三五”规划（2016-2020年）》，以社会需求为导向，以人才培养体系改革为核心，以师资队伍建设为关键，以实践条件建设为基础，以课程建设为中心，加强学生的创新创业和社会责任感教育，落实立德树人根本任务，使学生的知识、能力、素质协调发展，全面提高人才培养质量。

（二）总体目标

围绕茂名地区“农副产品加工、轻纺食品、生物医药、新能源”等战略性新兴产业和支柱产业，以“实基础、强能力、高素质”应用型人才培养为目标，根据人才培养的需求和工程教育专业认证要求，深入开展“产学研”合作，突出专业应用性特点，突显农产品深加工及资源利用、质量控制等应用方向，探索出一套较为完整的、服务区域建设和发展需要的食品加工技术专业应用型人才培养模式、课程体系、实践体系。建成一支思想素质过硬、知识结构、年龄结构、学缘结构合理、学历职称高、教学效果好及科研能力较强，具有创新意识和团队精神的师资队伍；加强教学质量监控，建立健全有利于专业持续发展的管理体制和保障机制。切实培养融“知识、能力、素质”于一体、志愿服务于区域经济发展的高级技术技能型人才。

(三) 专业建设定位

食品加工技术专业为学院重点建设专业。培养学生掌握食品加工技术基础理论，掌握加工工艺、品质控制、质量检测与安全等操作技能，具有良好的职业道德、较强的沟通能力和创新精神，能够从事粮油制品、肉制品、乳制品和果蔬制品等食品生产管理、新产品研发的高素质技能型专门人才。

(四) 专项建设计划

1、创新产学研合作人才培育模式，因材施教，分类培养
构建并完善课堂教学和生产、科研实践相结合的人才培养模式，切实做到以教学为主导，以生产为基础，以提高人才培养质量为目标，把教学与生产紧密结合起来。同时，根

据食品质量与安全专业的特点及学生的个性发展诉求，通过完善就业指导服务，建立完善大学生创业服务，在就业、创业方面对学生加强指导与服务。

通过创新“校企合作、校地合作”方式（如校企共同开发课程、借助企业课题培养应用型人才）、引进“嵌入式校内模拟生产”等多种形式，加强与企业深度合作，逐步完善产学研合作及工学结合的应用型人才培养模式，适应社会需求。

2、加强课程建设，参与省部级教材建设

坚持以教学内容和课程体系改革为中心，重视基础理论，突出创新创业能力培养和工程应用，建立健全基于知识与能力的、与应用型人才职业岗位相适应的模块化课程体系。加强实践教学，提高实践课程的总学分比例，形成一套较为完整的实践课程体系。以抓精品课程建设为龙头，加强课程建设，注重开发体现工学结合特色课程，改革课程内容，建设一批高质量的专业课程及实践课程。大力推进专业教学资源建设，形成完善的专业教学相应的教材、课件、软件等共享专业教学资源平台。在合格课程基础上，建成1-2门校级精品开放课程或优质课程，力争1门以上省级精品开放课程；积极探索“互联网+课程设计”、“互联网+生产实习”、“互联网+校企合作平台”等教学新模式，进行省校两级“互联网+”课程建设。

鼓励食品加工专业教师继续积极参加全省应用型高校实训实训教材编写工作，力争自编教材3-5本，参编省级教材1本，同时注重提高校本教材的质量。

3、教学团队建设

采用多种措施加大食品师资队伍的建设，改善师资队伍学历、职称及“双能”结构，完善师资队伍培养、考核激励、更新等长效管理机制，为食品专业教学团队建设提供有效保障。通过几年建设，建设一支食品相关专业出身教师 16 人以上，由引进人才、专职教师、特聘教师组成的“双能型”师资队伍。

4、实践教学条件建设

加强实践实训条件建设，形成“教学、科研和生产”一体化的综合实践平台。扩建专业实训室 2-3 个。新建专业实训室或实训室 2-4 个，增设食品类生产线 1-2 个和食品专业实践教学仿真软件，建成 2-3 个工程应用性专业实践平台。立足地方经济发展，依托校企合作，与食品类企业共建食品类实训实训中心，拓展校外实习实训基地规模和加强内涵建设，增建校企合作教育基地 3-4 个。

5、教学管理及质量保障建设

继续深化教学管理制度改革，完善以实践教学为主的教育教学质量标准，形成符合地方应用性的教育教学规律的教学管理体系和质量监控体系，稳步推进教学管理的制度化和规范化。建立学校、实习基地、用人单位及行业部门等共同参与的应用型人才质量评价和考核机制。

6、社会服务能力

拓宽产学研合作渠道，充分利用自身教育资源优势和技术优势，积极进行专业服务社会的功能性建设，打造高素质

和技能型人才培养培训和输送基地。充分利用专业资源、创新培训模式，面向地方和区域相关企业积极开展生产、咨询和技术服务，变学生消费型实习为生产型、效益型实习，有效提升社会服务能力。

(五) 可行性分析

(一) 组织保障

学院成立教学分委员会、专业建设的指导委员会和食品加工教研室，建立健全各项规章制度和评价体系，实施专业建设目标管理。

(二) 制度保障

修订和完善各项规章制度，切实提高制度执行力，坚持用制度管权、管事和管人。进一步健全和规范党政联席会议、学术分委员会、教学分委员会等会议制度，加强民主管理，健全民主决策机制，推进依法决策、科学决策。做到办事有依据，发展有目标，奖惩透明公开，完善业绩考核、管理、监督和激励机制，在规范化轨道上良性运转。

(三) 教学科研经费投入及生源保障

每个专业学校每年都有一定的专业建设经费，对食品质量与安全新建专业学校在建设经费方面给予倾斜，同时，质量工程建设项目学校给一定建设经费，每年食品加工技术专业每年招生 200 名左右学生，保证了食品加工专业的生源及教学科研工作的顺利进行。

(四) 人才保障

一方面加大引进高层次人才的工作力度，重点引进高职

称、高学历人员，特别是科研上已取得突出成绩的学科带头人；另一方面注重加强青年教师的培养，加强“双师型”教师队伍建设。制定长远规划和近期培养计划，通过脱产或在职攻读博士学位等多种方式，全面提高青年教师的学历层次，选拔青年骨干教师到大型企业锻炼，加强“双师型”教师培养。建立有利于人才脱颖而出和吸引优秀人才的竞争激励机制，全力营造培养、吸引、留住、用好优秀中青年人才的良好氛围。

食品工程系

2018年9月1日

广东茂名农林科技职业学院

计算机网络技术专业“十三五”建设规划

一、专业现状分析

（一）专业历史沿革

我院在中职学校的基础上筹建而来，于 2003 年首次招收中职计算机网络技术专业学生，已有十多年的中职计算机网络技术专业的办学经验。在 2018 年建校会初次招收高职计算机网络技术专业学生，经过十多年的建设与发展，我校计算机网络技术专业已初步形成了独特的办学风格。

（二）师资队伍

目前，已建立起一支由 20 人组成的结构合理、专兼结合、数量充足、德艺双馨的高素质“双师”型教师队伍。20 人中，其中，高级职称 4 人，中级职称 7 人，双师素质型教师 11 人。按照要求，教师能够利用假期到合作的相关行业企业进行社会实践锻炼，还鼓励教师参加各项职业技能竞赛，并辅导学生参加省市中职学校学生技能竞赛，多次获得省市级技能大赛二等奖和三等奖各奖项。同时，这支队伍也经历了中职学校国家示范校建设的洗礼，对职业教育人才培养模式与课程体系改革，以及校企合作长效机制建设都有了深刻的认识和理解。这样一支“双师”型教学团队完全可以为我院计算机网络技术专业建设和改革发展提供强有力的支持。

（三）办学条件

通过中职阶段多年的改革探索，为我院开设高职计算机网络技术专业打下了坚实的专业基础。在此基础上，我院将进一步建立完善“三位一体”的“校企合作、工学结合”、“双证”并举的人才培养模式，即由学校、企业和学生形成三位一体、多向互动，将专业与产业对接，并在此基础上将更进一步明确和细化计算机网络技术专业人才的培养目标，坚持“能力本位”的培养原则，高度重视学生的职业道德教育，注重培养学生的诚信品质、敬业精神和责任意识。中职阶段计算机网络技术专业人才培养模式改革，为专业建设提供了专业基础。

（四）教学管理

计算机网络技术专业在教学管理方面根据人才需求的动态变化，不断优化课程体系尤其是实践教学体与教学方法，以使学生的知识结构、能力结构、素质结构与市场需求相对接。目前专业课程设置主要包括专业基础课、专业核心课、专业方向课和专业任选课，其主干课程主要有 Windows 网络系统管理、企业组网技术、Linux 网络系统管理、JAVA 程序设计、无线网络技术、动态网页设计等。选用各课程的教材，原则上必须参照大纲要求和规定，选用“规划教材”和“十三五规划课程教材”，“各级优秀教材”，以保证教材的先进性和前瞻性，其内容能够代表本课程的最新发展。同时，鼓励教师积极投入到教材编写的行列，多出教材，出好教材，意在提高教师教材的编写水平和能力，同时为我校教材建设的发展做出贡献。

二、“十三五”发展的指导思想

（一）发展机遇

根据 CNNIC 发布的《中国互联网络发展状况统计报告》，中国新增网民 5580 万，总体网民规模达到 5.13 亿；互联网普及率较上年底提升 4 个百分点，达到 38.3%。中国手机网民规模已达到 3.56 亿，同比增长 17.5%。中国互联网络信息中心（CNNIC）在京发布了《中国中小企业互联网应用状况调查报告》及《中国中小企业网络营销调查报告》，根据两份报告显示，超过八成的受访中小企业使用互联网办公，接近一半的受访中小企业拥有独立网站或网店，接近三成的受访中小企业在互联网中进行过广告和营销推广投入。以上说明，企业用户的建站行为意识较强，网络营销意识也在加强。随着互联网用户的持续增长，各行各业对网络基础设施投入明显加大，导致近年来网络服务业蓬勃发展。

对计算机人才的需求是由社会发展大环境决定的，我国的国家信息化进程已经并将继续对计算机人才的需求产生重要的影响。《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》指出，战略性新兴产业是引导未来经济社会发展的重要力量，相关产业应快速发展，占国内生产总值比将从 2015 年的 8% 上升到 2020 年 15% 左右，吸纳、带动就业能力显著提高。信息网络作为战略性新兴产业，不但具备科技和经济发展的战略地位，而且具备涉及面广，影响大和需求广阔的特征，信息网络的任何技术和产业的创新和发展，都将带动巨大相关产业发展和最终消费的乘数效应。信息网络技

术所涉及的三网融合、物联网、信息安全、云计算等几大领域未来在中国将都是千亿级别的市场，行业带动效应也将达到万亿。当前，信息网络已经深入涉及到社会经济和广大群众生活的各个方面，大量企事业单位通过网络开展业务，互联网规模继续扩大，网络商业价值倍增，信息网络产业正面临着更加广阔的发展空间。

（二）总体目标

以市场需求和职业岗位(群)的调研分析为基础，以培养适应 21 世纪国民经济和社会需要的高端技能型专门人才为目标，更新高职教育观念，调整专业建设思路，创新人才培养模式，构建高职类计算机网络技术专业的模块化课程体系，更新教学内容和教学手段，强化专业教学过程管理，建立教学质量保障机制，有效促进产学研结合，突出面向行业和地方经济，争取把专业建设成为具有示范作用的网络技术人才培养、培训基地。具体目标如下：

1、通过专业内涵建设，创新“产业+企业+专业”的校企共建专业模式，提升校企共同确定人才培养目标和人才培养方案水平，重构基于工作过程导向的模块化课程体系，重视专业教学资源建设，提升学生培养质量与就业率。

2、通过二年的努力，进一步创新“一线双合三化”的人才培养模式，制定人才培养模式各环节的标准，建立教学质量提升机制和保障机制。

3、构建模块化课程体系。按照职业岗位和职业能力培养的要求，整合实际工作任务确定基于工作过程或学习领域

的课程教学内容，建构起情境教学工学结合的模块化课程体系；课程模块以职业岗位作业流程、工作任务、项目为导向，实现由行动领域构成学习领域，由学习领域构成学习情境及课程项目，由课程模块承担和实现学生职业能力培养。

4、探索形成适合高等职业教育的行动导向的“教、学、做”合一的理实一体教学方法，根据课程特点，采用现场教学、案例教学、项目教学、讨论式教学、探究式教学等教学方法。

5、通过二年的努力，在专业师资队伍建设方面构建优秀教师的引进机制，教师培训培养提高机制、教师评价机制、教师发展的保障体系，造就一支具有现代高职教育理念、数量充足、结构优化、创新能力强、师德师风优、双师结构好、专兼结合、相对稳定、合理流动、充满活力符合专业建设的师资队伍。

6、在校企一体化机制下，构建对接工作过程的实践性教学体系。通过二年的完善，力争在校内构建一个设备先进，功能齐全的生产性基地，校外建立三个相对稳定的校企合作基地，供学生顶岗和就业实习。

（三）专业建设定位

我院作为新筹建的普通高职院校，将坚持“以服务为宗旨，以就业为导向”和“能力本位”的原则，培养符合社会主义市场经济需要的、在生产经营服务第一线工作的技能型计算机网络技术人才，服务区域经济社会发展和社会主义新农村建设。计算机网络技术专业定位情况见表1。

表1 计算机网络技术专业定位概览表

培养目标	培养掌握计算机网络技术专业的基本理论、基本知识、基本技能和信息化应用技术，面向计算机网络工程、计算机网络管理、网站建设与维护等领域“德技双馨”的高素质、高技能型IT人才。
就业部门	行政事业单位、IT行业企业、其他类型企业、社会团体和其他经济组织等。
就业岗位	软件开发; 智能机器人的研发; 信息系统集成服务; 信息技术咨询服务; 数字文化创意软件开发; 人工智能应用软件开发; 人工智能基础软件开发; 网络与信息安全软件; 软件调试; 网络设备的调试; 建设网络、服务器; 监控开发; 通用软件工程师等。
技能或资格证书	华为1+X网络系统建设与运维(中级)、神州数码网络安全工程师、锐捷认证网络工程师、计算机中级证等。
相关专业群	机器人技术、智能机电技术等。

(四) 专项建设计划

1. “以服务为宗旨，以就业为导向”，建立并不断完善“校企合作、工学结合”、技能证与毕业证“双证”并举的专业人才培养模式，并在此培养模式的基础上制定具有可操作性的、定位准确的“计算机网络技术专业人才培养方案”，培养符合专业人才市场需求的高技能计算机网络技术专业人才，服务广东经济社会发展。

2. 成立由计算机网络技术专业实践专家和高职教育教学专家组成的计算机网络技术专业建设指导委员会，使专业人才培养紧贴行业企业发展需求、校企无缝对接。

3. 紧贴市场需求，加强专业内涵建设，根据“计算机网络技术专业人才培养方案”，突出计算机网络技术专业工作岗位能力，构建基于工作过程系统化的专业课程体系，实行“双证”并举，强化专业技能教学，使专业对接产业，课程对接岗位，着力提高学生专业技能和职业素养。计算机网络技术专业课程设置及教学进程见表2。

表2 计算机网络技术专业课程设置及教学进程表

课程类别	序号	课 程 名 称	学期		学分	教学时数			学年及学时分配（周学时）					
			考试	考查		总计	理论	实践	第一年		第二年		第三年	
									一	二	三	四	五	六
									17周	18周	18周	18周	17周	17周
公共课	1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	√		4	64	48	16		4			毕业 实习	
	2	思想道德修养与法律基础		√	3	48	32	16	3					
	3	形势与政策教育		√	1	16	16	0	4					
	4	英语	√		8	128	128	0	4	4				
	5	计算机应用基础		√	5	64	32	32	4					
	6	体育		√	4	64	14	50	2	2				
	7	大学生心理健康		√	1	16	16	0	1					
	8	职业发展与就业指导		√	2	16	16	0		2				
	小计				28	416	302	114	18	12				
专业基础课	1	电子电路技术	√		4	64	32	32		4				
	2	C语言程序设计	√		4	64	32	32	4					
	3	Java程序设计	√		4	64	32	32			4			
	4	多媒体技术与应用		√	4	64	32	32			4			
	5	专业英语		√	4	64	32	32			2	2		

课程类别	序号	课 程 名 称		学 期		学 分	教 学 时 数			学 年 及 学 时 分 配（周学时）					
				考 试	考 查		总 计	理 论	实 践	第 一 学 年		第 二 学 年		第 三 学 年	
										一 17周	二 18周	三 18周	四 18周	五 17周	六 17周
	小 计				20	320	160	160	4	4	10	2			
专业核心课	1	网络综合布线与测试技术			√	5	80	40	40				5		
	2	网络服务器技术			√	4	64	32	32		4				
	3	网络数据库与应用		√		4	64	32	32			4			
	4	C#.NET程序设计		√		4	64	32	32		4				
	5	Java Web技术与应用		√		4	64	32	32				4		
	6	计算机组装与维修			√	4	64	32	32	4					
	7	企业组网案例			√	4	64	32	32				4		
	8	多媒体设备技术			√	4	64	32	32			4			
	9	计算机网络安全技术			√	3	48	24	24				3		
	10	网页设计制作员			√	4	64	32	32				4		
	11	计算机工程辅助绘图			√	4	64	32	32			4			
	12	计算机网络技术		√		5	80	40	40			5			
	小 计				49	784	392	392	4	8	17	20			
	1	网络服务器技术实训			√	2	27		27		√				
	2	Java web技术与应用实训			√	2	27		27				√		
	3	网络数据库与应用实训			√	2	27		27			√			
	4	C#.NET程序设计实训			√	2	27		27		√				
	5	计算机网络技术实训			√	2	27		27			√			
	6	网络综合布线与测试技术实训			√	2	27		27				√		
	7	毕业实习	实习报告		√	30	825		825						
顶岗实习															

课程类别	序号	课 程 名 称	学期		学分	教学时数			学年及学时分配（周学时）					
			考试	考查		总计	理论	实践	第一年		第二年		第三年	
									一	二	三	四	五	六
									17周	18周	18周	18周	17周	17周
		小计			42	987		987						
选修课	1	人文素质教育(公共选修课,必选)		√	1	16		16	1					
		小计			1	16		16						
合计					140	2673		1002	27	24	27	22		

4. 开展计算机网络技术专业职业与岗位能力分析，探索开发基于工作过程系统化的校本教材，开展“以学生为中心”的教育教学改革，推广采用理论实践“一体化”教学模式，倡导应用项目教学、任务驱动教学、案例教学、模拟教学、角色扮演教学、合作探究教学等有效的职教教学方法，努力提高教育教学效果。

5. 坚持以提高师资队伍整体素质为中心，通过内培外引等多种形式，锻造一支结构合理、专兼结合、数量充足、德艺双馨的高素质“双师”型教师队伍，为专业建设提供可靠保证。

（1）专业带头人的培养

在现有高级职称教师中选拔两名实绩突出的多能型人才作为专业带头人并进行重点培养，安排他们进修学习培训。专业带头人应加强与企业的合作和联系，不定期到合作企业实岗锻炼，参与专业项目建设与运营，及时跟踪计算机网络技术专业行业发展动态，把握专业建设和改革的方向，对计算机网络技术专业课程体系及课程改革提出改革设想，有

效规划和管理专业教学团队，主持和承担专业课题研究，主持实训基地和校本教材课程建设。

（2）骨干教师的培养

在专业教师中培养6名具有中级及以上职称的骨干教师。制定骨干教师培训计划，通过每年分期分批选送2-3名教师参加各类相关专业培训及到合作企业实岗锻炼，提高骨干教师的专业技术能力、教学能力、实践能力。每位骨干教师至少主持1门专业课程的整体教学设计和单元教学设计，参与至少1项课题研究，参与实训基地和校本教材课程建设；能指导学生参加专业技能大赛。

（3）“双师素质”教师培养

提高“双师”型教师占专业教师的比重，与企业联合培养专业教师。“十三五”建设期满，具有“双师”型专业教师比例达到50%。鼓励专业教师参与企业生产、科研活动，提高教师的科研能力和技术服务能力。建立专业青年教师下企业制度，专业教师在指定的企业进行专业实践训练，考取得相应专业技能等级证书；组织教师参加各项专业技能大赛，指导学生参加专业技能大赛，提高专业教师的实际操作能力。

（4）兼职教师培养

加强学校教师和行业企业实践专家的合作，建立兼职专家、教师人才资源库，完善专业建设指导委员会工作机制，制定专业建设指导委员会一年一次的定期会议制度；聘请行业企业实践专家承担核心专业课程的教学工作；每学期聘请

行业企业实践专家来校为专业学生进行1-2次计算机网络技术专业企业人才岗位需求、职业意识、职业技能、创业指导等专题讲座或承担专业实训教学工作。拉近学校人才培养与人才需求、专业课程教学与岗位能力要求的距离，加强企业文化在教学中的渗透融合。对兼职教师进行教育教学工作常规、教学方法的培训，充分提高兼职教师的教育教学能力。

6. 紧跟行业产业和市场需求，逐步建立和完善具有真实意义的“校企合作”长效机制，为专业建设发展提供实实在在的支持。

7. 加强校内外专业实训基地建设，在建设计算机网络技术专业实践教学需求相适应的“功能齐全，技术先进，贴近实战，高度共享”的专业实训室的同时，加强实验室规范化、制度化建设和实训指导教师队伍建设；加强与区域内电商行业企业的联系，建立校外专业实训基地，使电商专业师生有稳定的、长期的、专业的校外实训场所，为专业实训提供有力支持。

8. 加强教学质量管理与监控，实行“双证”并举，以综合评价学生职业能力和职业素养为核心，以计算机网络技术专业相关岗位的工作能力为标准，构建由学校、学生、行业企业共同参与的多元学业评价体系，以更加全面和客观评价学生的学习成效，引导学生自觉加强职业能力的培养和职业素养的形成。

9. 以校园网和校内信息化计算机网络技术专业实训室为依托，加强计算机网络技术专业教学和管理的信息化建设

，探索开发计算机网络技术专业数字化精品课程资源，建立完善计算机网络技术专业教学资源库。

10. 探索技能型人才系统培养的制度和形式，促进中等和高等职业教育协调发展，积极探索中等和高等职业教育在培养目标、专业内涵、教学条件等方面的延续与衔接，系统设计、统筹规划专业课程体系设置和教学资源建设，明确各自教学重点，调整课程结构与内容，完善教学管理，改革评价办法，探索中等和高等职业教育衔接、贯通的人才培养通道。

11. 从培养模式、课程体系、评价模式、实训基地建设、顶岗实习、队伍建设、日常教学管理督查等多维度加强制度保障建设，使专业建设制度、规范化。

12. 立足本土，面向全省，提升社会服务能力，加强专业对外社会服务，为区域内行业企业提供专业咨询服务和培训，促进区域内行业企业的信息化建设和产业转型升级，更好地服务于区域产业及经济社会发展。

（五）可行性分析

本规划在制定时充分咨询了相关计算机网络技术专业行业内专家、学院领导、教研室成员以及部分学生代表，学院已经构建了相关的指导机制，为规划的执行提供了机制保障。经济贸易系教师团队的合作意识强烈，学习能力较高，成员间形成开放式的科研、教学环境，为规划的执行提供了人员保障。学校可以为专业提供建设期间所需部分资金。通过挖掘社会资源、校友资源，以校企共建、产学研课题、校

友捐赠等方式多方面筹集建设资金，为规划的执行提供经费保障。

广东茂名农林科技职业学院汽车检测与维修技术专业

“十三五”建设规划

一、专业现状分析

（一）专业历史沿革

汽车检测与维修技术专业于 2019 年开始招生，是我校机电类专业最早的专业之一，在校生 200 余人，是具有一定规模和实力的专业。自 2019 年以来，逐步确立了“地方性、应用型、高水平”的人才培养思路，通过建立“学科基础知识启蒙—专业课课堂教学积累—实践教学强化—专业技能大赛拓展—企业实战提升”教学体系，创建了特色鲜明的以就业为导向的人才培养新模式。

（二）师资队伍

汽车检测与维修专业通过引进、培养，拥有了一批有丰富的教学经验和企业工作经验的专职教师，形成一只专、兼职结合，教学能力与实践能力相结合，在学历结构、职称结构、年龄结构方面较为合理的教师队伍。专业现有专任教师 7 名。同时聘请合作企业的高级管理人员为专业兼职教师或校外专家，为学生开展汽车检测与维修实战课堂，可以

有效保证高素质应用型人才培养目标的实现。

（三）办学条件

为增强学生的实践技能，提升学生的就业能力，汽车检测与维修专业构建了立体化的实践教学体系，由假期实习、社会调查、课程实训、实验室模拟实验、专业综合实训、毕业实习以及第二课堂构成。建设 1 个具有真实环境的维护与保养、汽车美容与装饰等功能的快修车间，用于实践教学和对外开展维修业务；建设汽车销售展厅 1 个；建设汽车发动机综合实训室、汽车底盘综合实训室、汽车电控技术实训室、汽车电器与电子设备实训室、汽车舒适安全系统实训室、新能源汽车实训室、汽车维护与保养实训室、汽车仿真实训室等 8 个用于理实一体教学的汽车专业实训室。为满足各行业对于汽车检测与维修专业人才的需求，建立了“学科基础知识启蒙—专业课课堂教学积累—实践教学强化—专业技能大赛拓展—企业实战提升”的教学体系，形成了特色鲜明的专业性、技能型人才培养新模式。注重产学研合作教育，学生培养注重理论与实践的结合，与多家企业建有产学研合作育人平台。

（四）教学管理

汽车检测与维修专业在教学管理方面根据人才需求的动态变化，不断优化课程体系尤其是实践教学体与教学方法，以使学生的知识结构、能力结构、素质结构与市场需求相对接。目前专业课程设置主要包括专业基础课、专业核心课、专业方向课和专业任选课，其主干课程主要有汽车发动机械系统检测、汽车底盘构造与检修、汽车电气设备构造与维修、汽车发动机电控系统检修、汽车维护与保养、汽车故障诊断技术等。选用各课程的教材，原则上必须参照大纲要求和规定，选用“规划教材”和“面向 21 世纪课程教材”，“各级优秀教材”，以保证教材的先进性和前瞻性，其内容能够代表本课程的最新发展。同时，鼓励教师积极投入到教材编写的行列，多出教材，出好教材，意在提高教师教材的编写水平和能力，同时为我校教材建设的发展做出贡献。

二、“十三五”发展的指导思想

（一）发展机遇

国务院发展研究中心发展部《未来 20 年我国发展前景分析》报告分析，国内 GDP 总量 2010~2020 年间年均将增长 6.6%。而 GDP 每增长 1%，轿车需求将增长 3%。资料显示：2010 年中国汽车售后市场规模达 1900 亿元。按照一个完全成熟的汽车市场的产值分析，汽车后市场的产值应占整个

产业产值的 1/4 左右。每一名汽车制造产业工人，可以同时带动 1 2 至 2 0 名相关行业和汽车后市场产业人员就业。

目前，我国汽车保有量已经过亿辆，汽车技术日新月异、飞速发展，汽车维修、故障综合检测、质量检验、运用、管理、维护等方面，急需掌握汽车方面专业知识和技能的市場技术人才。较大的人才市场需求缺口，为汽车专业培养各类技术人才提供了良好的就业前景。

（二）总体目标

2019~2020 年将是本专业实现从“规范到提升”的关键发展阶段。学校汽车检测与维修技术专业的发展首先应体现我校重点专业的先进性；其次，本专业的发展积极应对汽车产业的发展 and 地方社会经济发展的形势，力争成为设置合理、设施先进、实力强大的特色专业，着力打造专业文化，努力造就一支道德高尚、业务优良、技艺精湛的专业教师队伍，形成在专业领域内具有一定影响的教学骨干、技能高手、专业带头人，完善专业课程体系，提高专业教学质量，为汽车制造企业和汽车后市场行业输送优秀的专业人才。

（三）专业建设定位

为了更好的适应现代经济社会、企业发展需要，结合地方院校资源现状，我校汽车检测与维修技术专业定位于培养

具有扎实专业知识和技术技能，能够从事汽车检测、维修、制造、营销和企业管理等工作，具备一定的人文素养、科学素养、创新意识、工匠精神和较强的就业创业能力、可持续发展能力与国际视野的复合式、创新型、高素质技术技能人才。

（四）专项建设计划

1. 办学规模

汽车检测与维修技术专业规划从2019年秋季开始招收新生100人，以后招生规模逐年稳步扩大，经过发展，争取本专业全日制在校生稳定在400人左右，专接本200人/年。

2. 人才培养模式改革

经过2年努力，到2024年，汽车检测与维修技术专业将联合茂名市汽车维修行业协会、茂名市交通委员会，建立学校、行业协会共管，企业深度融入的共建、共享、互补的办学机制。与广州沙河丰田汽车有限公司、广汽传祺汽车股份公司、比亚迪汽车股份有限公司开展专业合作建设，实现“合作办学、合作育人、合作就业、合作发展”等“四合作”人才培养模式，基本完成校企合作、工学结合的人才培养模式的探索。

深化校企合作，拓展校企合作形式，积极引入丰田、通用、起亚等知名品牌汽车企业后市场技术员培训项目落户，开设TEP、BP等订单班，并将企业培训体系融入专业人才培养

养体系中，不断丰富的人才培养模式内涵，并以此带动专业师资队伍建设和充实实训设备。

3. 专业规划

主动适应全国汽车行业发展变化和学院专业群建设规划需要，突出重点，树立品牌，打造优势专业，不断增强核心竞争力。汽车检测与维修技术专业作为我院智能工程系专业建设的重点，集中力量进行该专业相关专业核心课程等要素建设，探索相关方向专业群建设，争取在2024年完善包括汽车检测与维修技术、新能源汽车技术、汽车营销与服务、汽车电子技术等专业方向的专业群。

4. 课程建设

构建“基础平台-工作过程导向系统化”课程体系，根据学院课程标准化建设要求，对汽车检测与维修技术专业的所有专业课程进行整合优化，建成汽车专业课程资源库。课程体系做到体现“保证基本能力，强化专业能力，适应岗位能力，拓宽职业能力”等四个能力要求。每个专业构建形成基础性专业理论课程体系、模块化专业方向课程体系和层次式专业实训体系等三个体系，体现专业特色。

课程建设包含以任务为载体的学习情境、学做评相结合的理实一体的教学方式、全方位的过程评价体系和多要素的教学包和辅导包等内容。课程建设中，邀请汽车维修企业技术骨干参与，采取专业教师与企业技术骨干“结对”的形式，

充分了解企业技术与技能要求，充分把握岗位从业资格要求，制定课程标准，使课程建设不偏离实际岗位，实现专业学习领域与典型工作任务之间的“无缝”对接。专业核心课程实施坚持理实一体，采用任务驱动、项目导学教学方式。

教材的建设，计划在“十四五”期间，本专业主编出版教材5本，争取出版1本国家级规划教材。具体建设规划如下表：

表1-教材建设规划

序号	教材名称	完成时间	负责人
1	汽车底盘构造与检修	2022	黎清敏、詹锡幸
2	汽车文化与使用常识	2024	黎清敏、蔡菊园
3	汽车发动机机械系统检测	2023	詹锡幸、柯博腾
4	汽车底盘构造与维修	2023	黎清敏、邱松伟
5	汽车电气设备构造与维修	2024	黎清敏、严诗敏

5. 师资队伍建设

采用“引进、培养、聘用”的办法，提高师资队伍数量和质量。从高校应届毕业生、企业行业专家、技术骨干引进专业教师，满足学生300人左右的师生比要求。扎实推进师德师风教育，做到“以德立教，德识相长”；鼓励教师参加在职学历教育，努力提高技术资格、职称、学历水平；以下企业锻炼、组织培训学生参加技能竞赛、技能练兵、比武等形式提高教师实践技能；以专业建设项目等任务为载体培养提高教师教育教学改革能力。

在汽车发动机、汽车管理系统、汽车变速系统、汽车行驶转向制动系统、新能源汽车、汽车整型和美容、汽车企业

管理与销售等7个大方向中组建教师专业技术研究团队，承担相应的核心课程建设任务，同时激励教师培训学生参加各级各类职业技能大赛和专业技能培训，力争每组1-2名教师5年内成为地区行业专家。

6. 实习实训基地建设

2018年起以汽车实训中心为载体，以适应我院智能工程系的人才培养模式的需求，采用建设主体多元化原则，与汽车维修企业集团合作，建成“校中厂”1个。积极探索教师进车间、学生进工段、教学进现场的新途径，在合作企业中建成集学生顶岗实习、双师素质培养、技术服务与培训于一体的“校中厂”1个。

2018年起在实训中心规划建设1个具有真实环境的维护与保养、汽车美容与装饰等功能的快修车间，用于实践教学和对外开展维修业务；建设汽车销售展厅1个；建设汽车发动机综合实训室、汽车底盘综合实训室、汽车电控技术实训室、汽车电器与电子设备实训室、汽车舒适安全系统实训室、新能源汽车实训室、汽车维护与保养实训室、汽车仿真实训室等8个用于理实一体教学的汽车专业实训室。逐步建成一个集教学、科研、实训、培训、对外维修服务于一体的现代化综合性实训中心。

7. 产学研建设

加强教研、科研队伍建设，重点扶持中青年教师开展教研、科研方面的研究，通过开展教研、科研和技术开发与服务等工作，建设一支素质好、水平高，具有较强教研、科研能力人才队伍。坚持将学生吸收到教师科研项目中，提高学生职业能力和发展能力。

5年内年均公开发表教研、科研论文总数不少于8篇，市级以上课题1项。到2024年，获市（部）级以上科技及教改成果奖不少1项，茂名市区域性汽车维修技术服务平台力争获得市级立项建设。

8. 社会服务工作

以汽车技术培训中心和汽车服务中心为保障，加强与地方行业主管部门合作，扩大合作范围，开展行业资格培训、社会技能培训和同等学历培训，积极探索与知名汽车设备生产企业联合培训有效途径，5年间实现年均培训1000人次。鼓励教师积极参与企业技术指导，合作开展横向课题，为地方经济发展做出贡献。充分发挥汽车技术培训中心和实训中心作用，逐步开展保养维修有偿服务。

（五）可行性分析

本规划在制定时充分咨询了相关汽车行业业内专家、学院领导、教研室成员以及部分学生代表，学校与学院已经构建了相关的指导机制，且教研室已经建立了相对完善的制度，

为规划的执行提供了机制保障。汽车检测与维修技术专业团队合作意识强烈，学习能力较高，成员间业已形成开放式的科研、教学环境，为规划的执行提供了人员保障。学校可以为专业提供建设期间所需部分资金。通过挖掘社会资源、校友资源，以校企共建、产学研课题、校友捐赠等方式多方面筹集建设资金，为规划的执行提供经费保障。

广东茂名农林科技职业学院

风景园林设计专业“十三五”建设规划

一、专业现状分析

（一）专业开设

风景园林设计专业将于 2018 年开始招生，经过多年相关专业建设经验的积累和人才贮备，风景园林专业师资队伍职称结构和年龄结构合理，综合素质高。我系教师不断改进教学手段，充分利用现代教学技术，使教学内容具体形象，采用现场教学、情景教学、案例教学等多种形式，把理论知识融入岗位任务，提高学生的学习兴趣，并充分利用现有的实验室和实训基地开展专业实践活动，促进学生养成良好的职业习惯，现已形成了“教、学、产、销一体化”的教学模式，把教学现场搬到生产基地上，拉近理论与实践的距离。

（二）师资队伍

当前风景园林专业教师 15 人，82%的专业教师为“双师型”教师，有 5 人具有高级职称，5 人具有中级职称。师资队伍职称结构和年龄结构合理，综合素质高，足以保证专业教学顺利进行，并在十三五建设期间，计划通过多渠道、多方式引进人才，尤其是具有博士学位人才；为了更好地提升学生实践能力，建设期间也将注意加强对实训室的改造与更新，实现教学和专业实践的无缝对接。

（三）办学条件

为增强学生的实践技能，提升学生的就业能力，风景园林设计专业形成了“教、学、产、销一体化”的教学模式，由假期实习、社会调查、课程实训、技能比赛、专业综合实训、毕业实习以及第二课堂构成。学院现有风景园林校内实践基地 20 多亩，正在建设包括园林规划设计实验室、园林测量实验室、园林手工绘图实验室、花艺设计实验室在内的 4 个实验室，基本上保证了各课程的实验实习，此外，还与多家企业签订了实习协定，建立学生毕业实习和就业基地，将来还计划在珠三角地区继续开发校外实习基地。

（四）教学管理

风景园林设计专业在教学管理方面根据人才需求的动态变化，不断优化课程体系尤其是实践教学体与教学方法，以使学生的知识结构、能力结构、素质结构与市场需求相对接。目前课程设置主要包括公共基础课、学科基础课、专业方向课，其专业方向课主要有园林规划设计课程群、园林工程课程群、园林植物课程群。选用各课程的教材，原则上必须参照大纲要求和规定，选用“规划教材”和“面向 21 世纪课程教材”，“各级优秀教材”，以保证教材的先进性和前瞻性，其内容能够代表本课程的最新发展。同时，鼓励教师积极投入到教材编写的行列，多出教材，出好教材，意在提高教师教材的编写水平和能力，促进我校教材进一步发展。

二、“十三五”发展的指导思想

（一）发展机遇

当前，学科专业的建设发展有着良好的外部环境。首先，国家高度重视应用型人才培养，国家教育部的《面向 21 世纪教育振兴行动计划》、《教育部关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》等有关文件，均为学科专业建设提供了政策支持，指明了发展方向。其次，茂名以“三个代表”思想发源地为精髓的红色旅游文化吸引着大批游客前来观光游览。茂名市公共绿地、住宅区园林、厂区园林、主题公园等建设投入大，水平高，获“国家园林城市”的称号，这一切，为风景园林专业的学生参观、学习和实训提供了便利。专业还可以借助企业、行业资源参与教学，为专业建设提供广阔的技术平台。

（二）总体目标

坚持以“立足专业，面向行业，服务企业，促进就业”作为办学理念，以学校的办学指导思想和发展规划为依据，牢固树立教学中心地位，努力提高科研水平，深化教学改革，强化教学管理，改善教学条件，推动师资队伍建设。把规范教学过程作为专业建设的保证，把提高教学质量作为专业建设的根本。确保本专业的建设能为国家大规模的城镇化和国土生态整治规划、设计、建设、保护及管理实际专业工作提供具有创新思维精神和实际实践能力，德、智、体、美全

面发展的，高专业素质的，综合技能强的复合型专业人才。在坚持走教学、科研、生产相结合的发展模式的基础上，使园林风景园林设计专业在现有水平的基础上不断巩固、发展和提高，将其建成校内重点专业，并逐步使园林风景园林设计专业及专业群成为示范、辐射能力强，在同类院校园林风景园林设计专业中具有较高影响力的优势专业。

（三）专业建设定位

为了更好的适应现代经济社会、企业发展需要，结合地方院校资源现状，我校风景园林设计专业定位于培养德智体全面发展且具备园林专业知识的技术人才，掌握园林植物与观赏园艺、风景园林规划与设计等方面的知识，能在城市建设、园林部门和花卉企业从事各类园林绿地的规划、设计、施工、园林植物繁育栽培、养护及管理等工作的高素质应用型专业技术人才。

根据现代经济社会发展的趋势，结合培养目标，同时考虑地方经济发展的特点，在未来五年中风景园林设计专业努力打造为地方中小企业输送中级技术人员的专业目标。让学生毕业后能够具有中小企业技术人员所需要的技术素养、专业思维能力和一定的管理能力，满足地方中小企业在发展过程中开展风景园林设计、施工或动植物园相关植物培养管理等相关业务的需要，形成粤西地方特色品牌专业。

（四）专项建设计划

1、人才培养

风景园林设计专业以市场需求为导向，以经济发展趋势为依据，加强学科基础训练和设计能力培养，在专业通修平台的基础上，通过设置园林规划设计、工程管理、植物养护三个方向选课模块，配合 2+1（两年课程+一年实践）培养模式，培养具有风景名胜区和各类城市绿地的规划设计、风景园林工程技术、园林植物应用、工程管理、植物养护等方面知识和能力的复合应用型技术与管理人才。

2、师资队伍建设

（1）建设目标

开办高职园林专业，应有稳定的、结构合理的师资队伍，并严格执行教师资格准入制度。专任教师应具有高等学校教师资格。本专业的《园林规划设计》、《园林栽培与养护》、《园林工程》、《园林工程概预算》、《园林 CAD》等专业核心课程，每门至少配备 1 名双师素质的专任教师。其中《园林规划设计》和《园林工程》、《园林栽培与养护》等实践性较强的学科应具有专业工作经验和实践能力，能承担课堂理论教学任务和指导综合实训。专任教师总数应达到完成教学任务需要的数量，其中，本科以上学历教师占专任教师的比例 $\geq 80\%$ ，硕士以上学位、副高职称以上教师应有一定的比例。

（2）建设措施

专业课教师每年应有一定的时间参加专业实践活动。制订专业师资队伍建设计划和教师进修培养提高年度计划，并需要有中青年教师和专业负责人培养方案。当本专业年招生规模在 90 人以上时间，应酌情增加专业核心课程专任教师和企业兼职教师的比例。此外，教学实验（实训）室应配备有一定职称资格的实验（实训）技术人员。

3、课程与教材建设

（1）课程建设

课程建设规划：课程分为三个课程段：公共基础课、学科基础课、专业方向课；专业方向课四个学科课程群：

1.园林规划设计课程群

园林设计初步、园林美术、园林规划设计、园林 CAD、园林 photoshop、园林 sketchup、中外园林史、园林建筑等。

2.园林工程课程群

园林制图、园林测量、园林工程概预算、园林工程施工与管理、园林工程、园林工程招投标与合同管理等。

3.园林植物课程群

园林植物养护与管理、园林苗圃学、盆景插花艺术、园林植物组织培养、园林植物病虫害等。

4.园林经营与销售方向课程群

园林法规、园林企业经营管理、环境心理学等

课程建设措施：

- a) 讨论课程群的教学目标与要求，包括基础知识与技能
- b) 课程落实到人，通过进修、旁听等措施提高备课质量，提前准备讲稿并检查；
- a) 根据学科课程群的教学目标与要求编写课程教学大纲；
- c) 集体讨论各课的教学大纲；
- d) 教学内容与教学方法讨论；
- e) 选定教材；
- f) 开展教学内容与教学方法的研究；
- g) 定期召开教学总结与交流会。

（2）教材建设规划

	教材名称	主要负责人
第一阶段	园林规划设计	李康准
	城市绿地规划设计	李康准
第二阶段	植物养护与管理	李康准
	盆景插花艺术	李康准
第三阶段	园林工程概预算	李康准

4、实验室建设与实验教学

（1）实验室建设规划

序号	实验室名称	主要功能	备注
1	园林规划设计室	面向园林规划设计、园林 CAD、园林 photoshop、园林 sketchup、园林工程概预算等课程实验教学、课程设计、毕业设计、学生科技活动。	与机械电子工程学科共建
2	园林手工绘图实训室	面向园林制图、园林美术、园林设计初步、园林规划设计等课程实验教学、课程设计、毕业设计、学生科技活动。	

3	测量实训室	面向园林工程、园林工程施工与管理、园林测量等课程实验教学、课程设计、毕业设计、学生科技活动。	
4	花艺设计实训室	面向盆景插花艺术、园林植物组织培养、园林苗圃学、园林花卉、园林植物学、园林树木等课程实验教学、课程设计、毕业设计、学生科技活动。	

(2) 实验室建设内容

本专业的园林病虫害防治、园林规划设计、园林工程概预算、园林植物栽培与养护、园林美术、园林树木、园林花卉等课程应按照教学计划、教学大纲的要求（实践教学课时数应达到总教学时数的 50%左右）设置与之相适应的教学实验室，购置必要的实验教学仪器设备。实验教学仪器设备的总值应满足教学的实际需要。 实验室总投资：1041388 元，设备清单如下：

设备名称	规格型号	数量	单价（元）	金额（元）	相关实训
3D 打印机	极光尔沃 A8	2	15800	31600	园林规划设计、园林制图、园林美术、园林 CAD、园林 photoshop、园林 sketchup、园林工程概预算等方面实训
绘图桌	克莱格	70	910	63700	
设计和造价预算软件	广联达 GBQ 计价软件	1	35000	35000	
仪器陈列柜	科莱尔 2000*450*1000 (mm)	10	980	9800	
模型展示柜	申泽	10	1120	11200	
实验台	希诗顿 全钢实验室工作台操作台全钢 0.8mm 边台/米	10	1220	12200	园林测量、园林工程、盆景插花艺术、园林植物组织培养、等方面实训
数显鼓风干燥箱	恒大 101-3A	1	4200	4200	

科力达全站仪	科力达 全站仪 KTS-442R4L CL（套餐四）	10	10630	106300	
科力达电子水准仪	日本 TOPCON 拓普康 AT-B2	20	3200	64000	
易力手持 gps	S7 全能款	20	950	19000	
计算机		82		542436	
设备及附件				141952	
总计（元）	1041388				

5、实习培训基地建设

学校可按照本专业的社会需求建立校内实训基地（可共享），实训基地设备应能满足本专业实训教学的需要。例如：园林苗木生产基地，应可承担园林苗木生产与经营、园林植物修剪造型、病虫害防治等项目实验；植物标本园应可承担园林植物识别等项目实验；园林工程综合实训课，应可承担园林工程施工、园林植物养护等项目实验。

学校应按照教学计划、教学大纲的要求，建立与本专业培养目标相适应的、关系稳固的教学实习基地。学校应与附近园林绿化工工程企业、园林苗木生产企业、园林绿化养护企业实行校企共建，作为本专业学生顶岗实习基地。企业应具有一定数量能指导实习的技术管理人员或能工巧匠，具备师生基本生活条件，能满足顶岗实习所需岗位和工作内容需要。实习基地应有专人负责实习工作，各实习岗位均有带教指导教师，带教指导教师应具有普通高等学校专科以上学历。

6、教学改革与教学管理

（1）建设目标

在本专业课程教学中，要本着以学生为中心，充分发挥学生为主体，教师为主导的作用。对于理论性强的专业基础课程，可采取班级教学和分组教学的组织形式，充分利用多媒体教学手段、选用案例教学法、小组讨论法、实验法、发现法等，使学生牢固掌握必须够用的基础知识和基本理论，培养学生分析和解决问题能力。

（2）建设措施

对于操作性强的专业技能课程和专业核心课程，应以分组教学为主要形式，设置职业化教学情境，采用案例教学法、模拟教学法及任务驱动、项目引领等行动导向的教学方法，使理论与实践密切结合，培养学生基本专业技能。综合实训的学生运用本专业（岗位）的主要知识和技能，在校内集中进行的综合性、系统化训练。根据本专业特点可采取“项目/任务训练”模式，使学生基本掌握本专业的核心能力和关键能力，为进入企业顶岗实习打好基础，增强学生岗位适应性。

7、科学研究

（1）建设目标

- a) 能够编辑出版有特色的教材
- b) 进一步加强与本科院校的友好协作关系，积极参与各项学术交流活动。
- c) 能够每年邀请国内外的名师名家来校讲学。

d) 建立一支以中青年为骨干的科研队伍，形成 2—3 各稳定的科研方向。

(2) 建设措施

在建设期内，落实科研规划的主要措施是：以科研项目为基础，以学术创新为主导，提高科研成果的学术质量和教学研究的综合整体水平，加强科研学术交流，改进科研管理方法和手段，促进科学研究和专业建设的发展。

策划和组织科研项目

以科研项目为基础，组织教师产出科研成果，培养学术人才，是科研工作的重要任务。由于科研项目是科研活动的主要组织形式和资源配置的主要方式，因此，要强化科研项目意识，强化课题论证的科学性、实效性和方法论，坚持正确的理论导向和学术创新，充分发挥项目负责人在课题研究中的主导作用，同时注重课题组成员的分工与合作。

规范科研项目管理

依据国家和学校科研项目管理办法，针对不同层次和级别的科研项目，施以相应的资助和奖励相应的工作量，同时加强科研项目的跟踪管理，定期检查课题计划的实施情况和阶段成果。重视所取得科研成果的宣传、推广和应用。

提高科研项目申报的成功率

提高科研项目申报的成功率，必须提高科研队伍的建设水平和学术水平，有组织、有计划地实施中青年科研队伍的

培养工作。提高理论水平、掌握科学方法，加强学术水平能力的培养和知识创新能力的培养。在科研与专业建设、科研与教学的紧密结合中发挥中青年骨干的科研创新才智，造就具有学术竞争力和影响力的中青年学术带头人和科研骨干。

开展学术交流和科研合作

学术交流和科研合作是专业建设的必要条件。依据学科建设和科研工作的实际需要，定期举办以知识创新和新成果为交流内容的学术研究会，开展跨专业、跨学校的学术交流与合作研究，营造健康、文明的学术环境。

（五）可行性分析

本规划在制定时充分咨询了相关风景园林相关业内专家、学院领导、教研室成员以及部分学生代表，学校与学院已经构建了相关的指导机制，且教研室已经建立了相对完善的制度，为规划的执行提供了机制保障。本专业教学工作团队合作意识强烈，学习能力较高，成员间业已形成开放式的科研、教学环境，为规划的执行提供了人员保障。学校可以为专业提供建设期间所需部分资金。通过挖掘社会资源、校友资源，以校企共建、产学研课题、校友捐赠等方式多方面筹集建设资金，为规划的执行提供经费保障。

广东茂名农林科技职业学院园林工程技术 专业“十三五”建设规划

一、专业现状分析

（一）专业历史沿革

园林工程系于2018年开始招生, 是我校最早考试招生的专业之一。目前已有在校生近百人。我系将逐步确立了“地方性、应用型、高水平”的人才培养思路, 通过建立“学科基础知识启蒙—专业课课堂教学积累—实践教学强化—专业技能大赛拓展—企业实战提升”教学体系, 创建了特色鲜明的以就业为导向的人才培养新模式。

（二）师资队伍

师资力量比较雄厚, 教学基础设施建设完备。多年相关专业建设经验的积累和人才贮备, 园林工程技术专业师资队伍职称结构和年龄结构合理, 综合素质高。现有园林工程技术专业教师 15 人, 82%的专业教师为“双师型”教师, 有 5 人具有高级职称, 5 人具有中级职称。

（三）办学条件

1. 教学理念先进

秉承“以质量求生存, 以改革促发展”的办学理念, 多年来, 首先, 我们改革教学模式, 实施“教、学、产、销一体化”的教学模式, 把教学现场搬到生产基地上, 拉近理论与实践的距离。其次, 我们不断改进教学手段, 充分利用现

代教学技术，使教学内容具体形象，采用现场教学、情景教学、案例教学等多种形式，把理论知识融入岗位任务，提高学生的学习兴趣。充分利用现有的实验室和实训基地开展专业实践活动，促进学生养成良好的职业习惯。

园林工程技术专业要求学生既有园林工程技术领域的专业知识及专业技能，能够适应从事园林行业园林工程施工与管理、园林景观设计、园林植物栽培养护、园林经营管理等职业岗位需要的，而且要具有良好职业素养、较强专业技能和可持续发展能力。能够在本专业相关岗位从事园林绿化、园林景观规划、管理服务、施工图设计、园林工程与施工管理的高素质技能型专门人才，并为我市园林绿化提供人才支撑。

（二）实践基础多，实验室功能齐全

我们一直非常重视学生的专业实践活动，学院现有校内实践基地 20 多亩，正在建设包括园林测绘实验室、手绘制图室、园林规划设计实验室、VR 建筑园林实验室、模型制作实验室、花艺实验室、组织培养实验室在内的 7 个实验室，基本上保证了各课程的实验实习，此外，还与多家企业签订了实习协定，建立学生毕业实习和就业基地，将来，还计划在珠三角地区继续开发校外实习基地。

（四）教学管理

1.建设目标

开发适合教学使用的多媒体教学资源库和多媒体教学课件；充分利用合作办学的企业资源，为学生提供阶段实训，

让学生在真实的环境中磨练自己，提升自身的职业综合素质；充分利用学校园艺实训中心，将教学与实训合一，满足学生综合能力培养的需求。

2.建设措施

(1)加强学生的安全教育和安全管理，每学期开展不少于三次安全教育宣传讲座。

(2)校企合作编写顶岗实习指导手册，在顶岗实习期间开展镶嵌式教学，为学生及时提供专业知识，有效提高学生职业综合素质。校企共同制定课程标准，完善相关教材、实训指导书、技能测试库等建设；共同实施人才培养方案，及时反馈教学信息，实施教学全教程的动态监控；

(3)组成专业调研小组，进行专业人才市场调研，明确岗位群，以岗位群的职业活动和职业资格标准分析入手，确定岗位所需素质、能力和知识，重组课程体系，确定核心课程。

(4) 开发优质核心课程的教学资源开展优质核心课程建设，结合当地特色园艺生产特点，从职业岗位的核心能力和关键技术出发，通过进行课程教学内容、教学方法和手段及考核方法改革等手段，建设多门工学结合的优质专业核心课程。

二、“十三五”发展的指导思想

（一）发展机遇

高举中国特色社会主义伟大旗帜，主动肩负起职业教育在建设美丽乡村和区域经济发展进程中的历史使命，主动积极适应国家加快经济发展方式转变和产业优化升级的要求，坚

持“以服务为宗旨，以就业为导向，走产教结合之路”的职业教育办学方针，坚持育人为本，以德为先，以能为专，以特色求发展的建设思想，以职业岗位需求为导向，以真题实做为手段，以校企合作为途径，突出学生职业能力和学习能力培养，注重学生继续学习能力和职业生涯持续发展能力的培养，建设职业特征显著、与时俱进的特色专业。

（二）总体目标

以培养服务于我省生态文明建设和新农村建设所急需的技能人才为目标，坚持“以服务为宗旨，以就业为导向、走产学研结合之路”的职业教育办学方针，推进校企对接，强化实践育人，探索教产研互为支撑的实践教学运行机制，提升服务地方经济的能力，将本专业建成园林植物生产及利用的教产研教育教学基地。

（三）专业建设定位

为了更好的适应现代经济社会、企业发展需要，结合地方院校资源现状，我校园林工程技术专业定位于培养德智体全面发展且具备园林专业知识的技术人才，掌握园林植物、风景园林规划、设计与施工等方面的知识，能在城乡建设、园林部门和花卉企业从事各类园林绿地的规划、设计、施工、园林植物繁育栽培、养护及管理等工作的高素质应用型专业技术人才。

（四）专项建设计划

1.办学条件

现有园林工程技术专业教师 15 人，82%的专业教师为“双师型”教师，有 5 人具有高级职称，5 人具有中级职称。计划通过多渠道、多方式引进人才，尤其是具有硕士研究生学历人才。为了更好地提升学生实践能力，建设期间注意加强对实训室的改造与更新，实现教学和专业实践的无缝对接。

2.学科专业

园林工程技术专业在建设期间要最大程度发挥专业教师的影响力，通过举办教研会、学术交流、培训班等活动，教师产出高水平、高影响力的研究成果以及提升学生参加学科竞赛的级别和获奖名次等，增加专业在省内的公认度和影响力。

3.人才培养

园林工程技术专业遵循以市场需求为导向，以经济发展趋势为依据，综合各学科专业的交叉复合来进行人才培养，在进一步拓宽专业口径的基础上，充分考虑职业岗位的人才需求，制定专业培养目标，为企业事业单位培养了较多优秀的人才。随着行业现状和趋势的发展，对学生知识的时效性和运用度日益提升。在建设期继续加大“校内实习实训、学科竞赛、实习就业一体化”三位一体的人才培养模式的运用广度和深度，培养具有扎实的理论基础，较强的实践能力，具有良好的职业道德和品质的营销人才。同时注重建立“全面、全员、第三方参与”的人才培养质量监控体系，以提升人才培养质量。

4.科学研究

园林工程技术专业教师因为教学任务较重，承担课程门数较多，科研上的时间相对较少，导致教师科研成果相对偏少。在建设期间，加强教研室的科研团队建设，发挥高职称高学历教师的引领作用，积极支持和鼓励教师走出去，同时引进高水平专家学者进行科研指导，内外结合促进教师科研能力提升。

5.社会服务

园林工程技术专业一直坚持利用专业优势为地方企业服务，教师长期担任茂名市科技特派员，为乡村振兴发展贡献力量。但产学研结合的科研项目相对较少，科研转化为生产力效果不明显，与学校“地方性、应用型”的办学定位尚有一定差距。在建设期间，继续加大与外部机构的资源共享和交流，争取横向科研项目，推进产学研结合，为地方经济发展提供智力支持、人才支撑。

6.文化传承

园林工程技术专业在建设过程中更多地注重了对学生的专业引导和传承。在建设期间，首先教师不断增强自我学习和提升，发挥对学生的正确价值观和目标追求的引领作用，营造积极、乐观、奋发向上的环境；其次，将地方优秀园林文化引入专业建设之中，发挥文化育人功能，提高学生对园林文化传承的直接感受度；再次，在专业核心价值观的指导下，对专业师生的行为习惯继续进行养成教育，进行优秀文化的传承。最后，努力建设园林工程技术专业优秀的内部文化。

7.管理建设

园林工程技术专业已经建立了相对完善的管理制度，如备课制度、听课制度、例会制度和科研制度等。在建设期间，要注重严格执行制度，注意制度执行效果并及时进行评估，以使专业管理工作更加规范、科学。

8.特色建设

在建设期间，园林工程技术专业将注重借助学校的办学特色和优势，增强人才梯队建设，实现人才结构的稳定合理，形成师资培养的体系化，同时要实现对学生的“三强化”（强化实践意识、强化创新意识、强化创新创业能力）和教学的“四整合”（整合教学资源、整合课程结构、整合教学内容、整合教学方法），通过项目式建设，增强专业特色。发挥教师与企业联系较为密切的优势，邀请企业家走进课堂为园林工程技术专业学生做报告、讲授实战型的专业课程。

（五）可行性分析

本规划在制定时充分咨询了相关园林工程相关业内专家、学院领导、教研室成员以及部分学生代表，学校与系部已经构建了相关的指导机制，且建立了相对完善的制度，为规划的执行提供了机制保障。园林工程技术专业团队合作意识强烈，学习能力较高，成员间业已形成开放式的科研、教学环境，为规划的执行提供了人员保障。学校可以为专业提供建设期间所需部分资金。通过挖掘社会资源、以校企共建、产学研课题等方式多方面筹集建设资金，为规划的执行提供经费保障。

广东茂名农林科技职业学院

2018年10月12日

广东茂名农林科技职业学院园艺专业 “十三五”建设规划

一、专业现状分析

（一）专业历史沿革

园艺技术专业是我校建校首批招生的专业之一，于 2018 年开始招生，本专业拥有一支年富力强的专职与兼职相结合的师德优良的教师队伍，数码显微镜实验室、土壤肥料实验室、植物保护实验室、园艺综合实验室、植物组织培养实验室等教学实验场所，开辟了专业实践场所，满足教学需要和学生实践能力培养的需要。且本专业基地运行以生产性实训项目为载体，与多家企业建立合作关系，扩大学生实践场所，实现教学做一体的教学形式，使专业知识学习与专业实践能够很好的融合在一起。

（二）师资队伍

园艺专业共有教师 23 名，专任教师 17 名，“双师型”教师有 13 人，高级职称教师有 10 人。专任教师业务精良，拥有全国模范教师、茂名市级名教师和省级技能竞赛的获奖者多名。本专业还聘用有实践经验的行业专家、企业技术人员和社会能工巧匠等担任兼职教师 6 人。教师均能承担二门以上专业课程教学工作，并能承担面向企业的各类培训工作。

（三）办学条件

顺应园艺产业发展的要求，坚持以技术应用能力培养为主线，执行“工学结合”的人才培养模式。进行校企合作办学，使学生的学习与园艺生产经营工作过程有机的结合起来，促进专业能力和职业能力培养。同时将职业素质教育融入人才培养的全过程，

进一步完善课程体系中的素质教育模块，培养爱岗敬业、诚实守信、吃苦耐劳的良好品德。

（四）教学管理

开发适合教学使用的多媒体教学资源库和多媒体教学课件；充分利用合作办学的企业资源，为学生提供阶段实训，让学生在真实的环境中磨练自己，提升自身的职业综合素质；充分利用校园园艺实训中心，将教学与实训合一，满足学生综合能力培养的需求。

二、“十三五”发展的指导思想

（一）发展机遇

根据学校的办学理念、发展定位和办学特色，以科学的发展观为指导，以地方经济建设和社会发展对人才培养的客观需求为导向，以优势专业和优质教学队伍为依托，以专业结构调整和新专业建设为重点，打造专业品牌，创建特色专业。

（二）总体目标

围绕广东园艺产业发展战略，以提高人才培养质量为目标，培养学生熟练的专业技能和可持续发展的能力。打造一支理论与实践双强且具有行业引领作用的教师团队。建设设施完备、功能齐全、技术先进的园艺实验实训基地，辐射带动专业群的建设，全面提升园艺技术专业为区域经济发展服务的能力，把园艺技术专业建设成特色鲜明的示范专业。

（三）专业建设定位

为了更好的适应现代农业经济、企业发展需要，结合地方院校资源现状，我校园艺技术专业定位于培养具有“扎实的学科基础知识、卓越的园艺技术专业思维、踏实勤勉的职业心态、服务

于企事业单位”的应用型园艺人才。

根据现代经济社会发展的趋势，结合培养目标，同时考虑地方经济发展的特点，在未来五年中园艺技术专业努力打造为地方中小企业输送农业技术人员和管理人员的专业目标。让学生毕业后能够具有中小企业园艺专业行业所需要的开拓能力、专业思维能力和一定的管理能力，形成广东地方特色品牌专业。

（四）专项建设计划

1. 人才培养

顺应现代园艺产业发展的要求，坚持以技术应用能力培养为主线，执行“产学研结合”的人才培养模式。进行深度校企合作，使学生的学习与园艺生产、经营过程有机的结合起来，促进专业能力和职业能力的培养。同时将职业素质教育融入人才培养的全过程，进一步完善课程体系中的素质教育模块，培养受企业欢迎的有理想、有技术、有能力、有素养的“四有人才”。

2. 科学研究

（1）加强培训，提高教师科研综合素质。让教师了解科研的诸多程序，包括开题、结题的方法、技巧，科研方法的具体操作程序等等，在培训环节上，要走出去、请进来，既要发挥校内外专家和学科带头人的传帮带作用，又要充分利用校外资源提供理论指导，切实提高教师的科研能力和水平。

（2）提供物质保障，构建科研平台。一是提供科技信息平台。建立科研网络，积极为教师提供各种新产品、新技术方面的科技信息，提供参加各种学术会议的机会。二是提供物质平台。为保证科研活动的顺利开展，要提供必要的科研场所和一定数量的科研设施与设备，并设立专项科研经费，积极从各种渠道筹措科研

经费，优先满足科研人员的需要。三是提供科研成果应用和推广平台。针对我国科技成果的转化率比较低的现状，应加大科研成果推广的力度，特别是加大科技成果的转化率。积极为促进科研成果的推广和转让牵线搭桥，为更好地开展技术服务和技术咨询服务等提供各种便利。

3.实训基地建设

适用于园艺专业的园艺植物识别、园艺病虫害防治、园艺植物环境调控、园艺机械与设施应用、蔬菜栽培、果树栽培、观赏植物栽培、种苗培育、绿地施工与养护、盆景与花艺制作、园艺植物配置、园艺产品采后处理、园艺产品营销等课程。

说明：按全班 40 人配备计算。面积可根据实际情况确定，大约需要 10 亩以上。种植学生实习实训用的蔬菜、果树、观赏植物，以及拥有一定绿地、花坛花境等；配有学生实训室、操作整理车间、小型气象站、温室大棚以及相关的实训设备。各实训场所的讲解区和训练区要有机融合。配备 1 名专职技术与管理人员。

智能化农业大棚设备如下：

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价（元）	金额（元）
1	智能大棚监控管理系统	Aumet 型号：FG569	套	1	30000	30000
2	定时浇水器	100W 水泵 35 米管 35 喷头	套	10	380	3800
3	防虫网	80 目防老化（2 米宽）	米	200	2	400
4	温室专用减速电机大棚 内外拉幕电动遮阳网系 统侧/顶开窗	0.75KW380V 含电箱	套	2	1800	3600
5	遮阳网	特级加厚 4 针 10 米宽	卷	5	500	2500
6	大棚种植设施	PVC 材质套装	套	24	300	7200
7	小型电动潜水泵	QDX3-24-0.75L2（1.2 寸）	台	2	1500	3000
8	负压风机	Qusun138	台	5	2500	12500
			小	248		63000

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价 (元)	金额 (元)
			计			

4.教学改革与教学管理

(1) 加强学生的安全教育和安全管理，每学期开展不少于三次安全教育宣传讲座。

(2) 校企合作编写顶岗实习指导手册，在顶岗实习期间开展镶嵌式教学，为学生及时提供专业知识，有效提高学生职业综合素质。校企共同制定课程标准，完善相关教材、实训指导书、技能测试库等建设；共同实施人才培养方案，及时反馈教学信息，实施教学全教程的动态监控；

(3) 组成专业调研小组，进行专业人才市场调研，明确岗位群，以岗位群的职业活动和职业资格标准分析入手，确定岗位所需素质、能力和知识，重组课程体系，确定核心课程。

(4) 开发优质核心课程的教学资源开展优质核心课程建设，结合当地特色园艺生产特点，从职业岗位的核心能力和关键技术出发，通过进行课程教学内容、教学方法和手段及考核方法改革等手段，建设多门工学结合的优质专业核心课程。

5.师资队伍建设

(1) 确定专业带头人，主持专业建设，完成优质核心课程建设，提出本专业中长期发展规划；加强专业带头人的培养投入一定的培训经费，组织专业带头人到高等院校、科研机构进修学习，更新知识；去企业、研发机构实践培训，掌握技能，能够解决生产中的关键技术问题，推广新技术、新成果；主持教研科研课题，帮带 2-3 名骨干教师。

(2) 加强骨干教师的建设工作，加大对骨干教师的培训力度，

建立多元化的教师培训模式，例如选派专业骨干教师到国内知名企业进修或挂职锻炼。通过职业教育培训、企业挂职锻炼、生产服务、参与科研项目建设及论证工作等方式培养，提高教师专业技能素养。

(3) 通过人才引进等方式招聘具有在园艺类企业工作经历的技术人才。

(4) 从高等院校、园艺行业、企业聘用知名的技术专家开展教学活动，促进校企合作、产学研结合。

6. 课程与教材建设

(1) 课程建设

课程建设规划：课程分为三个课程段

第一修阶段：公共基础课（毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、英语、计算机应用基础、大学生心理健康、职业发展与就业指导、体育）。

第二阶段：专业基础课（农用化学、土壤与肥料、作物遗传与育种、植物学、农业气象学、田间试验与生物统计学、设施园艺、农业微生物、植物生理）。

第三阶段：专业核心课（植物病虫害防治、农作物生产和种苗培育技术、蔬菜生产和种苗培育技术、水果生产和种苗培育技术、观赏植物生产和种苗培育技术、食用菌生产技术、植物组织培养），建设好专业方向课的二个学科课程群：

① 园艺栽培课程群

南方水果栽培技术、南方蔬菜栽培技术、热带、亚热带花卉栽培技术等。

② 园艺生产资料销售课程群

农资营销、农产品营销、管理学等。

(2) 教材建设规划

	教材名称	主要负责人
第一阶段	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	何施毅
	思想道德修养与法律基础	
	形势与政策	
	英语	邓而慧
	计算机应用基础	吕尚廷
	大学生心理健康	何施毅
	职业发展与就业指导	
	体育	林淑玲
第二阶段	农用化学	张国文
	土壤与肥料	萧志强
	作物遗传与育种	谭春桃
	植物学	李康准
	农业气象学	滕丽丽
	田间试验与生物统计学	
	设施园艺	
	农业微生物	张裘
	植物生理	滕丽丽
第三阶段	植物病虫害防治	张裘
	农作物生产和种苗培育技术	谭春桃
	蔬菜生产和种苗培育技术	钟慧霞
	水果生产和种苗培育技术	谭春桃
	观赏植物生产和种苗培育技术	李荣基
	食用菌生产技术	滕丽丽
	植物组织培养	

课程建设措施:

讨论课程群的教学目标与要求, 包括基础知识与技能;

课程落实到人, 通过进修、旁听等措施提高备课质量, 提前准备讲稿并检查;

- (1) 根据学科课程群的教学目标与要求编写课程教学大纲;
- (2) 集体讨论各课的教学大纲;
- (3) 教学内容与教学方法讨论;
- (4) 选定教材;
- (5) 开展教学内容与教学方法的研究;
- (6) 定期召开教学总结与交流会。

7. 实验室建设

(1) 实验室建设规划

序号	实验室名称	主要功能	备注
1	数码显微镜实训室	面向农业昆虫、线虫等课程实验教学、课程设计、毕业设计、学生科技活动。	
2	土壤农化实验室	面向土壤和肥料等课程实验教学、课程设计、毕业设计、学生科技活动。	
3	微生物实验室	面向农业微生物、食用菌栽培等课程实验教学、课程设计、毕业设计、学生科技活动。	
4	植物组织培养实验室	面向植物组织培养、无土栽培等课程实验教学、课程设计、毕业设计、学生科技活动。	
5	园艺综合实验室	面向水果栽培、蔬菜栽培和观赏植物栽培等课程实验教学、课程设计、毕业设计、学生科技活动。	
6	植保实验室	面向农业昆虫、植物病害、农药等课程实验教学、课程设计、毕业设计、学生科技活动。	
7	农产品质量检测实训室	面向农产品农药及肥料残留等课程实验教学、课程设计、毕业设计、学生科技活动。	

(2) 实验室建设内容

① 数码显微镜实训室

实验室主要培养学生如下能力：显微镜的使用，微生物的染色与形态观察，菌落总数的测定，微生物的分类，灭菌与消毒的效果检验等。实验室总投资：105.89 万，设备清单如下：

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价(元)	金额(元)	备注
1	三目生物显微镜	XSP-BM7A	台	61	12400	756400	含 300 万像素摄像头
2	联想电脑	B4550	台	61	4500	274500	
3	服务器	联想 TS550	套	1	12500	12500	

4	投影机	明基 ED8AD 短焦	套	1	15500	15500	含电子白板、 推拉黑板
			小计	124		1058900	

②植物组织培养实验室

实验室主要培养学生如下能力：培养基的配制、灭菌与消毒的效果检验、植物快速繁殖、种苗脱毒等。实验室总投资：25.58 万元，设备清单如下：

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价（元）	金额（元）
1	大称量电子天平	美国双杰 TC10KB	台	1	4000	4000
2	数显鼓风干燥箱	恒大 101-3A	台	1	4200	4200
3	接种器械灭菌器	中仪博腾 BOT-XDQ35A	台	4	4500	18000
4	双向磁力搅拌器	JB-1	台	1	1700	1700
5	台式精密酸度计	上海雷磁 PHSJ-3F	个	1	4000	4000
6	光照培养箱	金坛科析 150C	个	4	6000	24000
7	摇床或旋转床	朗越 SHZ-82A	张	5	6500	32500
8	水浴恒温水浴锅	上海博讯 HH. S11-4	个	4	5000	20000
9	恒温恒湿箱	WS70	个	2	5600	11200
10	人工气候箱	上海博迅 BIC-250	个	2	2600	5200
11	超静工作台	苏州佳宝 JB-CJ-2FC	个	4	22000	88000
12	生化培养箱	LRH-150	个	1	13000	13000
13	酶标仪	WD-2102B 型全自动酶标仪	台	1	30000	30000
小计				31		255800

③植保实验室

实验室主要培养学生如下能力：植物病原微生物的分离和培养、植物病原生物的识别、植物病害症状的识别、植物害虫的形态观察、农业昆虫主要目和科的识别，植物病害标本的制作，农药的配制及理化性状的检测等。实验室总投资：25.58 万元，设备清单如下：

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价（元）	金额（元）
1	双目解剖镜(原找不到)	XTL-7045B2 型	台	50	4000	200000

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价 (元)	金额 (元)
2	双目解剖镜	华微 SZM-45-T1	套	1	7200	7200
3	显微镜	PH50-3A43L-A	套	1	7000	7000
4	投影机	明基 ED8AD 短焦	套	1	15500	15500
5	实验台（中央台）	科莱尔 4500×1200×800 (mm)	套	4	4000	16000
6	中控多功能讲台	LHX-A4000 多媒体讲台钢制	张	1	3000	3000
7	毒害品储存品	Leidom 型号: LDW1840 1800*900*510	个	5	17000	85000
8	仪器柜	科莱尔 2000*450*1000 (mm)	个	10	6000	60000
9	标本陈列柜	科莱尔 2500*1500*800 (mm)	个	6	3500	21000
10	高压灭菌器	松下三洋 MLS-3751L/3781L-PC	个	4	55000	220000
11	电动喷雾器	风送式二冲程肩挂手提喷雾器 6HYC-52A	台	6	800	4800
12	自动虫情测报灯	浙江托普 TPCB-IV-C	台	1	26000	26000
13	农业气象监测站	固定式无线农业气象综合监测站 NL-GPRS-I	台	1	70000	70000
14	孢子捕捉仪	QT-BZ03 固定式孢子捕捉仪	台	1	6800	6800
15	移动数据采集设备及 GPS	艾默生环境监控 IRM-HOST2RDU-G2 智能设备及 环境数据量采集器	台	1	16000	16000
16	病虫电视预报编辑设备	云飞 YF-DB	台	1	80000	80000
17	病虫调查统计器	农业、林业专用病虫调查统计器\ 欧柯奇 OK-TJ4（含测报工具箱）	套	1	7000	7000
18	病虫预警专用软件 GIS 病虫 预警专用软件	GIS 病虫预警专用软件	套	1	20000	20000
19	农药残留速测仪	ZYD-NP18 智能农药残留速测仪 农残仪 18 通道	套	1	26000	26000
20	台式离心机	台式高速冷冻离心机 TGL-16	台	1	22000	22000
21	移液器	艾本德 Eppendorf 十二道移液 器 12 道各种量程	套	4	6000	24000
22	光照恒温培养箱	上海博迅 BXS-250 可扩展多功 能光照培养箱	台	1	28000	28000
23	喷雾塔	POTTER 自动操作型 BS00282	台	1	72800	72800
24	点滴仪	TPD-3	台	1	6300	6300
25	超净工作台	全不锈钢 SW-CJ-2D	台	1	3000	3000
26	手动喷雾器	负式喷雾器	台	6	100	600
27	农用烟雾机	2017 新款 HQ17S-3 土豪金双管	台	1	2000	2000
28	防护服	杜邦 1422A 连体带帽透气工作服	套	8	35	280

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价 (元)	金额 (元)
29	太阳能杀虫灯	托普云农-TPSC5-风吸式杀虫灯	台	1	4800	4800
30	频阵式杀虫灯	托普云农频阵式杀虫灯 TPSC3-4	台	1	5000	5000
31	叶片虫斑面积测量仪	YMJ-C	台	2	12000	24000
32	冰箱	SIEMENS/西门子KA92NV09TI 双开门冰箱风冷无霜	台	1	8000	8000
33	超纯水机	全自动 60L 实验室用 ro 反渗透膜超纯水机去离子水	台	1	7000	7000
34	生化培养箱	LRH-150	个	1	13000	13000
35	恒温恒湿箱	WS70	个	1	5600	5600
小计				89		1117680

④园艺综合实验室

实验室主要培养学生如下能力：园艺植物栽培管理、种子发芽率和发芽势的测定、种子的幼苗鉴定、作物营养的测定、园艺植物的识别、植物根系活力的测定、植物生长调节剂的使用等。

实验室总投资：39.01 万，设备清单如下：

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价 (元)	金额 (元)
1	叶面积仪	YMJ-B 便携式叶面积测定仪	台	1	17000	17000
2	手持式农业环境监测仪	手持式农业环境监测仪	台	1	16000	16000
3	植物光合作用测定仪	浙江托普 3051C 植物光合作用测定仪 1020	台	1	55000	55000
4	手持叶绿素仪	浙江托普 TYS-A	台	1	6300	6300
5	积温仪	农业积温仪 JWY-III-C	台	1	13000	13000
6	手持水果硬度计	gy-3 水果硬度计便携式	台	4	1000	4000
7	水果糖度计	水果糖分检测仪数显糖度计	台	4	1100	4400
8	CO ₂ 气体测定仪	上海昕瑞 SCY-2A	台	1	3000	3000
9	数显式温湿度计	德图 TEST0610 数显温湿度计	支	4	1000	4000
10	中控多功能讲台	LHX-A4000 多媒体讲台钢制	张	1	3000	3000
11	高速离心机	TG-16B 台式大容量高速离心机	台	1	6000	6000
12	植物氮素检测仪	OK-Y10 植物营养测试仪	台	1	7000	7000

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价 (元)	金额 (元)
13	超纯水机	优普实验室超纯水机 UPK-I-100L 落地	台	1	25000	25000
14	微电脑快速测定仪	WT-32B 三合微电脑快速测定仪	台	1	9000	9000
15	紫外凝胶成像系统	北京六一 WD-9413C 凝胶成像分析系统	套	1	60000	60000
16	台式电导仪	DDSJ-318 型台式电导率仪	台	1	6000	6000
17	土壤养份速测仪	托普 TPY7PC 土壤养份速测仪	台	1	20000	20000
18	种子发芽箱	DH-600AB 电热恒温培养箱种子催芽箱	台	1	2400	2400
20	人工气候箱	上海博迅 BIC-250	个	1	2600	2600
22	光量子计	托普 GLZ-C 光照光量子记录仪	台	1	3500	3500
23	移液器	艾本德 Eppendorf 十二道移液器 12 道各种量程	套	4	6000	24000
24	温度湿度/光数据采集器	悬挂式温湿度采集器	个	1	1200	1200
25	电热鼓风干燥箱	DHG-9075A300℃数显式电热鼓风干燥箱	台	1	6000	6000
26	茎秆强度测定仪	YYD-1B 植物茎秆强度测试仪	个	1	4300	4300
27	蔬菜种子快速水分仪	LDS-1S 蔬菜种子快速水分仪	台	1	1500	1500
28	种子低温低湿储藏柜	DWS 种子低温低湿储藏柜	台	1	13000	13000
29	超声波清洗器	SCQ-8201 全自动超声波清洗机	台	1	6000	6000
30	田园管理机	多功能田园管理机 186 柴油版+标配	台	2	8000	16000
31	脱色摇床	SK-R330-Pro 脱色摇床 LCD 数控翘板摇床	台	1	3500	3500
32	紫外仪	WD-9403F 型多用途紫外仪	台	1	6200	6200
33	电脑三恒多用电泳仪	DYY-15D (P) 型电脑三恒多用电泳仪	台	1	12000	12000
34	琼脂糖水平电泳仪	DYCP-31DN 型琼脂糖水平电泳仪	台	1	2000	2000
35	高枝电锯	四冲程侧挂背负式多功能高枝锯树配进口本田 gx35	台	2	10000	20000
36	高枝剪	德国进口 GARDENA 嘉丁拿五级传动可伸缩高空粗枝修枝剪	把	4	1000	4000
37	园林扎蔓绑枝机	园林扎丝绑枝机 26*34 绑 A	把	10	220	2200
38	高速组织捣碎机	上海昂尼 DS-1 实验室高速组织捣碎机	台	1	1000	1000
小计		62				390100

⑤农产品质量检测实验室

实验室主要培养学生如下能力：样品的处理，样品农药残留的测定，样品水分的测定、样品糖分的测定等。实验室总投资：82.76 万，设备清单如下：

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价(元)	金额(元)
1	高速分散均质机	FJ300-S	台	1	3000	3000
2	纯水装置	精密型超纯水机 WP-UP-YJ-10	台	1	23000	23000
3	单道可调移液器	艾本德套装	套	1	5000	5000
4	旋转式蒸发仪	上海亚荣RE-5205落地式旋转蒸发器/旋转蒸发仪无级调速自动升降	台	1	8000	8000
5	低温循环泵	DL-1030 低温冷却液循环泵/低温恒温循环泵	台	1	20000	20000
6	旋片式真空泵	2XZ-2 (2C)	台	1	1600	1600
7	漩涡混合器	XW-80A 漩涡混合器	台	1	2000	2000
8	瓶口分液器	艾本德瓶口分液器 0.5-100mL 举报	套	1	8000	8000
9	超声波清洗器	SCQ-8201 全自动超声波清洗机	台	1	6000	6000
10	冰箱	容声 BCD-310WPM	台	1	2000	2000
11	冷柜	容声 BD/BC-788	台	1	6000	6000
12	中央台	科莱尔 4500 × 1200 × 800	m	5	4000	18000
13	高效液相色谱仪	LC-210 高效液相色谱仪	台	1	81000	81000
14	气相色谱仪	GC126 气相色谱仪	台	1	42000	42000
15	顶空进样器	AutoHS 动态—静态双模式自动顶空进样器	台	1	88000	88000
16	凝胶净化仪	GelMaster-4000 型四通道 GPC 凝胶净化系统	台	1	67000	67000
17	加速溶剂萃取仪	APLE-2000 型全自动快速溶剂萃取仪	台	1	170000	170000
18	农药残留速测仪	恒美 HM-NC24 农药残留速测仪	台	1	23000	23000
19	全自动凯氏定氮仪	KD-8	台	1	130000	130000

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价(元)	金额(元)
20	脂肪测定仪	SZC-C 六管	台	1	12000	12000
21	粗纤维测定仪	SLQ-6A	台	1	18000	18000
22	快速水分测定仪	SH-10A/DHS-20A	台	1	3800	3800
23	电子分析天平秤	BM-500 自动微量分析天平 0.001mg	台	1	60000	60000
24	电子天平	BL500F500g/0.001g	台	1	4200	4200
25	空气发生器	JM-5 型	台	1	2000	2000
26	氮气发生器	高纯氮气发生器 KY—NA500	台	1	9000	9000
27	氢气发生器	GCD-1000 高纯度氢气发生器	台	1	15000	15000
小计				31		827600

⑥土壤农化实验室

实验室主要培养学生如下能力：土壤样品的制备和处理，土壤有机质的测定、土壤氮磷钾含量的测定、土壤微量元素的测定、肥料中氮磷钾含量的测定等。实验室总投资：54.668 万，设备清单如下：

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价(元)	金额(元)
1	土壤养份速测定仪	托普 TPY7PC 土壤养份速测定仪	台	1	20000	20000
2	全自动凯氏定氮仪	ZDDN-II	台	1	12000	12000
3	气相色谱仪	GC126 气相色谱仪	台	1	45000	45000
4	原子吸收分光光度计	4510 原子吸收分光光度计	台	1	110000	110000
5	液相色谱仪	LC-210 高效液相色谱仪	台	1	80000	80000
6	倒置显微镜	上海彼爱姆 BM-37XB 倒置生物显微镜	台	4	7000	28000
7	高速冷冻离心机	数显台式低温大容量高速离心机	台	1	16000	16000
8	光照培养箱	MGC-100/250P 光照培养箱	台	1	20000	20000

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价 (元)	金额 (元)
9	旋转式蒸发仪	上海亚荣 RE-5205 落地式旋转蒸发器/旋转蒸发仪无级调速自动升降	台	1	8000	8000
10	大容量超纯水机	优普实验室超纯水机 UPK-I-100L 落地	台	1	25000	25000
11	土壤原位 PH 计	TZS-PH-I	台	2	5000	10000
12	土壤原位盐度计	HW07-2265FS	台	2	5000	10000
13	土壤酸度水分计	JKI 上海精科 JK-SAM-30C 土壤酸度水分仪	台	4	600	2400
14	土壤水分速测仪	便携式手持式土壤水分速测记录仪	台	4	1300	5200
15	便携式土壤水势温度测定仪	TRS-II 便携式土壤水势温度测定仪\土壤水势检测仪	台	1	4200	4200
16	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9075A300℃ 数显式电热鼓风干燥箱	台	1	6000	6000
17	土壤农化信息采集系统	土壤农化信息采集系统 ESOILSAMPLE-2	套	1	9500	9500
18	土壤容重测定仪	土壤容重测定仪（环刀法）YDRZ-4L	套	4	1300	5200
19	土壤振筛仪	浙江托普 TRX-6 土壤振筛仪	套	4	2000	8000
20	土壤标准筛	国家新标准土壤筛圆孔筛	套	6	330	1980
21	土壤张力计	TEN-30 托普机械式土壤张力计	支	4	600	2400
22	GPS 土壤紧实度仪	GPS 土壤紧实度仪 TJSD-750-III	台	1	15800	15800
23	土壤温度计	TR-6D 土壤四合一检测仪	台	1	1000	1000
24	GPS 面积测量仪	gps 卫星户外手持田土地面积测量仪 T116 彩屏双星	台	4	2800	11200
25	土壤取样器	304 不锈钢可加杆	套	4	600	2400
26	土壤分样器	YC-TF-II 不锈钢横格式农业土壤分样器	套	4	900	3600
27	土壤粉碎机	FT-1000A 大容量破碎机不锈钢旋转锤式	台	1	5200	5200
28	手持正负气压泵（土壤溶液取样器）	KH100 土壤溶液取样器	台	1	4000	4000
29	土壤铝盒	取土铝盒圆形大中小号	套	4	60	240
30	环刀	取土环刀	套	4	50	200
31	晒土盘	各种型号不锈钢晒土盘	个	16	10	160
32	超声波清洗器	SCQ-8201 全自动超声波清洗机	台	1	6000	6000

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价 (元)	金额 (元)
33	多媒体教学系统	希沃 H08EA	套	1	100000	100000
			小计	86		546680

(五) 可行性分析

本规划在制定时充分咨询了相关园艺行业业内专家、学院领导、教研室成员以及部分学生代表，学校与学院已经构建了相关的指导机制，且教研室已经建立了相对完善的制度，为规划的执行提供了机制保障。园艺专业团队合作意识强烈，学习能力较高，成员间业已形成开放式的科研、教学环境，为规划的执行提供了人员保障。学校可以为专业提供建设期间所需部分资金。通过挖掘社会资源、校友资源，以校企共建、产学研课题、校友捐赠等方式多方面筹集建设资金，为规划的执行提供经费保障。

广东茂名农林科技职业学院

现代农业技术专业“十三五”建设规划

一、专业建设指导思想与建设目标

1. 指导思想

遵循职业教育规律和技能人才成长规律，坚持以服务发展为宗旨，以促进就业为导向，主动适应国家和我省经济社会发展，特别是生态文明建设对技能人才的需要，按照固本强基、提质增效的发展战略，坚持校企合作的发展方式，以创新发展为目标，打造特色专业。

2. 建设目标

面向再现代农业和新农村建设，联合现代农业行业，以推进校企对接、完善校企合作的人才培养模式，强化实践育人为指导思想，构建课程体系教学内容，推行“教、学、做”一体的教学模式；建设和完善“双师型”结构的教师队伍和有效的团队合作机制；探索校企合作的途径，把现代农业专业建设在高素质技能型现代农业人才的培养中心，为我省培养下得去、用得上、留得住、出业绩的技能型人才。

二、人才培养目标与培养模式

1. 人才培养目标

培养德才兼备、系统掌握现代农业知识、具有良好专业技能、可在农业及其它相关部门从事与“三农”有关的经营与管理、技术与设计、推广与开发、教学与科研等工作的高级应用型人才。

2. 人才培养模式

按照现代农业对人才的需求，加强校内校外实训基地建设，构建企业全程参与的“校企合作、产教融合、工学结合”的人才培养模式，优化课程设置，创新教学方法，培养学生求真务实、改革创新精神。

三、师资队伍建设

1. 建设目标

按照培养高素质实用性人才的要求，从适应社会主义市场经济发展需要的高度，建设一支师德高尚、教育观念新、改革意识强、具有较高教学水平和较强实践能力、专兼结合的教师队伍。

2. 建设措施

（1）以师德建设为核心，营造良好的教学和学术氛围。开展多种形式的学习，形成教师队伍爱岗敬业、团结合作、积极创新的良好风气。

（2）注重专业带头人和骨干教师的培养

建立鼓励教师创新和创业机制，营造鼓励创新的工作氛围，让有才华的中青年教师脱颖而出。选拔理念先进、专业水平高、技术服务能力强、行业影响力较强的领军人物为专业带头人。

（3）加大“双师型”师资队伍的培养力度

选派教师到企业挂职，到社会兼职，聘用企业技术人员和管理人员为兼职教师，专业教师全员参与校内外实验室和实训基地的建设，为教师获得职业资格证书或技术职称提供机会。建立由校内教师和行业企业技术专家、能工巧匠共同组成、与企业联系紧密的专兼结合双师型教学团队。

四、课程与教材建设

1. 课程建设

课程建设规划： 课程分为三个课程段

第一阶段：公共基础课（毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、思想道德修养与法律基础、形势与政策、英语、计算机应用基础、大学生心理健康、职业发展与就业指导、体育）。

第二阶段：专业基础课（农业生态与环境保护，植物生长与环境，植物病虫害鼠害防治技术，农业技术推广，农业经济管理，常用农机具的使用与维护，设施农业）

第三阶段：专业核心课（农作物生产和种苗培育技术、食用菌生产技术、植物组织培养），建设好专业方向课的二个学科课程群：

（1）作物生产技术课程群

园艺作物（南方水果、蔬菜、花卉等）栽培技术。

（2）农业生产资料销售课程群

农资营销、农产品营销、土壤与肥料等。

2. 教材建设规划

	教材名称	主要负责人
第一阶段	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	何施毅
	思想道德修养与法律基础	
	形势与政策	
	英语	邓而慧
	计算机应用基础	吕尚廷
	大学生心理健康	何施毅
	职业发展与就业指导	
	体育	林淑玲
第二阶段	农业生态与环境保护	李华锋
	植物生长与环境	李康准
	植物病虫害鼠害防治技术	张裘

	教材名称	主要负责人
	农业技术推广	谭春桃
	农业企业经营与管理	萧志强
	设施农业	滕丽丽
	现代农业装备技术	李华锋
	农业信息技术与信息管理	
	农业园区规划与设计	李艳
第三阶段	农作物生产和种苗培育技术	谭春桃
	食用菌生产技术	张裘
	蔬菜生产和种苗培育技术	谭春桃
	水果生产和种苗培育技术	李华锋
	观赏植物生产和种苗培育技术	谭春桃
	植物组织培养	滕丽丽
	农资和农产品营销技术	萧志强
	土壤与肥料	李华锋
	特种经济动物养殖技术	黄万世

课程建设措施:

讨论课程群的教学目标与要求,包括基础知识与技能;

课程落实到人,通过进修、旁听等措施提高备课质量,提前准备讲稿并检查;

- (1) 根据学科课程群的教学目标与要求编写课程教学大纲;
- (2) 集体讨论各课的教学大纲;
- (3) 教学内容与教学方法讨论;
- (4) 选定教材;
- (5) 开展教学内容与教学方法的研究;
- (6) 定期召开教学总结与交流会。

2. 教材建设规划

五、实验室建设与实验教学

1. 实验室建设规划

序号	实验室名称	主要功能	备注
1	数码显微镜实训室	面向农业昆虫、线虫等课程实验教学、课程设计、毕业设计、学生科技活动。	
2	土壤农化实验室	面向土壤和肥料等课程实验教学、课程设计、毕业设计、学生科技活动。	
3	微生物实验室	面向农业微生物、食用菌栽培等课程实验教学、课程设计、毕业设计、学生科技活动。	
4	植物组织培养实验室	面向植物组织培养、无土栽培等课程实验教学、课程设计、毕业设计、学生科技活动。	
5	园艺综合实验室	面向所有作物栽培课程实验教学、课程设计、毕业设计、学生科技活动。	
6	植保实验室	面向农业昆虫、植物病害、农药等课程实验教学、课程设计、毕业设计、学生科技活动。	
7	农产品质量检测实训室	面向农产品农药及肥料残留等课程实验教学、课程设计、毕业设计、学生科技活动。	

2. 实验室建设内容

(1) 数码显微镜实训室

实验室主要培养学生如下能力：显微镜的使用，微生物的染色与形态观察，菌落总数的测定，微生物的分类，灭菌与消毒的效果检验等。 实验室总投资：105.89 万，设备清单如下：

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价（元）	金额（元）	备注
1	三目生物显微镜	XSP-BM7A	台	61	12400	756400	含 300 万像素摄像头
2	联想电脑	B4550	台	61	4500	274500	
3	服务器	联想 TS550	套	1	12500	12500	
4	投影机	明基 ED8AD 短焦	套	1	15500	15500	含电子白板、推拉黑板

	小计	124		1058900	
--	----	-----	--	---------	--

(2) 植物组织培养实验室

实验室主要培养学生如下能力：培养基的配制、灭菌与消毒的效果检验、植物快速繁殖、种苗脱毒等。实验室总投资：25.58万元，设备清单如下：

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价(元)	金额(元)
1	大称量电子天平	美国双杰 TC10KB	台	1	4000	4000
2	数显鼓风干燥箱	恒大 101-3A	台	1	4200	4200
3	接种器械灭菌器	中仪博腾 BOT-XDQ35A	台	4	4500	18000
4	双向磁力搅拌器	JB-1	台	1	1700	1700
5	台式精密酸度计	上海雷磁 PHSJ-3F	个	1	4000	4000
6	光照培养箱	金坛科析 150C	个	4	6000	24000
7	摇床或旋转床	朗越 SHZ-82A	张	5	6500	32500
8	水浴恒温水浴锅	上海博讯 HH. S11-4	个	4	5000	20000
9	恒温恒湿箱	WS70	个	2	5600	11200
10	人工气候箱	上海博迅 BIC-250	个	2	2600	5200
11	超静工作台	苏州佳宝 JB-CJ-2FC	个	4	22000	88000
12	生化培养箱	LRH-150	个	1	13000	13000
13	酶标仪	WD-2102B 型全自动酶标仪	台	1	30000	30000
小计				31		255800

(3) 植保实验室

实验室主要培养学生如下能力：植物病原微生物的分离和培养、植物病原生物的识别、植物病害症状的识别、植物害虫的形态观察、农业昆虫主要目和科的识别，植物病害标本的制作，农

药的配制及理化性状的检测等。实验室总投资：25.58 万元，设备清单如下：

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价 (元)	金额 (元)
1	双目解剖镜	XTL-7045B2 型	台	50	4000	200000
2	双目解剖镜	华微 SZM-45-T1	套	1	7200	7200
3	显微镜	PH50-3A43L-A	套	1	7000	7000
4	投影机	明基 ED8AD 短焦	套	1	15500	15500
5	实验台（中央台）	科莱尔 4500×1200× 800 (mm)	套	4	4000	16000
6	中控多功能讲台	LHX-A4000 多媒体讲台 钢制	张	1	3000	3000
7	毒害品储存品	Leidom 型号： LDW1840 1800*900*510	个	5	17000	85000
8	仪器柜	科莱尔 2000*450*1000 (mm)	个	10	6000	60000
9	标本陈列柜	科莱尔 2500*1500*800 (mm)	个	6	3500	21000
10	高压灭菌器	松下三洋 MLS-3751L/3781L-PC	个	4	55000	220000
11	电动喷雾器	风送式二冲程肩挂手提 喷雾器 6HYC-52A	台	6	800	4800
12	自动虫情测报灯	浙江托普 TPCB-IV-C	台	1	26000	26000
13	农业气象监测站	固定式无线农业气象综 合监测站 NL-GPRS-I	台	1	70000	70000
14	孢子捕捉仪	QT-BZ03 固定式孢子捕 捉仪	台	1	6800	6800
15	移动数据采集设备 及 GPS	艾默生环境监控 IRM-HOST2 RDU-G2 智能 设备及环境数据量采集 器	台	1	16000	16000
16	病虫电视预报编辑 设备	云飞 YF-DB	台	1	80000	80000
17	病虫调查统计器	农业、林业专用病虫调查	套	1	7000	7000

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价 (元)	金额 (元)
		统计器\欧柯奇 OK-TJ4 (含测报工具箱)				
18	病虫害预警专用软件 GIS 病虫害预警专用 软件	GIS 病虫害预警专用软件	套	1	20000	20000
19	农药残留速测仪	ZYD-NP18 智能农药残留 速测仪农残仪 18 通道	套	1	26000	26000
20	台式离心机	台式高速冷冻离心机 TGL-16	台	1	22000	22000
21	移液器	艾本德 Eppendorf 十二 道移液器 12 道各种量程	套	4	6000	24000
22	光照恒温培养箱	上海博迅 BXS-250 可拓 展多功能光照培养箱	台	1	28000	28000
23	喷雾塔	POTTER 自动操作型 BS00282	台	1	72800	72800
24	点滴仪	TPD-3	台	1	6300	6300
25	超净工作台	全不锈钢 SW-CJ-2D	台	1	3000	3000
26	手动喷雾器	负式喷雾器	台	6	100	600
27	农用烟雾机	2017 新款 HQ17S-3 土豪 金双管	台	1	2000	2000
28	防护服	杜邦 1422A 连体带帽透气 工作服	套	8	35	280
29	太阳能杀虫灯	托普云农-TPSC5-风吸式 杀虫灯	台	1	4800	4800
30	频阵式杀虫灯	托普云农频阵式杀虫灯 TPSC3-4	台	1	5000	5000
31	叶片虫斑面积测量 仪	YMJ-C	台	2	12000	24000
32	冰箱	SIEMENS/西门子 KA92NV09TI 双开门冰箱风 冷无霜	台	1	8000	8000
33	超纯水机	全自动 60L 实验室用 ro 反渗透膜超纯水机去离 子水	台	1	7000	7000
34	生化培养箱	LRH-150	个	1	13000	13000

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价 (元)	金额 (元)
35	恒温恒湿箱	WS70	个	1	5600	5600
小计				89		1117680

(4) 园艺综合实验室

实验室主要培养学生如下能力：园艺植物栽培管理、种子发芽率和发芽势的测定、种子的幼苗鉴定、作物营养的测定、园艺植物的识别、植物根系活力的测定、植物生长调节剂的使用等。实验室总投资：39.01 万，设备清单如下：

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价 (元)	金额 (元)
1	叶面积仪	YMJ-B 便携式叶面积测定仪	台	1	17000	17000
2	手持式农业环境监测仪	手持式农业环境监测仪	台	1	16000	16000
3	植物光合作用测定仪	浙江托普 3051C 植物光合作用测定仪 1020	台	1	55000	55000
4	手持叶绿素仪	浙江托普 TYS-A	台	1	6300	6300
5	积温仪	农业积温仪 JWY-III-C	台	1	13000	13000
6	手持水果硬度计	gy-3 水果硬度计便携式	台	4	1000	4000
7	水果糖度计	水果糖分检测仪数显糖度计	台	4	1100	4400
8	CO ₂ 气体测定仪	上海昕瑞 SCY-2A	台	1	3000	3000
9	数显式温湿度计	德图 TEST0610 数显温湿度计	支	4	1000	4000
10	中控多功能讲台	LHX-A4000 多媒体讲台钢制	张	1	3000	3000
11	高速离心机	TG-16B 台式大容量高速离心机	台	1	6000	6000
12	植物氮素检测仪	OK-Y10 植物营养测试仪	台	1	7000	7000
13	超纯水机	优普实验室超纯水机 UPK-I-100L 落地	台	1	25000	25000
14	微电脑快速测	WT-32B 三合微电脑快速测定仪	台	1	9000	9000

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价 (元)	金额 (元)
	定仪					
15	紫外凝胶成像系统	北京六一 WD-9413C 凝胶成像分析系统	套	1	60000	60000
16	台式电导仪	DDSJ-318 型台式电导率仪	台	1	6000	6000
17	土壤养份速测仪	托普 TPY7PC 土壤养份速测仪	台	1	20000	20000
18	种子发芽箱	DH-600AB 电热恒温培养箱种子催芽箱	台	1	2400	2400
20	人工气候箱	上海博迅 BIC-250	个	1	2600	2600
22	光量子计	托普 GLZ-C 光照光量子记录仪	台	1	3500	3500
23	移液器	艾本德 Eppendorf 十二道移液器 12 道各种量程	套	4	6000	24000
24	温度湿度/光数据采集器	悬挂式温湿度采集器	个	1	1200	1200
25	电热鼓风干燥箱	DHG-9075A 300℃数显式电热鼓风干燥箱	台	1	6000	6000
26	茎秆强度测定仪	YYD-1B 植物茎秆强度测试仪	个	1	4300	4300
27	蔬菜种子快速水分仪	LDS-1S 蔬菜种子快速水分仪	台	1	1500	1500
28	种子低温低湿储藏柜	DWS 种子低温低湿储藏柜	台	1	13000	13000
29	超声波清洗器	SCQ-8201 全自动超声波清洗机	台	1	6000	6000
30	田园管理机	多功能田园管理机 186 柴油版+标配	台	2	8000	16000
31	脱色摇床	SK-R330-Pro 脱色摇床 LCD 数控翘板摇床	台	1	3500	3500
32	紫外仪	WD-9403F 型 多用途紫外仪	台	1	6200	6200
33	电脑三恒多用电泳仪	DYY-15D (P) 型电脑三恒多用电泳仪	台	1	12000	12000
34	琼脂糖水平电泳仪	DYCP-31DN 型琼脂糖水平电泳仪	台	1	2000	2000
35	高枝电锯	四冲程侧挂背负式多功能高枝锯 树配进口本田 gx35	台	2	10000	20000

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价 (元)	金额 (元)
36	高枝剪	德国进口 GARDENA 嘉丁拿 五级传动可伸缩 高空粗枝修枝剪	把	4	1000	4000
37	园林扎蔓绑枝机	园林扎丝绑枝机 26*34 绑 A	把	10	220	2200
38	高速组织捣碎机	上海昂尼 DS-1 实验室高速组织捣碎机	台	1	1000	1000
小计		62				390100

(5) 农产品质量检测实验室

实验室主要培养学生如下能力：样品的处理，样品农药残留的测定，样品水分的测定、样品糖分的测定等。 实验室总投资：82.76 万，设备清单如下：

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价 (元)	金额 (元)
1	高速分散均质机	FJ300-S	台	1	3000	3000
2	纯水装置	精密型超纯水机 WP-UP-YJ-10	台	1	23000	23000
3	单道可调移液器	艾本德套装	套	1	5000	5000
4	旋转式蒸发仪	上海亚荣 RE-5205 落地式 旋转蒸发器/旋转蒸发仪 无级调速自动升降	台	1	8000	8000
5	低温循环泵	DL-1030 低温冷却液循环 泵/低温恒温循环泵	台	1	20000	20000
6	旋片式真空泵	2XZ-2(2C)	台	1	1600	1600
7	漩涡混合器	XW-80A 漩涡混合器	台	1	2000	2000
8	瓶口分液器	艾本德瓶口分液器 0.5-100mL 举报	套	1	8000	8000
9	超声波清洗器	SCQ-8201 全自动超声波 清洗机	台	1	6000	6000
10	冰箱	容声 BCD-310WPM	台	1	2000	2000
11	冷柜	容声 BD/BC-788	台	1	6000	6000
12	中央台	科莱尔 4500×1200×800	m	5	4000	18000

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价 (元)	金额 (元)
13	高效液相色谱仪	LC-210 高效液相色谱仪	台	1	81000	81000
14	气相色谱仪	GC126 气相色谱仪	台	1	42000	42000
15	顶空进样器	AutoHS 动态—静态双模式自动顶空进样器	台	1	88000	88000
16	凝胶净化仪	GelMaster-4000 型四通道 GPC 凝胶净化系统	台	1	67000	67000
17	加速溶剂萃取仪	APLE-2000 型 全自动快速溶剂萃取仪	台	1	170000	170000
18	农药残留速测仪	恒美 HM-NC24 农药残留速测仪	台	1	23000	23000
19	全自动凯氏定氮仪	KD-8	台	1	130000	130000
20	脂肪测定仪	SZC-C 六管	台	1	12000	12000
21	粗纤维测定仪	SLQ-6A	台	1	18000	18000
22	快速水分测定仪	SH-10A/DHS-20A	台	1	3800	3800
23	电子分析天平秤	BM-500 自动微量分析天平 0.001mg	台	1	60000	60000
24	电子天平	BL500F 500g/0.001g	台	1	4200	4200
25	空气发生器	JM-5 型	台	1	2000	2000
26	氮气发生器	高纯氮气发生器 KY—NA500	台	1	9000	9000
27	氢气发生器	GCD-1000 高纯度氢气发生器	台	1	15000	15000
小计				31		827600

(6) 土壤农化实验室

实验室主要培养学生如下能力：土壤样品的制备和处理，土壤有机质的测定、土壤氮磷钾含量的测定、土壤微量元素的测定、肥料中氮磷钾含量的测定等。 实验室总投资：54.668 万，设备清单如下：

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价 (元)	金额 (元)
1	土壤养份速测仪	托普 TPY7PC 土壤养份速测仪	台	1	20000	20000
2	全自动凯氏定氮仪	ZDDN-II	台	1	12000	12000
3	气相色谱仪	GC126 气相色谱仪	台	1	45000	45000
4	原子吸收分光光度计	4510 原子吸收分光光度计	台	1	11000 0	11000 0
5	液相色谱仪	LC-210 高效液相色谱仪	台	1	80000	80000
6	倒置显微镜	上海彼爱姆 BM-37XB 倒置生物显微镜	台	4	7000	28000
7	高速冷冻离心机	数显台式低温大容量高速离心机	台	1	16000	16000
8	光照培养箱	MGC-100/250P 光照培养箱	台	1	20000	20000
9	旋转式蒸发器	上海亚荣 RE-5205 落地式旋转蒸发器/旋转蒸发仪无级调速自动升降	台	1	8000	8000
10	大容量超纯水机	优普实验室超纯水机 UPK-I-100L 落地	台	1	25000	25000
11	土壤原位 PH 计	TZS-PH-I	台	2	5000	10000
12	土壤原位盐度计	HW07-2265FS	台	2	5000	10000
13	土壤酸度水分计	JKI 上海精科 JK-SAM-30C 土壤酸度水分仪	台	4	600	2400
14	土壤水分速测仪	便携式手持式土壤水分速测记录仪	台	4	1300	5200
15	便携式土壤水势温度测定仪	TRS-II 便携式土壤水势温度测定仪\土壤水势检测仪	台	1	4200	4200
16	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9075A 300℃数显式电热鼓风干燥箱	台	1	6000	6000
17	土壤农化信息采集系统	土壤农化信息采集系统 ESOILSAMPLE-2	套	1	9500	9500
18	土壤容重测定仪	土壤容重测定仪（环刀法） YDRZ-4L	套	4	1300	5200

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价 (元)	金额 (元)
19	土壤振筛仪	浙江托普 TRX-6 土壤振筛仪	套	4	2000	8000
20	土壤标准筛	国家新标准土壤筛 圆孔筛	套	6	330	1980
21	土壤张力计	TEN-30 托普 机械式土壤张力计	支	4	600	2400
22	GPS 土壤紧实度仪	GPS 土壤紧实度仪 TJSD-750-III	台	1	15800	15800
23	土壤温度计	TR-6D 土壤四合一检测仪	台	1	1000	1000
24	GPS 面积测量仪	gps 卫星户外手持田土地面积 测量仪 T116 彩屏双星	台	4	2800	11200
25	土壤取样器	304 不锈钢 可加杆	套	4	600	2400
26	土壤分样器	YC-TF- II 不锈钢横格式农业土 壤分样器	套	4	900	3600
27	土壤粉碎机	FT-1000A 大容量 破碎机 不锈 钢旋转锤式	台	1	5200	5200
28	手持正负气压泵（土壤 溶液取样器）	KH100 土壤溶液取样器	台	1	4000	4000
29	土壤铝盒	取土铝盒圆形大中小号	套	4	60	240
30	环刀	取土环刀	套	4	50	200
31	晒土盘	各种型号不锈钢晒土盘	个	16	10	160
32	超声波清洗器	SCQ-8201 全自动超声波清洗机	台	1	6000	6000
33	多媒体教学系统	希沃 H08EA	套	1	10000 0	10000 0
			小计	86		54668 0

六、实习培训基地建设

功能：适用于现代农业技术专业的作物病虫害防治、植物环境调控、农业机械与设施应用、作物栽培、种苗培育、农产品采后处理、农产品和农资营销等课程。

说明：按全班 40 人配备计算。面积可根据实际情况确定，大约需要 10 亩以上。学生实习实训用的蔬菜、果树、观赏植物，以及拥有一定绿地、花坛花境等；配有学生实训室、操作整理车间、温室大棚以及相关的实训设备。各实训场所的讲解区和训练区要有机融合。配备 1 名专职技术与管理人员。

智能化农业大棚设备如下：

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	单价（元）	金额（元）
1	智能大棚监控系统	Aumet 型号：FG569	套	1	30000	30000
2	定时浇水器	100W 水泵 35 米管 35 喷头	套	10	380	3800
3	防虫网	80 目防老化（2 米宽）	米	200	2	400
4	温室专用减速电机大棚内外拉幕电动遮阳网系统侧/顶开窗	0.75KW380V 含电箱	套	2	1800	3600
5	遮阳网	特级加厚 4 针 10 米宽	卷	5	500	2500
6	大棚种植设施	PVC 材质套装	套	24	300	7200
7	小型电动潜水泵	QDX3-24-0.75L2（1.2 寸）	台	2	1500	3000
8	负压风机	Qusun138	台	5	2500	12500
			小计	248		63000

七、教学改革与教学管理

1. 建设目标

开发适合教学使用的多媒体教学资源库和多媒体教学课件；充分利用合作办学的企业资源，为学生提供阶段实训，让学生在真实的环境中磨练自己，提升自身的职业综合素质；充分利用校园园艺实训中心，将教学与实训合一，满足学生综合能力培养的需求。

2. 建设措施

(1) 加强学生的安全教育和安全管理，每学期开展不少于三次安全教育宣传讲座。

(2) 校企合作编写顶岗实习指导手册，在顶岗实习期间开展镶嵌式教学，为学生及时提供专业知识，有效提高学生职业综合素质。校企共同制定课程标准，完善相关教材、实训指导书、技能测试库等建设；共同实施人才培养方案，及时反馈教学信息，实施教学全教程的动态监控；

(3) 组成专业调研小组，进行专业人才市场调研，明确岗位群，以岗位群的职业活动和职业资格标准分析入手，确定岗位所需素质、能力和知识，重组课程体系，确定核心课程。

(4) 开发优质核心课程的教学资源开展优质核心课程建设，结合当地特色园艺生产特点，从职业岗位的核心能力和关键技术出发，通过进行课程教学内容、教学方法和手段及考核方法改革等手段，建设多门工学结合的优质专业核心课程。

八、科学研究

1. 建设目标

以突出应用型研究和开发型研究为主。面向生产第一线，注重解决生产实际的具体问题，注重在行业最需要的技术、工艺问题上找课题，大力促进“产学研”结合，注重与企业联合开展横

向课题研究，以充分体现高职教育为生产服务的特点；走以经济建设为依托，以市场需求为导向的路子，重点开展技术开发、技术推广、技术咨询、技术培训等，成为所在地区的应用技术研究与开发中心、高新技术推广与指导中心、信息咨询中心和技术培训中心，构建一个全方位、多模式、规模化的“产学研”结合的研究发展模式。

2. 建设措施

（1）加强培训，提高教师科研综合素质。让教师了解科研的诸多程序，包括开题、结题的方法、技巧，科研方法的具体操作程序等等，在培训环节上，要走出去、请进来，既要发挥校内外专家和学科带头人的传帮带作用，又要充分利用校外资源提供理论指导，切实提高教师的科研能力和水平。

（2）提供物质保障，构建科研平台。一是提供科技信息平台。建立科研网络，积极为教师提供各种新产品、新技术方面的科技信息，提供参加各种学术会议的机会。二是提供物质平台。为保证科研活动的顺利开展，要提供必要的科研场所和一定数量的科研设施与设备，并设立专项科研经费，积极从各种渠道筹措科研经费，优先满足科研人员的需要。三是提供科研成果应用和推广平台。针对我国科技成果的转化率比较低的现状，应加大科研成果推广的力度，特别是加大科技成果的转化率。积极为促进科研成果的推广和转让牵线搭桥，为更好地开展技术服务和技术咨询服务等提供各种便利。

广东茂名农林科技职业学院

2018年9月28日

广东茂名农林科技职业学院畜牧兽医专业 “十三五” 建设规划

一、专业现状分析

（一）专业历史沿革

广东农林科技职业学院（筹）是2017年经广东省人民政府批准筹建的一所大专层次的农林类高等职业院校。为深入贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010~2020年）》、《广东省中长期教育改革和发展规划纲要（2010~2020年）》、《广东省农业现代化“十三五”规划》，响应教育部、财政部《关于支持高等职业学校提升专业服务产业发展能力的通知》精神，加快推进教育现代化建设，打造南方教育高地，助推我省“三个定位、两个率先”目标的实现，加快推进广东农林科技职业学院的筹建工作，提升专业服务产业发展能力，提高人才培养质量，提高服务区域经济发展方式转变和现代产业体系建设的能力，现制定广东农林科技职业学院（筹）畜牧兽医专业“十三五”建设方案，使我院畜牧兽医专业与产业发展需求紧密结合，探索校企合作的“产教相融，双能驱动”的人才培养、“双证书”制度推进、“双师型”教师队伍建设的途径，努力将畜牧兽医专业建设成为社会声誉好、毕业生综合素质高、突出“农”字特色、在广东同类学校起引领和示范作用的名牌专业。

广东农林科技职业学院是在广东省高州农业学校的基础上创建的，广东省高州农业学校畜牧兽医专业有70多年

的办学历史，有丰富的专业建设经验可供借鉴。学院经过一年多的建设已经取得了良好的基础。

（二）师资队伍

广东农林科技职业学院通过从高校和企业引进高学历、高学术水平人才和高技术行业专家组成教师团队，师资力量雄厚，拥有一批高素质勇于改革的“双师型”教师队伍。目前，已建立起一支由 22 人组成的结构合理、专兼结合、数量充足的高素质“双师”型教师队伍。在 22 人中，专任教师 18 人，兼职教师 4 人。高、中级职称 15 人，占 68%。全部本科以上学历，具有硕士学位研究生学历 8 人，占 36%，8 人具有“双师”教师资格。从教师人数、知识结构和年龄结构等方面来看，教师队伍的结构比较合理。专业教师能力强，素质高，具有开拓进取、艰苦创业、求真务实和团队合作精神。学院建成后，将为畜牧兽医专业建设提供有力的师资保障。

（三）办学条件

广东农林科技职业学院校园占地面积 456 亩，校舍建筑面积拟建 17 万多平方米。按学院建设规划，畜牧兽医专业实训基地占地面积 50 多亩，建有建筑面积 1500 平方米的专业实训大楼一幢。规划建设养猪实训基地、养鸡实训基地、草食动物养殖基地等 3 个校内实训基地，以及拟建一个颇具规模的具有数字化功能的动物标本展馆（园），建设数码显微镜实训室（2 间）、动物解剖实训室、动物微生物实训室、饲料加工实训室等 10 个实训室，设备总价值 500 多万元。

此外，本专业计划与高州市杨氏农业（蛋鸡）发展有限公司、高州市顺达种猪场、中粮饲料（茂名）有限公司等企业位签订共建校外实训基地协议，合作创建工学结合、校企合作的人才培养模式。这些实训基地和实训室将成为学生实验实训、行业人才培养、教师科研开发以及产业对接的重要平台。

（四）教学管理

通过广东省高州农业学校中职阶段多年的改革探索，有丰富的专业建设经验，广东农林科技职业学院在此基础上，初步创新形成“产教相融，双能驱动”的人才培养模式和“教、学、产、销”一体化的教学模式，构建基于工作过程模块化项目课程体系，着手开发畜牧兽医专业5门核心课程数字化教学资源。人才培养模式与课程体系改革有基础、有特色、有成效。师资队伍建设、专业教学管理运行机制建设以及校企合作、工学结合运行机制建设有丰富的经验。

二、“十三五”发展的指导思想

（一）发展机遇

1. 广东茂名农林科技职业学院是省内一所整合教育、农业、林业、渔业资源，并与广东省农业厅、林业厅、水利厅、海洋渔业厅共建的高等职业院校。重点是培养应用型、技能型人才，是我省农业工程、林业工程、渔业工程等应用技术的人才培养基地。学院立足粤西、面向全省、辐射北部湾经济区，努力建设成特色鲜明、优势突出、省内一流的现代新型综合性高等职业院校为发展目标。动物科学系设置畜牧兽医专业则是紧紧围绕学院的发展目标，精准对接本地区重

点产业发展规划和精准对应学校的办学方向，打造专业特色与品牌，更好地服务本地区现代化畜牧业发展。

2. 茂名市地处粤西沿海地区,是人口大市、农业大市和重化工业基地,“三高”农业发达,茂名市作为广东省畜牧业生产大市,生猪出栏量、家禽出栏量、禽蛋总产量、肉类总产量、水产品总产量等多项指标连续多年位居全省首位。据统计,2017年,茂名市肉类总产量614838吨,比2016年上升0.3%;禽蛋52625吨,上升3.2%;奶类321吨,增长0.3%;出栏生猪5542048头,上升0.2%;出栏家禽140002995只,上升0.5%;出栏肉牛24300头;出栏肉羊25241只,上升12.5%。饲料产量276.6万吨,畜牧业总产值达186亿元,2016年茂名全市水产品总产量为87.85万吨,总产值70.51亿元。随着我国畜牧业集约化、规模化的快速发展,动物疫病越来越复杂和多样化,对养殖业的危害日益显著,如近年高致病性禽流感、口蹄疫、猪瘟、非洲猪瘟等重大疫病的接连发生,导致畜禽总体发病死亡率较高,经济损失惨重,动摇养殖企业的信心。

因此,广东茂名农林科技职业学院动物科学系设置畜牧兽医专业,培养一批高素质的应用型、技能型和创新型的畜牧专业人才,对于保证畜牧业健康发展具有十分重要的意义,而作为当地农业人才摇篮的广东茂名农林科技职业学院必将承担起此重担。

(二) 总体目标

1. 指导思想

坚持中国特色社会主义办学方向，贯彻落实《国家中长期教育改革与发展规划纲要（2010-2020）》、《广东省中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》、《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》、《国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定》、《国务院关于大力发展职业教育的决定》等有关高等职业技术教育的文件精神 and 省市国民经济与社会发展“十三五”发展规划，遵循高等职业技术教育和人才市场的规律。以教育部提出的“以教育思想观念改革为先导，以教学发展为核，以教学基本建设为重点，注重提高质量，努力办出特色”作为宗旨，用新时期的人才观、质量观、教育观来指导本专业的教学改革。坚持“职教强国”、“人才兴校”的战略思想，面向“三农”办学，以服务“三农”为宗旨，培育高素质人才服务区域经济，促进我国社会主义新农村建设，为实现“两个一百年”的奋斗目标和中华民族伟大复兴的中国梦提供坚实人才支撑。以创新驱动为理念，以专业内涵建设为核心，以“五个对接”为抓手，深化校企合作、工学结合的人才培养模式改革和课程体系建设，打造专业品牌和特色，全面提升专业核心竞争力，促进专业可持续发展。

2. 专业建设思路

（1）战略思路 以科学发展观为指导，以创新驱动求发展，遵循职业教育教学规律，创新专业建设理念，走适度规模发展与专业内涵建设并重、校企合作与产学研相结合之路，打造专业品牌。

（2）工作思路 成立专业建设指导委员会，对广东动物医学专业人才需求进行调研，对设置畜牧兽医专业可行性进行论证，对行业企业工作岗位和职业能力进行分析，制定畜牧兽医专业人才培养方案，按“轻重缓急”的原则推进畜牧兽医专业硬件和内涵建设。

3. 专业建设目标

（1）总体目标 经过三年的建设，把畜牧兽医专业建设成为：专业建设理念先进，人才培养模式新颖，构建基于工作过程的“教、学、做”一体化项目课程体系；师资力量雄厚，教学团队结构合理，教学条件优越、设备一流；校企合作深化、运行畅顺，在本地区能够发挥示范引领作用的品牌专业。到2022年，畜牧兽医专业三年在校生人数达千人。

（2）具体目标

人才培养模式 。校企合作，工学结合，创新和实施“产教相融，双能导向”的人才培养模式和“教、学、产、销”一体化的教学模式，使教学与生产相结合、相互融洽，以学生的职业岗位能力（就业能力）和创业能力培养为导向，提高人才培养质量。

师资队伍建设。 建立和完善教师队伍培养机制和管理体系，建设一支高素质“双师型”教师队伍。

课程体系建设 。构建畜牧兽医专业基于工作过程的模块化项目课程体系，使课程对接工作岗位，课程内容融入职业标准，满足“双能”培养要求，促进学生全面发展。

实验实训教学条件建设。有2个校内实训基地、6个实训室、8个校外实训基地，把实训基地建设集教学、生产、科研、社会服务为一体的产学研基地。

校企合作、顶岗实习运行机制建设。建立校企联动的奖学机制、顶岗实习运行机制以及相关管理制度，加强教科研领域的合作和技术开发、社会服务。

社会服务体系建设。建立与企业、社会组织合作的社会服务体系，积极开展科技下乡、新型职业农民培训、创业培训、农村劳动力转移培训、职业技能鉴定等服务，真正做到面向“三农”办学，促进农村经济繁荣，切实推动社会主义新农村建设。

（三）专业建设定位

动物科学系畜牧兽医专业面向“三农”办学，突出“农”字特色，坚持以服务“三农”为宗旨、以就业为导向、“德艺双馨”的职教理念，培养适应当代畜牧业现代化生产、建设、管理、服务第一线需要的高素质应用型、技能型和创新型人才，人才培养模式新颖，在广东同类学校起引领和示范作用。

（四）专项建设计划

1. 人才培养目标

本专业旨在培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应当代动物医疗和防疫需要，具有良好职业道德和人文素养，掌握畜牧兽医方面的基本理论、基本知识和基本技能，具备较强的职业能力、创业能力和团队合作能力，面向生

产、建设、服务、管理第一线岗位需要,从事动物疾病防治、小动物医疗和检疫检验等工作的高素质应用型、技能型和创新型人才。

2. 人才培养模式

(1) 创新和实施“产教相融，双能导向”的人才培养模式。“产教相融，双能导向”的人才培养模式是指教学与生产相结合，相互融洽，以学生的职业岗位能力（就业能力）和创业能力培养为导向。

措施：依托我院校内养猪实训基地、养鸡实训基地、动物医院和相关的实训室，一、二年级学生在校内养猪、养鸡实训场开展动物疾病防控、小动物医疗和社会服务，三年级进行顶岗实习，融教学于产品生产、产品销售和社会服务中，使课程对接工作岗位，使课程内容融入职业标准，培养学生的职业岗位能力和创业能力。

(2) 创新和实施体现畜牧兽医专业人才核心职业能力成长特色的“教、学、产、销”一体化教学模式。该模式是以服务区域畜牧兽医行业为宗旨，根据畜禽生产、疾病防治、产品销售、动物检疫、宠物医疗五大领域的人才需要，以培养学生在畜禽生产的兽医岗位能力、营销能力、创业能力为核心，学生在顶岗实习之前，通过在校内实训基地进行动物疾病防控、小动物医疗、社会服务，以项目为载体，任务为驱动，实施“教、学、产、销”一体化的教学，以实现学生“双能”的培养，提高人才培养质量。

(二) 师资队伍建设

人才是兴校之基，是强校之本，是提升学校和专业核心竞争力和可持续发展的关键。没有一流的教师，就不可能有一流的学校，没有一流的学校，就不可能有一流的专业和学科，因此，专业建设最重要的是师资队伍建设。

1. 建设目标

（1）教师数量。建立一支具有高尚的师德师风和坚定的政治理想信念、具有扎实的畜牧兽医专业理论知识和较强的专业实践技能、具有较高学术水平和解决实际问题能力、以专业带头人为引领、专业骨干教师为核心、专兼职教师相结合的“双师型”教师团队。到2022年，培养1名专业带头人，骨干教师比例达到60%以上，专兼教师比例达到2：1，“双师”型教师比例达到80%以上。

2. 建设措施

原则：培养与引进并举，引人与引智结合，专职与兼职并重。（1）加大引进高学术水平的人才的力度。从高校、企业和科研院所引进高学历高水平技术技能人才和创新型人才，从企业与行业聘请高技能人才作为兼职教师或客座教授，充实专业师资队伍。

（2）鼓励在职教师到国内外高校进修晋升学历、职称晋升、到企业锻炼、参与科研活动来提高教师业务水平和教科研能力。

（3）积极探索和建立高效的用人机制和配套服务机制，解决引进人才的后顾之忧，充分体现人才价值，激发人才

活力和创新创业力，让教师进来留得住，施展才华有平台，职业生涯发展多渠道。

（三）课程体系建设

课程体系构建的原则：以“五个对接”为抓手，即专业与产业、职业岗位对接，专业课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，学历证书与职业资格证书对接，职业教育与终身学习对接，构建畜牧兽医专业基于工作过程的模块化项目课程体系，使课程对接工作岗位，课程内容融入职业标准。

1. 课程体系 整个课程体系分为公共课、专业基础课、专业核心课、专业方向模板课程、选修课和顶岗实习六大模块。

2. 专业核心课程 根据畜牧兽医专业毕业生就业岗位主要集中在养殖场的养殖繁殖岗位、饲料生产岗位、动物防疫检疫岗位三大类的特点，畜牧兽医专业的核心课程主要有：《动物营养与饲料》、《禽生产》、《猪生产》、《禽病防治》、《猪病防治》等。畜牧兽医专业课程设置及教学进程见下表。

课程性质	课程类别	序号	课程编码	课程名称	学期		学分	学时数			课程教学周学时					
					考试	考查		总计	理论	实践	第一学年		第二学年		第三学年	
											一	二	三	四	五	六
											16周	18周	18周	18周	18周	18周
公共必	公共基	1	GB0001	军事理论		1	2	36	36	0	18/2					
		2	GB0002	军事技能		1	2	112	0	112	56/2					

修 课	基 础 课	3	GB0003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		2	4	72	66	6		4				
		4	GB0004	思想道德修养与法律基础(含廉洁修身)		1	3	48	38	10	3					
		5	GB0005	形势与政策		12345	1	40	40	0	每学期8学时					
		6	GB0006	英语	1	2	8	136	108	28	4	4				
		7	GB0007	体育(含健康教育)		12	4	104	30	74	2	2	1	1		
		8	GB0008	体能测试		135	1	18	0	18	6/1		6/1		6/1	
		9	GB0009	信息技术	12		4	68	30	38	2	2				
		10	GB0010	大学语文		3	2	36	30	6			2			
		11	GB0011	大学生心理健康教育		1	2	32	26	6	2					
		12	GB0012	大学生职业发展与就业指导		12345	2	30	24	6	每学期6学时					
		13	GB0013	大学生创新创业指导		12345	2	30	24	6	每学期6学时					
		14	GB0014	国家安全教育		12345	1	16	16	0	每学年4-6学时，共16学时					
		15	GB0015	劳动专题教育		12345	1	16	16	0	每学期2-4学时，共16学时					
		16	GB0016	劳动		12345	2	44	0	44	每学年设劳动周（安排在寒假或暑假，校内每2周安排一次学生集体劳动，日常实训实习渗透劳动教育）					
		公共基础课小计					41	838	484	354	13	12	2	0	0	
专 业 必 修 课	专 业 核 心 课	1	020102	动物营养与饲料	1		4	64	32	32	4					
		2	020103	畜禽繁殖与改良	2		4	72	36	36		4				
		3	020104	禽生产	3		4	72	36	36			4			
		4	020105	禽病防治	3		4	72	36	36			4			
		5	020106	猪生产	4		4	72	36	36				4		
		6	020107	猪病防治	4		4	72	36	36				4		
		专业核心课小计					24	424	212	212	4	4	8	8	0	
		1	020101	动物微生物与免疫	1		4	64	32	32	4					

	其他专业 课	2	020109	动物解剖与生理	1		4	64	32	32	4					
		3	020110	动物病理	2		4	72	36	36		4				
		4	020111	动物药理	2		4	72	36	36		4				
		5	020112	兽医临床	3		4	72	36	36			4			
		6	020113	环境卫生与控制		3	2	36	18	18			2			
		7	020114	牛羊生产		3	4	72	48	24			4			
		8	020108	动物食品卫生检验检疫	4		4	72	32	40				4		
				饲料分析检测技术		2	2	36	12	24		2				
		其他专业课小计					24	560	282	278	8	10	10	4		
	创业与 实 习 实 训 课	1	020125	1+X证书考证实训		5	1	22	16	6					2/11	
		2	020116	养禽创业实践		3	2	36	0	36			2			
		3	020117	养猪创业实践		4	2	36	0	36				2		
		4	020126	综合实训		5	3	90	0	90					3周	
		5	020129	创新创业体验										1周		
		6	020127	毕业设计（论文）		6	4	120	0	120					3周	1周
		7	020128	顶岗实习		6	17	510	0	510						17周
		实习实训课小计					30	844	16	828			2	2		
	专业必修课小计						78	1828	510	1318						
选修 课	公共 选 修 课	1	GX0001 GX0002	史学类（开设党史、国史等）		3	2	36	36	0			2			
		2	GX0003	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当		1	1	16	16	0	1					
		3	GX0004	职业礼仪		4	2	36	30	6				2		
		4	GX0005 GX0006 GX0007 GX0008	公共艺术类（开设影视鉴赏、书法鉴赏、美术鉴赏、字体设计等）		4	2	36	36	0				2		
		5	GX0009	中华优秀传统文化		5	1	22	22	0					2/11	

		公共选修课需达到6学分					6	110	104	6	1			4		
专业选修课	1	020115	畜牧业机械化		4	2	36	18	18					2		
	2	020118	宠物美容与护理		3	2	36	18	18				2			
	3	020119	牛羊病防治		3	2	36	20	16				2			
	4	020120	宠物疾病防治		4	4	72	36	36					4		
	5	020121	畜产品加工		4	4	72	36	36					4		
	6	020122	经济动物饲养		5	4	66	40	26						6/11	
	7	020123	市场营销		5	4	66	40	26						6/11	
	8	020124	兽医法规		5	2	44	44	0						4/11	
	9		宠物驯养技术		3	2	36	18	18				2			
	10		鱼类增养殖学		4	4	72	36	36					4		
	专业选修课需达到12学分						12	212	144	68						
选修课小计							18	322	248	74						
总计							137	2988	1242	1746						

3. 教材建设

(1) 在专业建设初期，选用由国家出版社出版的新教材。

(2) 编制畜牧兽医专业技术领域的国家职业标准、行业和企业标准（规范、法规）以及专业教学标准等。

(3) 在专业建设指导委员会的指导下，紧紧围绕“五个对接”，利用1-3年的时间，对本专业的核心课程进行项目化改造，重构课程内容，编写项目化课程校本教材和实训指导书。通过教材的创新去促进教学方法和教学手段、教学模式的改进，最大限度地强化学生职业能力和创新能力的培养。

(4) 利用1-3年的时间，建设畜牧兽医专业核心课程数字化教学资源，开发网络课程，建立学习网站。

(5) 到2022年，畜牧兽医类专业图书资料（书籍）达3 000册（含电子图书），生均5册以上。

（四）实验（训）室与实训基地建设

1. 实验（训）室与实训基地建设规划

按学院总体建设规划，建设一幢建筑面积 1500 m²的畜牧兽医专业实训大楼，初步规划建设 10 个实验（训）室；畜牧兽医专业校内实训基地占地面积 50 多亩，规划建设 3 个校内实训基地；与中粮饲料（茂名）有限公司等企业合作，初步建立 8 个校外实训基地。

2. 校内实训室

（1）数码显微镜实训室（2间）

主要设备：三目生物显微镜120台、信息化教学系统（多媒体）一套（包括电脑、摄影机、服务器等）、与生物显微镜相配套的操作台等等。

主要功能：用于动物解剖与生理、动物微生物与免疫、动物病理、动物繁殖与改良等课程的实验实训。

说明：按每班40人配备相关实训设备，安排40个实训工位。

（2）动物解剖实训室

主要设备：大（小）动物解剖台、主要动物的骨骼模型、内脏器官模型、多媒体教学交换机、电视摄像系统、无影灯、电脑、小（大）动物解剖器械等等。

主要功能：用于动物解剖与生理、动物病理、禽病防治、猪病防治等课程的动物生理和病理解剖实训。要求建在实训楼一楼，面积约200m²。

说明：按每班40人配备相关实训设备，安排40个实训工位。

（3）动物标本室

主要设备和功能：动物标本，包括动物组织器官、病理标本、品种标本等等。

主要功能：用于动物解剖与生理、动物病理、禽生产、禽病防治、猪生产、猪病防治等课程的实训（存放动物标本，包括动物组织器官、病理标本、品种标本等）。要求建在实训楼一楼，与动物解剖实训室相连，面积约150m²。

（4）动物微生物实训室

主要设备：全自动高压灭菌器、电热恒温培养箱、电热恒温干燥箱、水浴锅(恒温)、生物显微镜、多媒体功能机、自动菌落计数仪、气相色谱仪、全自动酶标仪、凝胶成像分析系统、低温高速离心机等等。

主要功能：用于动物微生物与免疫课程的实训。

说明：按每班40人配备相关实训设备，安排40个实训工位。

（5）饲料加工实训室

主要设备：平模颗粒机、草粉机、铡草机、电子磅、无重力混合机、粉碎机、饲料制粒机等等

主要功能：用于禽生产、猪生产、动物营养与饲料加工、特种经济动物饲养等课程的实训（饲料加工实训），开展学生职业技能鉴定。要求建在养鸡实训基地和养猪实训基地之间，便于饲料运输，建筑面积约250m²，

（6）动物营养与饲料分析实训室 主要设备：全自动凯氏定氮仪、脂肪测定仪、粗纤维测定仪、微量元素分析仪、原子吸收分光光度计、微波消解仪、高效液相色谱仪等等。

主要功能 用于动物营养与饲料加工、禽生产、猪生产、特种经济动物饲养等课程的实训（饲料营养分析实训）。要求建有排废、排气装置。

（7）动物医院

主要仪器设备：电脑、投影仪、便携式B超妊娠诊断仪、高压蒸汽灭菌锅、高频电刀、铅眼镜、X光机、酶标仪、半自动生化分析仪、全自动动物血细胞分析仪、尿液分析仪、酶标仪、PCR仪、ELASA测定仪、电泳仪、高频移动式X射线摄影机、全自动洗片机、数字化超声显像诊断仪、数字式心电图仪、伍氏灯、冷光手术无影灯、电动真空吸引器、动物手术台、二氧化碳培养箱、恒温振荡培养箱、智能型生化培养箱、干燥箱、数码型倒置显微镜、生物显微镜等

主要功能 用于禽病防治、猪病防治、动物药理学、宠物疾病防治、宠物养护与美容等课程的实训（包括动物疾病诊疗、宠物养护、宠物美容）。

（8）动物病理实训室

主要功能 用于动物病理、禽病防治、猪病防治、宠物疾病防治等课程的实训。

(9) 动物药理实训室

主要功能 用于动物药理、禽病防治、猪病防治、宠物疾病防治等课程的实训。

说明：按每班40人配备相关实训设备，安排40个实训工位。

3. 校内实训基地建设

(1) 养鸡实训基地

占地面积5000m²,拥有一条全自动投料和集蛋的蛋鸡养殖生产线。

主要设备：微电脑全自动孵化机、层叠式自动化育雏设备、育成笼、蛋鸡笼、自动投料系统、自动清粪系统、冰箱、电脑、自动燃煤热风机等等。

主要功能：用于禽生产、禽病防治、动物营养与饲料加工、兽医临床诊疗技术、动物病理、动物药理学等课程的实训（养鸡生产实训）、开展学生职业技能鉴定。要求建筑面积约1000m²。

说明：按每班40人配备相关实训设备，安排40个实训工位。

(2) 养猪实训基地

占地面积8000m²,拥有一条全自动投料、机械清粪和温湿控制系统的养猪生产线。

主要设备：母猪定位栏、公猪栏、产床、保育栏、大猪栏、保温箱、自动投料系统、自动清粪系统、风机、猪精分析仪等等。

主要功能：用于猪生产、猪病防治、动物营养与饲料加工、兽医临床诊疗技术、动物病理、动物药理学等课程的实训（养猪生产实训），开展学生职业技能鉴定。要求建筑面积约3000m²，包括母猪舍、配种妊娠舍、分娩舍、保育舍、生长育肥舍等。

说明：按每班40人配备相关实训设备，安排40个实训工位。

（3）草食动物养殖基地

占地面积3000m²。

主要设备：乳牛定位栏、挤乳机、羊床、青贮窖、草粉机、铡草机、电子磅、等等。

主要功能：用于乳牛、山羊的饲养、疾病防治、动物营养与饲料加工、兽医临床诊疗技术、动物病理、动物药理学等课程的实训。要求建筑面积1000m²，包括乳牛舍、羊舍、挤乳房、兽医室等。

4. 校外实习（实训）基地

为保障人才培养模式的运行，学校应按照教学计划、课程标准的要求，与企业建立了互惠互利的长效合作机制，建立与本专业培养目标相适应的、关系稳固的教学实习基地。为学生顶岗实习和就业提供坚实的保障，为毕业生高质量就业拓宽渠道，单个校外实训基地的实训岗位在10人以上。实

习基地应有专人负责实习工作，各实习岗位均有带教指导教师，带教指导教师应具有普通高等学校专科以上学历。校外实习（实训）基地见表4

表4 校外实习（实训）基地一览表

序号	合作企业	建立时间
1	广东温氏集团	2018年8月
2	高州市顺达种猪场	2018年6月
3	高州杨氏农业发展有限公司	2018年6月
4	广东绿杨农业股份公司	2018年8月
5	广东大广农牧集团有限公司	2018年8月
6	广东正帮集团有限公司	2018年8月
7	瑞鹏宠物医疗集团股份有限公司	2018年8月
8	茂名市食品集团公司	2018年10月
9	茂名市森林公园	2018年10月

（五）可行性分析

为了有效推进畜牧兽医专业建设，保障建设效果，我们将组织保障、制度保障、经费保障等方面进行努力。

1. 组织保障

设置学院系部分级管理机构和职能处室，赋予各系部相应的行政管理职能，系部根据开设的专业分别设置相应的专业建设指导委员会，为专业建设提供有力的组织保障。

2. 制度保障

制定和健全《学生顶岗实习管理制度》、《校外实践教学的管理制度》、《兼职教师聘任管理办法》、《教师教学工作规范》、《教师岗位管理考核办法》等规章制度。

3. 经费保障

我院纳入广东省和茂名市教育“十三五”规划的十大项目之一，又是省市共建高等职业院校的项目，得到财政资金的大力支持，分两期投资近10亿元进行建设，资金经费保障有力，目前正按计划有序推进学院的软硬件建设。

广东茂名农林科技职业学院动物医学专业 “十三五”建设规划

广东茂名农林科技职业学院是 2018 年以广东省人民政府批准设立的全日制公办普通高等职业院校。为深入贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020 年)》、《广东省中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020 年)》、《广东省农业现代化“十三五”规划》，响应教育部、财政部《关于支持高等职业学校提升专业服务产业发展能力的通知》精神和教育优先发展战略，加快推进教育现代化建设，打造南方教育高地，助推我省“三个定位、两个率先”目标的实现，提升专业服务产业发展能力，提高人才培养质量，提高服务国家及区域经济发展方式转变和现代产业体系建设的能力，现制定《广东茂名农林科技职业学院(筹)动物医学专业“十三五”建设规划》，使我院动物医学专业与产业发展需求紧密结合，探索校企合作的“产教相融，双能导向”的人才培养、“双证书”制度推进、“双师型”教师队伍建设的新途径，努力将动物医学专业建设成为社会声誉好，毕业生综合素质较高、突出“农”字特色名牌专业。

一、专业现状分析

(一) 专业历史沿革

1.是学校区位发展的必然要求

(1) 茂名市地处粤西沿海地区，位于粤西地区的湛江、茂名、阳江、云浮四市的中心。茂名市是教育大市、强市，基础教育力量雄厚，同时，茂名又是农业大市，三高农业发

达，被誉为“全国水果第一市”，畜牧业是茂名市的支柱产业，其农业总产值、粮食总产量、肉类、水果和蔬菜等五个总产量指标位居全省第一，而广东茂名农林科技职业学院是粤西唯一一家高等农业职业院校，设置动物医学专业具有明显的区位优势。

(2) 在粤西的 4 所中等农业职业学校中，2018 年和 2019 年畜牧兽医及其相关专业毕业生达 500 多人，这些中职毕业生学历晋升途径一是通过成人高考报读有畜牧兽医及其相关专业的专科学校；二是通过“3+2”中高职衔接形式考取设置有畜牧兽医及其相关专业的高职学院，而粤西地区至今没有一家高职院校设置有畜牧兽医及其相关专业，学生只能报读珠三角地区有畜牧兽医及其相关专业的高等职业院校，从学校的区位优势上看，这给畜牧兽医及其相关专业中职毕业生学历晋升带来诸多不便。

因此，广东茂名农林科技职业学院设置动物医学专业有很大的区位优势，是学校区位发展的必然要求。

2.是广东省和茂名市职业教育改革发展的必然要求

(1)茂名是教育大市、强市，基础教育力量雄厚，然而，与之发展不匹配的是，高等教育相对落后。针对茂名作为农业大市，而与现代农业发展相适应的高层次、高学历、高素质的农业技术人才、管理人才紧缺的现状，广东茂名农林科技职业学院动物科学系在设置畜牧兽医专业基础上，增设动物医学等专业，优化专业结构，打造专业特色，立足茂名，面向广东，服务“三农”，致力于培养现代畜牧业发展需要

的不同专业的高素质应用型、技能型和创新型专门人才，是当地职业教育改革发展的必然要求，也是我校发展的必然。

(2)广东省畜牧兽医专业行业人才层次和结构调整的需要。根据畜牧兽医行业人才需要调研，广东省畜牧兽医专业行业人才需求有四个层次：理论研究人才、中高层管理人才、低层管理人才和生产第一线的技能型人才。畜牧兽医行业人才就结构（就业岗位）上来说，包括家畜（禽）饲养、动物疫病防治、宠物养护与美容、宠物医疗、饲料兽药与畜产品营销等，其中，动物疾病防治和宠物医疗岗位需要的人才占很大的比例，实际需求缺口大。因此，要弥补动物医学专业高等职业人才的缺口，同时又要提高中等职业学校畜牧兽医专业学生的综合素质，只有通过设置动物医学专业培养高素质人才来实现。

(二) 师资队伍

广东茂名农林科技职业学院通过从高校和企业引进高学历、高学术水平人才和高技术行业专家组成教师团队，师资力量雄厚，拥有一批高素质勇于改革的创新的“双师型”教师队伍。目前，已建立起一支由 25 人组成的结构合理、专兼结合、数量充足、德艺双馨的高素质“双师”型教师队伍。在 25 人中，专任教师 18 人，兼职教师 7 人。高、中级职称 15 人，占 60%。全部本科以上学历，具有硕士学位研究生学历 11 人，占 49%，12 人具有“双师”教师资格。从教师人数、知识结构和年龄结构等方面来看，教师队伍的结构比较合理。专业教师能力强，素质

高，具有开拓进取、艰苦创业、求真务实和团结合作的团队精神。学院建成后，将为畜牧兽医专业建设提供有力的师资保障。

（三）办学条件

广东茂名农林科技职业学院校园占地面积 450 多亩，校舍建筑面积拟建 20000 多平方米。按学院建设规划，动物科学系专业实训基地占地面积 50 多亩，规划建设养猪和养鸡 2 个校内实训基地，建设数码显微镜实训室（2 间）、动物解剖实训室、动物微生物实训室、动物标本实训室等 6 个实训室，设备总价值 1800 多万元。

此外，动物科学系与高州市杨氏农业（蛋鸡）发展有限公司、高州市顺达种猪场、广东温氏集团、广东正邦生态养殖有限公司、广东瑞鹏宠物医疗集团有限公司等单位签订共建校外实训基地的协议，合作创建工学结合、校企合作的人才培养模式。这些实训基地和实训室有利于动物医学专业建设，成为学生实验实训、社会人员培训、教师科研开发以及产业对接的重要平台。

通过两年的动物科学系畜牧兽医专业建设与探索，有丰富的专业建设经验，动物科学系在畜牧兽医专业建设的基础上，初步创新形成了“产教相融，双能导向”的人才培养模式和“教学产销”一体化的教学模式，构建了基于工作过程项目化课程体系，着手开发了畜牧兽医及其相关专业 6 门核心课程数字化教学资源。人才培养模式与课程体系改革有基础、有特色、有成效，师资队伍建设、专业教学管理运行机

制建设以及校企合作、工学结合运行机制建设有丰富的经验。

(四) 教学改革和教学管理

1. 教学改革

教学改革是一条荆棘之路，但不改革是一条死路。我们必须认真贯彻落实教育部《关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》的精神，对我校畜牧兽医专业的教学改革要进行顶层设计，全面推进。

(1) 在培养目标上，从专注职业技能往立德树人全面发展转变。教育部将高职教育的培养目标定位为：“生产、建设、管理、服务的高素质技能型人才”。高等职业人才具有人才层次的高等性、知识能力的职业性、人才类型的技术性、毕业生去向的基层性、一线性特点。职业技能和职业道德、职业责任、职业操守这些道德品质必须通过职业劳动来形成，而当代青少年恰恰就是欠缺职业劳动精神，缺乏吃苦耐劳精神。因此，我们必须通过实施“产教相融、双能导向”的人才培养模式强化学生的职业劳动，通过职业劳动把社会主义核心价值观融入职业教育全过程，提高道德实践能力尤其是自觉践行能力。

(2) 推进产教深度融合，深化校企协同育人。积极吸收行业专家进入学术委员会和动物医学专业建设指导委员会，在专业设置评议、人才培养方案制订等方面主动接受行业指导；引进企业建设动物医学专业校内实训基地，实施企业化经营管理；积极推动校企联合招生、联合培养、一体化育人（订单培养）。

(3) 拓宽技术技能人才终身学习通道，提升系统化培养水平。从我省甚至我国中高职院校的生源地区分布情况来看，具有明显的本土化特点，即绝大部分生源来自本地区，且以招收高中毕业生和中等职业技术学校毕业生为主。粤西中职学校畜牧兽医专业在校生人数约占全省中职学校同类专业在校生人数的40%，积极稳妥推进中高职人才培养衔接，是该校动物医学专业发展的关键。因此，要注重中高职在培养规格、课程设置、工学比例、教学内容、教学方式方法、教学资源配置上的衔接，完善专业课程衔接体系。建立学分积累与转换制度，推进在校生、企业职工、职业农民的学习成果互认，促进工作实践、在职培训和学历教育互通互转。

(4) 推动教学管理从常规化向标准化规范化管理转变。完善教学标准体系，积极开发与国际先进标准对接的专业教学标准和课程标准。在教材建设方面，将国家职业标准融入课程标准，对教材结构进行项目化改造，突出职业性特点，开发适用性强、有区域特色的项目化校本教材。

(5) 在专业发展策略上，从规模速度发展往适度规模发展与内涵质量发展并重转变。由于我国人口出生率下降、高校扩招等原因，农业类中高职学校招生难已成为事实。伴随我国城镇化进程，青年一代从事农业的意愿也明显下降，报读动物医学专业的生源下降趋势已不可逆转。因此，动物医学专业通过规模速度发展已不大可能，我们必须从提升专业内涵质量方面进行全面的教学改革，创新人

人才培养模式和教学模式、创新课程体系，重构教学内容、改进教学方法和教学手段、创新教学效果评价方式、强化技能训练、信息化和大数据的教学管理，提升专业竞争力。

。

2. 教学管理

制定和健全《学生顶岗实习管理制度》、《校外实践教学的管理制度》、《兼职教师聘任管理办法》等一系列的教学管理制度。

二、“十三五”发展的指导思想

（一）发展机遇

1.广东茂名农林科技职业学院是省内一所整合教育、农业、林业、渔业资源，并与广东省农业厅、林业厅、水利厅、海洋渔业厅共建的高等职业院校。重点是培养应用型、技能型人才，是我省农业工程、林业工程、渔业工程等应用技术的人才培养基地。学院立足粤西、面向全省、辐射北部湾经济区，努力建设成特色鲜明、优势突出、省内一流的现代新型综合性高等职业院校为发展目标。动物科学系设置动物医学专业则是紧紧围绕学院的发展目标，精准对接本地区重点产业发展规划和精准对应学校的办学方向，打造专业特色与品牌，更好地服务本地区现代化畜牧业发展。

2.茂名市地处粤西沿海地区,是人口大市、农业大市和重化工业基地,“三高”农业发达,茂名市作为广东省畜牧业生产大市,生猪出栏量、家禽出栏量、禽蛋总产量、肉类总产量、水产品总产量等多项指标连续多年位居全省首位。据统

计, 2017 年, 茂名市肉类总产量 614838 吨, 比 2016 年上升 0.3%; 禽蛋 52625 吨, 上升 3.2%; 奶类 321 吨, 增长 0.3%; 出栏生猪 5542048 头, 上升 0.2%; 出栏家禽 140002995 只, 上升 0.5%; 出栏肉牛 24300 头; 出栏肉羊 25241 只, 上升 12.5%。饲料产量 276.6 万吨, 畜牧业总产值达 186 亿元, 2016 年茂名全市水产品总产量为 87.85 万吨, 总产值 70.51 亿元。随着我国畜牧业集约化、规模化的快速发展, 动物疫病越来越复杂和多样化, 对养殖业的危害日益显著, 如近年高致病性禽流感、口蹄疫、猪瘟、非洲猪瘟等重大疫病的接连发生, 导致畜禽总体发病死亡率较高, 经济损失惨重, 动摇养殖企业的信心。

因此, 广东茂名农林科技职业学院动物科学系设置动物医学专业, 培养一批高素质的应用型、技能型和创新型的动物医学专业人才, 对于保证畜牧业健康发展具有盐分重要的意义, 而作为当地农业人才摇篮的广东茂名农林科技职业学院必将承担起此重担。

(二) 总体目标

1.指导思想

坚持中国特色社会主义办学方向, 贯彻落实《国家中长期教育改革与发展规划纲要 (2010-2020)》、《广东省中长期教育改革和发展规划纲要 (2010—2020年)》、《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》、《国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定》、《国务院关于大力发展职业教育的决定》等有关高等

职业技术教育的文件精神 and 省市国民经济与社会发展“十三五”发展规划，遵循高等职业技术教育和人才市场的规律。以教育部提出的“以教育思想观念改革为先导，以教学发展为核，以教学基本建设为重点，注重提高质量，努力办出特色”作为宗旨，用新时期的人才观、质量观、教育观来指导本专业的教学改革。坚持“职教强国”、“人才兴校”的战略思想，面向“三农”办学，以服务“三农”为宗旨，培育高素质人才服务区域经济，促进我国社会主义新农村建设，为实现“两个一百年”的奋斗目标和中华民族伟大复兴的中国梦提供坚实人才支撑。以创新驱动为理念，以专业内涵建设为核心，以“五个对接”为抓手，深化校企合作、工学结合的人才培养模式改革和课程体系建设，打造专业品牌和特色，全面提升专业核心竞争力，促进专业可持续发展。

2.专业建设思路

(1) 战略思路 以科学发展观为指导，以创新驱动求发展，遵循职业教育教学规律，创新专业建设理念，走适度规模发展与专业内涵建设并重、校企合作与产学研相结合之路，打造专业品牌。

(2) 工作思路 成立专业建设指导委员会，对广东动物医学专业人才需求进行调研，对设置动物医学专业可行性进行论证，对行业企业工作岗位和职业能力进行分析，制定动物医学专业人才培养方案，按“轻重缓急”的原则推进动物医学专业硬件和内涵建设。

3.专业建设目标

(1) 总体目标 经过三年的建设，把动物医学专业建设成为：专业建设理念先进，人才培养模式新颖，构建基于工作过程的“教、学、做”一体化项目课程体系；师资力量雄厚，教学团队结构合理，教学条件优越、设备一流；校企合作深化、运行畅顺，在本地区能够发挥示范引领作用的品牌专业。到2022年，动物医学专业三年丰校生人数达400人。

(2) 具体目标

人才培养模式 。校企合作，工学结合，创新和实施 “产教相融，双能导向” 的人才培养模式和 “教、学、产、销” 一体化的教学模式，使教学与生产相结合、相互融洽，以学生的职业岗位能力（就业能力）和创业能力培养为导向，提高人才培养质量。

师资队伍建设。 建立和完善教师队伍培养机制和管理体系，建设一支高素质“双师型”教师队伍。

课程体系建设 。构建动物医学专业基于工作过程的模块化项目课程体系，使课程对接工作岗位，课程内容融入职业标准，满足“双能”培养要求，促进学生全面发展。

实验实训教学条件建设 。有2个校内实训基地、 6个实训室、8个校外实训基地，把实训基地建设集教学、生产、科研、社会服务为一体的产学研基地。

校企合作、顶岗实习运行机制建设。建立校企联动的奖学机制、顶岗实习运行机制以及相关管理制度，加强教科研领域的合作和技术开发、社会服务。

社会服务体系建设。建立与企业、社会组织合作的社会服务体系，积极开展科技下乡、新型职业农民培训、创业培训、农村劳动力转移培训、职业技能鉴定等服务，真正做到面向“三农”办学，促进农村经济繁荣，切实推动社会主义新农村建设。

（三）专业建设定位

动物科学系动物医学专业面向“三农”办学，突出“农”字特色，坚持以服务“三农”为宗旨、以就业为导向、“德艺双馨”的职教理念，培养适应当代畜牧业现代化生产、建设、管理、服务第一线需要的高素质应用型、技能型和创新型人才，人才培养模式新颖，在广东同类学校起引领和示范作用。动物医学专业人才培养定位见表1。

表1 动物医学专业定位概览表

培养目标	本专业旨在培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应当代动物医疗和防疫需要，具有良好职业道德和人文素养，掌握动物医学方面的基本理论、基本知识和基本技能，具备较强的职业能力、创业能力和团队合作能力，面向生产、建设、服务、管理第一线岗位需要，从事动物疾病防治、小动物
------	---

	医疗和检疫检验等工作的高素质应用型、技能型和创新型人才。
就业方向	畜禽养殖场、小动物医疗、动物防疫检疫、动物食品卫生检验检疫、产品营销、自主创业等。
就业岗位	兽医兽药技术人员、动物疫病防治员、动物检验检疫员、宠物医生、营销员、自主创业等。
技能或资格证书	动物疫病防治员、动物检疫检验员、执业兽医、计算机中级证等。

(四) 专项建设计划

1. 人才培养目标

本专业旨在培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应当代动物医疗和防疫需要，具有良好职业道德和人文素养，掌握动物医学方面的基本理论、基本知识和基本技能，具备较强的职业能力、创业能力和团队合作能力，面向生产、建设、服务、管理第一线岗位需要,从事动物疾病防治、小动物医疗和检疫检验等工作的高素质应用型、技能型和创新型人才。

2. 人才培养模式

(1) 创新和实施“产教相融，双能导向”的人才培养模式。“产教相融，双能导向”的人才培养模式是指教学

与生产相结合，相互融洽，以学生的职业岗位能力（就业能力）和创业能力培养为导向。

措施：依托我院校内养猪实训基地、养鸡实训基地、动物医院和相关的实训室，一、二年级学生在校内养猪、养鸡实训场开展动物疾病防控、小动物医疗和社会服务，三年级进行顶岗实习，融教学于产品生产、产品销售和社会服务中，使课程对接工作岗位，使课程内容融入职业标准，培养学生的职业岗位能力和创业能力。

（2）创新和实施体现动物医学专业人才核心职业能力成长特色的“教、学、产、销”一体化教学模式。该模式是以服务区域畜牧兽医行业为宗旨，根据畜禽生产、疾病防治、产品销售、动物检疫、宠物医疗五大领域的人才需要，以培养学生在畜禽生产的兽医岗位能力、营销能力、创业能力为核心，学生在顶岗实习之前，通过在校内实训基地进行动物疾病防控、小动物医疗、社会服务，以项目为载体，任务为驱动，实施“教、学、产、销”一体化的教学，以实现学生“双能”的培养，提高人才培养质量。

（二）师资队伍建设

人才是兴校之基，是强校之本，是提升学校和专业核心竞争力和可持续发展的关键。没有一流的教师，就不可能有一流的学校，没有一流的学校，就不可能有一流的专业和学科，因此，专业建设最重要的是师资队伍建设。

1. 建设目标

(1) 教师数量。广东茂名农林科技职业学院动物科学系动物医学专业到2022年在校生400人，按在校生师生比18:1的比例配备师资，到2022年动物医学专业教师规模达22人。动物医学专业2020年至2022年的教师数量见表2。

年份 师生数	2020年	2021年	2022年	备注
在校生数	100人	250人	350人	
教师数	6人	14人	22人	

(2) 建立一支具有高尚的师德师风和坚定的政治理想信念、具有扎实的畜牧兽医专业理论知识和较强的专业实践技能、具有较高学术水平和解决实际问题能力、以专业带头人为引领、专业骨干教师为核心、专兼职教师相结合的“双师型”教师团队。到2022年，培养1名专业带头人，骨干教师比例达到60%以上，专兼教师比例达到2:1，“双师”型教师比例达到80%以上。

2. 建设措施

原则：培养与引进并举，引人与引智结合，专职与兼职并重。（1）加大引进高学术水平的人才的力度。从高校、企业和科研院所引进高学历高水平技术技能人才和创新型人才，从企业与行业聘请高技能人才作为兼职教师或客座教授，充实专业师资队伍。

(2) 鼓励在职教师到国内外高校进修晋升级、职称晋升级、到企业锻炼、参与科研活动来提高教师业务水平和教科研能力。

(3) 积极探索和建立高效的用人机制和配套服务机制，解决引进人才的后顾之忧，充分体现人才价值，激发人才活力和创新创造力，让教师进来留得住，施展才华有平台，职业生涯发展多渠道。

(三) 课程体系建设

课程体系构建的原则：以“五个对接”为抓手，即专业与产业、职业岗位对接，专业课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，学历证书与职业资格证书对接，职业教育与终身学习对接，构建动物医学专业基于工作过程的模块化项目课程体系，使课程对接工作岗位，课程内容融入职业标准。

1. 课程体系 整个课程体系分为公共课、专业基础课、专业核心课、专业方向模板课程、选修课和顶岗实习六大模块。

2. 专业核心课程 根据动物医学专业毕业生就业岗位主要集中在养殖场的疫病防治岗位、宠物医疗的兽医岗位、动物防疫检疫岗位三大类的特点，动物医学专业的核心课程主要有：《禽病防治》、《猪病防治》、《宠物疾病防治》、《动物食品卫生检验检疫》、《动物外科学》、《畜牧兽医法规》。动物医学专业课程设置及教学进程见表3

表3 课程设置与教学安排计划表

课程类别	序号	课程名称	学期		学分	学时数			课程教学周学时							
			考试	考查		总计	理论	实践	第一学年		第二学年		第三学年			
									一	二	三	四	五	六		
									17周	18周	18周	18周	17周	17周		
公共课	1	军事理论		1	2	36	36		2周							
	2	思想道德修养与法律基础		1	4	68	68		4							
	3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		2	4	72	72			4						
	4	形势与政策		1234	2	32	32		每学期8学时							
	5	英语	1	2	8	144	144		4	4						
	6	计算机应用基础	12		4	70	35	35	2	2						
	7	体育		12	4	70	35	35	2	2						
	8	大学生心理健康		1	1	17	10	7	1							
	9	大学语文		3	2	36	36				2					
	10	大学生就业与创新创业指导			3				分3学年教学、考核：入学教育、专业教育和职业教育							
	小计				34	545	468	77	13	12	2					
专业	1	生物化学		1	4	68	44	24	4							
	2	动物解剖生理	1		4	68	36	32	4							

课程类别	序号	课程名称	学期		学分	学时数			课程教学周学时					
			考试	考查		总计	理论	实践	第一学年		第二学年		第三学年	
									一	二	三	四	五	六
									17周	18周	18周	18周	17周	17周
基础课	3	动物微生物	1		4	68	36	32	4					
	4	兽医免疫	2		4	72	44	28		4				
	5	动物病理	2		4	72	44	28		4				
	6	动物药理	2		4	72	44	28		4				
	7	兽医临床诊疗技术	3		4	72	44	28			4			
	小计				28	492	292	200	12	12	4			
专业核心课	1	环境卫生与控制		1	2	34	26	8	2					
	2	禽病防治	3		4	72	44	28			4			
	3	兽医外科学	3		4	72	44	28			4			
	4	猪病防治	4		4	72	44	28				4		
	5	兽医法规	4		4	72	44	28				2		
	6	动物食品卫生检验 检疫	4		4	72	44	28				4		
小计				22	394	246	148	2		8	10			
专业技能实训课	1	宠物美容与护理		3	2	36	20	16			2			
	2	畜牧生产		4	2	36		36				2		
	3	报考资格证书培训 课（每证2学分， 每生至少1证）		4	2	30	14	16				1周		
	小计				6	102	34	68			2	2		
专业方向模板课程	小动物医学方向													
	1	宠物美容与护理	3		2	36	20	16			2			
	2	宠物疾病防治	4		4	72	44	28				4		
	3	中兽医		4	2	36	28	8				2		
小计				8	144	92	52			2	6			
总计					98	1677	1132	545	27	24	18	18		
选修课	1	禽生产		2	2	36	24	12		2				
	2	猪生产		2	2	36	24	12		2				
	3	池塘养鱼		3	2	36	24	12			2			
	4	牛、羊病防治		3	2	36	24	12			2			
	5	鱼病防治		4	2	36	24	12				2		
	6	兽医影像学		4	2	36	24	12				2		
	小计（二选一）				6	108	72	36		2	2	2		
合计				104	1785	1204	581	27	26	20	20			
必修学分：98，必修学时：1677；选修学分：6，选修学时：108														
专业实习和顶岗实习					34	1020		1020					17周	17周
总学分：138 总学时：2805（其中理论学时：1204，实践学时：1601）														
备注：专业课、专业方向模板课程中的部分课程进程可依实际需要调整周学时					必修课	每学期开课门次	合计	11	9	7	7			
						考试门次	合计	6	4	4	4			
						考查门次	合计	5	5	3	3			

3. 教材建设

(1) 在专业建设初期, 选用由国家出版社出版的新教材。

(2) 编制动物医学专业技术领域的国家职业标准、行业和企业标准(规范、法规)以及专业教学标准等。

(3) 在专业建设指导委员会的指导下, 紧紧围绕“五个对接”, 利用1-3年的时间, 对本专业的核心课程进行项目化改造, 重构课程内容, 编写项目化课程校本教材和实训指导书。通过教材的创新去促进教学方法和教学手段、教学模式的改进, 最大限度地强化学生职业能力和创新能力的培养。

(4) 利用1-3年的时间, 建设动物医学专业核心课程数字化教学资源, 开发网络课程, 建立学习网站。

(5) 到2022年, 动物医学类专业图书资料(书籍)达3 000册(含电子图书), 生均5册以上。

(四) 实验(训)室与实训基地建设

1. 实验(训)室与实训基地建设规划

按学院总体规划, 建设一幢建筑面积 1500 m²的畜牧兽医专业实训大楼, 初步规划建设 10 个实验(训)室; 畜牧兽医专业校内实训基地占地面积 50 多亩, 规划建设 3 个校内实训基地; 与中粮饲料(茂名)有限公司等企业合作, 初步建立 8 个校外实训基地。

2. 校内实训室

(1) 数码显微镜实训室(2间)

主要设备：三目生物显微镜120台、信息化教学系统（多媒体）一套（包括电脑、摄影机、服务器等）、与生物显微镜相配套的操作台等等。

主要功能：用于动物解剖与生理、动物微生物与免疫、动物病理、动物繁殖与改良等课程的实验实训。

说明：按每班40人配备相关实训设备，安排40个实训工位。

（2）动物解剖实训室

主要设备：大（小）动物解剖台、主要动物的骨骼模型、内脏器官模型、多媒体教学交换机、电视摄像系统、无影灯、电脑、小（大）动物解剖器械等等。

主要功能：用于动物解剖与生理、动物病理、禽病防治、猪病防治等课程的动物生理和病理解剖实训。要求建在实训楼一楼，面积约200 m²。

说明：按每班40人配备相关实训设备，安排40个实训工位。

（3）动物标本室

主要设备 and 功能：动物标本，包括动物组织器官、病理标本、品种标本等等。

主要功能：用于动物解剖与生理、动物病理、禽生产、禽病防治、猪生产、猪病防治等课程的实训（存放动物标本，包括动物组织器官、病理标本、品种标本等）。要求建在实训楼一楼，与动物解剖实训室相连，面积约150 m²。

(4) 动物微生物实训室

主要设备：全自动高压灭菌器、电热恒温培养箱、电热恒温干燥箱、水浴锅(恒温)、生物显微镜、多媒体功能机、自动菌落计数仪、气相色谱仪、全自动酶标仪、凝胶成像分析系统、低温高速离心机等等。

主要功能：用于动物微生物与免疫课程的实训。

说明：按每班40人配备相关实训设备，安排40个实训工位。

(5) 饲料加工实训室

主要设备：平模颗粒机、草粉机、铡草机、电子磅、无重力混合机、粉碎机、饲料制粒机等等

主要功能：用于禽生产、猪生产、动物营养与饲料加工、特种经济动物饲养等课程的实训（饲料加工实训），开展学生职业技能鉴定。要求建在养鸡实训基地和养猪实训基地之间，便于饲料运输，建筑面积约250 m²，

(6) 动物营养与饲料分析实训室 主要设备：全自动凯氏定氮仪、脂肪测定仪、粗纤维测定仪、微量元素分析仪、原子吸收分光光度计、微波消解仪、高效液相色谱仪等等。

主要功能 用于动物营养与饲料加工、禽生产、猪生产、特种经济动物饲养等课程的实训（饲料营养分析实训）。要求建有排废、排气装置。

(7) 动物医院

主要仪器设备：电脑、投影仪、便携式B超妊娠诊断仪、高压蒸汽灭菌锅、高频电刀、铅眼镜、X光机、酶标仪、半自动生化分析仪、全自动动物血细胞分析仪、尿液分析仪、酶标仪、PCR仪、ELASA测定仪、电泳仪、高频移动式X射线摄影机、全自动洗片机、数字化超声显像诊断仪、数字式心电图仪、伍氏灯、冷光手术无影灯、电动真空吸引器、动物手术台、二氧化碳培养箱、恒温振荡培养箱、智能型生化培养箱、干燥箱、数码型倒置显微镜、生物显微镜等

主要功能 用于禽病防治、猪病防治、动物药理学、宠物疾病防治、宠物养护与美容等课程的实训（包括动物疾病诊疗、宠物养护、宠物美容）。

（8）动物病理实训室

主要功能 用于动物病理、禽病防治、猪病防治、宠物疾病防治等课程的实训。

（9）动物药理实训室

主要功能 用于动物药理、禽病防治、猪病防治、宠物疾病防治等课程的实训。

说明：按每班40人配备相关实训设备，安排40个实训工位。

3. 校内实训基地建设

（1）养鸡实训基地

占地面积5000 m²,拥有一条全自动投料和集蛋的蛋鸡养殖生产线。

主要设备：微电脑全自动孵化机、层叠式自动化育雏设备、育成笼、蛋鸡笼、自动投料系统、自动清粪系统、冰箱、电脑、自动燃煤热风机等等。

主要功能：用于禽生产、禽病防治、动物营养与饲料加工、兽医临床诊疗技术、动物病理、动物药理学等课程的实训（养鸡生产实训）、开展学生职业技能鉴定。要求建筑面积约1000 m²。

说明：按每班40人配备相关实训设备，安排40个实训工位。

（2）养猪实训基地

占地面积8000 m²,拥有一条全自动投料、机械清粪和温湿控制系统的养猪生产线。

主要设备：母猪定位栏、公猪栏、产床、保育栏、大猪栏、保温箱、自动投料系统、自动清粪系统、风机、猪精分析仪等等。

主要功能：用于猪生产、猪病防治、动物营养与饲料加工、兽医临床诊疗技术、动物病理、动物药理学等课程的实训（养猪生产实训），开展学生职业技能鉴定。要求建筑面积约3000 m²，包括母猪舍、配种妊娠舍、分娩舍、保育舍、生长育肥舍等。

说明：按每班40人配备相关实训设备，安排40个实训工位。

（3）草食动物养殖基地

占地面积3000 m²。

主要设备：乳牛定位栏、挤乳机、羊床、青贮窖、草粉机、铡草机、电子磅、等等。

主要功能：用于乳牛、山羊的饲养、疾病防治、动物营养与饲料加工、兽医临床诊疗技术、动物病理、动物药理学等课程的实训。要求建筑面积1000 m²，包括乳牛舍、羊舍、挤乳房、兽医室等。

4. 校外实习（实训）基地

为保障人才培养模式的运行，学校应按照教学计划、课程标准的要求，与企业建立了互惠互利的长效合作机制，建立与本专业培养目标相适应的、关系稳固的教学实习基地。为学生顶岗实习和就业提供坚实的保障，为毕业生高质量就业拓宽渠道，单个校外实训基地的实训岗位在10人以上。实习基地应有专人负责实习工作，各实习岗位均有带教指导教师，带教指导教师应具有普通高等学校专科以上学历。校外实习（实训）基地见表4

表4 校外实习（实训）基地一览表

序号	合作企业	建立时间
1	广东温氏集团	2018年8月
2	高州市顺达种猪场	2018年6月
3	高州杨氏农业发展有限公司	2018年6月
4	广东绿杨农业股份公司	2018年8月
5	广东大广农牧集团有限公司	2018年8月
6	广东正帮集团有限公司	2018年8月
7	瑞鹏宠物医疗集团股份有限公司	2018年8月

8	茂名市食品集团公司	2018年10月
9	茂名市森林公园	2018年10月

(五) 可行性分析

为了有效推进动物医学专业建设，保障建设效果，我们将组织保障、制度保障、经费保障等方面进行努力。

1.组织保障

设置学院系部分级管理机构和职能处室，赋予各系部相应的行政管理职能，系部根据开设的专业分别设置相应的专业建设指导委员会，为专业建设提供有力的组织保障。

2.制度保障

制定和健全《学生顶岗实习管理制度》、《校外实践教学的管理制度》、《兼职教师聘任管理办法》、《教师教学工作规范》、《教师岗位管理考核办法》等规章制度。

3.经费保障

我院纳入广东省和茂名市教育“十三五”规划的十大项目之一，又是省市共建高等职业院校的项目，得到财政资金的大力支持，分两期投资近10亿元进行建设，资金经费保障有力，目前正按计划有序推进学院的软硬件建设。

广东茂名农林科技职业学院水产养殖技术专业“十三五”建设规划

一、专业现状分析

（一）专业历史沿革

水产养殖技术专业为动物科学系第二批设置专业，预计将于2019年开始招生，首次招生人数预计为60人。水产养殖专业最早可追溯到始建于1905年的广东省高州农业学校，是广东省第一所中专学校和全国开办最早的农业中专之一。广东省高州农业学校位于粤西历史文化名城——高州市区，是广东省第一所中专学校和全国开办最早的农业中专之一，也是国家级重点中专学校。在漫长的岁月中，高州农校水产养殖专业涌现出一批在国内外有影响的技术专家，培养了大批水产养殖高级人才，为发展我国水产养殖事业做出了很大贡献。近年来，广东省委省政府、茂名市委市政府为积极成立大专层次的农林类高等职业院校，加快推进广东茂名农林科技职业学院的专业建设工作，打造南方教育高地，助推我省“三个定位、两个率先”目标的实现，提升专业服务产业发展能力，提高人才培养质量，提高服务国家及区域经济发展方式转变和现代产业体系建设的能力，提供了大量政策支持和技术指导。学校筹办组领导小组和相关教师队伍积极探索校企合作的“产教相融，双能导向”的人才培养、“双证书”制度推进、“双师型”教师队伍建设的途径，旨在

将水产养殖技术专业建设成为社会声誉好，毕业生综合素质较高、突出“农”字特色名牌专业。

（二）师资队伍

近年来，为积极开办水产养殖技术专业，通过引进、培养，拥有了一批有丰富的教学经验和企业工作经验的专职教师，形成一只专、兼职结合，教学能力与实践能力相结合，在学历结构、职称结构、年龄结构方面较为合理的教师队伍。专业现有专任教师均为研究生及以上学历，“双师”、“双能”教师5名。同时聘请合作企业的高级管理人员为专业兼职教师或校外专家，为学生开展水产养殖实训教学，可以有效保证高素质应用型人才培养目标的实现。专业教师能力强，素质高，具有开拓进取、艰苦创业、求真务实和团结合作的团队精神，这为设置水产养殖技术专业提供有力的师资保障。

（三）办学条件

广东茂名农林科技职业学院校园占地面积500多亩，校舍建筑面积拟建20000多平方米。按学院建设规划，水产养殖技术专业实训基地占地面积50多亩，规划建设水产动物繁殖温室、水产动物遗传育种研究室、水产养殖与营养研究室、水产疫病防控研究室、水产生物技术研究室、渔业生态研究室以及水产品质量与安全研究室各一个，池塘面积50亩，总价值800万元。此外，本专业计划与茂名三高渔业发展有限公司、高州湖塘水产养殖公司等单位签订共建校外实训基地的协议，合作创建工学结合、校企合作的人才培养模式。这些实训基地和实训室有利于水产养殖技术专业建设，

成为学生实验实训、社会人员培训、教师科研开发以及产业对接的重要平台。

（四）教学管理

制定并实施“互联网+教学管理”行动计划，纳入学校“十三五”规划，推进教学信息化管理。探索混合教学新模式。研究学习认知和学习行为规律，跟踪监测评估教学过程，深入开展以信息技术为支撑、课堂教学改革为重点的教学改革，建设“混合”教学模式和“泛在”学习环境，为师生提供丰富的数字教育资源，构建处处能学、时时可学的智能化教育云平台。建设教学质量管理与监控体系，加强教育教学过程数据分析研究，推进治理体系和治理能力现代化。聚焦“人才培养方案与教学计划、教学标准与教学组织、教学过程与教学环节、教学小结与数据分析、教学诊断与自我改进、教学反思与提升计划”六个层面，完善工作标准，明确责任主体，促进规范管理。抓坚持教师主导、学生主体，以提升教学质量为核心，依托教学质量管理平台，建立常态化教学质量检测、分析和预警机制，实施“互联网+教学管理”模式，形成“管理、教学、学习”三位一体、同步发展的信息化管理体系。

二、“十三五”发展的指导思想

“十三五”时期是全面建成小康社会决胜阶段。必须认真贯彻党中央战略决策和部署，准确把握国内外发展环境和条件的深刻变化，积极适应把握引领经济发展新常态，全面推进创新发展、协调发展、绿色发展、开放发展、共享发展，确保全面建成小康社会。遵循职业教育和人才培养规律，以对接产业、服务地方、促进就业为导向，按照“深度融入产业，形成专业特色，优化专业布局，打造办学特色”的理念，建立与国家战略、地方支柱产业和战略性新兴产业相契合的专业体系。以产教融合、共建共享为专业发展路径，打造资源配置合理、培养质量优良、专业特色鲜明的专业发展格局，形成专业的品牌特色优势。水产养殖技术专业建设要以十八大精神为指导，围绕我市经济发展建设目标，以服务经济与社会发展为宗旨，加快职业教育的改革与发展突出特色、优化结构、提高质量、增强活力，着力培养高素质劳动者和技能型人才，逐步构建职业教育与社会培训并举劳动就业与经济社会发展相适应，各类教育与职业教育相互衔接、普职融通、升学和就业并重的现代职业教育体系。

（一）发展机遇

茂名是广东省农业大市，是全球最大罗非鱼养殖加工基地，水产养殖比较发达。学科专业的建设发展有着良好的外部环境。除此之外，专业办学丰富的建设经验与成果为未来学科专业建设打下了坚实的基础，成为专业建设发展强有力

的内在保障。教育部《关于深化职业教育教学改革 全面提高人才培养质量的若干意见》（教职成[2015]6 号）等一系列文件对于深化高等职业教育专业内涵建设，进一步推动职业教育改革提出了明确的战略重点和战术步骤，茂名市建设全国一流的区域性职业教育中心和接轨国际的技师大市的目标要求，为“十三五”期间学校专业建设提出了更高要求，为学校围绕主题抓住机遇，进一步发挥优势，高起点规划、高水平建设、高标准管理，实现跨越式发展提供了新的思路。

（二）总体目标

推动水产养殖技术专业发展水平向全国同类院校前列迈进，形成资源配置合理、培养质量优良、专业特色鲜明的专业发展格局，打造专业的品牌特色优势。依据学校“十三五”发展规划的发展目标和战略重点，按照“优化结构、强化内涵、创新机制、提高质量”的总体思路，以提高专业综合实力和人才培养质量为核心，以创新人才培养模式为重点，以完善教学资源和质量保障体系为支撑，强化办学特色，提升建设水平，为不断提高人才培养质量奠定基础。力争到2020年，专业办学条件明显改善，师资力量显著增强，科研能力逐步提高，产学研深度融合，社会服务能力有效提升。不断凝练稳定、特色鲜明的学科方向，做到专业建设有特色，人才培养有创新，文化传承有发展，建设管理规范。

（三）专业建设定位

根据现代科学技术发展趋势以及培养高素质现代化人才的基本要求，积极调整学科与专业结构和布局。合理整合资源，使现有的各级教学、科技创新平台建设与学科与专业建设紧密结合。要巩固、强化农学学科的优势地位，大力提高其他学科的发展水平，形成主干学科与支撑学科互相支持、协调发展的学科与专业体系。在人才引进培养、资源分配制度上不断改革创新，着力凝练学科方向，培育专业特色，突出专业的核心竞争能力建设。突出“农”字特色，坚持以服务为宗旨，以就业为导向，为渔业公司、水产品养殖企业、现代化畜牧企业、渔业技术推广等部门培养具有实践能力、创新能力和创业能力的高素质技能型人才，人才培养模式新颖，在广东同类学校起引领和示范作用。

（四）专项建设计划

1. 师资队伍建设

建立和完善教师队伍培养机制和管理体系，建设一支高素质“双师型”教师队伍。围绕学科专业建设建设，加快引进培养应用型专业和专业群建设急需的高层次领军人才和教学骨干，发挥他们对学科专业发展的引领、带动和辐射作用；按照“不求所有，但求所用”的理念，以校企合作为主要渠道，积极从企业行业、高校和科研院所聘用专业素质高、实践经验丰富、教学能力强的高级工程技术人员、管理人员和能工巧匠作为兼职教师，构建灵活多样的弹性用人机制，努力打造一批专兼聘结合的“双师双能型”教学团队。加

强对在职教师的培养，与企业合作建立稳定的“双师型”教师校外实践、培训基地，通过顶岗实践、挂职锻炼、技术服务等方式，安排中青年专业教师到企业工作，不断积累实际工作经历，提高实践教学能力。在职称评审、职务晋级等方面向应用技术型教师倾斜，形成长效机制。

2. 人才培养模式

校企合作，工学结合，创新和实施“产教相融，双能导向”的人才培养模式和“教、学、产、销”一体化的教学模式，使教学与生产相结合、相互融洽，以学生的职业岗位能力（就业能力）和创业能力培养为导向，提高人才培养质量。加强与农业龙头企业的紧密合作，积极探索校企合作新模式，充分发挥职教集团内部行业协会、企业、学校的资源优势，持续拓展订单培养、定向培养、委托培养等校企合作人才培养途径。做好现代学徒制试点工作，建立完善目标共定、人才共育、过程共管、质量共评、成果共享、责任共担的校企合作人才培养长效机制，形成可复制可推广的现代学徒制人才培养模式，在全院各系推广实施。按照“需求导向、自我保证、多元诊断、重在改进”的工作方针，建立学院教学工作诊断与改进制度，明确诊断项目、诊断程序、反馈机制和实施周期。积极开展专业 and 教学诊断与改进工作，对学院的专业设置、课程体系、校企合作、质量监控等情况进行动态监控和诊断，切实提高专业建设和教学改革针对性和有效性。

． 课程体系建设

构建水产养殖技术专业基于工作过程的模块化项目课程体系，使课程对接工作岗位，课程内容融入职业标准，满足“双能”培养要求，促进学生全面发展。根据市场对水产养殖复合型人才的要求，增加气象、水利、计算机、文学等课程内容，开发农业产业通识类贯通课程，形成农业类专业“一体化”的课程体系。大力推进精品课程资源建设及应用绩效评估。

4. 建设产教融合实训平台

规划建设1个校内实训基地、7个实训室、5个校外实训基地，把实训基地建设集教学、生产、科研、社会服务为一体的产学研基地。以实训基地现代化为突破点，建设市级农业人才培养基地。立足茂名，服务粤西实训基地功能定位，各基地联动开发农林实训工场和校企合作共建“校中厂”，加大与人才培养模式相配套的实训室、实训基地建设和实训内容开发力度；推进“校中厂”式的校内实训中心（工作室群）和与行业企业共建的“厂中校”式的校外实训基地建设，完善运行机制，促进学院的教学活动与企业的生产过程紧密结合。加快推进校外实训基地建设，并将实训基地打造成标准化生产区。建成教学实习、生产实训、科研开发各具特色的三个实训基地。

5. 专业文化建设

以社会主义核心价值观为引领，丰富体现农耕文化底蕴、农林职教氛围的校园文化内容，拓展“崇实、合作”校园文化精神的表现形式，强化文化育人功能，提升校园文化内涵与品位。将校园文化建设融入学院各项事业发展中，为培养“三农”事业一线人才提供强大精神动力，使学院成为学生学农爱农的示范田，教职工干事创业的绿意热土，师生共同守望的精神家园。夯实全省文明单位建设基础。

（五）特色建设

发挥教师与企业联系较为密切的优势，邀请企业家走进课堂为水产养殖技术专业学生做报告、讲授实战型的专业课程。密切围绕国家战略、产业需求和地方经济社会发展重点，坚持服务需求导向与自由探索相结合，以解决海洋、水产、食品等领域的重大科学前沿问题和重大关键技术等研究为目标，加强知识创新能力体系和技术研发能力体系建设，重点突出争取茂名市重要科技资源和龙头企业合作专项的能力建设，争取省重大科技专项及产业体系的能力建设，以及培育校本化重大科技研发的能力建设。

（六）可行性分析

本规划在制定时充分咨询了相关业内专家、学院领导、教研室成员以及部分学生代表，学校与系部已经构建了相关的指导机制，且教研室已经建立了相对完善的制度，为规划的执行提供了机制保障。水产养殖技术专业相关教师合作意

识强烈，学习能力较高，成员间已形成开放式的科研、教学环境，为规划的执行提供了人员保障。学校可以为专业提供建设期间所需部分资金。通过挖掘社会资源、校友资源，以校企共建、产学研课题、校友捐赠等方式多方面筹集建设资金，为规划的执行提供经费保障。