

生物教育专业人才培养方案

一、专业名称和专业代码

专业名称：生物教育专业

专业代码：670109K

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者

三、修业年限

学制：全日制专科三年

修业年限：三年

四、职业面向与职业岗位分析

（一）职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位类别 (或技术领域)	职业资格证书或技能等级证书举例
教育与体育大类(67)	教育类(6701)	教育(83)	生物教师、实验员(2080301)	学校/培训机构	教师资格证书

（二）职业岗位分析

1. 职业面向

主要面向学校，教育培训机构，从事教育以及实验教学辅导等工作；培养德、智、体、美、劳全面发展的、能适应新世纪中国九年制义务教育改革和发展需要的合格教师。

2. 初始岗位和发展岗位分析

培养生物教师、实验员、教育培训机构生物学科教辅人员。

五、培养目标与培养规格

（一）人才培养目标

培养思想政治坚定、德、智、体、美、劳全面发展的、能适应新世纪中国九年制义务教育改革和发展需要的合格生物教师。

（二）人才培养规格

1. 学生的基本素质

（1）思想道德素质

有正确的政治方向，拥护中国共产党的领导，热爱社会主义祖国，热爱人民教育事业；努力学习马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、三个代表重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想，树立辩证唯物主义和历史唯物主义的观点，能用这些观点分析问题和解决问题；具有正确的世界观、人生观、价值观，具备从事教育工作所必需的良好师德，崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神，具有良好的身心素质和人文素养，具有一定的审美素养；遵纪守法，愿意为人民服务，成为有理想、有道德、有文化、有纪律的社会主义建设者和接班人。

（2）文化知识

掌握从事生物学科教学工作所需的专业基础理论、基本知识和基本技能，有较强的自学能力、有较好的分析、解决问题的能力；具备基本的指导学生课内外实践活动的能力；有较宽广的知识面、了解生物学科发展的新成就。

（3）专业能力

具备正确的教育理念、较为系统地掌握现代教育教学理论，懂得教育、教学规律及实施的技能技巧，具备班级管理和学生思想教育的工作能力；具有本专业所需要的计算机操作技术和英语知识，能制作课件、有较强的听、说、读、写外语能力；具备编写生物教案、应用现代化教学技术组织教学、实施教学方案的能力。

（4）身体素质

掌握基本体育卫生知识和运动技能；坚持体育锻炼，身体健康，体育成绩达标，具有良好的心里素质和健全的人格。

2. 岗位能力要求分解及课程设置的依据（见表1）

表1 岗位能力要求分解图表

序号	岗位能力	岗位能力要求及必须具备的知识	开设课程	实践环节
1	政治思想素质	树立正确的世界观、人生观和价值观，具有一定的审美素养，有良好的教师职业道德和身体素质。	政治理论课、形势与政策、艺术鉴赏、健康教育、体育	思想政治理论课实践课
2	专业知识	掌握本专业的基础知识和基础理论，具有分析、解决问题的能力、有较强语言文字表达能力，能胜任生物教学。	教育学、心理学、专业理论课	教育实习、专业知识综合实践
	专业技能	掌握各种专业技能，具有一定的动手操作能力。	中学生物教学法、专业实践课	专业实验课
3	英文能力	具有一定的英文水平，有较强的听、说、读、写外语能力；能借助英语词典阅读一些专业外语文献。	大学英语	英语应用能力考试、英语四级考试
	计算机应用能力	1. 操作系统的使用 2. 汉字信息处理 3. 多媒体辅助教学手段的运用	计算机应用基础、现代教育技术	电化教育
4	业务能力	具有较强的创新能力、具有团结协作和社会活动等能力，有评价吸收和利用国内外新技术、新方法进行创造性工作的能力。	创业教育与就业指导 专业综合实践	顶岗实习

六、课程体系及课程设置

（一）公共基础课程

1. 《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课程

课程目标：使学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的科学内涵、基本原理、主要观点和科学方法，了解中国的历史和国情，正确理解我国的内政外交等基本国策和党的方针政策；使学生树立历史观点、世界视野、国情意识和问题意识，增强分析和解决问题的能力；使学生形成正确的世界观、人生观和价值观，懂是非、明善恶，坚定“四个自信”，增强社会责任感。

主要内容：教材除前言和结束语外，由三部分共十四章组成，分别为：毛泽东思想（共四章）；邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观（共三章）；习近平新时代中国特色社会主义思想（共七章）。

教学要求：通过专题理论教学和课堂实践活动，灵活运用问题式、案例式、讨论式、体验式和倒置式等教学方法，有效利用新媒体新技术手段，增强教学的思想

性、理论性和亲和力、针对性。

2. 《创新创业教育与职业规划》课程

课程目标：《创新创业教育与职业规划》课程作为我院学生的公共必修课，目的是通过系统的职业指导和创新创业训练，使学生在态度、知识和技能三个方面达到以下目标：通过教学，使大学生树立正确的人生观、价值观和就业观念，确立职业的概念和创新创业意识；通过本课程的教学，大学生基本了解职业发展的阶段特点，较为清晰地认识自己和职业的特性以及社会环境，了解就业形势与政策法规，掌握基本的劳动力市场信息、相关的职业分类以及创新创业基本知识；通过本课程的教学，大学生掌握职业生涯规划技能、求职技能和创新创业能力等，学会撰写职业生涯规划书和商业计划书等。

主要内容：职业意识培养与职业生涯发展、提高就业能力、求职过程指导、创新创业基础及核心能力、创新创业培训实务等。

教学要求：通过理论和实践教学，达到提升学生就业竞争力及创新创业能力的目的。

3. 《健康教育》课程

教学目标：通过系统的校内健康讲座活动，促使学生自觉地采纳有益于健康的行为和生活方式，消除或减轻影响健康的危险因素，预防疾病，促进健康，提高学生生活质量。

教学内容：预防非正常死亡、疾病和残疾的发生；改善学生人际关系，增强学生的自我保健能力，使其破除迷信，摒弃陋习，养成良好的卫生习惯，倡导文明、健康、科学的生活方式。

教学要求：核心是教育学生树立健康意识、促使学生改变不健康的行为生活方式，养成良好的行为生活方式。通过健康教育，帮助学生自觉地选择有益于健康的生活方式、理解、支持和倡导健康政策、健康环境。

4. 《高等数学》课程

教学目标：高等数学是培养学生树立良好的学习习惯和学习动力的重要基础课程，对于培养和提高学生的创新能力与综合素质起着极为重要的作用。课程不但为学生学习后续数学课程和其他理工专业课程奠定必要的数学基础，而且对学生在数学的抽象性、逻辑性与严密性方面进行一定的训练和熏陶，使他们具有理解和运用逻辑关系、研究和领会抽象事物、认识和利用数形规律的初步能力。

教学内容：课程内容：包括以下内容：函数、极限与连续、导数与微分、微分中值定理与导数应用、不定积分与定积分等几大模块。

教学要求：了解极限、导数、积分、微分等基本概念，掌握求导公式、求积公式，掌握求极限、求导数与微分、求原函数与定积分的基本方法；使学生获得有关连续变量的数学基本概念、基本理论和基本运算方法；理解逼近、抽象思维、归纳与演绎等数学方法与数学思想，并初步学会应用；培养学生抽象思维、逻辑推理、空间想象的能力。

5. 《教育学》课程

课程目标：本课程旨在让学生了解学校教育教学的基本现象及现代学校教育的发展趋势，树立科学的教育观，理解教育教学的基本规律，掌握教学的方法和技能，学会科学的设计课程，发展学生的作为教师的核心素养。

主要内容：了解中外教育发展的历史和教育学理论；掌握历史上著名教育家的教育思想；掌握教育的组成要素和教育的基本过程；掌握最新的教育教学理论和思想；了解教育发展与家庭、学校和社会的关系；熟悉教育各个环节的基本规律，逐步在自己的学习过程中加一实践。

教学要求：通过本课程的教学，在揭示教育规律的基础上，阐明教育教学工作的目的、任务、过程、原则、方法、组织形式、评价，以及德育、班主任工作等问题，使学生理解和掌握教育学的基本概念、基本原理、教育发展的基本规律及教育教学活动必须遵守的基本原则和要求。

6. 《军事理论》课程

课程目标：通过军事理论课教学，让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。

主要内容：本课程主要包括中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备等内容。

教学要求：课程在严格执行《普通高校学校军事理论课教学大纲》的基础上，结合我院培养高素质人才的需要，逐步构建以军事必修课为主干、以国防教育讲座为延伸、以军事拓展活动为补充的“三位一体”的课程教学体系。课程列入学校人才培养方案和教学计划，考核成绩记入学生档案。

7. 《体育》课程

课程目标：培养学生参与锻炼的积极性，掌握科学锻炼身体的基本原理和方法，通过课程的学习，掌握 1-2 项自己较为喜欢的运动项目，以达到终生锻炼的目的；通过课程的学习和锻炼，使学生在耐力、力量、柔韧及协调性等主要素质方面得到提高，在形态机能方面达到较为理想的标准和要求；通过体育教育及体育活动培养学生的合作能力、交往能力和适应能力，形成良好的人际关系和团结协作的团队精神。

课程内容：主要包括理论和实践两部分。理论部分包括运动项目的技术、战术理论和知识。实践部分主要包括田径、体操等，并通过逐步完善校园师资、场地、器材等情况，实施选项教学。

教学要求：严格按照《全国普通高校体育与健康教学指导纲要》的基本要求，将《学生体质健康标准》贯穿到教学，并结合汕头职业技术学院体育师资、场地、器材等实际情况对课程进行设置。

8. 《心理学》课程

课程目标：本课程旨在让学生掌握心理学的基本概念、基本事实和基本理论，了解心理学的发展趋势；通过理论和实践结合教学，使学生能够运用基本知识来解释生活和教育实践中的一些现象和问题；提高学生的心理素质，发展学生作为教师的核心素养。

主要内容：本课程主要涉及心理学的基本知识，为后续课程提供基础。本课程主要使学生理解心理学的基本知识和理论，系统掌握心理现象的一般规律，了解心理知识在教育实践中的应用。

教学要求：通过本课程的教学，在揭示心理规律的基础上，使学生理解和掌握基本概念、基本原理、心理发展的基本规律及在教育教学实践中的应用。

9. 《艺术鉴赏》课程

课程目标：了解艺术的发展演变及其精神的内涵，通过对有代表性作品的鉴赏，学习不同类别艺术知识，提升高职院校学生的文化素质；掌握不同类型艺术的基本发展脉络、了解不同类型的艺术作品及其特色，学会该类别艺术的基本鉴赏知识；保持自然、得体、高雅的外表形象，拥有积极向上的精神面貌，树立正确的审美观念，促进学生身心全面发展。

主要内容：（理论和实践各占 50%）：共六章，分别为：艺术鉴赏概述、艺术发展沿革、门类与艺术特征、名家名作赏析、不同类别艺术的地位和意义、艺术文化的传承。

教学要求：了解不同类型类型的发展沿革及影响；掌握不同类型艺术特征；学习不同类别代表性作品的赏析；学会正确评价不同类型艺术；感受传统艺术的文化魅力，肩负起传承和弘扬的传统文化责任。

10. 《大学英语》课程

课程目标：依托现代教育技术，建立以学生能主动、交互学习为主的集文字教材、多媒体学习光盘、网络课程、教学资源库与教案课件制作平台、个性化网络教学环境等为一体的大学英语教学体系，使学生具有英语综合应用的能力，并为今后进一步提高英语的交际能力打下基础。

主要内容：本课程内容由三个部分组成，即综合、听说、实践，培养学生的英语语言技能、英语表达能力和实用英语应用能力。本课程以网络教学平台为辅助，培养学生的自主学习能力，满足个性化学习的需要。

教学要求：坚持“教师为主导、学生为主体”，根据课程内容、特点，采用灵活多变的教学方法——教师讲授、场景教学、任务驱动、小组讨论、角色扮演、多人合作等，塑造学生的合作意识，增强主动性和参与性。开展课外英语活动，为学生搭建展示自我的平台，提升学生的文化素养，拓展实际应用能力。采用形成性评估与终结性评估相结合的原则。

11. 《大学语文》课程

教学目标：《大学语文》是一门普及汉语文化知识、培养母语能力和提高人文素养的一门公共基础课程。通过本课程的学习，加深学生对本国文化的认识和理解，让优秀的文化成果陶冶情操、滋养性灵，从而全面提高学生理解和表述世界的的能力，提高对母语的感悟能力。

教学内容：本课程选择具有代表性的各个时期、各种类型的经典汉语文文本作为教学内容，包括《仁者爱人》《和而不同》《以史为鉴》《胸怀天下》等教学单元。

教学要求：（1）培养学生理性的母语意识。在进一步研习母语的过程中，将感性的母语情感转化为理性的母语意识；（2）全面提升学生的母语能力。帮助学生积累本国语文的有关知识，培养他们阅读分析能力和文字表达能力，提高他们对本民族语言文字的理解能力和运用水平；（3）丰富学生的母语文化。通过本课程的学习，使学生能够更好地感受母语、运用母语、理解母语文化、传承母语文化。

12. 《计算机应用基础》课程

课程目标：学生能全面系统地掌握计算机软、硬件、网络技术的基本概念，了

解计算机信息处理的基本过程，能熟练掌握计算机办公软件和网上信息探索和利用，具有较强的信息系统安全与社会责任意识。

主要内容：着重了解计算机基础知识，基本概念和基本操作技能，并兼顾实用软件的使用和计算机应用领域的前沿知识，力求以有效知识为主体，构建支持学生终身学习的知识基础和能力基础。

教学要求：在有限的时间内精讲多练，培养学生的动手能力，自学能力，开拓创新能力和综合处理能力。

13. 《军事技能训练》课程

课程目标：本课程旨在提高学生的思想政治觉悟，激发爱国热情，增强国防观念和国家安全意识；进行爱国主义、集体主义和革命英雄主义教育，增强学生组织纪律观念，培养艰苦奋斗的作风，提高学生的综合素质；使学生掌握基本军事知识和技能，为中国人民解放军培养后备兵员和预备役军官、为国家培养社会主义事业的建设者和接班人打好基础。

主要内容：基本上包括队列练习、喊口号、拉歌、拉练等。队列练习是军训重头戏，它包括：立正、稍息、停止间转法、行进、齐步走、正步、跑步、踏步、立定、蹲下、起立、整理着装、整齐报数、敬礼、礼毕、跨立等等。

教学要求：通过军训，使大学生掌握基本军事理论与军事技能，增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义观念，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高。

14. 《思想道德修养与法律基础》课程

课程目标：引导学生深化对人生观、价值观、社会主义核心价值观理论、法治理论的认识；增强学生分析问题和解决问题的能力，提高学生的价值判断能力，培养学生良好的道德情操和法治素养；教育和激励学生有理想、有本领、有担当，勇做时代的弄潮儿。

主要内容：教材分为绪论及六章共七个部分。绪论的主题是时代新人要以民族复兴为己任，第一章的主题是人生观问题，第二章的主题是理想信念，第三章的主题是中国精神，第四章的主题是社会主义核心价值观，第五章的主题是道德观和道德素质，第六章的主题是法治观和法治素养。

教学要求：注重教材体系向教学体系的转化，注重知识体系向价值体系的转化，理论教学与实践教学相结合，灵活运用案例教学、研讨式教学等教学方法，增强教

学的思想性、理论性和亲和力、针对性。

15. 《现代教育技术》课程

课程目标：培养学生的信息素养和教育技术能力，使未来的教育工作者能够有效地运用教育技术手段，实现信息技术与课程整合，提高教育教学的实践能力。

主要内容：了解现代教育技术和信息化教学设计的基本内容，熟悉各类教学资源的获取和处理方法和技巧，掌握教案课件的制作流程和方法，并树立科学应用教育技术的意识，具备把信息技术应用到教育教学中的能力。

教学要求：掌握现代教育技术必需的科学文化基础与专业知识，具有在新技术教育领域从事教学媒体和教学系统设计制作、电化教学设备运用的教师或管理人员。

16. 《形势与政策》课程

课程目标：帮助大学生正确认识新时代国内外形势；引导大学生准确理解党的基本理论、基本路线、基本方略；牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”。

主要内容：全面从严治党形势与政策的专题，重点讲授党的政治建设、思想建设、组织建设、作风建设、纪律建设以及贯穿其中的制度建设的新举措新成效；我国经济社会发展形势与政策的专题，重点讲授党中央关于经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设的新决策新部署；港澳台工作形势与政策的专题，重点讲授坚持“一国两制”、推进祖国统一的新进展新局面；国际形势与政策专题，重点讲授中国坚持和平发展道路、推动构建人类命运共同体的新理念新贡献。

教学要求：依据教育部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》安排教学，突出理论武装时效性、释疑解惑针对性、教育引导综合性；理论教学与实践教学相结合，采取灵活多样的方式组织课堂教学。

(二) 专业（技能）课程

1. 《基础化学》课程

课程目标：融合有机化学、无机化学、分析化学和实验技能四大板块知识。

教学内容：溶液和胶体、原子结构与分子结构、化学反应速率与化学平衡、滴定分析概论、酸碱质子理论和酸碱滴定法、吸光光度法、有机化合物等。

教学要求：使学生掌握一定的化学基础知识，基本理论和基本实验技能，为后续专业课理论实验打下坚实基础。

2. 《动物学》课程

课程目标：使学生具备相应的动物学知识，培养学生的实验技能；

教学内容：学习动物的形态结构、分类及动物与人类的关系等内容，显微观察和动物解剖等实验

教学要求：使学生具备相应的动物学知识以适应中小生物相关教学的要求。

3. 《植物学》课程（专业核心课程）

课程目标：通过本课程的学习，使学生掌握植物个体发育中外部形态和内部结构的基本知识；掌握植物分类的基本规律；

教学内容：包括种子植物形态解剖和植物系统分类两部分内容。

教学要求：提高观察、分析、实践的能力，为学习本专业其它相关课程奠定基础。

4. 《植物野外实习》课程

课程目标：丰富植物学相关知识，开拓学生眼界；

教学内容：通过对汕头、潮州和厦门等地区常见植物的识别特征开展观察实践，

教学要求：巩固所学理论知识，延伸拓展课堂教学，培养学生野外植物调查实践能力。

5. 《动物学野外实习》课程

课程目标：丰富动物学相关知识，开拓学生眼界；

教学内容：在汕头、潮州和厦门等地区动物的生态考察、标本馆的参观及滨海潮间带动物的考察和标本采集

教学要求：丰富学生的动物学知识和锻炼学生实践、科研能力。

6. 《生物化学》课程（专业核心课程）

课程目标：是师范类生物教育专业的重要专业基础课之一，通过本课程的教学，使学生系统掌握基本理论知识及相关的实验技能和研究方法。

教学内容：一．蛋白质、核酸、维生素、酶和辅酶的结构、性质和生物学功能以及结构与功能的关系；二．糖、脂肪、蛋白质和核酸在机体内的代谢途径；三．生物氧化与在机体内产生二氧化碳、水和 ATP 的过程；四．物质代谢的相互联系和调节控制；为学习植物生理学、人体及动物生理学、微生物学、遗传学等有关课程和继续自学打下基础。

教学要求：突出本课程的特点，坚持理论教学与实验教学相结合；提高学生理解和运用生物化学知识的能力，为学习后续课程打好基础。

7. 《植物生理学》课程

课程目标：学习植物生命活动规律，掌握植物生长发育以及新陈代谢的基本规律。

教学内容：包括水分代谢、矿质营养、呼吸作用、光合作用等基本代谢过程，并在此基础上种子表现出的萌发、生长、运动、开花、结果等生长发育过程以及植物抗逆生理。

教学要求：通过本课程学习，使学生掌握植物生长发育以及新陈代谢的基本规律，提高观察分析问题的能力。

8. 《遗传学》课程（专业核心课程）

课程目标：是师范类生物教育专业的重要专业课之一，是继动物学、植物学、生物化学、生理学、微生物学等课程之后的一门提高课程。

教学内容：使学生获得包括个体水平、细胞水平、分子水平和群体水平的遗传学基础知识；了解遗传信息的传递、表达、调控、突变和进化等方面的基础知识和基本理论以及遗传学和人类自身的密切关系。

教学要求：突出师范教育的特点，紧密联系中学生物学教学的实际需求，坚持理论教学与实验教学相结合；面向全体学生，提高学生理解和运用遗传学知识的能力。

9. 《中学生物教学法》课程

课程目标：是师范类生物教育专业的必修课程，是在学习生物学专业课程和教育理论课程的基础上，学习和研究中学生物学教学理论和实践的一门教育科学。

教学内容：通过本课程的教学，使学生明确中学生物学的教学目的和任务，初步掌握中学生物学的教学方法，具有分析教材、组织教学和对生物学教育进行一般研究的能力，以提高生物学教学水平。

教学要求：重视理论教学与学生实践相结合，注意与初中生物学教学内容的联系。多采用以学生为主体的教学方法，加强观察、分析、讨论。适当介绍中学生物学教育科学研究的成就和教育科学研究的方法。

10. 《人体解剖生理学》课程（专业核心课程）

课程目标：是融人体解剖学与人体生理学为一体的专业必修课程；

教学内容：使学生掌握人体生命活动的基本原理及其发生发展规律，并通过实验加深对所学理论的理解和掌握；

教学要求：培养学生科学分析问题、寻找问题和设计实验动手解决问题的能力，同时能应用生理学知识预防疾病、提高身体素质，较好地为中生物教学服务。

11. 《植物组织培养》课程

课程目标：是实践性较强的专业选修课；

教学内容：使学生掌握植物器官、愈伤组织、花药与花粉、细胞和原生质体培养等基本技术，并了解植物组织培养的发展趋势和新成果。

教学要求：通过实验充分调动学生的主动性和创造性，提高学生的动手能力和操作技能。

12. 《动物行为学》课程

课程目标：是探究动物行为的发生规律及其功能的新兴学科，作为专业选修课开设，目的在于培养学生的探究精神；

教学内容：通过自行设计实验和动手操作，提高科研能力，并拓展关于防治有害动物、保护珍稀濒危动物等方面的知识；

教学要求：具有重要的实践意义，适应新课标下中学生物学实验教学。

13. 《微生物学》课程（专业核心课程）

课程目标：使学生掌握微生物学的基础理论、基本知识及研究微生物的基本方法和技能，为今后从事教学、开展科技活动打下良好的基础。

教学内容：理论知识：原核微生物、真核微生物、非细胞型生物、微生物的营养、微生物的代谢、微生物的生长、微生物的遗传变异、微生物的生态、传染与免疫；实验技能：微生物的培养、观察、培养基的制备和消毒灭菌、微生物的接种技术、染色技术、微生物的测定以及糯米甜酒的酿制和酸奶的制作等。

教学要求：重点掌握以细菌、霉菌、病毒为主要内容的各类微生物的形态结构、繁殖方式和主要特征；了解微生物的营养、代谢、生长规律、遗传变异特性及传染与免疫的知识；了解微生物在自然界物质循环中的重要作用，以及在工业、农业、医学、环境保护和日常生活中的应用。在实验技术方面，要求学生重点掌握培养基的制备、灭菌操作、接种技术、微生物的染色技术、生活环境中微生物测定技术、常见微生物的培养、生产生活中微生物的应用技术等技能，培养学生的独立工作能力。

14. 《实用生物技术》课程（专业核心课程）

课程目标：使学生能获得生物技术的相关理论知识和实验技能，培养提高学生

的师范生教学技能、生物实验技能、实验室管理技能和课外活动组织能力等，为适应中学生物教学打下良好的基础。

教学内容：包括四大模块：生物显微镜、生物标本的制作、生物绘画和生物摄影。**教学要求：**掌握光学显微镜的构造、原理、使用方法、保养法，能熟练、规范、科学地使用生物显微镜；了解一些美术绘画方面的知识，掌握基本的生物绘画技巧，学会显微结构的目视描绘画图，黑板画、科学宣传画、生物手抄报、生物教学图的绘制；掌握生物干制标本、浸制标本、骨骼标本、剥制标本等的制作方法；了解一定的生物摄影知识。

15. 《生态学》课程

课程目标：是一门专业选修课程；

教学内容：使学生掌握生态学的基础理论、基本知识及研究生态学的基本方法和技能；

教学要求：为今后从事中学生物教学，开展生态研究打下基础。

16. 《营养学》课程

课程目标：是生物专业必选课程，目的是培养学生正确的营养观念和理念；

教学内容：掌握六大营养素的作用功效；

教学要求：结合实际情况认识自身、他人或某人群的营养情况，掌握个人能量代谢的计算方法，学会分析食物中的营养特点。

17. 《野外实习安全指导》课程

课程目标：是生物专业技能必修课程，目的是通过对学生全面的安全指导教育保障实习顺利完成；

教学内容：安全教育内容包括了维护学校声誉、遵纪守法、遵守交通安全、预防被偷被骗、实习间的伤病、集体行动准则以及住宿安全等各方面；

教学要求：培养和提高学生出外实习的必备安全意识。

18. 《仪器维护与保养》课程

课程目标：是根据生物专业的特点为依据设置的实践技能课，

教学内容：培养学生熟悉实验设备如显微镜、高压灭菌锅、恒温培养箱，超净工作台等的操作与维护

教学要求：让学生在仪器使用出现故障时有排除故障的能力。

19. 《教育实习》课程

课程目标：教育实习是高等师范教育的重要组成部分，是一门具有师范特性的综合实践课程，通过教育实习，使学生受到深刻的专业思想教育，树立献身教育事业的思想，增强对中等教育事业的适应性。使学生将所学的基础理论、基本知识和基本技能，综合运用于教育和教学实践，培养从事中等教育工作的独立工作能力。

主要内容：分派实习生前往各实习基地实习，指定校内指导教师开展校外实习工作，主要实习课堂教学和班主任工作。

教学要求：实习生划分实习小组，每组指定一名实习生任组长，并配备一名责任心强、业务能力强的教师担任实习指导老师，在学校统一规定的时间内集中进行教育实习。根据实习生的实习表现，由校外和学院实习指导老师对实习生进行综合评定。

20. 《顶岗实习》课程

课程目标：使学生获得与本专业有关的实际知识，巩固所学专业基本理论，培养初步的实际工作能力和专业技能，促使学校教育与社会教育更好地结合起来。

主要内容：了解行业的特点、企业在该行业中所处的位置以及经营状况，了解企业的组织结构、企业的规章制度以及企业的主要业务流程。通过考察和实际操作，能够熟悉企业的业务流程、工作程序，理论联系实际，把学校所学知识应用到工作中去，切实提高自己的业务工作能力和职业道德修养。

教学要求：学生顶岗实习的岗位应与本专业学生就业面向的职业岗位群中的职业岗位保持一致，或与本专业相近的建设、管理、生产、服务一线的专业技术岗位。顶岗实习指导教师由企业指导教师与校内指导教师共同组成，顶岗实习结束，指导教师收齐以上顶岗实习档案材料，对学生实习表现进行综合评定。

（三）学时安排

总学时 2600，其中公共基础课 690 学时，专业（技能）课 1910 学时。

七、教学进程总体安排

（一）课程体系与学时分配

表 2 理论教学进程表

课程性质	序号	课程编码	课程名称	学分	学时	学时分配		课程安排及周学时数														
						理论教学	课内实践	1 学年		2 学年		3 学年										
								一学期	二学期	三学期	四学期	五学期	六学期									
								16 周	18 周	18 周	18 周	18 周	20 周									
周学时数/学期时数																						
公共必修课程	1	010	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	64	8		4/72▲													
	2	020	思想道德修养与法律基础	3	54	46	8	3.5/54														
	3	030	形势与政策(1)	1	8	8	0	(8)														
	4	032	形势与政策(2)		8	0	8		(8)													
	5	033	形势与政策(3)		8	8	0			(8)												
	6	034	形势与政策(4)		8	8	0				(8)											
	7	035	形势与政策(5)		8	8	0					(8)										
	8	090	健康教育(1)	1	3	3		(3)														
	9	091	健康教育(2)		3	3			(3)													
	10	040	大学英语(1)	3	56	30	26	4/56▲														
	11	041	大学英语(2)	4	72	46	26		4/72▲													
	12	060	体育(1)	2	36	4	32	2/36▲														
	13	061	体育(2)	2	36	4	32		2/36▲													
	14	062	体育(3)	1	18	2	16			2/18▲												
	15	050	计算机应用基础	2	36	18	18	2.5▲														
	16	160	艺术鉴赏	1	18	9	9			2/18												
	17	011	心理学	3	54	36	18			3/54▲												
	18	021	教育学	3	54	36	18				3/54▲											
	19	031	现代教育技术	3	54	27	27							3/54▲								
	20	100	创新创业教育与职业规划(1)	2	12	6	6	(12)														
	21	102	创新创业教育与职业规划(3)		12	6	6			(12)												
	22	103	创新创业教育与职业规划(4)		12	6	6				(12)											
	23	110	军事理论	1	12	12			√													
小 计				36	654	390	264	13	10	6	3	3										
专业必修课程	22	0201440B	植物学(1)	5	90	52	38	6/90														
	23	0201450B	植物学(2)	3	54	34	20		4/54▲													
	24	0200270B	动物学(1)	4	72	48	24	6/72▲														
	25	0200280B	动物学(2)	4	72	48	24		4/72▲													
	26	0200880B	人体解剖生理	4	72	40	32			4/72▲												

	27	0200890B	人体解剖生理	4	72	48	24				4/72▲		
	28	0202060B	高等数学 F	4	72	48	24				4/72		
	29	0200680B	基础化学	4	72	48	24	5/72▲					
	30	0200920B	生物化学	4	72	48	24		4/72▲				
	31	0201120B	微生物学	4	72	48	24				4/72▲		
	32	0201310B	遗传学	4	72	56	16					4-5/72	
	33	0201500B	中学生物教学	4	72	36	36				4/72		
	小 计			48	864	554	310	10	8	8.5	21	16	
选修	34	0200980B	实用生物技术	4	72	24	48			4/72			
	35	0201430B	植物生理学	4	72	54	18			4/72▲			
	36	0202111B	植物组织培养	3	54	24	30					4/54	
	37	0200911B	生态学	2	36	30	6				2/36		
	38	0200261B	动物行为学	2	34	26	8					2/36	
	39	0201321B	营养学	2	36	24	12			2/36			
	小 计			17	304	182	122	0	0	10	2	6	
40		全院性公共选修课	2	36	36	0	在第 1—5 学期开设,含限制性选修课《马克思主义中国化进程与青年学生使命担当》,第一学期开设, 20 学时, 1 学分						
合 计			103	1858	1162	696	23	18	18	24	17	0	
学期合计时数			130	2600	1168	1432	563	529	412	426	334	336	

注：1、每学期考试科目均用“▲”标注，没标注的为该学期考查科目；

2、须在实习实训过程中强化劳动教育，同时每周适时组织开展劳动教育，弘扬劳动精神、劳模精神，教育引导崇尚劳动，尊重劳动。

表 3 技能教学进程表

技能类别	序号	课程编码	课程名称	学分	学时	学时分配		课程安排及周学时数						场所	
						技能教学	课内理论教学	一学期	二学期	三学期	四学期	五学期	六学期		
								16周	18周	18周	18周	18周	20周		
								周学时数/学期时数							
基本技能	1	120	军事技能训练	2	56	56		两周							操场
	2	130	社会调查	2	56	56		两周							
	3	0201790C	书法与教师口语	1	14	8	6			2/14					
	小 计				5	126	120	6	28		2				
专业技能	4	0201810C	植物学野外实习	2	56	56			56						厦门
	5	0201690C	动物学野外实习	2	56	56			56						厦门
	6	0201700C	野外实习安全指导	1	28	28			28						厦门
	7	0202140C	仪器的维护与保养	1	28	28					28				
	8	0201820C	教育实习	4	112	112		第五学期安排教育实习 4 周，共 112 学时						中学校	
	9	0201770C	顶岗实习	12	336	336		第六学期安排顶岗实习，共 336 学时						校外	
小计				22	616	616	0	4	8	9	4	6周	20周		
合 计				27	742	736	6	4	8	9	4	6周	20周		
学期合计时数				130	2600	1432	1168	563	529	412	426	334	336		

(二) 教学进程总体安排

各教学环节总体安排表（详见表4）

表4 各教学环节总体安排

单位：周

学 年	学 期	学期 周数	教 学				复习 考试	实践	备 注
			周数	总时数	理论课	实践课			
一	一	18	16	563	275	288	2	2	第一学期安排两周军训；第三学期安排教育见习，共2周；第五学期安排教育实习，共4周；第六学期安排顶岗实习。
	二	20	18	529	247	282	2		
二	三	20	18	412	245	167	2	2	
	四	20	18	426	260	166	2		
三	五	20	18	334	141	193	2	4	
	六	20	20	336	0	336		20	
合 计		118	108	2600	1168	1432	10	28	

各类课程学时分配（见表5）

表5 各类课程学时分配

课程类别		学时	占学时比例（%）
公共基础课		690	26.54%
专业（技 能）课	专业理论课	1168	44.92%
	专业技能与实践	742	28.54%
合计		2600	100%
其中	必修课	2260	86.92%
	选修课	340	13.08%
其中	理论教学	1168	44.92%
	实践教学	1432	55.08%

八、实施保障

（一）师资队伍

教师需具有生物学或相近专业教育背景，并具备相应的理论知识、教学经验和野外实践经验。

（二）教学设施

配备多媒体教室，满足课堂教学要求。配备生物实验室，满足课程实验需要。

（三）教学资源

建立地理野外实习基地，规划实习线路，承担植物学、动物学野外综合实习。建立教育见习和教育实习基地，满足学生教育见习和教育实习需求。

（四）教学方法

因材施教，以课堂讲授、实验实训、地理野外综合实习、项目教学等多种教学手段相结合，让学生理论联系实际，学以致用。

（五）教学评价

对学生学业成绩的评价，包括考试、考察、实训实习报告、小组课题汇报等多种考核方式。对教师教学质量的评价，包括教学检查、听课、评课等多种手段。

（六）质量管理

人才培养方案经批准后，须按照方案中计划开展教学活动，如需调整，应按照国家审批程序执行。

九、毕业要求

（一）学分要求

学生毕业必须修完教学进程表所规定的课程，成绩合格；完成毕业实习且考核合格；体能测试必须达标。

应修满的课程学分要求：130 学分。

（二）外语能力要求

具有一定的英文水平，有较强的听、说、读、写外语能力；能借助英语词典阅读一些专业外语文献。

（三）职业资格/技能证书要求

鼓励参加培训，考核合格，取得普通话二级乙等以上的等级证书，取得教师资格证。

表 6 应修学分和技能证书要求

应修学分		备 注
公共课	36	启动“1+X证书制度试点，鼓励参加培训，考核合格，取得普通话二级乙等以上的等级证书，取得教师资格证。
专业必修课	75	
选修课	19	
合计	130	

十、附录

（一）教学进程安排表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
一			☆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	☆	☆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	△	△
二	--	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	△	△
三	--	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	△	△
四	--	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	△	△
五	--	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	/	/	/	/	◆	◆	◆	△	△
六	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇

1、以符号的形式填写；

2、符号说明：军训与入学教育☆ 教学-- 复习考试△ 综合实训◆ 教育见习、实习、研习//顶岗实习◇毕业设计（论文）◎毕业演出●

3、新生入学教育安排时间为第一学期第3周，军训安排时间为第一学期第10-11周。

(二) 汕头职业技术学院专业教学计划变更申请表

申请系（部）：

专业：

年级：

		变更前	变更后
课程类别			
课程名称			
课程编码			
学 分			
学时分配	理论教学		
	实践教学		
开课学期			
考试或考查			
专业合计总时数			
变更原因，提交教指委（系、部）分委会讨论结果（可另附页）	专业主任签名： _____ 年 月 日		
系（部）意见		教务处意见	
系领导签名（公章）： _____ 年 月 日		处领导签名（公章）： _____ 年 月 日	
分管院领导意见	院领导签章： _____ 年 月 日		

- 说明：**
- 1、专业教学计划调整须在每学期十二周之前由申请专业填写，经由系（部）审批后，交教务处和院领导审批。
 - 2、此表一式四份，一份存系，一份存专业教研室，两份存教务处教学运行科管理用以及专业教学计划存档。
 - 3、变更原因需说明教指委（系、部）分委会讨论通过情况。

十一、必要的说明

本人才培养计划坚持知行合一，强化实践教学环节，课程中技能与实践的学时占全部学时比例为：55.08%；生物教育班毕业后适合与生物学科有关相关岗位的就业。