

2021 级视觉训练与康复专业人才培养方案

（眼视光技术专业群）

专业开设基本情况介绍

1. 专业群与产业（链）的对应性

眼视光技术专业群由眼视光技术、视觉训练与康复专业、眼视光技术（眼镜设计方向）三个专业组成。专业群面对国家高度重视视觉健康、全民持续关注眼镜产品“健康、时尚、舒适、个性”的背景，立足温州“中国眼谷”、“中国眼镜生产基地”产业集群优势，着眼新一代数字化、智能化技术驱动下的眼镜视光产业链改造升级、逆向整合与 C2B 柔性生产，聚焦视觉健康的重要性、视力清晰的基础性、眼镜造型的时尚性，对接下游眼健康精准服务、中游视力提升解决方案及上游眼镜产品设计三个紧密衔接的关键环节，开展复合型人才培养和应用技术创新，如图 1 所示。

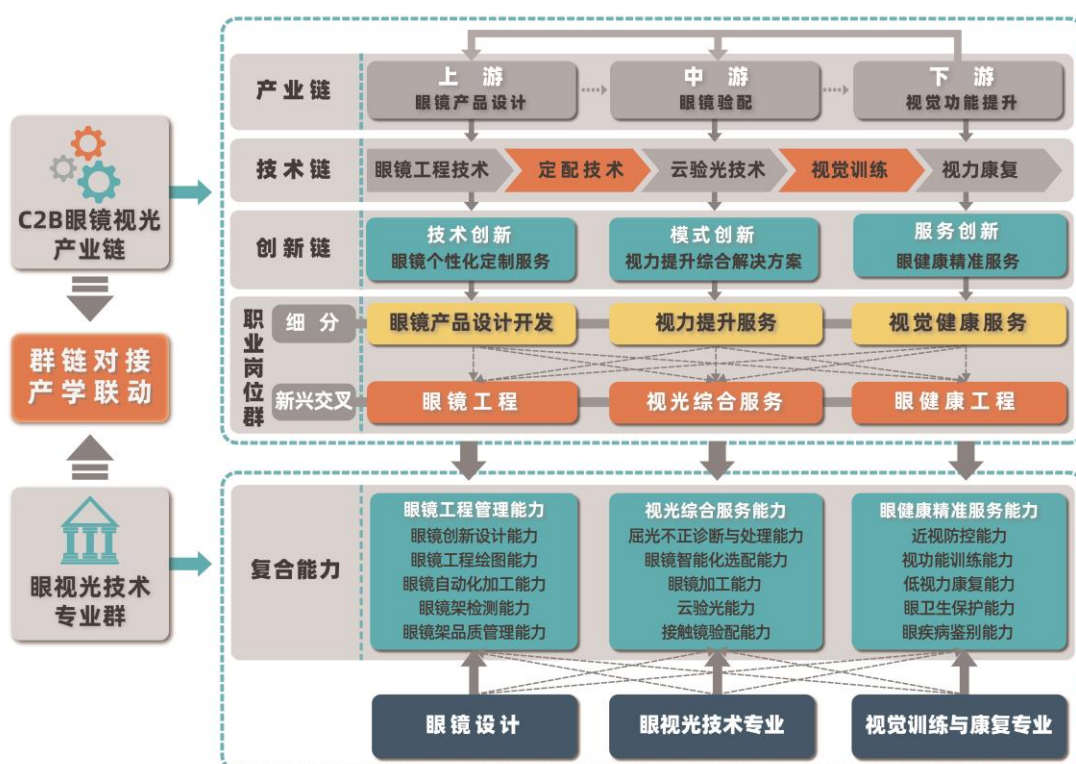


图 1 眼视光技术专业群链关系图

2. 专业群人才培养定位

为满足眼镜视光产业链转型升级背景下的紧缺人才需求，眼视光技术、视觉训练与康复、眼视光技术（眼镜设计方向）三个专业分别面向成人视觉健康服务、

全年龄段视觉保护、眼镜产品设计开发三个细分职业岗位群，精准培养视力检测与矫正能力、视觉训练与康复以及眼镜产品设计与创新能力。与此同时，专业群重点定位视光综合服务、眼镜工程两大新兴交叉职业岗位群，致力于培养德技并修，具备视光综合服务能力和眼镜工程运营管理的复合型、创新型高素质技术技能人才。

3. 群内专业的逻辑性

专业群基于“专业基础相通、技术领域交叉、工作岗位相关、教学资源共享原则”组建。依据新技术背景下位于产业链下游的眼健康服务环节对产业链中上游强力整合与改造作用，结合眼视光技术专业雄厚的办学基础，定位眼视光技术专业为核心专业，视觉训练与康复和眼视光技术（眼镜设计方向）为协同专业。群内三个专业协作紧密、资源共享，拥有《视光学基础》等共享基础平台课 3 门、互选课程模块包 4 个、眼镜设计实训室等共享校内外实训基地 15 个、共享课程教学团队 7 个。群内各专业在核心技术技能、服务领域方面各有侧重，眼视光技术专业侧重终端视觉健康服务，视觉训练与康复重点在全年龄段视觉功能重建工作，眼视光技术（眼镜设计方向）侧重数字化产品设计与工艺。

视觉训练与康复专业契合当前全民视觉健康的要求，满足清晰视觉需求的背景而开设，培养学生掌握眼科基础知识、光学基础知识、视光学知识与技能、眼睛屈光度检测、眼镜加工定配、角膜接触镜验配、视觉功能异常的检测与训练、弱视检测与训练、低视力检测与康复等知识技能。学生毕业后能够在眼科医院、眼视光中心、社会福利机构等单位为相关人员提供专业的视觉功能训练与康复服务，提高眼睛的注视清晰度、用眼持久度和舒适度。

一、专业名称及代码

专业名称：视觉训练与康复

专业代码：520903

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力

三、修业年限

三年

四、职业面向

所属专业大类及代码	对应行业	主要职业类别	主要岗位类别列举	职业技能等级证书或1+X证书	社会认可度高的行业企业标准和证书列举
视觉训练与康复 520903	眼视光行业	屈光检查	验光师	高级验光员	无
视觉训练与康复 520903	眼视光行业	基础视觉检查和训练	视光师	无	无
视觉训练与康复 520903	眼视光行业	眼镜加工、参数核对	眼镜加工师	高级定配工	无
视觉训练与康复 520903	眼视光行业	角膜接触镜验配	角膜接触镜验配师	高级验光员	无
视觉训练与康复 520903	眼视光行业	视觉功能训练	视功能训练师	无	无
视觉训练与康复 520903	眼视光行业	低视力康复	康复训练师		无
视觉训练与康复 520903	眼视光行业	专业培训	培训专员	无	无
视觉训练与康复 520903	眼视光行业	眼健康保健	健康管理师	无	无

五、培养目标及培养规格

（一）培养目标

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，践行社会主义核心价值观，具有一定的文化水平、良好的职业道德和人文素养，掌握双眼视觉异常处理、视觉功能训练、低视力康复、角膜接触镜验配等相关专业知识能力，面向眼视光中心、眼科医院、视觉训练中心等与视觉功能训练与康复相关行业从事眼镜验配、角膜接触镜验配、视功能训练、弱视训练和低视力康复等方面工作的高素质复合型、创新型技术技能人才。

（二）培养规格

视觉训练与康复专业	知识	<p>（1）掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识；</p> <p>（2）熟悉与本专业相关的法律法规（如国家轻工联合总会眼镜及相关产品标准、国家人力资源与社会保障部眼镜验光员职业工种标准）以及文明生产、环境保护、安全消防等知识；</p> <p>（3）掌握眼科、光学、眼屈光检查的基础理论和基本知识；</p> <p>（4）掌握眼验光检查（包括验光）的基本流程知识、典型案例的临床表现及其客观验光方法和主观验光方法，开具处方的方法和原则；</p>
-----------	----	--

		<p>(5) 掌握接触镜的基本理论、各种接触镜规范验配的相关知识（如：软镜、RGP、OK 镜等）；</p> <p>(6) 掌握现代眼视光仪器设备（如裂隙灯显微镜、非接触式眼压计、电脑验光仪、综合验光仪、角膜地形图仪、全自动磨边机、顶焦度计等）基础理论知识和操作规范，了解进行检查的基本测试原理、光学结构原理和维护保养方法；</p> <p>(7) 掌握双眼视检查异常的分析方法、典型案例处理的相关知识；</p> <p>(8) 掌握视觉训练的训练器材的原理知识和使用方法；</p> <p>(9) 掌握低视力知识、助视器验配技术知识，低视力康复的知识。</p> <p>(10) 掌握斜弱视的基本知识、小角度斜视的训练适应症、弱视的分类、临床表现和弱视训练的原理内容。</p>
	能力	<p>(1) 顺利与人进行沟通，特别是老人与小孩；语言组织能力、文字书写能力；</p> <p>(2) 爱岗敬业、具有质量意识、环保意识、安全意识、创新意识和信息素养；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够理解企业战略和适应企业文化，保守商业机密；具有良好的职业道德。</p> <p>(3) 能够依据操作规范，对现代眼视光仪器设备进行调试分析处理和维护保养；</p> <p>(4) 能够熟练使用裂隙灯显微镜、非接触式眼压计等眼视光仪器设备进行眼部基础检查和对常见眼病进行甄别；</p> <p>(5) 能够对眼视功能进行检查；能够进行验光并开具眼镜验光处方；</p> <p>(6) 能够进行角膜接触镜的验配；</p> <p>(7) 能够对视功能异常进行分析和处理</p> <p>(8) 能够进行视觉训练，根据不同的视觉异常设计不同的训练方案；</p> <p>(9) 掌握进行低视力助视器验配，对低视力患者进行康复训练，提高低视力患者的生活技能。</p> <p>(10) 掌握小角度斜视的训练方法、弱视训练方法。</p>
	素质	<p>(1) 思想政治素质：热爱社会主义祖国，能够准确理解和把握社会主义核心价值观的深刻内涵和实践要求，具有正确的世界观、人生观、价值观。坚定拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和社会参与意识。</p> <p>(2) 文化素质：具有良好的职业道德。遵守、履行道德准则和行为规范；崇德向善、诚实守信、尊重劳动、爱岗敬业、知行合一。</p> <p>(3) 职业素质：具有精益求精的工匠精神，具有质量意识、环保意识、安全意识、创新意识和信息素养；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够理解企业战略和适应企业文化，保守商业机密；具有职业生涯规划意识。</p> <p>(4) 身心素质：达到《国家学生体质健康标准》，具有健康的体魄、心理和健全的人格，养成良好的健身与卫生习惯；具有良好的行为习惯和自我管理能力；对工作、学习、生活中出现的挫折和压力，能够进行心理调适和情绪管理；具有一定的审美和人文素养。</p>

六、培养模式构建

（一）人才培养模式

本专业采用“双主体、进阶、1+X”人才培养模式（如图 2）。

校企合作双主体办学是高职教育新的战略选择,通过权力分配与责任分担,为校企合作注入新的活力。根据知识的逻辑结构和学生认知及职业成长规律递进形成初、中、高“三阶递进”培养模式。“1+X”证书就是指学生在获得相应学历证书的同时，也取得了相应的职业技能等级证书。

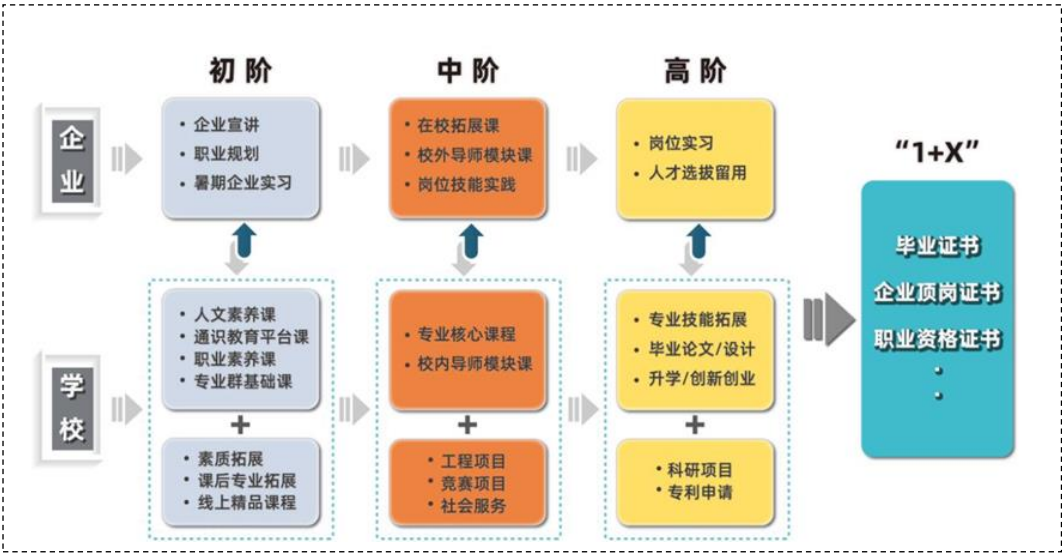


图 2：如眼视光技术专业“双主体、进阶、1+X”人才培养模式

（二）关键词（2-3 个）：校企合作、三阶递进、“1+X”证书。

七、课程设置及要求

（一）“岗课赛证”融通

本专业将实施如图 3 所示的“岗课赛证”融通图。

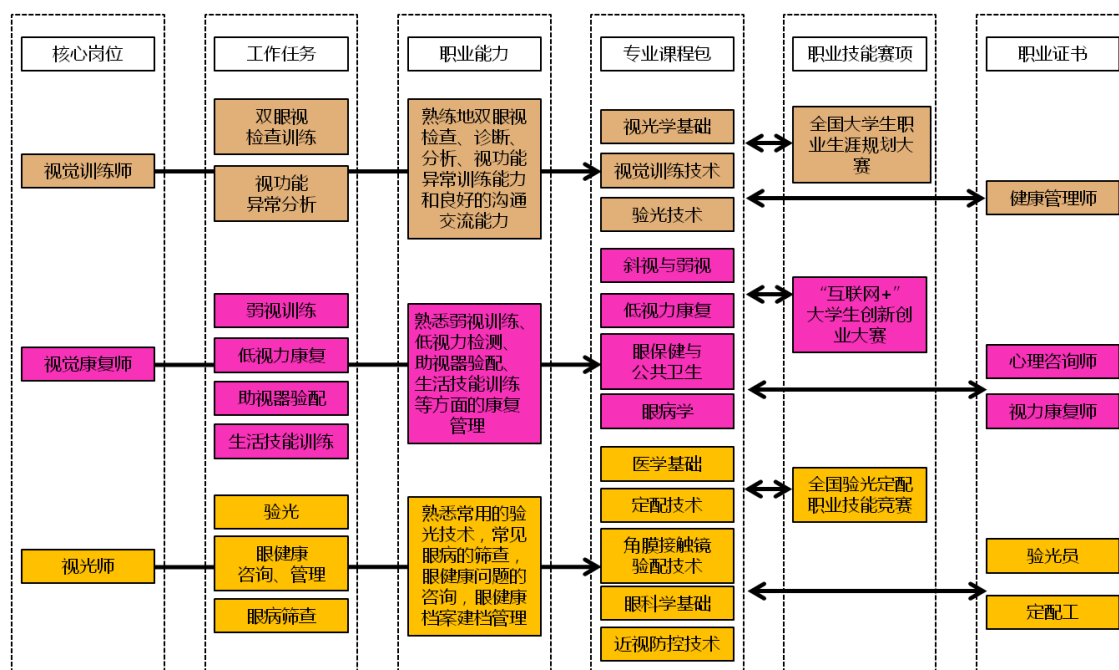


图 3：视觉训练与康复专业“岗课赛证”融通图

(二) 课程与职业能力关联表

序号	课程名称	专业人才培养职业能力 (■)											专业技能模块 (★)							
		知识			能力				素质 (态度)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8
		视光学知识	视觉训练理论	视觉康复理论	沟通交流	团队协作	新技术应用	设备使用管理	职业道德	终身学习	精益求精	吃苦耐劳	眼初始检查	眼病筛查	验光配镜	视功能检查	诊断与分析	视功能训练	视觉康复	眼健康管理
1	眼应用光学基础	■	■	■			■	■	■	■	■	■	★		★	★			★	
2	眼镜加工工艺	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	★		★					★
3	视光学基础	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	★		★	★	★	★	★	★
4	医学基础	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	★	★			★	★	★	★
5	眼镜定配技术 (一)	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	★		★			★	★	★
6	眼科学基础	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	★	★			★		★	★
7	验光技术 (一)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	★		★		★		★	★
8	眼病学	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	★	★			★		★	★
9	角膜接触镜验配技术	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	★	★			★		★	★
10	双眼视检查与分析	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	★	★		★	★	★		★
11	低视力康复技术	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	★	★		★	★		★	★
12	视觉训练技术	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	★	★		★	★	★		★

13	眼镜定配技术（二）	■		■	■	■	■	■	■	■	■	★		★	★	★	★	★	★
14	眼保健与公共卫生	■	■	■	■	■		■	■	■	■	★	★			★		★	★
15	斜视与弱视	■	■		■	■	■	■	■	■	■	★	★	★	★	★	★	★	★
16	验光技术（二）	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	★		★		★		★	★
17	专业英语	■	■	■	■	■		■	■	■	■	★			★		★		★
18	近视防控技术	■	■		■	■	■	■	■	■	■	★	★		★	★	★		★
说明：一门课程一般对应 1-3 项核心能力（毕业设计和顶岗实习除外）																			

（三）课程要求

1、通识教育平台课

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求
1	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	本课程准确把握马克思主义中国化进程形成的理论成果；深刻认识中国共产党领导人民进行的革命、建设改革的历史进程、历史变革、历史成就；透彻理解中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略；培养学生运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力。强化学生服务社会、报效国家的责任意识和实践能力，使之成为社会主义事业合格建设者。	主要内容： 1. 在毛泽东思想板块中，重点学习毛泽东思想及其历史地位、新民主主义革命理论、社会主义改造理论、社会主义建设道路初步探索的理论成果；2. 在邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观板块，重点学习邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观；3. 在习近平新时代中国特色社会主义思想板块，重点学习习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位，坚持发展中国特色社会主义的总任务，“五位一体”总体布局，“四个全面”战略布局，全面推进国防和军队现代化，中国特色大国外交，坚持和加强党的领导。 教学要求： 1. 学习基本理论。从总体上把握马克思主义中国化成果的科学内涵、理论体系，特别是中国特色社会主义理论体系的基本观点，增强中国特色社会主义的自觉自信；2. 坚持理论联系实际。紧密结合改革开放和社会主义现代化建设的实际，联系自己的思想实际，树立历史观点、世界视野、国情意识和问题意识，增强分析问题、解决问题的能力；3. 增强理论转化实践的练习。不断提高理论思维能力，更好地把握中国的国情、中国社会的状况和自己的生活环境，以自己的实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族复兴做贡献。
2	思想道德修养与法律基础	本课程以马列主义、毛泽东思想、习近平新时代中国特色社会主义思想理论体系为指导，针对大学生成长过程中面对的思想道德和法律问题，有效地开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观、法制观教育；通过理论学习和实践体验，帮助学生形成	主要内容： 1. 了解中国进入了新时代，以民族复兴为己任；2. 树立为人民服务的人生观；3. 坚定理想信念；4. 弘扬中国精神；5. 践行社会主义核心价值观；6. 明大德守公德严私德；7. 遵法学法守法用法。 教学要求： 1. 以社会主义核心价值观形成引领教学，通过理论学习和实践锻炼，帮助大学生科学认识人生，加强道德修养，树立应有的法治观念，成为社会主义事业的建设者和接班人。2. 结合当代大学生的成长规律，帮助和指导大学生运用马克思主义的立场、观点和方法，解决有关人

		崇高的理想信念，弘扬伟大的爱国精神，确立正确的人生观和价值观，加强思想品德修养，增强学法、用法的自觉性，全面提高大学生的思想道德素质、行为修养和法律素养。	生、理想、道德、法律等方面的理论问题和实际问题，增强识别和抵制错误思想行为侵袭的能力。3. 教育和引导青年学生深刻理解和把握中国特色社会主义法治体系和法治道路的精髓，增进法制意识，养成法治思维，更好行使法律权利、履行法律义务，做到遵法学法守法用法。使学生充分认识全面依法治国，建设社会主义法治国家，加强民主法制建设的重要性和必要性。
3	形势与政策	课程以适时地进行形势与政策、世界政治经济和国际关系基本知识教育，帮助学生全面准确地理解党的路线、方针和政策；开阔视野，及时了解和正确对待国内外重大时事，在改革开放的环境下有坚定的立场、有较强的分析能力和适应能力。帮助大学生正确认识世情、国情和党情，理解党的路线、方针和政策，提高社会主义觉悟。	<p>主要内容：1. 直通十九大，走进新时代；2. 我国经济运行新形势；3. 习近平新时代中国特色社会主义思想；4. 新时代下的现代化经济体制；5. 建设新时代社会主义强国；6. 网络强国新时代；7. 新时代中国特色大国外交；8. 国际热点话题新升级等专题。</p> <p>教学要求：1. 以马克思主义、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，对学生进行形势与政策的教育，学生学会运用马克思主义的立场、观点和方法观察形势，从总体上把握改革开放和社会主义现代化建设的大局。2. 课程教学以“工贸大讲堂”为平台，由马克思主义学院制定教学要求，宣传部统筹，各二级院系组织教学。考核实行过程性评价，由学生所在班级班主任录入成绩。</p>
4	大学英语	课程将重点培养学生就业领域内英语的听、说、读、写、译技能，培养学生掌握一定的英语学习策略、交际策略、跨文化交际能力，同时通过满足专升本及英语等级考试要求，提高学生可持续发展能力。	<p>主要内容：1. 《职场英语》模块：日常交际、旅游英语、酒店英语、办公室英语、国际贸易、求职英语和会展英语。2. 《进阶英语》模块：大一第一学期以 A 级等级考为教学目标，安排 A 级考试辅导教学内容，大一第二学期为四级等级考为教学目标，主要安排四级考试辅导教学内容。</p> <p>教学要求：1. 日常交际。能够介绍自己的家庭成员并与其他人进行一般性交流；能够在银行、医院用英语交流，顺利的办理业务、购买药物及跟医生描述自己的病情，处理好日常生活必需面对的一些事件；2. 旅游英语。了解基本的旅游知识并学会如何获得旅游信息；能够读懂机场的标志，熟知登机流程并学会如何通过海关；了解所参观地点的文化知识和一些著名的旅游景点；3. 酒店英语。学会如何在线预订酒店并登记入住；学会如何预订食物；学会阅读酒店账单并结账离开；4. 办公室英语。能够在工作场所接打电话并就工作相关话题用英语进行交流；掌握办公设备、办公用品以及会议和消遣方面的词汇并熟悉办公室一般性会谈；了解办公室的一些日常工作；5. 国际贸易。学会如何去机场接待外宾并为他们制定详细的行程安排；学会在国际贸易中询价和报价；了解世界贸易组织（WTO）的基本知识并了解国际贸易中出现的一些问题；6. 求职英语。了解求职流程并学会阅读求职广告；学会写求职信和求职简历；学会如何准备面试并在面试中提出问题和回答</p>

			问题；7. 购物英语。掌握日常的在商场、超市购物所需的基本英语；学会如何用英语通过网络注册账号、搜索并预定商品；学会在线支付、电话投诉并掌握如何退换货。8. 会展英语。掌握准备会展、预定展位、问询和谈判、达成意向、取消预定等与会展有关的知识。教师根据教学对象的需求灵活的进行相应的考试辅导。
5	心理健康教育	本课程旨在使学生明确心理健康的标准及意义，增强自我认识保健意识和心理预防意识，掌握并应用心理健康知识，培养自我认知和悦纳自我能力；形成良好人际沟通能力和塑造诚实守信的品格，切实提高心理素质，促进青年大学生身心健康发展。	<p>主要内容：1. 走进心灵——大学生心理健康教育概论；2. 探索美好自我——大学生的自我意识；3. 人格决定命运——大学生的人格发展；4. 穿越精神的黑洞——大学生常见异常心理与应对；5. 做情绪的主人——大学生的情绪及管理；6. 笑对逆境——大学生压力管理与挫折应对；7. 缔结和谐人际关系——大学生的人际交往；8. 快乐的学习——大学生的学习心理与调适；9. 浪漫国度——大学生恋爱心理辅导；10. 神秘地域——大学生心理辅导；11. 打造绿色的网——大学生网络心理健康；12. 体会生命价值——大学生心理健康咨询和心理危机干预。</p> <p>教学要求：1. 以专题化教学，体验式教学为主，实践教学以团体咨询辅导、讲座、健康体验、社会实践为主，由心育成长教研室安排，心理健康理论教师与心理咨询室教师共同组织教学。</p>
6	体育	本课程坚持健康第一教育理念，落实“立德树人”根本任务，通过课程学习，帮助学生达成技能养成目标、身心发展目标、职业融合目标。	<p>主要内容：1. 体育基础知识、基础体能、运动技术技能和职业体能等模块；2. 有机组合不同模块教学内容，开展不同模式教学，实现体育课程健身性、实效性、科学性、人文性、职业性的有机统一。</p> <p>教学要求：1. 围绕国家学生体质健康标准贯彻、校园足球推广、优秀体育文化传承等要求，突出体育课程以身体练习为主的特点，注重与前一阶段体育教学的有机衔接；2. 坚持理论与实践相结合，每节体育课要保证一定的运动强度，其中提高学生心肺功能的内容不少于 30%；3. 创新体育教学模式，加强网络教学等信息化手段在教学活动中的应用；4. 加强课程教法、学法的研究，切实加强对学生学习方法和练习方法的指导；5. 强化安全意识，健全运动保险机制，避免运动伤害事故的发生。</p>
7	军事课 (含军事理论、军事技能训练)	本课程以习近平强军思想和新时代军事战略方针为遵循，对大学生进行军事理论课教学和集中军事技能训练，扩大大学生的军事知识面，增强大学生的国防观念和国防意识，培养大学生的基本军事技能，促进大学生素质全面提高，体现人才培养和国防后备力量建设的和	<p>主要内容：1. 军事理论, 包括中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备；2. 军事技能训练, 包括共同条令教育与训练、射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练。</p> <p>教学要求：1. 正确理解、把握和掌握国防内涵和历史、国家安全、军事思想、现代战争和信息化装备等理论知识，增强国防观念和国防意识，激发学生学习的积极性，为国防后备奠定人才基础；2. 正确理解和把握习近平强军思想、新时代军事战略方针和总体国家安全观精神要义；3. 提高对现代战争和信息化装备基本知识的认知，学会应急</p>

		谐统一。	<p>突发情况下的自救互救技能，扩大军事知识面和提高大学生安全防护意识和能力；4. 了解军事技能训练的基本程序、方法，增强对军人的神圣感和荣誉感，培养大学生意志品质和基本军事能力；5. 强化组织纪律，艰苦训练，培养学生服从大局，听从指挥，敢于拼搏的精神，继承革命优良作风和集体主义观念，强化学生爱国主义情怀；</p>
8	始业教育（含禁毒知识）	<p>本课程从意识形态工作、主题教育活动、日常行为礼仪等入手，把学生培养成为社会主义事业合格建设者和可靠接班人；引导学生树立马克思主义信仰，增强国家认同、文化认同，坚决抵制邪教；帮助新生了解学校及专业发展动态，增强归属感和荣誉感，激发学习动力；进一步加强学生的纪律意识和法制观念，提高学生安全防范以及自我保护能力；普及心理健康知识，增强学生心理调适能力，提高学生心理健康水平；激发学生的创新意识 and 创新精神，培养学生实践成才、服务社会的观念。</p>	<p>主要内容：1. 理想信念与思想道德教育；2. 马克思主义宗教观教育；3. 爱校荣校与专业思想教育；4. 规章制度与安全教育（特别是禁毒防艾知识）；5. 心理健康教育；6. 创新创业和社会实践教育。</p> <p>教学要求：1. 以重大节日、节庆活动为契机，采取形式多样、富有教育意义的活动，让学生在潜移默化中坚定理想信念，坚定民族复兴的伟大信念；2. 仔细开展学生宗教信仰情况摸底调查，建立信息库，及时掌握信教学生思想行为动态，并加以教育引导；3. 通过专题讲座、师生座谈、校园参观（含新校区）等形式，组织新生学习了解工贸院校史、校训，了解学校的专业设置和专业优势；4. 通过制度学习、视频图片展示、案例讲解等形式，强化学生“红线”意识，争做一个学法、知法、懂法、守法、用法的公民；5. 结合学院实际和学生实际情况，通过专家讲座、个别辅导、朋辈关怀等形式，有针对性地、个性化开展心理健康教育活动，针对重点人群，建立教育引导和危机干预工作方案；6. 通过学生科技创新项目申报、典型人物事迹分享、实践基地参观、“新青年下乡”等形式，宣传普及创新创业教育和实践育人思想。</p>
9	信息技术	<p>培养学生信息素养，掌握信息获取与加工、数据编辑与管理、图文信息编辑等知识技能，提高学生熟练运用信息技术，进行创造性探索和解决实际问题的能力。</p>	<p>主要内容：</p> <p>1. 信息知识：信息技术基本常识、信息系统的工作原理、了解相关的信息技术新发展问题；2. 信息意识：培养学生具有信息需求的意念、对信息价值有敏感性、具备创新意识；3. 信息能力：培养学生信息技术使用能力、信息获取能力、信息分析能力、信息综合表达能力；4. 信息伦理道德：培养学生正确的信息伦理道德修养，使他们能够遵循信息应用人员的伦理道德规范。5. 信息文化：培养学生信息文化观，利用信息技术解决工作、学习和生活问题。</p> <p>教学要求：</p> <p>1. 学生能明确所需信息的类型和范围；2. 能选择合适的信息技术进行有效的信息采集、存储和管理；3. 能批判性地评估信息和它的来源并将精选的信息纳入到自己的知识基础和价值系统中去；4. 能有效地利用信息来完成一项与专业相关的研究；能具备良好的信息文化观；5. 能理解并遵守与信息活动相关的伦理道德与法律法规，安全健康地使用信息技术。</p>

10	创新创业教育	帮助学生树立家国情怀，激发学生创业热情，提高学生创业意识，增强学生社会责任感与创新精神，提升学生创业实践能力。培养学生成为自主创业、拓展就业、开创事业等全面发展的社会主义创新创业型高素质人才。	<p>主要内容：1. 创业导论、商业项目、创业团队、创业财务、商业模式、创业风险、创业计划书及创业实训（项目遴选、企业创建、项目运营）等模块组成，设计 26 个项目内容展开教育教学，便于学生掌握创业的基础知识和基本原理；2. 熟悉创业的基本流程和基本方法，把握创业项目遴选、企业创办、项目运作的技能技巧，整合创业法律法规和相关政策等资源。</p> <p>教学要求：1. 从初创企业实际出发选择课程内容并安排教学任务，设计相应的学习项目和学习任务；2. 在教学过程中，实施案例式教学，由教师布置任务、学生自主探索发现与教师演示指导相结合；以项目任务为驱动，实施模块化授课；3. 将本课程内容融入专业教学之中，以具体的项目任务为导向，组织教学活动，同时在教学过程中还与园区孵化式创业活动相结合；4. 通过学习完成本课程后，使学生既学习创业的基本知识又培养学生创业素质，激发学生的创业热情，掌握创业的基本知识，熟悉创业的基本方法，提升学生的创新思维能力与社会资源整合能力；5. 能撰写简单创业计划书及基本的创业实践活动的能力。</p>
11	职业发展与就业指导	通过激发大学生职业生涯发展的自主意识，树立把个人发展和国家需要、社会发展相结合的就业观；帮助青年学生理性地规划自身未来的发展，并努力在学习过程中自觉地提高就业能力和技巧，学会保护自身在就业过程中的权益，并为学生能够适应职场以及学生在职场中发展和成长做好充足的准备。	<p>主要内容：1. 职业生涯规划板块：一路的方向，自由地飞翔；认识自我——我是谁？我想做什么？我能做什么？我的职业支撑是什么？我想成为什么样的人？2. 就业指导板块：就业形势与政策的了解；如何探索职场与定位？品质的力量——职业素质提升；迈向职场——求职准备与技巧你准备好了吗？学会保护自己；如何在职场适应与发展？</p> <p>教学要求：1. 为提高教学的针对性和实效性；2. 坚定大学生为实现中华民族伟大复兴之梦刻苦学习，勇于实践的理念信念，由一个教学团队组织教学，从指导职业生涯规划，合理安排学习与提高自觉性到走进职场实现高质量就业，形成闭环教学。</p>
12	高等数学	课程以“服务为宗旨，以就业为导向”，立足于培养学生高等职业技能型人才，着眼于学生逻辑思维能力、创新能力的培养；通过系统的一元微积分理论的教学，培养学生的分析问题解决问题和联系实际的能力，为实现高职学院的培养目标服务。	<p>主要内容：1. 函数、极限与连续；2. 一元微分学（导数的概念、导数运算、微分与方程所确定函数的导数、高阶导数、导数的应用）；3. 一元积分学（原函数的概念、不定积分的运算；定积分的概念、定积分性质、积分基本定理、定积分运算、定积分的应用）；4. 常微分方程（可分离变量微分方程、一阶线性微分方程、二阶常系数线性微分方程）；5. Matlab 初步（Matlab 软件介绍、使用入门、绘图命令）等教学内容。</p> <p>教学要求：1. 突出高等数学对工科类专业学生职业形成的基础性地位和基础性作用，以满足专业课程及专业实践活动对数学课程的需求为度，通过有效沟通专业知识和数学知识之间的关系，更好地服务学生专业课程的学习；2. 教学内容选择上要注重与专业职业应用相结合，以知识应用</p>

			为目的，以工程实际问题建立数学模型为主线，进行高等数学课程经典内容的整体优化、加工与创新，突出数学理念与工程实际结合，通过数学知识“精”与工科专业“博”关系的合理处理，培育学生“工匠精神”；3. 以中国数学重构数学经典概念模型，激发学生爱国情怀和数学学习兴趣；教学中要兼顾学生数学基础差异性存在的现实，分层组织教学。
--	--	--	--

2、专业（技能）课程（集中实践课除外）

（1）专业群平台课

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求
1	眼应用光学基础	通过学习了解应用光学与眼科、视光学的关系。	主要内容： 本课程主要讲授几何光学的基本定律和成像概念、球面和共轭球面系统、理想光学系统、平面镜和棱镜、光度学和色度学基本知识等。 教学要求： 在教学过程中主要是以理论为主，通过对基础光学和应用光学知识点的讲解，使学生能够掌握基本知识，有效应用。
2	眼镜加工工艺	通过学习了解眼镜架生产加工的基本知识。	主要内容： 本课程主要讲授眼镜的基本结构、各类型眼镜架的基本加工工艺及眼镜架的维修和保养。 教学要求： 通过学习，对眼镜架有基本的认识，培养学生动手能力，为学生专业技能素质打好基础。
3	视光学基础	本课程主要讲授视觉的基本理论及其临床检测方法。	主要内容： 1、通过学习掌握近视、远视、散光和屈光参差等屈光不正的发生原因、临床表现、分类和处理方法； 2、掌握老视的发生原因、临床表现和处理方法，了解特殊视觉功能的基础知识和检测方法。 教学要求： 培养具有爱国主义精神的现代大学生，培养学生动手能力，为学生专业技能素质打好基础。

（2）专业核心课

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求
1	医学基础	本课程主要讲授人体解剖学、生理学、药理学和与眼相关全身疾病等多门和验光配镜相关的医学基础知识。	主要内容： 1、通过学习人体组织的基本结构与功能，内容包括绪论、基本组织、运动系统、消化系统、呼吸系统、泌尿系统、生殖系统、脉管系统、感觉器官、神经系统、内分泌系统和人体胚胎发生概要。 2、训练学生的临床医学逻辑思维，提高学生综合素质，使学生就业后具有一定的医学基础的知识和能力。 教学要求： 培养具有爱国主义精神的现代大学生，培养学生动手能力，为学生专业技能素质打好基础。

2	眼病学	通过学习，学生能掌握眼科常见疾病的病因、临床表现、诊断与鉴别诊断、治疗原则，能够结合病史和辅助检查结果正确诊断疾病，并给出正确的治疗指引。	<p>主要内容：本课程主要系统讲授眼睑病、泪器病、结膜病、角膜病、巩膜病、晶状体病、青光眼、葡萄膜病、玻璃体病、视网膜病、视神经与视路病变、眼眶病、眼外伤、全身性疾病的眼部表现。</p> <p>教学要求：掌握常见眼病的病因与发病机理；掌握常见眼病的临床表现；掌握常见眼病的诊断与鉴别诊断；掌握常见眼病的治疗原则；掌握眼病诊疗的问诊和病史采集；掌握眼病相关辅助检查的结果判读；培养认真负责、勤奋努力的工作态度；培养严谨细致、精益求精的工作作风；培养救死扶伤的职业精神。培养具有爱国主义精神的现代大学生，培养学生动手能力，为学生专业技能素质打好基础。</p>
3	视觉训练技术	学生通过课程学习，掌握运用光学或心理物理学等方法，对眼睛视觉体系（包含调理、辐辏、眼球运动以及它们之间的相关运动）产生的高与日常需求的负荷的情况，进行科学的康复训练，提高视觉舒适度，达到改善及修复双眼视异常的情况。	<p>主要内容：本课程主要讲授弱视的视觉训练；3、斜视性双眼视功能训练；调节功能的训练；非斜视性双眼异常与视觉训练；眼球运动功能异常与视觉训练；低视力与康复；与学习相关的视功能异常及训练；获得性脑损伤与康复；视觉训练的方法与过程。</p> <p>教学要求：培养学生对患者的爱伤意识，掌握各种视觉训练方法，能为顾客解决视力相关的问题，培养“工匠精神”，为以后的工作学习打下基础。</p>
4	斜视与弱视	通过本课程的学习，了解斜视与弱视的发生、发展、临床表现、鉴别诊断、治疗与预防，以便更好地治疗与屈光有关的问题。	<p>主要内容：斜视与弱视的发生、发展、临床表现、鉴别诊断、治疗与预防。</p> <p>教学要求：培养学生“工匠精神”，为双创打好基础。</p>
5	验光技术（一）	通过学习，掌握主观和客观验光的规范程序、掌握近视、远视、散光等屈光不正进行验光的技能。	<p>主要内容：本课程主要讲授眼视光基础检查的基本理论与方法，讲授验光的基本理论和基本方法。</p> <p>教学要求：在实习过程中，将理论知识与实践相结合。培养学生“工匠精神”，为双创打好基础。</p>
6	双眼视检查与分析	通过课程的学习，学生能够进行相关双眼视功能的检查，并能够根据检查结果进行分析，给出最佳的处理方案。	<p>主要内容：本课程主要讲授调节、集合等双眼视功能检查、诊断和处理等内容。</p> <p>教学要求：培养学生“工匠精神”，为学生将来开始眼镜公司培养相关能力。</p>
7	验光技术（二）	通过学习，掌握老视及双眼视功能检查的规范程序、掌握近视、远视、散光等屈光不正案例的采集和分析。	<p>主要内容：本课程主要讲授眼视光基础检查的基本理论与方法，讲授屈光不正案例的具体分析。</p> <p>教学要求：在实习过程中，将理论知识与实践相结合，对屈光不正有整体认识。培养学生“工匠精神”，为双创打好基础。</p>

8	角膜接触镜 验配技术	通过学习,使学生了解和掌握软性和硬性隐形眼镜的性能、特点、临床应用、并发症的诊断和处理,达到较高的验配水平。	主要内容: 本课程主要讲授隐形眼镜光学、隐形眼镜材料、软性隐形眼镜配镜和临床处理的基本内容和最新进展。 教学要求: 培养学生“工匠精神”,为双创打好基础。
---	---------------	--	--

(3) 专创融合课

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求
1	眼镜定配技术(二)	通过学习,掌握国家标准的配装眼镜的要求,掌握各种眼镜片磨边加工的方法。	主要内容: 本课程主要讲授配镜的基本知识和基本方法及镜片、镜架的国家标准。 教学要求: 培养学生“工匠精神”,为双创打好基础。
2	眼保健与公共卫生	通过学习,使学生掌握眼保健以及公共卫生相关的基本理论和知识,眼科的临床技能以及眼保健筛查相关知识。	主要内容: 本课程主要讲授以眼保健与公共卫生的认知为主线,介绍眼保健有关的基本理论和知识,阶段性的眼病筛查方式、筛查技能、诊治要点、转诊标准;同时对眼保健重要性和可行性做出系统阐述。 教学要求: 掌握儿童眼保健与公共卫生的认知及策略;掌握儿童的生长发育及解剖生理特点;掌握儿童常见眼病表现及防治特点;掌握儿童眼保健内容和基本方式;了解儿童眼保健综合管理方法。培养学生“工匠精神”,为双创打好基础。
3	低视力康复技术	通过本课程的学习,使学生对低视力有一个基本的了解,知道低视力患者的现状、病因以及目前的康复手段。	主要内容: 本课主要讲授内外低视力的现状、低视力的诊断标准、低视力的眼科检查方法、助视器验配、视觉引导、盲杖的使用、低视力患者的日常生活技能康复及其心理康复。 教学要求: 培养爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱集体的现代大学生,培养学生良好处理与患者的关系;掌握低视力的诊断、检查与康复。

(4) 专业群拓展课

序号	课程名称	课程目标	主要内容和教学要求
1	专业英语	通过本课程的学习培养眼视光技术专业视光与配镜专业方向学生对于眼视光专业的英语应用和学习能力,了解和掌握当今社会眼视光的前沿技术以及对话应用交流。	主要内容: 眼科解剖、视光、验光及销售过程中所涉及的专业英语学习。 教学要求: 培养学生专业英语单词的听说能力,加强口语方面的应用。
2	近视防控技术	通过学习,使学生了解国家近视防控战略的内容,	主要内容: 1、近视防控国家战略文件内容;2、各部门发布的近视防控文件内容;3、近视防控的专业要求;4、离焦镜片

		各级各部门颁发的近视防控文件内容；理解近视防控的方法及其原理；掌握近视防控中离焦镜片的验配；掌握角膜塑形镜的验配方法。	在近视防控中的应用；5、角膜塑形镜在近视防控中的应用。 教学要求： 了解国家近视防控战略的内容和各级各部门颁发的近视防控文件内容；理解近视防控的方法及其原理；掌握近视防控中离焦镜片的验配；掌握角膜塑形镜的验配方法。培养具有爱国主义精神的现代大学生，培养学生动手能力，为学生专业技能素质打好基础。
3	眼镜贸易实务	通过课程学习熟悉(眼镜)进出口业务中交易磋商、合同签订和履行的业务环节及做法，掌握合同填制、交易磋商、合同履行等实操技巧。	主要内容： 本课程主要讲授国际贸易贸易术语、贸易惯例以及进出口业务中的基础知识 教学要求： 1. 依托校企协同共建的校内创业实训基地以及校外教学性紧密合作实训基地开展课程实践；2. 以（眼镜）外贸业务员的实际工作任务为引领，培养学生外贸职业能力；3. 着重培养学生诚实守信的职业道德、工匠精神、国际商务素养和国际贸易法规意识。

八、教学进程总体安排

- （一）课程设置及教学计划表（见附表1）
- （二）集中实践教学计划表（见附表2）
- （三）企业负责课程及学时统计表（见附表3）
- （四）专业学期进程安排表（见附表4）
- （五）各课程结构、模块学分比例分配表

本专业学分共计 129 学分，总学时共计 2694 学时，**通识教育平台**课学时计 758 学时，占总学时的比例为 28.14%；**实践教学**学时计 1650 学时，占总学时的比例为 61.25%，其中**顶岗实习**共 870 学时。

课程结构	课程模块	必修学分	选修学分	合计	比例（%）
通识教育平台课	品德素养课	8	0	8	6.20%
	人文素养课	18	4	22	17.05%
	职业素养课	4	6	10	7.75%
专业技术课	专业群平台课	9	0	9	6.98%
	专业核心课	26	0	26	20.16%
	专创融合课	9	4	13	10.08%
	专业群拓展课	0	5	5	3.88%
集中实践教学	集中实践课	36	0	36	27.90%
合 计		112	17	129	100%

九、实施保障

（一）师资队伍

目前视觉训练与康复专业专任教师9人，高级职称1人，中级职称3人，初级

职称5人，其中2人为验光技师，4人拥有职业医师资格，专业技能水平高。为满足日益增长学生数量的教学要求，需要增加师资队伍2人以上，使生师比更趋合理化。专业稳定的兼职教师9人，专兼职教师比例1：1，兼职教师全部来自医院和企业的技术骨干，为主治医师或二级技师，专业技能精湛。为使学生接触的知识面更广，还需要增加合作企业技术骨干来校参与教学的人次。

（二）教学设施

专业课程的教学采用理实一体化教学，专业教室要满足学生的理论教学和实训教学的复合要求，每个教室都要有多媒体数字化设备和相应实训功能的设备。校外实训基地的师资和设备能够满足中期实习和顶岗实习的要求。为满足学生的实习要求，校外企业需要不断的调整更新，将优质企业纳入进来，对于学生反映不好，不能够满足要求的企业剔除出合作企业名单，不断提高校外实习实训基地质量。

1. 校内实训室（基地）基本要求。

表8 眼视光技术专业群校内实训室（基地）基本要求

序号	实训室（基地）名称	设备名称	数量	实训内容	实训功能
1	验光实训室	手动综合验光仪	9	本实训室主要完成接待咨询、屈光检查与处理、视功能检查、处方等内容；达到具备专业屈光检查室的功能。	面积 100 m ² ；学生分组实验
		镜片箱	9		
		试镜架	20		
		自动综合验光仪	1		
		检影镜	8		
		裂隙灯	1		
		电脑验光仪	1		
2		检影镜	40	本实训室主要完成模型眼球镜、散光检查，人眼客观验光等内容；达到具备专业屈光检查室的功能。	面积 80 m ² ；学生分组实验
		镜片箱	20		
		试镜架	40		
		模型眼	40		
3	视功能检查训练室	综合验光仪	6	本实训室主要完成双眼视功能的检查，确定调节集合功能异常，根据双眼视功能异常情况进行针对性的调节、聚散功能的训练。	面积 80 m ² ；学生分组实验
		镜片箱	8		
		试镜架	20		
		三棱镜	10		
		同视机	4		
		实体镜	8		
		裂隙尺	10		
4	眼镜定配实训室	半自动磨边机	9	本实训室主要完成不同镜架类型加工、不同磨边设备的运用等内容；达到具备专业加工室同样的功能。	面积 80 m ² ；学生分组实验
		全自动磨边机	2		
		样板机	9		
		定中心仪	9		
		开槽机	9		
		自动开槽机	4		

		打孔机	9		
		手动磨边机	4		
		抛光机	4		
		烘干机	4		
5	接触镜验配实训室	裂隙灯	6	本实训室主要完成配前检查、参数确定、配戴、配戴评估、配后检查等内容；达到具备专业角膜接触镜验配室的功能。	面积 100 m ² ；学生分组实验
		角膜曲率计	4		
		裂隙灯示教系统	1		
		烘手机	2		
		角膜地形图仪	1		
		眼压计	1		
		综合验光仪	1		
		镜片箱	1		
		基弧测定仪	2		
		自动焦度计	2		
6	眼科检查实训室	裂隙灯显微镜	5	本实训室主要完成眼前、中段、后段、眼底、眼压、视野检查等内容；达到具备眼科检查室的功能。	面积 80 m ² ；学生分组实验
		眼底镜	9		
		弧形板视野计	2		
		眼压计	2		
7	低视力检查训练实训室	手动综合验光仪	6	本实训室主要完成低视力检查等内容；助视器验配、达到具备专业屈光检查室的功能。	面积 100 m ² ；学生分组实验
		同视机	6		
		光学助视器	18		
		低视力检查设备	9		
		电子助视器	9		
8	斜视弱视训练实训室	弱视训练仪	9	本实训室主要完成斜视弱视的异常检测，包括视力检查、色觉检查、对比敏感度视力检查、斜视度检查、注视性质检查等内容；完成弱视的相关训练内容，达到具备专业斜视弱视检查训练室的功能。	面积 80 m ² ；学生分组实验
		色觉检查本	9		
		立体视检查本	9		
		同视机	4		
		对比敏感度视力表	4		
		电脑验光仪	1		
		裂隙灯眼底照相机	1		
		裂隙灯照相机	1		

2. 校外实训室（基地）基本要求。

表 9 校外实训室（基地）基本要求

序号	实训室（基地）名称	设备名称	数量	实训内容	实训功能
1	乐清黎明眼镜有限公司	综合验光仪、裂隙灯、角膜曲率计、磨边机、眼镜定配设备等相关设备。	1	验光、眼镜加工、角膜接触镜验配等内容	利用实际岗位与企业生产条件进行课程教学与实训任务
2	杭州毛源昌眼镜有限公司		1		
3	星创视界		1		
4	杭州宝丽眼镜有限公司		1		
5	浙江大光明眼镜有限公司		1		
6	爱尔眼科医院	视觉训练相关设备、裂隙灯、角膜地形图仪、	1	视觉训练、视觉康复、视功能分析等内容	
7	温州医科大学眼视光医院		1		
8	金华眼科医院		1		
9	杭州朝聚眼科医院		1		

3. 支持信息化教学方面的基本要求：

(1) 完善网络资源共享课程的建设，专业核心课程、理论课程均需完成网络课程建设；

(2) 专业公众号建立，适时分享专业信息；

(3) 建立专业微信群、QQ 群，实现学生问题及时解答，即时交流。

(三) 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字资源等。

1. 教材选用与建设。

(1) 专业核心课程均选用高职高专国家示范、规划教材；同时需要结合课程要求编制合适的讲义或教材；

(2) 专业实践类课程需完成校企合作开发教材，以实际项目作为课程案例展开教学。

2. 数字资源配备。

(1) 教学课件、大纲、教案、教学计划等实现数字化管理；

(2) 所有课程实现课程内容网络共享；

(3) 建设专业网络资源库，包括：案例库、视频库等。

3. 实训场地与设备信息化

建立实验室场地信息化建设，每个实训教室要有无线网络；实训设备尽量用智能化，跟企业实际岗位用的设备接轨。

(四) 教学方法

根据不同的环节和授课内容，采用以下6种教学方法：

(1) 案例教学法：在教师的指导下，由学生对选定的具有代表性的典型案例，进行有针对性的分析、审理和讨论，做出自己的判断和评价。

(2) 情景教学法：将本课程的教学过程安置在一个模拟的、特定的情景场合之中。通过教师的组织、学生的演练，在仿真提炼、愉悦宽松的场景中达到教学目标，既锻炼学生的临场应变、实景操作的能力，又可以活跃教学气氛，提高了教学的感染力。

(3) 讲授法：对重要的理论知识的教学采用讲授的教学方法，直接、快速、精炼的让学生掌握，为学生在实践中能更游刃有余的应用打好坚实的理论基础。

(4) 讨论法：在本课程的课堂教学中多处采用讨论法，学生通过讨论，进行

合作学习，让学生在小组或团队中展开学习，让所有的人都能参与到明确的集体任务中，强调集体性任务，强调教师放权给学生。合作学习的关键在于小组成员之间相互依赖、相互沟通、相互合作，共同负责，从而达到共同的目标。通过开展课堂讨论，培养思维表达能力，让学生多多参与，亲自动手、亲自操作、激发学习兴趣、促进学生主动学习。

（5）体验学习教学法：学生获取知识的真实情况是学生在亲自“研究”、“思索”、“想象”中领悟知识，学生在“探究知识”中形成个人化的理解。

（6）混合式教学法。

教学手段是实现小学方法的保障，不同的教学方法需要采用不同的教学手段来实现。

（五）学习评价

1.过程评价与实际操作相结合

实施以项目或技能操作等实践性过程考核代替传统课程考试的模式，采用“过程评价+实际操作”相结合的方式，着重突出学习效果和职业能力地培养；

2.实行“以证代考”

即课程考核与岗位要求和职业资格鉴定相结合；

3.推行“以赛促学”

学生的个性特长和特殊表现受到国家、省、市等不同奖励，可作为基础学分使用（如技能大赛模块）；

4. 考核形式：过程考核与终结考核相结合

鼓励学生利用现代信息技术自主学习，根据课程的特点，过程性考核占综合成绩的 40%——60%。

（六）质量管理

1.实行三级管理制度

教学工作管理实行学校教学管理工作部、院系、专业三级管理，教学管理工作部负责学校教学管理工作，系部负责本系部的教学组织管理工作，教研室负责教研室教学工作的组织实施。

2.明确教学管理内容

教学管理的内容包括：人才培养计划、学期教学计划、授课计划、教学实施、课程考核、选修、重修、教学工作量统计、教材以及教学保障等方面的管理。

3.教学管理实现三化

教学管理按照“三级管理、各负其责、统筹协调、规范高效”的原则，以提高教学质量为目标，以信息化管理为手段，不断提高管理人员素质，提高教学管理水平，实现教学工作管理的规范化、信息化、专业化。

4.教学管理要充分运用现代化信息管理手段，实现信息的网络电子化管理。

5.建立教学质量监控与评价制度

（1）不定期检查、掌握教师授课情况；学期中，实行中期就学检查，对存在的问题及时予以纠正，同时分析研讨，研究、制定出改进教学工作、提高教育教学质量的措施。

（2）制定教学质量监控与评价安排，监控教学计划（进度）、教案(讲稿)、学生学习状态与水平等日常教学工作。

（3）继续推行督导听课制度。

（4）开展专业说课活动。对研究成效显著、教学效果好的老师，总结推广其教学研究经验；对尚存在不足的老师，及时指导其改进教学方法。

6.建立教学质量检测评估制度

（1）生评教制度；

（2）专业主任评价制度；

（3）院系负责人评价制度；

（4）督导评价制度；

（5）学生座谈评价制度。

十、毕业要求

（毕业要求是学生通过规定年限的学习，须修满专业人才培养方案所规定的学时学分，完成规定的教学活动，毕业时应达到的知识、能力、素质等方面要求。毕业要求应能支撑培养目标的有效达成）。

（一）学分要求：学生通过规定年限的学习，须修满的专业人才培养方案所规定的 129 学分准予毕业，其中必修课程最低学分为 112 学分，选修课程为 17 学分。

素质要求：热爱祖国、拥护中国共产党的领导、遵纪守法。有良好的职业道德和操守、有精益求精的工匠精神、有健康的体魄、心理和健全的人格。

知识要求：掌握眼屈光检查与验配、角膜接触镜验配、双眼视功能异常处理、视觉训练、斜视与弱视、低视力康复等方面的基本知识。

技能要求：掌握眼屈光检查与验配、角膜接触镜验配、双眼视功能异常处理、视觉训练、斜视与弱视、低视力康复等方面的基本技能，能够对顾客的眼屈光异常进行诊断分析和处理矫正，使之拥有清晰、持久、舒适的视觉。

（二）学分奖励：学生取得教育部门认可的职业技能等级证书或通过参加竞赛、参加科技活动及社会实践活动等其他渠道学习课程及取得成果，根据《浙江工贸职业技术学院学生奖励学分管理办法》文件进行相应课程学分替代。

（三）建议获取的证书：英语等级证书、计算机等级证书。

附表 1: 课程设置及教学计划表 (视觉训练与康复专业)

课程结构	课程模块	课程代码	课 程 名 称	性 质	学 分	学 时	学时分配		学 年 及 学 期 周 学 时 数						
							理论教学	实践教学	一		二		三		
									1	2	3	4	5	6	
									18	18	18	18	17	17	
通识教育平台课	品德素养课	Z000000003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必/试	4	72	64	8		4					
		Z000000002	思想道德修养与法律基	必/试	3	48	40	8	3						
		Z000000004	形势与政策	必/查	1	16	16		1	1	1	1	1	1	
	人文素养课	Z000000001	始业教育（含禁毒知	必/查	1	16	16		1						
		Z000000021	军事理论	必/查	2	36	36			2					
		Z000000022	军事技能	必/查	2	112		112		2w					
		Z000000016	体育	必/试	6	108	16	92	2	2	2				
		Z000000017													
		Z000000018													
		Z000000013	大学英语	必/试	5	94	94		4	2					
		Z000000014													
		Z000000015													
		Z000000006	心理健康教育	必/查	2	32	32		2						
		人文素养选修课（2门）	任选/查	2+2	32+32	32+32									
	职业素养课	Z000000010	创新方法	必/查	2	32	16	16	2						
		Z000000011	职业发展与就业指导	必/查	2	32	16	16		2					
		Z000000012	信息技术	限选/试	2	32	16	16		2					
			职业素养选修课（2门）	任选/查	2+2	32+32	32+32								
	小 计					40	758	490	268	14	14	2	0	0	0
	专业技术课	专业群平台课（必修）	0105000801	眼应用光学基础	必/试	3	48	36	12	3					
0105014804			眼镜加工工艺	必/试	2	32	16	16	2						
7105568976			视光学基础	必/试	4	64	40	24		4					
小 计					9	144	92	52	5	4	0	0			
专业核心课			医学基础	必/试	4	64	56	8	4						
		0105009002	眼镜定配技术（一）	必/试	3	48	32	16		3					
		0105000902	眼科学基础	必/试	3	48	32	16		3					
		0105001105	验光技术（一）	必/试	3	54	18	36			3				
			眼病学	必/试	3	54	42	12			3				
		0105026879	角膜接触镜验配技术	必/试	4	72	48	24			4				
			双眼视检查与分析	必/试	3	54	24	30				6（1-9）			
			视觉训练技术	必/试	3	54	24	30					6（10-18）		
小 计					26	448	276	172	4	6	10	6			

专创融合课	0105009002	眼镜定配技术（二）	必/试	4	72	44	28			4			
		低视力康复技术	选/试	2	36	18	18			2			
		眼保健与公共卫生	选/试	2	36	36	0				2		
	0105099104	验光技术（二）	必/试	3	54	18	36				3		
	0105005701	斜视与弱视	必/试	2	36	24	12				2		
小 计				13	234	140	94	0	0	6	7	0	0
专业群拓展课（任选）	0105010501	专业英语	选/查	2	36	28	8				2		
		近视防控技术	选/查	3	54	18	36				3		
	0105022260	眼镜贸易实务	选/查	3	54	27	27				3		
小 计				5	90	46	44	0	0	0	5		
小 计				53	916	554	362	9	10	16	18		
合 计（学分/学时/周课时）				93	1674	1044	630	23	24	18	18	0	0

备注：学生在校期间的校园文化活动、志愿者活动等纳入通识教育平台课

附表 2：集中实践教学计划表

课程类型			序号	课程名称	实践周数	学时	学分	学期	教学场所	教学要求
毕业综合实践	顶岗实习	中期实习（其他校内外实习）	1	中期实习	12	360	12	5	企业	将学习收获记录在实习周记中，完成实习总结。
		毕业实习	2	毕业实习	17	510	17	6	企业	将所学知识和技能与企业实际结合，达到就业做好准备。
	毕业设计（论文）		3	毕业论文	5	150	5	5	企业	通过市场调查，收集案例，完成毕业论文。
学时/学分/实践周数合计					34	1020	34			

备注：若为打散实训可在数字后加“*”，如 2*表示每周为两课时实训课，不带符号的表示实践周数。

附表 3：企业负责课程及学时统计表

序号	学期	课程名称	总学时	其中企业学时	授课地点（学校/企业）
1	5	中期实习	360	360	企业
2	5	毕业论文	150	150	企业
3	6	毕业实习	510	510	企业
		合计	1020		

备注：企业学时指课程由企业负责或参与授课的课时。本表只统计由企业负责的相关课程及课时。

附表 4：专业学期进程安排表（20 周安排）

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	校内培养																			
2	校内培养																			
3	校内培养																			
4	校内培养																			
5	企业在岗培养（中期实习）													企业在岗培养（毕业论文）						
6	企业在岗培养（顶岗实习）																			

注：按照学生主要授课地点确定培养方式：校内培养、企业在岗培养的周次。

第 1 周为教学准备周，第 20 周为辅导考试周