



成都职业技术学院
眼视光技术专业人才培养方案
(扩招生源)

专业名称:	眼视光技术
专业代码:	620407
制订部门:	医护分院

2019年10月

目 录

一、专业名称及代码.....	3
二、入学要求及学历.....	3
三、修业年限与总体要求.....	3
四、职业面向及职业能力要求.....	3
五、培养目标及培养规格.....	4
六、毕业能力要求.....	5
七、课程设置及要求.....	7
八、人才培养模式.....	16
九、教学进程总体安排.....	17
十、教学实施保障.....	18
十一、毕业要求.....	22
十二、继续专业学习深造建议.....	22
十三、其他需要说明的内容.....	22
十四、附录（教学进程表）.....	22

一、专业名称及代码

专业名称：眼视光技术专业

专业代码：620407

二、入学要求及学历

入学要求：主要面向退伍军人和下岗失业人员、农民工、新型职业农民等四类扩招人员。

学 历：大学专科

三、修业年限与总体要求

1、实行学分制管理，总学分 125 分，强化实践技能学习（理论学时 1284，实践学时 1232）。

2、根据专业特点和行业特色，本批次学生原则上实行全日制管理，弹性学制，在校基本学制三年完成课程修读，可在六年内修满学分获得毕业证。

3、四类人员单独编班，实施分层教学；发挥眼视光技术专业教学资源库优势，推行线上教学与线下教学相结合的教学方式，确保培养质量（线上学习学时 1418，占比 56.4%，线下学习学时：1098，占比 43.6%）。

4、理论教学（含对应实践环节）依托学院教学资源和眼视光技术专业国家教学资源库在校内进行，顶岗实习等集中实践环节在企业集中开展。

5、根据学院《课程学分替换管理办法（试行）》，具备熟练操作技能和考取了职业资格证书的学生，可申请免修相关的专业课（中级验光员、中级定配工限替换 4 学分；高级验光员、高级定配工限替换 6 学分）；参加省级以上专业技能大赛获奖可进行学分替换（省级竞赛获奖限替换 4 学分，国家级竞赛获奖限替换 6 学分）。

四、职业面向及职业能力要求

（一）职业面向

就业面向的行业：眼镜行业、视光行业

主要就业单位类型：眼镜零售企业、眼科/综合医院、视光产品企业

主要就业部门：视光部、销售部

可从事的岗位：验光师、配镜师、视觉训练员

表 1 眼视光技术专业职业面向

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)	主要岗位群	职业资格证书
6204	620407	5236	G	眼镜验光员	中级验光员/中级定配工

（二）典型工作任务及其工作过程

表2 典型工作任务及工作分析过程表

序号	典型工作任务	工作过程
1	屈光状态的检查	熟练操作电脑验光仪、检影镜、综合验光仪等设备，进行主客观验光
2	视光初始检查和眼科常规检查	进行眼外观检查、色觉检查眼压等视光初始检查；进行角膜地形图、视野计、IOL master 等眼科常用设备的检查
3	视功能的检查和视觉训练指导	进行视功能的检查，并根据患者情况制定视觉训练方案。
4	视光产品的验配和销售	根据顾客情况，推荐合适的视光产品，并进行功能性镜片、角膜接触镜、视觉训练设备等的验配和销售；
5	视力筛查和眼健康宣传，近视防控	熟悉常见眼病的保健方法，开展视力筛查和眼健康宣传活动，具有一定的大数据处理能力。

五、培养目标及培养规格

本专业学生毕业后能够达到的职业和专业成就即专业培养目标如表3所示，按照培养目标→毕业要求→毕业要求指标点→课程矩阵图的路径落实到课程、课堂中。从而实现学生职业和专业成长，达成专业培养目标。

表3 眼视光技术专业培养目标

序号	具体内容
A	爱国爱党、遵纪守法，具有良好的人文素养、职业道德、创新意识和团队合作精神。
B	掌握眼视光技术的专业知识和技术技能。
C	能够进行眼镜产品销售与眼镜验配。
D	能够进行眼视光仪器设备操作与维护保养。
E	能够进行眼镜产品加工、整形与质量检测。
F	能够进行视力筛查、视功能检查、分析与矫治，具有一定的数据处理能力。

1. 知识要求

- (1) 掌握必备的政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
- (2) 掌握临床医学、眼科学、视光学等的基础理论和基本知识；
- (3) 掌握眼屈光检查的流程和方法，熟悉不同人群的屈光状态特点；
- (4) 掌握镜片、镜架、接触镜等眼镜产品的加工工艺和日常维护等相关知识；
- (5) 掌握眼视光仪器和常用眼科检查设备的结构和操作规范，熟悉仪器的维护保养方法；
- (6) 掌握软性、硬性角膜接触镜的适应症、禁忌症、并发症和验配方法、操作流程；

- (7) 掌握双眼视功能的检查方法，熟悉视功能异常的典型症状和临床表现；
- (8) 掌握眼保健及眼健康的相关知识，熟悉眼健康筛查和科普宣传的方法；
- (9) 掌握眼镜加工和维修的基本流程和方法，掌握眼镜整形、校配、质量检测等相关知识；
- (10) 熟悉与本专业相关的法律法规（如国家行业眼镜及相关产品标准、国家职业标准等）以及文明生产、环境保护、安全消防等知识。

2. 能力要求

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- (2) 具有良好的沟通能力、团队合作精神和责任心；
- (3) 能够进行主观和客观验光，推荐合理的矫正方式，开具合适的验光处方；
- (4) 能够进行软性、硬性接触镜的验配，能指导患者正确摘戴及护理接触镜，能识别并处理接触镜的并发症。
- (5) 能够熟练且规范操作眼视光仪器和常用眼科检查设备，进行视功能和眼科的检查；
- (6) 能够进行双眼视功能的检查和数据分析，判断视功能异常的类型，指导患者进行视功能训练；
- (7) 能够开展视力筛查和眼健康宣传工作，且具有一定的数据处理能力；
- (8) 能进行眼镜产品或视光产品的销售，具备一定的审美基础，能开展相应的营销活动；
- (9) 能进行全框、半框、无框眼镜的加工和维修，能完成成品眼镜的质检和整形。
- (10) 能对视光检查仪器、眼科检查设备、眼镜加工设备等进行日常维护保养，能辨别常见仪器故障。

3. 素质要求

- (1) 坚定拥护中国共产党的领导，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和民族自豪感；
- (2) 遵法守纪、诚实守信，履行道德准则和行为规范，具有强烈的社会责任感；
- (3) 爱岗敬业、勤奋专研，具有追求精益求精的工匠精神；
- (4) 团结协作、乐于沟通，具有较强的集体意识和团队合作精神；
- (5) 耐心细致、积极热忱，具有全心全意为患者和消费者服务的意识；
- (6) 勇于探索、善于发现，具有一定的创新思维和市场洞察力。

六、毕业能力要求

根据人才培养目标细分毕业能力要求和毕业要求指标点，如表 4、表 5 所示。

表 4 眼视光技术专业毕业要求

序号	毕业能力要求	对应的培
----	--------	------

		养目标
1	掌握眼科、光学、眼屈光检查的基础理论和基本知识	A、B
2	掌握眼镜片、眼镜架的相关知识，了解产品的销售方法和技巧；	A、C
3	掌握常用眼视光仪器设备的基础理论知识和操作规范	A、B、D
4	掌握眼屈光检查的基本流程知识、典型案例的临床表现，推荐合适的矫正方式；	B、D
5	掌握定配眼镜工艺的基本流程知识，掌握眼镜整形、校配、质量检测等相关知识；	D、E
6	掌握市场营销规律，具有一定的门店管理能力；	A、C
7	掌握软性接触镜、硬性接触镜验配的流程和方法。	B、C
8	掌握接触镜配适评估、并发症的识别及处理、接触镜配戴护理等相关知识。	B、C
9	掌握双眼视检查的分析方法、典型案例处理的相关知识；	B、F
10	掌握眼保健及眼健康的相关知识。	B、F

表 5 眼视光技术专业毕业要求指标点

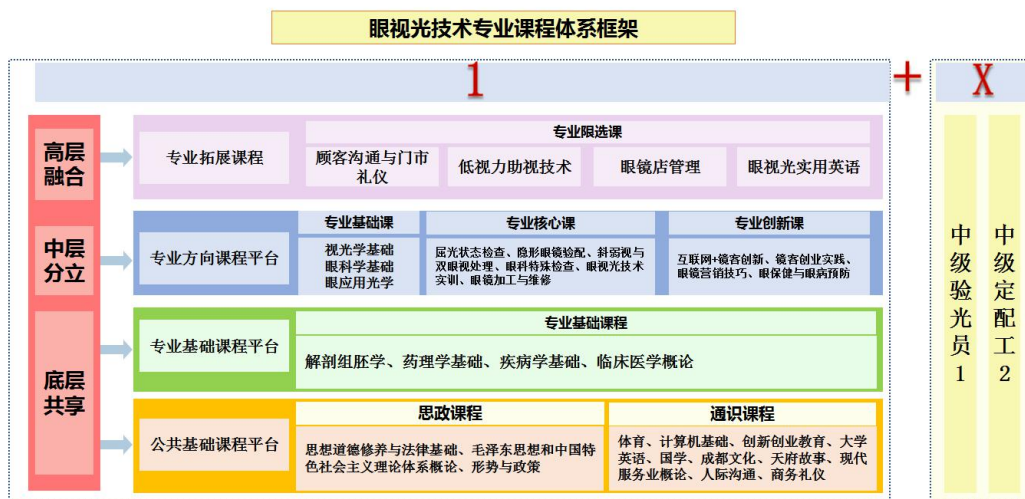
序号	毕业能力要求	能力要求指标点序号	对应的毕业要求指标点
1	掌握临床医学、眼科学、视光学的的基础理论和基本知识。	1	掌握人体解剖、疾病学、药理学等临床医学基础知识。
		2	掌握眼球生理解剖，常见眼病的临床表现和诊治等眼科学知识。
		3	掌握屈光不正、眼球光学等视光学知识。
2	掌握眼镜片、眼镜架的相关知识，了解产品的销售方法和技巧	1	掌握眼镜片、眼镜架的相关知识
		2	熟悉产品的销售方法和技巧
3	掌握眼视光和常用眼科检查设备的结构和规范操作方法。	1	掌握电脑验光仪、检影镜、综合验光仪等视光仪器的结构和规范操作方法。
		2	掌握裂隙灯、角膜地形图、眼压计、眼底照相机等眼科设备的结构和规范操作方法。
4	掌握眼屈光检查的基本流程知识、典型案例的临床表现，能推荐合适的矫正方式；	1	掌握客观验光方法和主观验光的原理和检查方法。
		2	掌握不同人群的屈光状态特点，能根据患者情况推荐合适的矫正方式。
		3	掌握不同程度屈光不正的特点和不同矫正方式的特点，开具合适的验光处方。
		4	熟悉圆锥角膜、眼球震颤、白内障、角膜移植等特殊患者的屈光特点，完成特殊患者的验光处理。
5	掌握眼镜加工和维修的方法，掌握眼镜整形、校配、质量检测等相关知识；	1	掌握全框、半框、无框眼镜的加工方法。
		2	掌握不同类型和不同材质眼镜的调整、维修方法。
		3	掌握成品眼镜的质检标准和质检方法。

6	掌握市场营销规律，具有一定的门店管理能力	1	掌握市场营销的规律，具备基本的运营管理知识。
		2	掌握门店经营管理的方法，熟悉电子商务等新业态销售渠道的营销方法。
7	掌握软性接触镜、硬性接触镜验配的流程和方法。	1	掌握球面软镜、散光软镜的设计特点、产品材料、适应人群和验配流程。
		2	掌握 RGP、角膜塑形镜的设计特点、产品材料、适应人群和验配流程。
8	掌握接触镜配适评估、并发症的识别及处理、接触镜配戴护理等相关知识。	1	掌握球面软镜、散光软镜、RGP 和角膜塑形镜的配适评估方法。
		2	掌握球面软镜、散光软镜、RGP 和角膜塑形镜的摘戴方法及护理方法。
		3	掌握球面软镜、散光软镜、RGP 和角膜塑形镜并发症的临床表现和处理方法。
9	掌握双眼视检查的分析方法、典型案例处理的相关知识；	1	掌握调节功能、聚散功能、融像功能等的检查方法，并能综合分析检查结果。
		2	掌握视功能异常的典型临床表现和特点。
		3	掌握调节功能异常、聚散功能异常、融像功能异常、斜视术后康复、弱视康复等视功能训练方法
10	掌握眼保健及眼健康的相关知识。	1	掌握常见眼病对视力的影响。
		2	掌握常见眼病的保健方法，能开展科普宣传。
		3	掌握眼健康筛查的方法和数据处理方法。

七、课程设置及要求

(一) 专业群课程构建

本专业属于医学技术专业群，专业群课程体系按照群内专业底层共享、中层分立，高层互选的原则进行构建。底层为公共课程、专业基础课程；中层为专业方向课程，即职业能力课程；高层为专业限选课程，扩展和提升职业能力，拓宽学生职业能力范围。



（二）专业课程与典型工作任务的对应关系

表6 专业课程与典型工作任务对应关系

序号	课程名称（学习领域）	对应的典型工作任务
1	基础眼科学	常见眼科疾病的辨别
2	眼镜学	眼镜光学的科学分析及应用
3	视光学基础	视光学的科学分析及应用
4	验光技术	不同患者的屈光状态检查
5	隐形眼镜验配技术	软性、硬性接触镜的验配
6	斜弱视与双眼视处理技术	双眼视功能的检查，双眼视异常的训练
7	眼科特殊检查	眼科常见检查设备的操作
8	眼镜营销	眼镜产品的销售
9	眼镜加工与维修	眼镜的加工、维修、质检
10	眼健康与眼病预防	视力筛查和眼健康宣传与指导

（三）专业课程设置

专业课程设置按照成果导向（OBE）理念，将人才培养目标贯穿到每门课程中，确保课程开设的有效性，不断优化课程设置，通过课程目标的实现反向促进人才培养目标的实现。

表7 眼视光技术专业课程地图

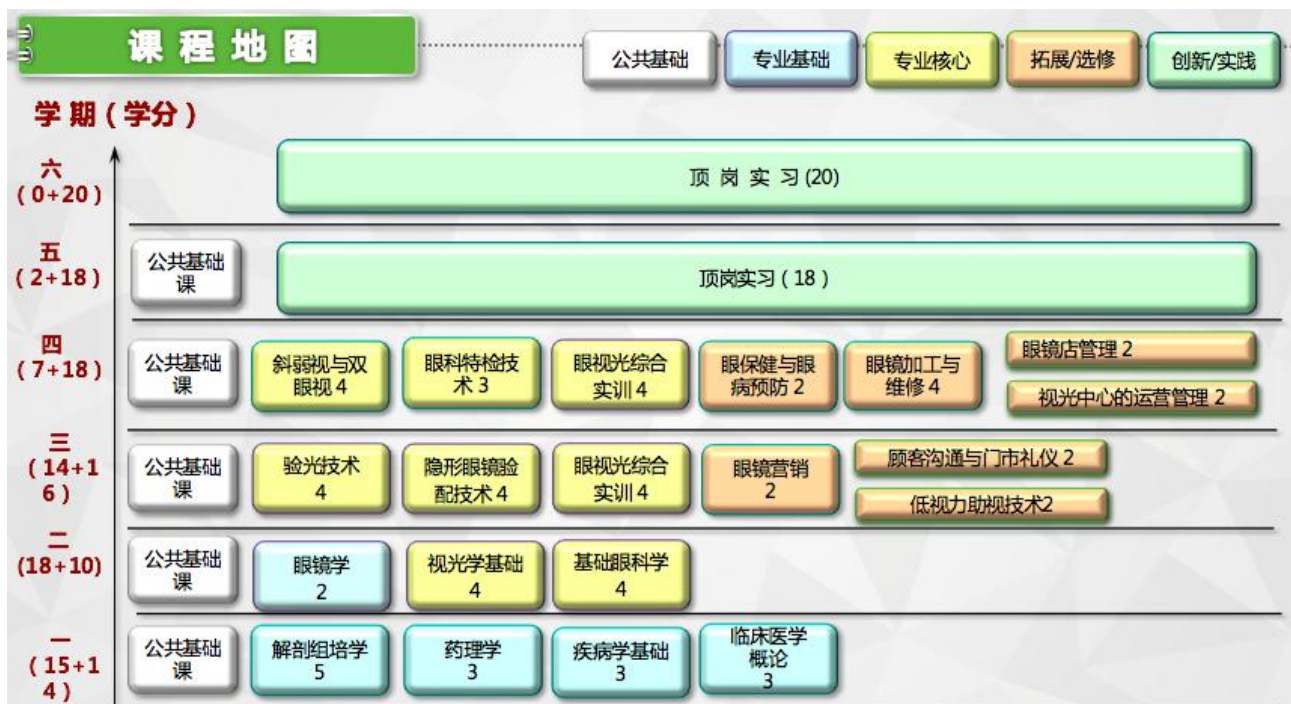


表 8 眼视光技术专业课程矩阵图

毕业能力要求	对应的毕业要求指标点	解剖组培学	眼科学	眼镜学	视光学基础	验光技术	隐形眼镜验配	斜弱视与双眼视处理	眼科特殊检查	眼镜营销	眼镜加工与维修	眼保健与眼病预防
掌握临床医学、眼科学、视光学的的基础理论和基本知识。	掌握人体解剖、疾病学、药理学等临床医学基础知识。	√										
	掌握眼球生理解剖，常见眼病的临床表现和诊治等眼科学知识。		√									
	掌握屈光不正、眼球光学等视光学知识。			√	√							
掌握眼镜片、眼镜架的相关知识，了解产品的销售方法和技巧	掌握眼镜片、眼镜架的相关知识			√						√		
	熟悉产品的销售方法和技巧									√		
掌握眼视光和常用眼科检查设备的结构和规范操作方法。	掌握电脑验光仪、检影镜、综合验光仪等视光仪器的结构和规范操作方法。					√						
	掌握裂隙灯、角膜地形图、眼压计、眼底照相机等眼科设备的结构和规范操作方法。								√			
掌握眼屈光检查的基本流程知识、典型案例的临床表现，能推荐合适的矫正方式；	掌握客观验光方法和主观验光的原理和检查方法。				√	√						
	掌握不同人群的屈光状态特点，能根据患者情况推荐合适的矫正方式。					√	√					
	掌握不同程度屈光不正的特点和不同矫正方式的特点，开具合适的验光处方。					√						
	熟悉圆锥角膜、眼球震颤、白内障、角膜移植等特殊患者的屈光特点，完成特殊患者的验光处理。		√				√					
掌握眼镜加工和维修的方法，掌	掌握全框、半框、无框眼镜的加工方法。										√	
	掌握不同类型和不同材质眼镜的调整、维										√	

掌握眼镜整形、校配、质量检测等相关知识；	修方法。												
	掌握成品眼镜的质检标准和质检方法。										√		
掌握市场营销规律，具有一定的门店管理能力	掌握市场营销的规律，具备基本的运营管理知识。									√			
	掌握门店经营管理的方法，熟悉电子商务等新业态销售渠道的营销方法。									√			
掌握软性接触镜、硬性接触镜验配的流程和方法。	掌握球面软镜、散光软镜的设计特点、产品材料、适应人群和验配流程。							√					
	掌握 RGP、角膜塑形镜的设计特点、产品材料、适应人群和验配流程。							√					
掌握接触镜配适评估、并发症的识别及处理、接触镜配戴护理等相关知识。	掌握球面软镜、散光软镜、RGP 和角膜塑形镜的配适评估方法。							√					
	掌握球面软镜、散光软镜、RGP 和角膜塑形镜的摘戴方法及护理方法。							√					
	掌握球面软镜、散光软镜、RGP 和角膜塑形镜并发症的临床表现和处理方法。		√					√					
掌握双眼视检查的分析方法、典型案例处理的相关知识；	掌握调节功能、聚散功能、融像功能等的检查方法，并能综合分析检查结果。								√				
	掌握视功能异常的典型临床表现和特点。					√			√				
	掌握调节功能异常、聚散功能异常、融像功能异常、斜视术后康复、弱视康复等视功能训练方法								√				
掌握眼保健及眼健康的相关知识。	掌握常见眼病对视力的影响。		√										√
	掌握常见眼病的保健方法，能开展科普宣传。												√
	掌握眼健康筛查的方法和数据处理方法。												√

(四) 课程内容及要求

1. 素质教育活动课程

素质教育活动共包含四个模块，注重人文素质教育与职业道德教育的培养，坚持课内外教学活动和校外教育活动相结合，正确处理好德育与智育、理论与实践的关系，正确处理好传授基础知识、培养职业能力、提高综合素质三者之间的关系。

表 9 素质教育活动课程

模块	培养目标	培养内容
职业道德规范	爱国明礼	主题教育活动、党团培养
	遵纪守法	遵规国家法律法规、校纪校规
	诚实守信	诚实守信，无考试作弊、虚假申报、欺诈行为
	爱岗敬业	课堂与集会全勤
	奉献社会	志愿者活动，义工活动，义务劳动，见义勇为，好人好事
职业核心能力	自我提高能力	专业讲座，职业资格技能证书，专业、公共技能大赛，技能培训，学历提升，自主学习，学习效果
	与人合作能力	加入专业协会、社团，担任学生干部
	解决问题能力	参与专业实践活动
	信息处理能力	获得计算机等级证书，担任公共网络平台管理员
	外语应用能力	获得英语等级证书，参加各类英语竞赛，交换生项目，海外研习、交流项目
	沟通表达能力	大学生辩论大赛，各类交流座谈活动主持人、讲述人、发言人
	数字运用能力	数学建模大赛
	革新创新能力	大学生创新服务开发项目，创新创业大赛，发明与专利
职业素质养成	人文素质	人文素质讲座，服务型学习，写作能力，社会实践
	科学素质	科技讲座，科技展览，科技活动
	文体素质	校园活动，文体社团，集体生活，礼仪规范，礼仪服务
	心理素质	心理健康讲座学习，心理健康教育活动
职业发展规划	明确职业定位	职业生涯规划电子书，职业生涯规划大赛
	提升职业能力	创业实践活动，创业就业培训学习，校内外勤工助学，行业调研
	完成职业准备	模拟招聘，企业宣讲会，校园招聘

2. 公共基础课程

表 10 公共课程教学内容及要求

序号	课程名称	主要教学内容	主要教学方法与手段	建议学时
1	思想道德修养与法律基础	坚定理想信念；弘扬中国精神；践行社会主义核心价值观；明大德守公德严私德；尊法学法守法用法。	专题讲授法、案例教学法 互动教学法、启发教学法	48
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	毛泽东思想；邓小平理论；“三个代表”重要思想；科学发展观；习近平新时代中国特色社会主义思想。	专题讲授法、案例教学法 互动教学法、启发教学法	72
3	形势与政策	党和国家最新的时事与政策。	专题讲授法、案例教学法、 互动教学法、启发教学法	48
4	就业指导	就业政策、就业信息、简历制作、求职技巧、模拟面试等方面的指导，帮助学生顺利就业、创业。	案例教学、线上学习、混合式教学法等	16
5	创新创业教育	从思维创新到项目产生教学内容：创新技法、希望点与缺点列举法、奥斯本检核表法、信息交合法、六合分析法、头脑风暴法。	讲授法、案例法、头脑风暴、 在线卡牌模拟、角色扮演、小组讨论等。	36
6	大学英语	第一学期：涉外日常活动情景(听、说)；涉外业务活动情景(读、写、译)。	输出驱动教学法、情景教学法、 交际教学法、线上线下混合式教学等。	140
7	体育	第三套大众健美操锻炼标准 2 级；简化 24 式太极拳；职业体能和素质拓展；分项开展各展球类、舞蹈、体操类课程。	线上学习	142
8	国学	先秦主要哲学思想传统艺术赏析；传统节日与习俗；传统礼仪与习俗；传统科技与发明创造；汉字与传统文学；宗教常识。	任务驱动、线上学习、混合式教学法等，云班课	34
9	天府文化	天府品格；天府历史；天府之最；天府遗存；天府名人；天府艺术；天府民俗。	任务驱动、线上学习、混合式教学法等，云班课	18
10	成都故事	古蜀文明惊天下；秦汉成都；三国风云南朝烟雨；唐宋成都；明清成都。	任务驱动、线上学习、混合式教学法等，云班课	18
11	大学生心理健康教育	大学生心理健康教育基础理论(健康教育)；自我认知与个性完善(意识教育)；亲子关系辅导(意识教育)；情绪管理与压力应对(挫折教育)；人际交往(社会适应性教育)；恋爱与性心理(成人教育)；生命的意义(生命教育)。	专题讲授法、案例教学法、 线上学习、混合式教学法等，云班课	36

3. 专业课程

根据专业毕业能力要求指标点在课程矩阵图中的落实，汇总形成每门课程的总目标。再依据总目标确定每门课程的达标准，确定教学内容、教学方法和手段。

(1) 主要专业基础课程

表 11 主要专业基础课程教学内容及要求

序号	课程名称	主要教学内容	主要教学方法与手段	建议学时
1	视光学基础	屈光不正、老视、弱视、屈光参差等视光学原理	任务驱动法、小组讨论法、混合式教学，云班课	72
2	基础眼科学	眼的解剖与生理、常见眼病的认识	任务驱动法、案例讨论法、小组讨论法、混合式教学，云班课	72
3	眼镜学	镜片光学、眼镜材料等	练习法、小组讨论法、混合式教学，云班课	36

(2) 专业核心课程

表 12 《验光技术》课程教学内容及要求

课程名称		验光技术			
学期	第三学期	学时	72	授课方式	理实一体
学分	4	授课地点	理实一体教室+线上平台	考试类型	笔试
课程目标	知识目标	1. 掌握眼科学相关专业知识，了解影响视力的相关眼疾病 2. 掌握主观和客观验光的原理、操作方法 3. 掌握老视验光的方法			
	能力目标	1. 能咨询问诊 2. 能对眼睛初步检查 3. 能利用电脑验光仪和检影镜熟练进行客观验光检查 4. 能利用综合验光仪和镜片箱等进行全面科学主观验光检查 5. 能对屈光不正的进行分析和诊断 6. 能根据顾客情况，进行合适的眼镜产品推荐			
	素质目标	良好的职业道德和职业素质，爱岗敬业，对待患者，态度随和；对待同事，谦虚好问；爱护使用的仪器设备，要做到常查常新常维护。			

教学内容	本课程根据以学生为主体，以工作岗位所需技能为目标，以眼镜验光员国家职业资格标准和企业要求为参考进行考核，主要学习内容有：咨询问诊、眼的初步检查、屈光状态的检查、老视的检查、框架眼镜和功能性眼镜的验配、软性及硬性隐形眼镜的验配、并发症的处理等。
教学建议	1. 采用“工学结合”、“任务驱动”的多种教学模式，在实训和企业授课环节中，强调对标企业的岗位要求，注重学生职业素质的培养。 2. 课程形式：本课程与企业的验光师岗位对接。理论教学部分，根据企业老师和学校老师的所长，负责了该项目课程的不同板块；实训教学由具备一线工作经验的企业验光师和学校老师共同负责；

表 13 《隐形眼镜验配技术》课程教学内容及要求

课程名称		隐形眼镜验配技术			
学期	第三学期	学时	72	授课方式	理实一体
学分	4	授课地点	理实一体教室+线上平台	考试类型	笔试
课程目标	知识目标	1. 掌握眼解剖相关知识 2. 掌握隐形眼镜的配前检查及各项检查的意义 3. 掌握隐形眼镜的分类、材料，加工工艺等 4. 掌握软性、硬性隐形眼镜的适应症及禁忌症，验配方法 5. 掌握隐形眼镜沉淀物及相关并发症			
	能力目标	1. 能进行软性隐形眼镜的验配和护理指导 2. 能进行硬性隐形眼镜的验配和护理指导 3. 能处理常见的接触镜并发症			
	素质目标	良好的职业道德和职业素质，爱岗敬业，对待患者，态度随和；对待同事，谦虚好问；爱护使用的仪器设备，要做到常查常新常维护。			
教学内容		本课程根据以学生为主体，以工作岗位所需技能为目标，以眼镜验光员国家职业资格标准和企业要求为参考进行考核，主要学习内容有：软性及硬性隐形眼镜的验配、并发症的处理等。			
教学建议		1. 采用“工学结合”、“任务驱动”的多种教学模式，在实训和企业授课环节中，强调对标企业的岗位要求，注重学生职业素质的培养。 2. 课程形式：本课程与企业的验光师岗位对接。理论教学部分，根据企业老师和学校老师的所长，负责了该项目课程的不同板块；实训教学由具备一线工作经验的企业验光师和学校老师共同负责。			

表 14 《斜弱视与双眼视处理技术》课程教学内容及要求

课程名称		斜弱视与双眼视处理			
学期	第四学期	学时	72	授课方式	理实一体
学分	4	授课地点	理实一体教室+线上平台	考试类型	笔试
课程目标	知识目标	1. 掌握双眼视功能检查的原理和方法 2. 掌握视觉训练的方法 3. 掌握视功能异常的典型表现和处理方法			
	能力目标	1. 能熟练使用综合验光仪进行视功能的检查 2. 能辨别视功能异常的不同表现 3. 能制定视觉训练方案 4. 能指导顾客进行视觉训练			
	素质目标	良好的职业道德和职业素质，爱岗敬业，对待患者，态度随和；对待同事，谦虚好问；爱护使用的仪器设备，要做到常查常新常维护。			
教学内容		本课程根据以学生为主体，以工作岗位所需技能为目标，以企业对视光师的要求为参考进行考核，主要学习内容有：双眼视功能的检查，视功能异常的处理，常见眼科检查的操作，常见眼病的预防与保健等。			
教学建议		1. 采用“工学结合”、“任务驱动”的多种教学模式，在实训和企业授课环节中，强调对标企业的岗位要求，注重学生职业素质的培养。 2. 课程形式：本课程与企业的视光师岗位对接，是验光师的发展岗位。其中，理论教学部分，根据企业老师、医院老师和学校老师的所长，负责了该项目课程的不同板块；实训教学由具备一线工作经验的企业视光师和学校老师共同负责；			

表 15 《眼视光技术实训》课程教学内容及要求

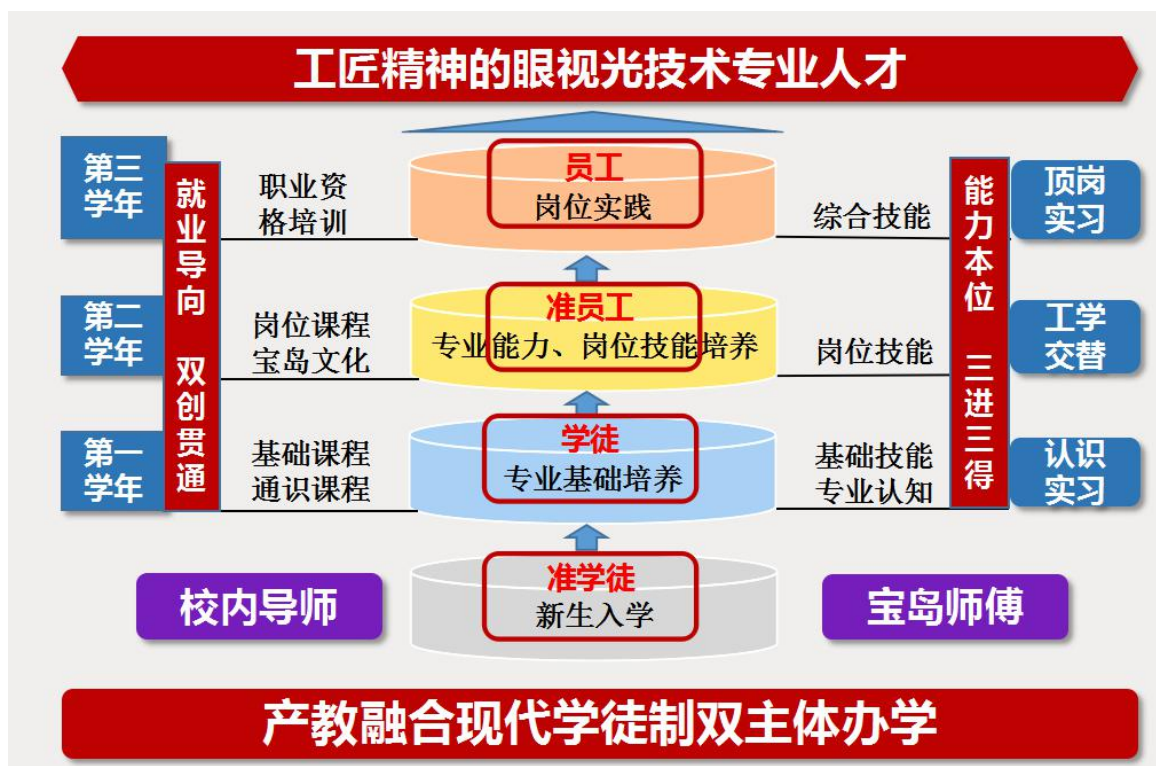
课程名称		眼视光技术实训			
学期	第三、四学期	学时	144	授课方式	实操
学分	8	授课地点	实训室+企业	考试类型	实操

课程 目 标	知识目标	<ol style="list-style-type: none"> 1、掌握眼视光初始检查的方法 2、掌握客观和主观验光的方法和流程 3、掌握老视和视功能检查的方法和流程 4、掌握眼科常用设备的操作方法 5、掌握软性接触镜的摘戴和验配方法 6、掌握硬性接触镜的摘戴和验配方法 7、掌握视功能训练的方法
	能力目标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟练使用电脑验光仪、检影镜、综合验光仪等屈光检查设备 2. 能熟练使用裂隙灯、角膜地形图、眼压计、眼底镜等眼科检查设备 3. 能完成软性接触镜和硬性接触镜的验配 4. 能指导患者摘戴和护理接触镜 5. 能指导患者使用视功能训练设备 6. 能完成视光初始检查和视功能检查
	素质目标	良好的职业道德和职业素质，爱岗敬业，对待患者，态度随和；对待同事，谦虚好问；爱护使用的仪器设备，要做到常查常新常维护。
教学内容	本课程以学生为主体，以工作岗位所需技能为目标，，主要学习内容有：眼视光初始检查、客观和主观验光的方法和流程、老视和视功能检查的方法和流程、眼科常用设备的操作方法、接触镜的摘戴和验配等。	
教学建议	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用“工学结合”、“任务驱动”的多种教学模式，注重学生职业素质的培养。 2. 课程形式：本课程有学校老师和企业老师共同授课，引入企业的考试标准。 	

八、人才培养模式

为保证扩招生源的人才培养质量，根据录取信息库以及访谈、问卷调查的结果，对 32 名学生的年龄、成长背景、学历、工作经历、学习目标、专业基础、专业认识等做了详细的学情分析。本次录取学生年龄跨度较大（相差 23 岁），来自视光行业的从业人员占比达 65%，退役军人占比达 25%。他们专业基础各异，学习目标不同，基于学情分析，和合作企业晶华宝岛眼镜（四川）有限公司共同拟定了专门的人才培养方案，从课程设置、教学实施、教学进度、考核方式、毕业要求等方面做了详细的规划，统筹校企双方师资、实训基地等教学资源，实施分类培养，按需教学的现代学徒制人才培养模式。

表 16 眼视光技术专业人才培养模式



九、教学进程总体安排

本专业课程总学时 2516 学时，总计 125 学分。其中，线上学习学时 1418，占比 56.4%，线下集中学习学时：1098，占比 43.6%。课程教学原则上 16-18 学时折算 1 学分，实践教学（校内实训、综合实践）每 20—28 学时计 1 学分。顶岗实习（含毕业设计、报告）每周 15 学时计 0.5 学分。课程学时学分分配情况见表 17，教学进程安排详见附录。

表 17 课程学时学分分配表

课程类型	学时分配情况		学分分配情况	
	学时	占比 (%)	学分	占比 (%)
公共基础课程平台	666	26.5%	35	28.1%
专业基础课程平台	238	9.5%	14	11.2%
专业方向课程平台	720	28.6%	40	32.1%
专业限选课	72	2.9%	4	3.2%
素质拓展课程平台	公共限选课	144	8	12.9%
	公共任选课	144		
集中实践课程	506	20.1%	15.5	12.4%
合计	2516	100%	125	100%

十、教学实施保障

(一) 师资队伍

为满足教学需要，确保教学质量，本专业生师比建议为15：1。教师团队由校内专任教师和企业兼职教师构成。

专任教师原则上需要具备本科以上学历，具备课程开发能力，指导学生实践的能力。教师每5年必须累计不少于6个月到企业或生产服务一线实践。专任教师中“双师”素质教师不低于90%。

企业兼职教师原则上应为行业内从业多年的专业技术人员，具备较强的执教能力。专业上要为兼职教师提供教学培训机会。对技术革新较快，实践性较强的课程聘请企业兼职教师组成教学团队，共同完成课程教学和实践指导，及时将企业新标准、新技术、新工艺、新流程等融入教学。

目前有专任专业教师17人，其中专职10人，兼职7人；“双师型”教师17人，详细情况见下表：

表 18 专任教师一览表

序号	姓名	职称	学历/学位	年龄	研究领域	是否双师型	骨干教师/专业带头人
1	周琦	教授	本科	54	医学教育	是	专业带头人
2	左莉	副教授	研究生	45	教育管理	是	骨干教师
3	李望	讲师	研究生	35	临床医学	是	骨干教师
4	彭引	助教	本科	32	眼视光	是	骨干教师
5	陈雪阳	助教	本科	30	眼视光	是	骨干教师
6	刘又言	助教	研究生	26	眼科学	是	骨干教师
7	马钰婷	助教	本科	22	眼视光	是	骨干教师
8	晏燕	讲师	研究生	34	药学	是	骨干教师
9	张宇佳	讲师	研究生	30	创新创业教学	是	骨干教师
10	任竹梅	助教	本科	36	创新创业教学	是	骨干教师

表 19 兼职教师一览表

序号	姓名	职务	工龄	工作单位	承担课程	课时量
1	曾流芝	眼科主任	31年	成都市第一人民医院	眼科学基础	72
2	何光华	小儿眼科主	36年	成都爱迪眼科医院	斜弱视和双眼视理	26

		任			技术	
3	蒋大华	视光师	11年	成都市第一人民医院	眼科特殊检查	36
4	邓霓彬	高级技师	18年	精华眼镜	双眼视处理技术	36
5	邓杜	视光部主任	10年	晶华宝岛眼镜（四川）有限公司	眼视光技术实训	72
6	邱小华	培训师	12年	晶华宝岛眼镜（四川）有限公司	眼镜营销	36
7	杨红建	加工部经理	15年	晶华宝岛眼镜（四川）有限公司	眼镜定配技术	72

（二）实训条件

1.校内实训基地

表 20 校内实训室

序号	实验室/实训基地(中心)的名称	实践教学内容	适用课程	专业群内共享
1	403 眼科检查实训室	眼压计、眼科光学生物测量仪、眼底照相	视光学基础、眼科学基础、隐形眼镜验配技术、眼科特殊检查	否
2	404 视觉训练实训室	眼底检查、视觉功能训练	视光学基础、眼科学基础、斜弱视和双眼视处理技术	否
3	405 眼科检查实训室	数码裂隙灯、角膜地形图、同视机	视光学基础、眼科学基础、隐形眼镜验配技术、眼科特殊检查	否
4	406 验光技术实训室	检影验光、电脑验光、主觉验光、双眼视功能检测等	验光技术、隐形眼镜验配技术、斜弱视与双眼视处理技术	否
5	408（内）隐形眼镜验配实训室	裂隙灯显微镜眼部健康检查、隐形眼镜验配、眼镜模拟销售	隐形眼镜验配技术、眼镜营销、眼科特殊检查	否
6	408（外）眼镜加工检测实训室	各种眼镜的加工与定配等	眼镜加工与维修、眼镜学	否

2. 校外实训基地

表 21 校外实训基地单位

序号	校外实习基地名称	合作企业名称	实践教学形式	合作深度	专业群内共享(是/否)
1	星创集团宝岛眼镜	晶华宝岛眼镜(四川)有限公司	专业认识、岗位实践、顶岗实习	教学资源共建共享、实训场地共建共享、课程开发、师资培养	否
2	成都市第一人民医院眼科	成都市第一人民医院眼科	岗位实践、跟岗实习	教学资源共建共享、实训场地共建共享、课程开发、师资培养	是
3	成都 363 医院	成都 363 医院	岗位实践、跟岗实习	教学资源共建共享、实训场地共建共享、课程开发	是
4	成都爱尔眼科医院	成都爱尔眼科医院	岗位实践、跟岗实习	教学资源共建共享、实训场地共建共享、课程开发、师资培养	否
5	成都康桥眼科医院	成都康桥眼科医院	岗位实践、跟岗实习	教学资源共建共享、实训场地共建共享	否
6	成都普瑞眼科医院	成都普瑞眼科医院	岗位实践、跟岗实习	教学资源共建共享、实训场地共建共享	否
7	成都爱迪眼科医院	成都爱迪眼科医院	岗位实践、跟岗实习	教学资源共建共享、实训场地共建共享、课程开发、师资培养	否
8	成都华夏眼科医院	成都华夏眼科医院	岗位实践、跟岗实习	教学资源共建共享、实训场地共建共享	否
9	成都东区爱尔眼科医院	成都东区爱尔眼科医院	岗位实践、跟岗实习	教学资源共建共享、实训场地共建共享	否
10	成都新视界眼科医院	成都新视界眼科医院	岗位实践、跟岗实习	教学资源共建共享、实训场地共建共享、课程开发	否
11	星创集团宝岛眼镜	重庆宝光眼镜有限公司	顶岗实习	教学资源共建共享、实训场地共建共享、	否
12	成都爱眼联盟健康咨询有限公司	成都爱眼联盟健康咨询有限公司	跟岗实习	教学资源共建共享、实训场地共建共享、课程开发	否

(三) 学习资源

“互联网+”背景下，眼视光技术专业打破了传统授课方式，突破教学空间、时间的限制，除引导学生在实战中学习以外，大量内容还可通过网络实现自学。现有的网络教学资源包括

专业资源库、课程资源库、微课、在线课程、云教材、学习平台等多种形式。

表 22 眼视光技术专业学习资源列表

课程性质	课程内容	资源内容
专业基础课	解剖组胚学	课程标准 教学课件 电子教案 教学案例 微课视频 习题库试题库 教学平台 在线课程：《验光技术》、《隐形眼镜验配技术》、《眼镜定配技术》、《眼保健与眼病预防》、《斜弱视与双眼视处理技术》 云教材：《眼视光技术综合实训》 眼视光技术专业国家教学资源库
	药理学	
	疾病学基础	
	临床医学概论	
专业核心课	视光学基础	
	眼科学基础	
	验光技术	
	隐形眼镜验配技术	
	眼镜加工与维修	
	斜弱视与双眼视处理技术	
	眼科特殊检查	
	眼保健与眼病预防	
眼视光技术实训		

表 23 眼视光技术专业教材一览表

序号	课程名称	教材/教参名称	出版社	主编	出版时间	校企开发教材	新形态教材
1	验光技术	《验光技术》	高等教育出版社	刘晓玲	2015年7月	否	否
2	隐性眼镜验配技术	《接触镜验配技术》	高等教育出版社	陈浩	2015年5月	否	否
3	斜弱视与双眼视处理技术	《斜弱视与双眼视处理技术》	高等教育出版社	吕帆	2014年9月	否	否
4	眼科特殊检查	《眼视光特检技术》	高等教育出版社	王勤美	2015年8月	否	否
5	视光学基础	《视光学基础》	高等教育出版社	王光霁	2015年7月	否	否
6	眼镜营销	《眼镜营销》	华中科技大学出版社	钟鑫、彭引	2018年11月	是	否
7	验光技术	《验光配镜》	华中科技大学出版社	彭引	2018年12月	是	否
8	眼视光技术实训	《眼视光技术综合实训》	蓝墨云科技	彭引	2019年7月	是	是

（四）教学方法

充分运用现代信息技术改进教学模式，采用线上教学和线下教学相结合的方式开展教学。其中思想政治教育在 1-3 学期采用集中学习方法，其余公共基础课根据课程内容采用线上学习或线上和线下相结合的方式学习；医学基础课的理解难度相对较大，因此线上学习与线下学习学时按照 1:1 的比例进行安排；根据学生工作经历，专业课程线上学习与线下学习学时按照 2:1 比例进行安排。在线下集中学习的安排上，根据行业特点，周一到周三且每隔一周进行线下集中学习。线下实践课程，充分利用好校内外实践基地的功能，根据课程内容安排到校内实践基地或者校外实践基地集中学习。线下理论课程，根据不同的课程内容，选用任务驱动、案例教学、小组讨论，专业核心课程采用模块化教学，通过信息化教学手段，坚持学中做、做中学，以达到预期教学目标。

（五）学习评价

对学生的学业考核评价手段和形式多样化，采用过程性评价和统一考试的方式进行学生评价。过程性可采用书面考试、口试、活动报告等方式，也可采用课堂观察、课后访谈、作业分析、实践活动、建立学生成长记录袋等形式，统一考试则是统一标准、统一试题，采取开卷或闭卷的方式完成学生评价。还可采用多种评价相结合的形式进行学生评价，注重过程管理，实施学分银行奖励，实行学习成果认定、积累和转换。

（六）质量管理

在学院与分院（部）两级的质量保障体系下，以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等自主保证各专业人才培养质量的工作，统筹各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的专业质量管理机制。

十一、毕业要求

完成教学计划规定的全部课程，考试成绩合格，修满本专业毕业要求的最低学分：125 学分。根据学院《课程学分替换管理办法（试行）》，中级验光员、中级定配工限替换相应课程 4 学分，高级验光员、高级定配工限替换相应课程 6 学分；参加省级专业技能大赛获奖限替换 4 学分，国家级竞赛获奖限替换 6 学分。

十二、继续专业学习深造建议

成都中医药大学专升本、天津医科大学自考本科、企业继续教育、网络课堂等。

十三、其他需要说明的内容

本专业学生毕业应获取中级验光员或中级定配工证书。

十四、附录（教学进程表）

（一）教学进程表

表一:

医护分院 2019级 眼视光技术专业（高职扩招生源） 学分指导性教学进程表

学 年	一						二						三						总课时	学时分配		学分	考查 学期	考试 学期	课程类型 (A/B/C)	专业核 心课程 (用★表示)	备注
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6		理论 课时	实践 课时						
理论教学周数	17	18	18	18	8	0																					
课程名称																											
思想道德修养与法律基础	3																		48	42	6	3			1	A	1学期集中学习
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论		4																	72	72	0	4			2	A	2学期集中学习
形势与政策			2																48	48	0	1	2			A	3学期集中学习
创新创业教育		2																	36	18	18	1.5	2			B	线上学习
就业指导					2														16	9	7	0.5	5			B	线上学习
计算机基础	4																		68	33	35	4	1			B	线上学习
大学英语	4	4																	140	60	80	8	1	2		B	1、2学期各线上学习52学时，线下集中学习14学时
体育	2	2	2	2															142	22	120	6	1-4			B	线上学习
国学	2																		34	34	0	2	1			A	线上学习
天府文化		1																	18	18	0	1	2			A	线上学习
成都故事		1																	18	18	0	1	2			A	线上学习
大学生心理健康教育			2																36	36	0	2	3			A	线上学习
国防教育				1															16	16	0	1	2			A	线上学习
小计	15	14	6	3	2	0													692	426	266	35					
公共课程平台共	35																		692								学时占 27.5%
专业基础课程平台																											
解剖组胚学	5																		85	65	20	5		1		B	线上学习37学时，线下学习48学时
药理学	3																		51	41	10	3	1			B	线上学习27学时，线下学习24学时
疾病学基础	3																		51	41	10	3	1			B	线上学习27学时，线下学习24学时
临床医学概论	3																		51	41	10	3	1			B	线上学习27学时，线下学习24学时
小计	14	0	0	0	0	0													238	188	50	14					
专业基础课程平台毕业学分	14																		238								学时占 9.5%
专业方向课程平台																											
眼镜学		2																	36	24	12	2	2			B	线上学习24学时，线下学习12学时
视光学基础		4																	72	48	24	4		2		B	★ 线上学习48学时，线下学习24学时
基础眼科学		4																	72	48	24	4	2			B	线上学习48学时，线下学习24学时
眼镜营销			2																36	22	14	2	3			A	线上学习24学时，线下学习12学时； 可学分置换（中级验光员）
验光技术			4																72	48	24	4		3		B	★ 线上学习48学时，线下学习24学时； 可学分置换（高级验光员）
隐形眼镜验配技术			4																72	48	24	4		3		B	★ 线上学习48学时，线下学习24学时； 可学分置换（高级验光员）
眼镜加工与维修				4															72	20	52	4	4			B	线上学习48学时，线下学习24学时； 可学分置换（高级定配工）
斜弱视与双眼视处理技术				4															72	48	24	4		4		B	★ 线上学习48学时，线下学习24学时； 可学分置换（二级技师）
眼科特殊检查				2															36	16	20	2	4			B	线上学习24学时，线下学习12学时；
眼保健与眼病预防				2															36	24	12	2	4			B	线上学习
眼视光技术实训			4	4															144	0	144	8	3-4			C	★ 线上学习48学时，线下学习96学时；
小计	0	10	14	16	0	0													720	346	374	40					
专业方向课程毕业学分	40																		720								学时占 28.6%
专业限选课																											
顾客沟通与门店礼仪			2																36	0	36	2	3			C	二选一，线上学习，可学分置换（初级验光员）
低视力助视技术			2																36	36	0	2	3			A	二选一，线上学习
眼镜店管理				2															36	0	36	2	4			C	二选一，线上学习，可学分置换（中级验光员）
眼视光实用英语				2															36	36	0	2	4			A	二选一，线上学习
小计	0	0	2	2	0	0													72	36	36	4					
专业限选课共开设	4																		72								学时占 2.9%
公共选修课程																											
公共限选课		4	4																144	144	0	8	2				线上学习
公共任选课			4	4															144	144	0	8	3-5				
小计	0	4	8	4	0														288	288	0	16					
任选课共	16																		288								学时占比 11.4%
周学时总计	29	28	30	25	2	0																					
每期开出课程总门数	9	10	11	10	1	0																					
课堂教学总学时=理论学时	1284																		1232	=	2516						
课堂教学最低总学分	109																										毕业学分 125 学分

课程类型：A(理论课程)、B(理实一体课程)、C(实践课程)

(二) 实践环节及时间表

表二：

医护分院 2019级 眼视光技术专业 教学环节时间表

项目 周数 学期	课堂教学	入学入 职教育	顶岗实习（含毕 业设计、报告）	考核	假期	小计
一	17	1		1	1	20
二	18			1	1	20
三	18			1	1	20
四	18			1	1	20
五	8		12			20
六	0		20			20
总 计	79	1	32	4	4	120

(三) 实践环节

表三：

医护分院 2019级 眼视光技术专业（高职扩招生源） 实践环节表

实践（实习）项目	实践学时	实践学分	实践周数	各学期实践周数						备注
				一期	二期	三期	四期	五期	六期	
入学入职教育	26	0.5	1	1						第一期集中学习一周
顶岗实习（含毕业设计、报告）	480	15	32					12	20	
合 计	506	15.5	33	1	0	0	0	12	20	