

2015 年新增本科专业建设情况

自查报告

专业：眼视光学

学校：西安医学院

西安医学院

2015 年新设眼视光专业建设情况自查报告

一、专业建设基本情况

西安医学院眼视光专业创建于 2007 年，作为新兴专业其创建填补了西北地区眼视光高等教育的空白。我们以面向西部、紧跟眼视光行业对人才的需求来培养眼视光专业人才。在过去的十余年里，我专业在人才培养模式、教学团队建设、课程体系与教学内容建设、实训实习基地建设、校企合作、社会服务、学科建设等方面均取得了很大的发展。在多年的眼视光专科及五年制眼视光本科的办学经验基础上，我校于 2014 年获批了“眼视光学”全日制本科专业，并于 2015 年开始招生。目前，眼视光学专业已成为学校的特色专业，并取得了良好的社会声誉。

眼视光学专业现有教师 33 人，其中专业课专任教师 8 名，包括教授 1 名，副教授 2 名，讲师 4 名，助教 1 名，均为硕士研究生。实验员 1 名，兼职教师 6 名。近三年来眼视光专业的青年教师中先后有 2 人获得校级教学竞赛三等奖，1 人获得学院讲课竞赛二等奖。师资队伍结构基本符合我校“具有一定科研优势的教学型大学”的定位要求，也基本能适应目前的教学需要和专业发展需要。

近年来，在抓好教学工作的同时，积极开展教学研究和科学研究工作，走以教学带科研，以科研促教学的路子。四年来科学研究方面，眼视光专任教师共承担省、厅级科研项目 6 项，校级科研项目 4 项；发表 SCI 收录论文 6 篇，核心及以上 12 篇；科研成果奖获省部级奖励 1 项。教学研究方面，承担省级教改项目 1 项，校级教改项目 2 项；承担省级 MOOC 建设项目 1 项，校级 MOOC 建设项目 1 项；承担省级创新创业课程建设项目 1 项；获得校级教学成果二等奖 1 项；发表教学论文 9 篇，其中 1 篇为 CPCI-S。

眼视光教研室狠抓制度建设和落实，现有各项管理制度 40 余项。涵盖教师管理、行政管理、教学管理、教学质量管理、学生管理、实验室管理等方面。人才培养方案、教学计划、教学大纲、教学进度表、教学日志、教案、听课评课记录，学生对教学情况反馈调查表，座谈会记录，试卷分析材料齐全，各年度教研室工作计划及总结等教学档案资料管理规范，资料齐全。这些制度的建立和实施，有效地保证了专业各项工作的有序进行。

专业定位适应国家和我省经济社会发展需要或行业企业发展需求，符合学校发展定位；专业建设指导思想明确，思路清晰。培养方案先进、规范、可操作性强。培养目标符合专业定位；能够遵循人才成长规律和教育教学规律，实施科学、合理的人才培养模式。依据陕西省普通高等学校新设专业建设标准，我们对本校

眼视光学专业建设情况进行自查，自查结果为符合新设专业建设 5 大一级指标 11 项 2 级指标标准，达到了新设专业建设阶段性目的，自评等级为 A。

二、专业定位与培养方案

（一）专业定位

1. 专业在学校专业规划及发展中的定位

西安医学院是陕西省人民政府举办的一所全日制普通本科院校。学校现有临床医学院、护理学院、药学院、医学技术学院等 16 个教学单位。普通本科教育开办有临床医学、护理学、药学、医学影像学、眼视光学等 20 个本科专业。学校坚持“面向基层，立足陕西，培养高素质应用型医药卫生人才”的培养理念，始终坚持“教学中心地位”不动摇，不断深化教育教学改革，创新人才培养模式，提高人才培养质量，教育教学水平逐年提高。

眼视光学专业是根据学校的办学指导思想和发展规划，在总结多年眼视光技术专业及临床医学（眼科视光学方向）专业办学经验的基础上，充分利用现有资源及师资设立的一个专业。于 2015 年起正式招生，目前共招生五届，在校人数共计 253 人。该专业属于医学技术类专业，专业的开设丰富了医学技术类人才的培养层次，填补了西北地区眼视光高等教育的空白，符合我校“面向基层，立足陕西，培养高素质应用型医药卫生人才”的专业建设思路，并能更好地服务于地方经济发展。

2. 在区域经济发展需求中的定位

眼视光学专业在发达国家已成为眼科学领域眼保健的必要组成部分。专业培养的是运用光学技术与手段，以改善和促进清晰舒适视力为目标，以保护眼睛健康为己任的眼视光学专业高级应用型专门人才。随着人们对视觉要求从看得见看到看得舒适，美观，从治疗到预防的不断过渡，眼视光人才的重要性会日益凸显，在我国这个专业作为一个新兴的朝阳专业，学生就业前景良好，可作为临床视光师从事视光诊疗工作。特别是我国加入 WTO 后医学教育国际化和医学教育国际标准本土化进程的加快，生命科学在医疗领域的大量应用，这种需求将更加旺盛。

眼视光学专业服务的视光行业及其工作内容涉及医院眼科、眼保健机构、眼镜及视光相关产品企业等领域。因此，眼视光专业就业方向比较广，医院、企业都不同数量的需要眼视光学专业毕业生，根据西部各省、市的人才市场的需求信息，在今后的 5~15 年之内，眼视光学专业人才每年的需求量大约在 1000 人以上，但目前西北地区各高等院校能提供的这方面专业人才却为零。眼视光学专业四年制本科每年计划招生 60 名，综合考虑其他院校相加作用，眼视光学专业在设立四年制本科后 10~15 年内生源充足，学生就业前景良好。

（二）人才培养方案

1. 人才培养目标

认真贯彻党的教育方针，培养适应我国医疗卫生事业发展需要的，具备基础医学、临床医学和现代眼视光学的基本理论知识和技能，具有良好的职业道德和人文素养，具有较强的创新精神和实践能力，能够在医院眼科、眼保健机构、眼镜及视光相关产品企业从事视觉保健和矫治工作的应用型高级医学技术人才。

2. 培养规格

思想道德与职业素质目标：

（1）遵纪守法，树立科学的世界观、人生观、价值观和社会主义荣辱观，热爱祖国，忠于人民，愿为祖国卫生事业的发展和人类身心健康奋斗终生。

（2）珍视生命，尊重、关爱病人，具有人道主义精神；适应生理心理社会医学模式，将维护民众的健康利益作为自己的职业责任。

（3）树立终身学习观念，认识到持续自我完善的重要性，不断追求卓越。

（4）具有良好的人际沟通、协调能力及团队协作精神。

（5）具有正确的职业态度，实事求是，遵守职业道德规范、伦理原则。

（6）具有吃苦耐劳的品质、勤奋工作的精神和立足基层工作、服务人民的意识。

（7）在职业活动中重视医疗的伦理问题，尊重患者的隐私和人格。

（8）尊重同事和其他卫生保健专业人员，有集体主义精神和团队合作开展卫生服务工作的观念。

知识目标：

（1）掌握与眼视光相关的数学、物理学、化学、生命科学、行为科学和社会科学等基础知识和科学方法，并能用于指导未来的学习和医学实践。

（2）掌握基础医学和临床医学的基本理论知识和相关技能。

（3）掌握眼科学、眼视光学的基本理论知识。

（4）熟悉眼保健、提高视力和视觉功能的相关理论知识。

（5）熟悉医学心理学和社会学等理论知识。

（6）掌握文献检索、资料调查的基本方法，了解眼视光学前沿学科的理论和技术的发展动态。

技能目标：

（1）掌握眼科学和视光学的临床技能。

（2）掌握用现代光学技术解决视觉障碍的基本技能。

（3）掌握视光仪器和视光学保健产品的发展趋势，并且能够在临床中推广使用。

(4) 具有眼保健、提高视力和视觉功能的知识和技能。

(5) 掌握英语，达到国家《大学英语》教学规定的“较高要求”，能较顺利地阅读本专业外文书刊；掌握计算机基本知识和技能。

(6) 能根据实际工作需要，初步开展眼科学和视觉科学研究工作。

(7) 身心健康，达到国家规定的大学生体育锻炼标准和体质测试标准。

3. 主干学科与相关学科

(1) 主干学科：视光学

(2) 相关学科：临床医学

4. 主要课程

人体解剖学、生物化学、生理学、病理学、药理学、医学微生物学、临床医学概论、计算机基础、眼视光学理论和方法、验光技术、眼镜学、接触镜学、眼病学、双眼视觉学、斜视弱视学、低视光学等。

5. 主要实践环节

包括专业见习、综合技能实训、毕业实习、社会实践、毕业教育等。具体安排为：专业综合实训 40 学时，2 学分，安排在第 6 学期；毕业实习 44 周，44 学分，安排在第 7、8 学期；毕业教育 1 周，1 学分，安排在第 8 学期。

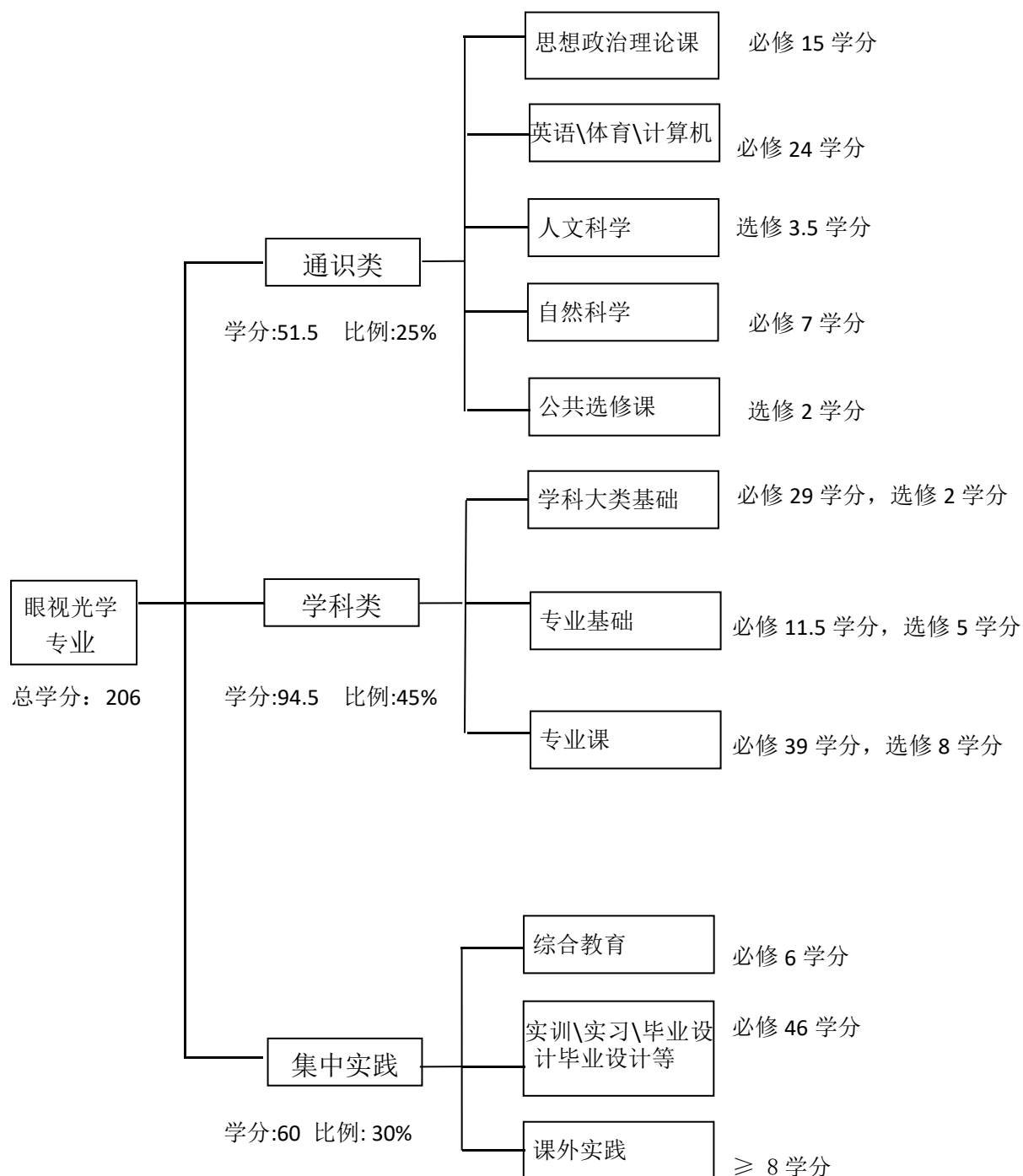
6. 学制与学位

学制四年，理学学士学位

7. 毕业条件

学生全部必修课程考核合格，完成 206 学分，其中课内必修课 125.5 学分、选修课 20.5 学分；集中实践 52 学分，课外实践 8 学分。毕业考试为眼视光学综合笔试（主要包括：验光技术 20%、眼镜学 20%、眼病学 20%、双眼视觉学 20%、其他 20%）和眼视光综合实验考核两部分，成绩合格，并满足以上条件者可准予毕业。

8. 课程体系



9. 选课说明与要求

(1) 为达到本科人才培养的总体目标，本人才培养方案设定了必修课程和选修课程两大类。所规定的要求课程和学分为最低要求，也是学生毕业时必须完成的学分。学生每学期所修学分（必修课和选修课之和）一般为 22-24 学分。

(2) 必修课程根据医学教学的规律由学校统一安排，学生学完课程、考试合格可获得相应学分。

(3) 为适应社会对学生素质教育的要求，拓展学生知识面，在开设必修课的同时，开设了一定量的选修课，包括全校公共选修课和专业选修课两类，并根据培养目标在各类课程中设置了一定量的选修学分，学生根据自己的兴趣和爱好任意选择。选修学分规定如下：

通识类中“人文科学课程”选修 3.5 学分；通识类除必修课程和选修课程外，还必须从全院公共选修课中任选 2 学分；学科类中“学科大类基础课程”选修 2 学分；“专业基础课程”选修 5 学分；“专业课程”选修 8 学分。

(4) 为保证必修课程的按时完成，学生要正确处理好必修与选修的关系，建议学生每学期选修课不要超过 2~3 门。由于医学教育的课程间衔接有其自身规律，建议学生尽量按照学校各学期所开设的选修课中进行选课。

(5) 为了培养学生的社会实践能力，要求学生参加一定量的课外实践活动，要求每学期课外实践活动最少完成 8 学分，具体要求参照学校相关规定执行。

10. 课程设置

课程类别		课程编号	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	必修/选修	开课学期	开课系部	
通识类	思想政治理论课	1	思想道德修养与法律基础	3	40	32	8	必修 15 学分	1	马克思主义学院	
		2	中国近现代史纲要	2	36	28	8		2	马克思主义学院	
		3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	6	108	62	46		3	马克思主义学院	
		4	马克思主义基本原理	3	54	42	12		4	马克思主义学院	
		5	形势与政策	1	20	20	0		1、4	马克思主义学院	
	体育\英语\计算机	6	大学体育	6	120	0	120	必修 24 学分	1-4	体育部	
		7	大学计算机基础及应用	4	84	42	42		1	卫生管理学院	
		8	大学英语	14	280	218	62		1-4	外国语学院	
	人文科学	9	医学伦理学★	2	36	28	8	限定选修 3.5 学分	4	马克思主义学院	
		10	医学心理学★	1.5	30	30	0		3	公共卫生学院	
	自然科学	11	高等数学 A	4	72	72	0	必修 7 学分	1	卫生管理学院	
		12	医用物理学 B	3	58	48	10		2	医学技术学院	
	从全校公共选修课中选择				2	36	36	0	选修 2 学分		
	合计				51.5	974	658	316	46/5.5		
学科类	学 科 大 类 基 础	12	人体解剖学 B	5	102	72	30	必修 29 学分	1	基础医学部	
		13	组织学与胚胎学 B	3	52	32	20		2	基础医学部	
		14	医学免疫学 B	2	36	30	6		2	基础医学部	
		15	生理学 B	4	72	60	12		2	基础医学部	
		16	生物化学与分子生物学 C	3	56	46	10		2	基础医学部	
		17	病理学 B	3.5	70	56	14		3	基础医学部	
		18	医学微生物学 B	3	54	42	12		3	基础医学部	
		19	药理学 C	4	72	60	12		3	基础医学部	
		20	病理生理学 C	1.5	30	30	0		3	基础医学部	
		从全校公共选修课中选择				2	36	36	0	选修 2 学分	
	合计				31	580	464	116	29/2		
	专业基础	21	临床医学概论	7	130	108	22	必修 7 学分	4	临床医学院	
		22	医学影像学★	2	36	18	18	限定选修2学分	6	医学技术学院	
	合计				9	166	126	40	7/2		
	眼视光专业基础	23	眼应用光学★	1	26	26	0	限定选修1学分	3	医学技术学院	
		24	眼视光学理论和方法	4.5	85	50	35	必修4.5学分	4	医学技术学院	
		专业选修课（附表）			2	36	36	0	选修 2 学分		
	合计				7.5	147	112	35	4.5/3		
	眼视光	25	验光技术	5.5	102	42	60		5	医学技术学院	

课程类别		课程编号	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	必修/选修	开课学期	开课系部
专业课	必修课	26	眼镜学	5.5	104	64	40	必修 39 学分	5	医学技术学院
		27	双眼视觉学	7	124	72	52		6	医学技术学院
		28	眼病学	6	116	84	32		5	医学技术学院
		29	接触镜学	5	92	52	40		6	医学技术学院
		30	斜视弱视学	3	50	30	20		6	医学技术学院
		31	低视力学	3	54	42	12		5	医学技术学院
		32	眼视光公共卫生学	2	42	42	0		6	公共卫生学院
		33	专业综合技能实训	2	40		40		6	医学技术学院
		34	眼视光专业英语★	2	36	36	0	限定选修 4 学分	5	医学技术学院
		35	市场营销学★	2	36	36	0		6	医学技术学院
		专业选修课（附表）		4	72	72	0	选修 4 学分		医学技术学院
		合计			47	868	572	296	39/8	
	课内学分和学时			146	2735	1932	803	125.5/20.5		
集中实践	综合教育	入学教育	1	1 周		18	必修 6 学分		学工部	
		军训	2	2 周		36			学工部	
		公益劳动	1	1 周		18			学工部	
		职业生涯规划与发展规划	0.5	10		10			招就处	
		就业指导	0.5	10		10			招就处	
		毕业教育	1	1 周		18			学工部	
	实训实习	专业综合技能实训	2	2 周		40	必修 46 学分		实践教学基地	
		毕业实习	44	44 周		792			实践教学基地	
	课外实践	创新教育	8				必修 8 学分		团委	
		各类竞赛							团委	
		社会实践							团委	
		社团活动							团委	
	合计			60				60		
总计			总学分 206 学分，必修 185.5 学分，选修 20.5 学分							

表：专业选修课（本科眼视光学专业）

序号	课程	学分	学时	开课学期	建议开课学院
1	眼应用光学★	1	26	3	医学技术学院
2	医学心理学★	1.5	30	3	公共卫生学院
3	医学伦理学★	2	36	4	马克思主义学院
4	眼视光专业英语★	2	36	5	医学技术学院
5	医学影像学★	2	36	6	医学技术学院
6	市场营销学★	2	36	6	医学技术学院
7	视觉神经生理学	2	36	4	医学技术学院
8	眼镜美学	2	36	6	医学技术学院
9	屈光手术（讲座）	1	18	5	医学技术学院
10	眼视光特检技术	2	36	6	医学技术学院

11	卫生法规	1	26	5	卫生管理学院
12	医学细胞生物学	2	36	1	基础医学部
13	视觉心理学	1	18	4	医学技术学院
14	科研设计	1	12	6	医学技术学院
15	耳鼻喉科学	2	34	6	医学技术学院

注：★为限定选修课

三、专业师资队伍

（一）师资队伍建设总体情况

师资队伍建设是专业发展的前提条件。眼视光学专业师资队伍建设以教师转变教育思想,更新教学观念为先导,以普遍提高中青年教师的师德和业务水平为重点,以培养学科带头人,建设合理的学术梯队为核心,校企共建了专兼结合的“双师型”教学团队,使师资队伍与行业紧密结合。

目前,由学校眼视光教研室的专任教师、企业骨干员工、医院杰出医生共同组建了一支专兼结合的“双师型”专业课教学团队,其中专任专业课教师8名,专业课兼职教师6名,实验员1名。所有教师均为眼视光学相关专业出身,并都拥有双师资质,有丰富的行业工作经验,可以更好的指导教学,以满足技能型人才的培养需求。兼职教师和专任教师一起共同承担主干专业课程的理论和实验教学,另外,兼职教师不定期在全校范围内开展学术讲座,通过讲授行业前沿促进教学改革创新,他们还参与到人才培养方案修订、教学课件开发、教案编写、典型案例库建设等教学活动中。自本专业建设开始,我们加大对中青年专业教师的培养力度,积极鼓励专业教师进修学习,攻读研究生,教师中有在读博士研究生1人。在加大培养力度的同时,我们连续三年积极申请引进专任教师,2018年引进了在国内处于领先水平的温州医科大学眼视光专业优秀毕业生1名,补充了专任专业课教师队伍。

（二）教师参加培训、进修、访学（含企业行业锻炼）的情况

1. 注重青年教师的岗前培训

我专业2013年新进专业课教师闫瑾、2018年新进专业课教师朱丹均参加了学校组织的为期1年的新招聘教师岗前培训,使其树立了先进的教育思想和教育观念,了解了教师职业的要求和特点,了解了学校的基本情况,使其爱上教育事业。与此同时,2018年新进专业课教师朱丹还参加了学校组织的青年教师导师制培养项目,由医学技术学院王莉副院长担任其导师,全程一对一培养其进入教师角色,培养扎实的教学基本功,目前朱丹已完成1该培养项目,且考核合格。

2. 加强进修学习,不断提高自身水平

眼视光学专业课教师闫瑾在入职后于2015年前往温州医科大学眼视光学院进行了为期6周的进修学习,其中既包括理论学习也包括实践操作,并最终考取

了高级验光员和高级定配工的资格证书。眼视光教研室王莉教授于 2015 年开始在西安交通大学医学院攻读博士学位,这对其自身还有专业都有极强的促进和带动作用。与此同时,眼视光学专业所有教师积极参加行业内各种学术会议,时刻与行业保持同步。

3. 专业行业紧密结合

针对我专业教师多为青年教师,普遍存在着专业实践能力低、实际工作经验少、适应能力差的问题,采取集中和分散相结合的方式,有计划地选派教师到医院和眼镜公司进行实践锻炼和职业素养培训,掌握第一手临床资料和生产管理,为青年教师教学水平和科研能力的提高提供帮助。同时,作为培养技能型人才的专业,专业教师大多为眼视光学相关专业出身,并都具有双师资质,其中具有验光师、眼镜定配工资质、职业医师从业资格的教师占到 62%,且都有一定的行业工作经验,可以更好的指导教学,这样的教师结构既满足了专业培养目标的定位,也凸显了该专业学生的技能优势,从而为学生更好的就业奠定基础,适应了应用型人才培养需要。

(三) 高职称教师授课的情况

目前眼视光学专业专业课专任教师中共有 3 名高职称教师,都一直在扎根在教学一线,其中王莉教授承担了眼视光学专业《眼视光理论和方法》、《验光技术》两门主干专业课程的教学,杨扬副教授承担了《接触镜学》、《眼镜学》两门主干专业课程的教学,张娟妮副教授承担了《眼视光公共卫生学》一门专业课程的教学,这些高职称教师连续多年坚持为本科生上课,授课时数均超过 200 学时/学年以上,教学效果较好,均多次获得校级教学质量优秀奖,这在很大程度上起到了模范带头作用。

(四) 教师参与教学研究的情况

眼视光学专业专业课教师近四年来积极参与教学研究,每位教师立足教学,不断采用现代化教学手段,更新教育观念,运用新的教学方法,改革传统教材,取得了一定的成绩。目前由专业全体教师组建的团队成功获批省级教改课题 1 项、全校首个省级 MOOC 项目 1 项、省级创新创业课程 1 项、校级教改重点课题 2 项、校级在线开放课程建设项目 1 项、编写公开发行教材 2 部(刘意,张洪波. 双眼视与低视力[M]. 河南:郑州大学出版社,2012,2(副主编);刘意,杨林,王刚. 屈光与验光技术[M]. 河南:郑州大学出版社,2015,6(编委)),编写校内教材 1 部,编写校内实验指导 9 门。发表教学论文 9 篇。(详见附件 1)

(五) 专任教师科研状况

专业课专任教师在做好教学之余,积极参与科学研究,以王莉教授牵头带动整个教研室积极申报各级科研课题,近 4 年来获批陕西省科技厅项目 3 项、陕西

省教育厅项目 3 项、国家级（省级）大学生创业项目 4 项、西安医学院科研项目 4 项、西安医学院大学生科研项目 1 项。发表科研论文 20 余篇，其中 SCI10 篇。

（六）兼职教师情况

为使课堂教学与行业紧密接轨，眼视光教研室每学期聘请一定的行业专家和技术骨干和专任教师一起为学生讲授专业课程。兼职教师均为行业内拥有丰富从业经验和教学热情的技术骨干。

四、教学基本条件

（一）专业建设经费投入情况及使用情况

近年来，学校不断加大对本专业的投入，完善教学设施，加大教师培养力度，建设专业实训条件和校外实习基地。自眼视光学新专业开办以来学校经费总投入 332.64452 万元，其中：

教学实验设备经费投入：总投入 285.14452 万，其中 2015、2016、2017、2018、2019 年分别投入 148.4 万、3.587 万、3.6985 万、121.5673 万和 7.89172；

师资队伍经费投入：总投入 13.5 万元；

教学运行与改革经费投入：总投入 22 万元；

其它经费投入：总投入 12 万元。

（二）教学实验用房建设情况及利用情况

1. 实验条件

自 2015 年新办专业以来，按照专业建设规划完成了相关专业实验室的建设。进一步完善校内眼视光实训中心建设，按国家职业资格标准更新设施，力争达到西北地区同类院校的领先地位。目前已完成 6 间校内实训室和 1 间实验准备室的重新设计与规划，实验室占地总面积达 400 m²，分别是综合实训室、隐形眼镜验配实训室、综合验光实训室、眼镜加工实训室、检影实训室、眼镜实体展厅、实验准备室。

眼视光诊疗实训中心（眼镜实体展厅）

为培养眼视光专业学生的实践能力、了解眼视光职场中各个角色的职责、培养团队合作精神和提高整体和个人的市场竞争力，在校、学院领导的指导下，在“大学生创新创业训练计划项目-眼视光校内仿真模拟实践中心建设与研究”的基础上，“眼视光诊疗实训中心”正式启动。

（1）区域划分及职能

我校校企共建的眼视光诊疗实训中心，按国家职业标准设置，模拟行业真实工作环境，运用现代教育技术和虚拟技术，建立虚拟视光中心的仿真教学环境，目前可开展 60 个实训项目。

眼视光诊疗中心现设有三个区域：隐形区、镜架区、验光区。其中，隐形区主要开展软性隐形眼镜的验配和护理；镜架区主要陈列了以教师和学生为验配对象的金属、板材等各式镜架及款式各异的太阳镜；验光区拥有日本 TOPCON 半自动综合验光仪、日本 TOPCON 电脑验光仪、电子视力表等多种国内外先进的验光仪器，可进行专业细致的验配工作；特殊检查区有眼前节分析系统、数码裂隙灯显微镜，可测量角膜前、后表面地形图、高度图；早期圆锥角膜的筛查和随访。

眼视光诊疗实训中心一方面可满足校内眼视光专业学生校内实训需要，另一方面也可用于我校的眼视光职业技能鉴定实践培训及作为眼镜行业培训中心公共实训基地，可实现资源共享，成为集教学、培训、鉴定和技术服务为一体的公共实训平台，发挥了更大的社会服务功能。

（2）培养效果

校内实训室和校外实习基地是培养人才的摇篮，两者缺一不可。将学校与企业有机结合在一起，内引外联，是培养应用型眼视光特色人才至关重要的环节。通过近一年来“眼视光诊疗实训中心”的运营，作为管理者的企业、作为发起者的眼视光教研室教师和参与其中的学生都收获颇丰。学生初步学会了如何问诊、如何在验光过程中与病人进行有效沟通、如何根据病例选择合适的个性化角膜接触镜进行验配、如何指导病人进行视功能训练等一系列职业技能；眼视光教研室教师初步摸索了一条构建具有鲜明特色的眼视光专业综合实践教学体系；视光企业在管理的过程中进一步拓展了其原有的业务范围，提升了其专业理论水平。

“眼视光诊疗实训中心”作为眼视光专业在教学上的一次大胆尝试和创新，意义重大，它在一定程度上符合了眼视光专业人才培养的趋势、满足了社会对眼视光高级应用型人才的需求，为学科长远发展奠定基础。更重要的是，该项目是眼视光专业向“产-学-研”迈进的重要一步，具有很好的可移植性，具有一定的推广可能性及推广价值。

综合验光实训室

（1）主要仪器设备：日本 TOPCON 综合验光仪、日本 TOPCON 电脑验光仪、视力投影仪等，其中综合验光仪价值 44.25 万，对眼的屈光情况进行主观检查，包括双眼平衡测量，散光的力量及轴位的测定；电脑验光仪价值 11.3 万，对被检者屈光不正情况进行客观检查，测出球镜度、柱镜度及其轴向。视力表投影仪检查裸眼视力及矫正视力情况，通过红绿视标检查，从而对近视远视矫正情况进行准备判断。上述设备均是目前行业主流的验光设备，能够实现在校学习与用人需求的无缝对接。

（2）主要实验实训项目：雾视验光、双色试验、散光轴向及屈光力量交叉柱镜法、裂隙片检查法、单眼屈光、双眼平衡等。

(3) 主要实验效果：通过实验和实训，使学生掌握全面屈光检查的原理，方法和注意事项，同时能检查影响视力的眼疾病，并解决临床中所出现的视疲劳等问题。

检影验光实训室

(1) 主要仪器设备：镜片箱、检影镜、模拟眼、视力表灯箱等。模拟眼可提供各种屈光状态，为检影验光提供被测对象。使用检影镜，采用检影验光法，对屈光不正做出准确客观的判断。

(2) 主要实验项目：模拟眼的检影、真实人眼的检影。

(3) 主要实验效果：本实验室主要训练学生熟练掌握眼屈光检查、客观验光等综合检查能力，达到国家“眼镜验光员”职业资格初、中、高级鉴定标准的要求。

眼镜加工实训室

(1) 主要仪器设备：全自动磨边机、半自动磨边机、制模机、开槽机、打孔机、手动磨边机、手动焦度计、眼镜整形工具等。

(2) 主要实验项目：全框眼镜的加工、半框眼镜的加工、无框眼镜的加工、镜架的调整。

(3) 主要实验效果：本实验室主要训练学生们熟练掌握利用半自动磨边机磨眼镜片的尖边和平边的能力，以及利用打孔机，开槽机制作打孔、拉丝眼镜的能力；手工磨玻璃镜片、装框的能力；利用各种眼镜整形工具和焊接工具对眼镜进行维修整形的能力。最终达到国家“眼镜定配工”职业资格中、高级和技师鉴定标准的要求。

隐形眼镜验配实训室

(1) 主要仪器设备：角膜曲率计、裂隙灯显微镜、RGP 试戴片、软镜试戴片等。

(2) 主要实验项目：隐形眼镜的初步认识，隐形眼镜的护理，隐形眼镜的配前检查-SLM，隐形眼镜的配前检查-OM，隐形眼镜的配前检查-泪液测试，隐形眼镜的验配，隐形眼镜的配适评估，散光软性隐形眼镜的验配，沉淀物的检测，透气性隐形眼镜(RGP)的摘戴训练，透气性隐形眼镜(RGP)的验配及透气性隐形眼镜(RGP)的评估。裂隙灯显微镜检查（利用裂隙灯显微镜对眼睛各个部位进行不同层次的细致观察，了解眼部一系列生理、病理的改变；评价各种治疗方法的效果以及配戴接触镜的影响；观察不同材料不同设计的接触镜与角膜的配适情况）；角膜曲率检查（用于测量角膜前表面和角膜接触镜中心区域的曲率半径和测量角膜散光，是隐形眼镜配制，测量硬性及软性隐形眼镜的曲率半径，观察隐形眼镜配戴后角膜变化）。

(3) 主要实验效果：培养学生的隐形眼镜的配戴、护理、表面检测、参数检测等技能。通过在该实验室的学习，学生全面掌握隐形眼镜的验配，达到“眼镜验光员”职业资格的中、高级、技师和高级技师的能力要求。

综合实训室

(1) 主要仪器设备：同视机、低视力助视器、视功能训练仪、弱视治疗仪。

(2) 主要实验项目：检查斜、弱视患者的三级视机能情况，测定斜视患者的自觉和他觉斜视角等。

(3) 主要实验效果：培养学生对常规眼科检查仪器的使用；隐形眼镜的配戴、护理、表面检测、参数检测；眼科常见疾病的检查等技能。通过在该实验室的学习，学生全面掌握眼科检查技能、视光仪器使用、隐形眼镜验配的技能，达到“眼镜验光员”职业资格的中、高级、技师和高级技师的能力要求，为顶岗工作创造良好的条件。

2. 主要承担课程

眼视光实验室根据平台优势承担《眼应用光学》、《眼视光学理论和方法》、《眼镜学》、《验光技术》、《眼病学》、《接触镜学》、《斜视弱视学》、《双眼视觉学》、《低视光学》9 门课程的实验教学任务以及中级验光师、中级定配工的国家职业技能鉴定考核工作。

3. 实验室建设成效

(1) 强化实践教学，培养创新能力

创造条件使学生较早参加科研和创新活动，改革了实验教学模式，尝试“三开放”实验教学模式，即时间开放、设备开放、实验内容开放；鼓励学生利用实验室参加各类竞赛活动，获得更多锻炼机会。

(2) 校企共建“眼视光诊疗实训中心”，探索“产-学-研”道路

按国家职业标准设置，模拟行业真实工作环境，建立了虚拟视光中心的仿真教学环境，目前可开展 60 个实训项目。其成立一方面满足了校内眼视光专业学生校内实训需要，另一方面用于眼视光职业技能鉴定培训考核，同时也可作为陕西地区眼镜行业培训中心公共实训基地，是集教学、培训、鉴定和技术服务为一体的公共实训平台。这是眼视光专业向“产-学-研”迈进的重要一步，具有很好的可移植性，也具有一定的推广可能性及推广价值。

(3) 充分利用现有实验设备、建立“课证融合”实验课程体系

参照“眼镜验光员”和“眼镜定配工”国家职业标准，将验光、隐形眼镜验配、眼镜定配等 7 个工作岗位分解出所需完成的 24 项工作任务，并开发出 131 个知识点，142 个技能点和 111 个素质点，系统地构建基于验光配镜工作过程“课证融合”的课程体系。

（三）图书资源建设情况及利用情况

专业主要依托学校图书资源图书馆累计藏书 130.9 万册，纸质期刊 1846 册，中外文电子图书累积量 235 万册，中外文全文电子期刊 7.7 万种。其中除医学基础课程外，眼视光专业相关藏书 73340 余册。此外，图书馆有中国知网（CNKI）、万方医学网、维普期刊、Springer、西医图书、医学素材库、医知网等 51 个中外文数字资源库。初步建成图书馆数字化文献资源“科研服务和教学服务两大体系”及移动数字图书馆和远程访问图书馆资源 VPN 系统。能够满足教学需要。

图书馆现拥有服务器、各种计算机终端 270 台（套），可通过互联网为用户提供文献服务。图书馆服务功能完备，拥有多种现代化服务手段，可为读者提供外借、阅览、参考咨询、文献检索、查收查引、科技查新（代查）、读者教育、馆际互借、文献传递等多类型、多层次的服务。

（四）教学实验仪器设备建设情况及利用情况

现有仪器设备 146 台（件），总投入 309.1592 万元。（详见表 1）

表 1 眼视光实验仪器设备建设情况一览表

序号	实训场所	占地面积	设备总价	主要仪器设备		
				设备名称	数量	单价
1	综合实验室 F301	56 m ²	424262	同视机 YZ-23B	4	37000
				对比敏感度仪	1	28000
				双眼视训练仪	2	18000
				低视力助视器	1	55200
				块状三棱镜	1	1944
				阶梯三棱镜	1	1728
				眼科专用斜视检查三棱镜块	5	2800
				眼科专用斜视串状三棱镜	5	2800
				视动性眼震仪	2	3500
				双目间接检眼镜	4	9000
				优先注视视力卡	2	9000
				注视差异检测卡	2	10000
				望远镜	8	3250
				弱视治疗仪	5	2702.4
				立体式检查图	2	2454
2	眼视光诊疗实训中心	56 m ²	1104000	综合实验台	1	11000
				液晶视力表	1	8000
				视力检查器	1	25000

	F303			眼前节分析系统	1	862000
				数码裂隙灯显微镜	1	198000
3	隐形眼镜实验室 F305	56 m ²	510800	裂隙灯显微镜	6	39333.3
				角膜曲率计	5	25000
				角膜地形图仪	1	89000
				手持式眼压计	1	48000
				裂隙灯前置镜、线状镜	2	6400
4	综合验光仪实验室 F312	100 m ²	532000	综合验光仪	6	61083.3
				电脑验光仪	2	56500
				电脑焦度计	2	26250
5	眼镜加工实验室 F311	56 m ²	454500	半自动磨边机	3	58166.7
				全自动磨边机	1	250000
				加工配件及小型设备	1	30000
6	检影实验室 F307	56 m ²	66000	模型眼	40	400
				镜片箱	26	1923.1

（五）校外实习实践基地建设情况及利用情况

眼视光专业以科学发展观为指导，主动对接西安及周边地区的区域经济及视光行业发展的需求。扎实推进眼视光学教育的“职业化”进程，拓展专业方向，深化内涵建设，强化专业特色，注重品牌效应。

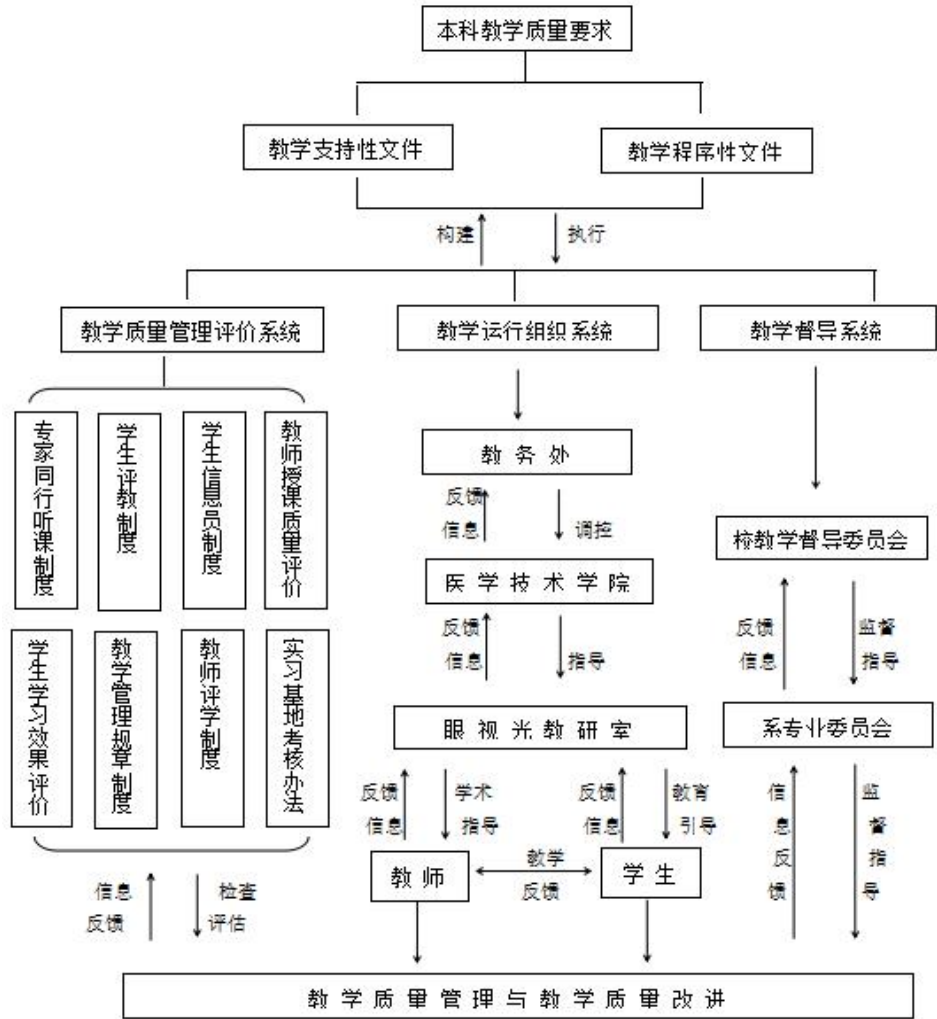
注重校企合作、校院合作，目前与我专业合作的校外实习实践基地共有 6 家，分别是陕西省第四人民医院、西安市第四医院、西安市第一医院、西安市中心医院、陕西省人民医院、古城爱尔眼科医院；同时与大型眼镜连锁企业 4 家有着密切的合作往来，分别是：西北眼镜行、波涛眼镜、宝岛眼镜、和谷眼镜。

产学研合作建设理念：以产学为主导，带动科技推广合作；以产促学，以学促产，产学研共建，实现校企双赢；多渠道、多形式开展多结合点的产学研全面合作；校企互兼、互聘，实现全方位零距离合作。产学研合作已经初见成效。

五、教学质量保障

在质量管理思想指导下，根据教学质量保障的需要，眼视光学专业通过建立科学的教学质量标准、质量管理规章和制度，运用测量和评价等手段，整合内部各类教学资源，形成一套拥有较健全组织机构和信息系统的教学质量保障体系。眼视光学专业不断协调教学过程的各个环节，充分调动教与学两方面的积极

性和创造性，持续对教学活动进行监督、检查和评价，努力构建一套完整的培育组织学习系统和一个在质量上能够自我约束、自我激励、自我改进、自我发展的有效运行机制，从而确保眼视光学专业人才培养质量能符合学生、学校、社会的需要。眼视光学专业教学质量保障体系由教学质量评价系统、教学运行组织系统、教学督导系统构成。如下图所示：



（一）质量管理评价系统

教学质量评价系统，不仅是评判既定的教学质量标准的达到程度，而且是为进一步的质量改进提供信息，同时评价也应该全面反映出教师教学的创造性和教学的风格与特色。教学质量评价系统必须依靠行之有效的教学质量管理制度才能予以落实。眼视光学专业对各个教学环节建章立制，实行规范化管理，对教师、实验技术人员、学生等提出明确的目标和具体的规范，确保开课各项准备工作到位，并对开课过程监控，在课程结束时，要求有课程教学小结、试卷质量评估等措施，以使各个环节的监控都有具体的标准可循，达到“做”有要求，“查”有记录，“评”有标准，从而更有效地提高监控的效率。

眼视光学专业构建的教学质量管理评价系统包括期初、期中、期末教学质量检查。这三项检查各有侧重，并以期中教学质量检查为主。根据教务处提出具体计划，明确检查的目的和要求，依据眼视光学专业具体情况，点面结合，有侧重的重点解决反映突出的问题，在实施教学检查工作的基础上，进行书面总结并及时提出相关改进措施。除常规检查外，眼视光学专业还针对部分课程的课程设计以及见习实习教学质量等一些较为突出的教学问题，进行专题调查和评价，有重点地采取听课、座谈、发放调查表等多种形式，对教学秩序、课堂教学质量、教学效果以及教师的教学进度、教案等基本教学文件进行全面检查，并形成质量分析报告，提出相应的改进措施。

专家同行听课制度包括多项内容，校领导及处级干部定期随机深入教学一线课堂听课、有目的地进行实地观察，及时了解教师的教学情况和学生的学习情况。教学督导员定期听课，在听课过程中，重点检查教学进度执行情况、教案准备情况、优秀教材使用情况、学生到课率，以及学生课堂听课的不良现象。每次听课，教学督导员把自己对课程的评价或改进建议反馈给任课教师，同时将听课中发现的教和学中存在的普遍性问题，提交给教学管理部门，作为教学管理部门改进教学质量管理的依据。教研室主任每学期听课不少于 5 次，眼视光学专业的教师每学期至少进行四次研究性听课和教学观摩，每次听课和观摩之后都会组织一次教学研讨或教学改进工作会，其目的是围绕教学质量的提升，推广成功经验、研究改进策略、相互取长补短。

学生教学信息员制度是指在眼视光学专业每个教学班选拔一名学习成绩优良，工作认真踏实，有较强的责任心的教学信息员，其主要任务是总结教师的教学情况和学生的学习情况，随时收集学生对各门课程教学的意见和建议。

学生评教制度是在期中教学检查时通过网上教务系统组织眼视光学专业学生对所有授课教师的教学设计、教学组织等环节作出评价。评价结果数据统一处理后，由教务处反馈给教师所在学院。同时，定期召开学生代表座谈会，征求学生对任课教师教学的意见和建议，综合网上评教结果与座谈的意见和建议后，个别反馈给教师，作为教师改进教学的参考，同时作为评价和考核教师教学效果的依据。建章立制使得教师进行规范化教学有章可依，学生也可通过教学质量测评体系来评价教学质量，促进了教学改革，教学相长。在教学过程中目标明确，责任到人，确保教学质量不断提高。

在实习基地建设上，我们筛选业内具有一定社会影响力的、规模比较大的、有符合资质要求的带教老师的、可实现一对一代教的、硬件设施能满足学生各项实训要求的医院及眼镜公司作为实习基地，目前与我专业签订实习合作协议的眼镜企业有 4 家，医院眼科、视光部 6 家。眼视光专业制定了《西安医学院眼视

光专业实习基地考核办法》，定期按照该办法由专人对实习单位进行考核，并组织实习学生座谈会，进行问卷调查，收集实习生对实习基地的意见及建议后提出整改意见。

教学质量评价系统既是教师获取教学反馈信息、改进教学管理、保证教学质量的重要依据，又是学生调整学习策略、改进学习方法、提高学习效率的有效手段。眼视光学专业主要采用学生自我评价、小组自评、小组互评、教师评学和企业评价等全方位、多元化、多视角，定性与定量相结合的评价机制对学生进行学习效果的综合测评，在评价方式上实施形成性评价与终结性评价相结合，重点评价学生的课堂活动参与、合作探究能力、自主学习能力、方法习惯、沟通能力、组织协调能力、创新能力、团队协作能力和知识水平。

（二）教学运行组织系统

从整体上讲，教学运行组织系统的主要功能是管理和督促教学质量保障体系的具体组织和执行，按照学校的质量目标，使分散的教学过程质量要素和质量管理工作有效地组织起来，使教学环节有序运转、规范协调，以达到教学质量管理的最佳效果。从具体的运作上讲，眼视光学专业教学运行组织系统主要分为三个层次：

第一层次是教务处，这一层次承担了教学质量管理的决策、指挥、组织和调度的职能，是教学运行的指挥中心。对学校教学指导委员会和校领导如实反映眼视光学专业教学质量的现状，提出质量改进的建议和教学改革的设想，为学校作出合理的质量管理决策提供科学的依据。对眼视光学专业它是代表学校行使教学质量保障责任的专门机构，接受来自各方面的信息反馈，适时制定和调整教学工作计划，全面负责教学质量监控工作，制定教学质量保障方案，规范各项教学行为，筹措教学经费和改善教学设施，开展经常性的教学调研，组织教学质量的评估和检测，确定培养方案制定或修订的原则，总结、交流和推广人才培养的经验，落实学校有关教学质量保障改进和教学改革的决策调整或实施相关教学政策。教务处确定各教学管理部门的职责和权限，并及时沟通，确保眼视光学专业教学质量保障体系的建立、实施和保持。建立目标管理与过程管理相结合的教学管理模式，做到期初有计划，期末有检查。加强视光学专业教学组织建设，引入激励竞争机制，规范教师教学行为，充分调动全员参与教学管理的积极性。

第二层次是医学技术学院，其主要职责是依照学校的办学目的、人才培养要求和教学质量标准，管理眼视光学专业人才培养方案的制定和修订，协调教学环节的组织，检查课程实施的效果，推进教学基础建设，确保教学文档的齐全，监控眼视光学专业和教师个人的教学质量，指导和协调实践性教学活动等。

第三层次是眼视光教研室，是质量保障的基础，其主要职责是根据学校和学院教

学质量管理的目标和措施，对眼视光学专业的课程实施和教学环节进行质量控制，保证教学活动顺利开展。教研室主任是本教研室教学质量的第一责任人，专门组织实施眼视光学专业教学工作与教学质量管理，做到时间保证、精力保证、职责保证、质量保证。开展专业改革、课程建设，组织教材选用、讲义编写、教师业务进修、教研活动组织、教学经验交流，努力保证眼视光学专业的培养质量达到预期要求。同时学生的科研活动、实践活动、毕业考核进行综合管理，开展本专业毕业生追踪调查，确保眼视光学专业的“出口”质量等。

（三）教学督导系统功能

教学督导系统是教学质量保障的约束机制，由学校教学督导委员会和医学技术学院本科专业委员会构成，教学督导员，由学术水平高、教学经验丰富的教授和懂教学工作、有管理专长的教学管理人员组成。职能是建立教学质量标准，监督质量管理规范的执行，对眼视光学专业教学工作的重大问题进行论证和咨询，检查督促教学质量保障体系的具体组织和执行情况，认定和处理教学事故，接受学生有关教学方面的投诉和仲裁，以及引导教学改革的进行等，从而监督眼视光学专业始终坚持以教学质量为中心。

六、教学质量

眼视光学专业注重为学生未来发展奠基，努力培养德、智、体全面发展，基础能力过硬，有较强实践能力和创新精神的学生。

（一）基本素质与基础能力

眼视光学专业首届学生必修课通过率为 91.8%，平均成绩 72.0 分，成绩 80 分以上的学生为 30.4%。大学英语四级考试通过率为 64%。1 人获全国大学生英语竞赛二等奖，3 人获全国大学生英语竞赛三等奖。开展丰富课外体育锻炼的形式和内容，进一步提升了学生锻炼身体的积极性，促进学生身体素质的提高，眼视光学专业本科生在国家学生体质健康标准测试中，合格率均为 98%以上，优良率为 42.3%。

（二）科研能力和创新能力

眼视光学专业始终致力于培养学生的科学精神和创新能力。通过有机整合“全国大学生创新创业项目”和“陕西省大学生创新创业项目”，构建了具有眼视光学专业特色的本科生学术研究平台，在指导学生开展课题方面，指导国家级大学生创新创业项目 5 项；省级大学生创新创业项目 6 项，校级大学生创新创业项目 2 项；指导校级大学生创新基金项目 1 项，校级大学生开放科研实验项目 1 项，指导学生发表论文 2 篇。指导学生参加第四届中国“互联网+”大学生创新创业大赛，2 项获校级优秀奖。

（三）实践能力

眼视光学专业以学科竞赛为抓手，以开拓学生知识视野和实践能力为目的，构建综合性的学生能力训练平台，连续三年组织眼视光专业技能大赛，三人获一等奖，9人获二等奖，15人获三等奖，15人获优秀团队奖。12名同学考取职业技能鉴定高级验光员资格证及高级定配工。

眼视光学专业学子努力在服务社会中实现自身价值，共208人次参加暑期社会实践。眼视光赴镇巴县黄河村医疗志愿者服务队获得“西安医学院暑期三下乡社会实践优秀团队”，15名同学获得“西安医学院暑期三下乡社会实践积极分子”，51名同学获得“西安医学院暑期三下乡社会实践优秀个人”。

（四）获奖情况

眼视光学专业共有3人获“国家奖学金”，19人/次获“国家励志奖学金”，8人/次获“西安医学院二等奖学金”，25人/次获“西安医学院三等奖学金”，10人荣获“西安医学院优秀学生干部”称号，28人荣获“西安医学院优秀团员”称号，6人荣获“西安医学院优秀团干”称号，18人荣获“西安医学院三好学生”称号。

七、需要解决的问题

眼视光学专业在这几年的建设中成绩显著，教学工作有了长足的发展，取得了较丰富的经验，并逐步形成了自己的特色。但我们也清醒的认识到，与教育部颁布的本科专业教学质量国家标准相比，我校的眼视光学专业本科教学工作尚有许多改进完善之处。

（一）眼视光学专业设置和教学建设应进一步主动适应目前视光行业的发展

争取在未来5~10年的时间内，建立起良好的适应视光行业发展要求的调控机制，使专业的教育教学建设与改革能够主动地适应行业发展的要求。主动适应视光行业人才的需求，积极推动人才培养模式向多样化发展；加强重点课程、精品课程的建设，带动整个课程体系的更新；加强教育教学的研究、改革与实践；继续完善实践教学体系。

（二）进一步提高青年教师的教学业务水平，加强青年教师的培养力度

由于高等教育的连年扩招，学生人数大幅度增加，再加上教师年龄结构出现了断层现象，目前青年教师是我们教研室教学工作的主力军。青年教师的教学水平高低直接影响着我们教学质量的好坏。因此，对他们的培养是专业目前师资队伍

伍建设中一项重要内容。为了尽快提高新进青年教师的教学水平，学院制订了青年教师培养制度及听课制度。从制度上保证了青年教师教学水平的提高，目前这项制度已经运行两年，并初步显现效果。

（三）进一步优化现有的教师队伍，继续加强师德师风教育，促进教风学风建设

眼视光学专业起步较晚，积累较少，一方面缺乏学科带头人引领专业建设方向，另一方面师资队伍结构欠合理。需优化现有的教师队伍，积极主动走出去，多渠道聘请人才，对一些有成就的、愿意到我教研室工作的高层次人才，尤其是学科带头人，建议学校采取特殊的政策予以引进。采取措施加强对现有教师的学历、学位提升培养，提供更多的外出培训、进修学习的机会，鼓励教师提高职称、学历水平。继续加强教师实践能力的培养，鼓励教师深入实践一线，以实践促教学。进一步健全科研奖励机制，提倡利用科研促进教学，努力提高教师的科研和教学水平，组建一支既有理论基础又有实践经验的双师型、专业化教学和科研团队。继续加强师德师风教育，促进教风学风建设，完善人事分配与教学管理相结合的教师管理机制，调动广大教师全身心投入教学工作的积极性。

（四）课程体系还需进一步优化完善

课程体系是人才培养方案中的核心部分，直接决定着人才培养的过程与质量。眼视光专业应立足学校服务基层、培养应用型本科生的定位，紧抓培养技术型眼视光专门人才的培养目标，进一步优化与重构课程体系，区别于传统的学术型人才的培养方式，构建“理论教学+实验教学+实践训练”的课程体系。

目前的课程体系沿袭学术型大学的课程设置体系，导致出现偏重专业知识、忽视素质培养，注重知识传递、忽视实践应用能力培养，教学重理论轻实践、重学术轻应用等一系列问题。在下一步专业课程体系的优化中，将注重对学生理论知识和实践技能的培养，探索一条适合我校的培养途径，如让学生进入企业或其他单位进行实践工作，积累工作经验；建立丰富的案例教学和实践课程，强化学生应用理论知识解决实际问题的能力；采用项目研究或独立研究的形式来培养学生的实践能力。

在课程体系的构建上，以核心课程为主干，以学生为本，强调人才培养的全过程，构建公共基础课程、技术理论课程、技术技能实践(模块课程)、综合技术技能实践(项目式课程)、企业实践、企业定制模块、毕业环节等课程模块。在实际的教学过程中，教师并不是单一系统性的进行知识的传授，要求其更多地教授学生们如何通过科学的知识和方法来解决具体的实际问题，为学生的实践课程提供充足的知识指导。同时在学校课程之外，还会安排一定社会实践进行第二课堂活动，注重学生职业素养和行为习惯的养成，实现从能力的培养到学生整体素质

的提高。

（五）进一步创新人才培养模式，构建“项目模块双交叉，理论实践深融合，企业实践不断线”的人才培养体系。

人才培养模式是人才培养方案的重要组成部分，是专业建设过程的具体模式。在今后的专业建设中，应进一步创新人才培养模式，遵循学生成长规律，依托完善的校内外实践环境，引入国外先进的教育理念，并结合我国国情，改变以往单一由学校构建人才培养体系的思路，学校与企业两个主体深度合作，构建“项目模块双交叉，理论实践深融合，企业实践不断线”的人才培养体系。依托“校内课堂+实验场所+企业一线”的教学环境，创新实施“学校系统培育、企业深度培育、岗位精细培育”理论知识与技术技能并重的“三培育”人才培养模式。同时，理论教学与实践教学两个教学体系平行推进，交叉融合。基于“企业实践四年不断线”的原则，系统设计“企业识岗、企业实践、企业定制实践”等系列企业实践环节，一是依托校内“实验场所”，系统培育学生基础技能及综合技能；二是依托合作企业，实施企业实践，深度培育学生的知识与技术综合应用能力，全面提升学生知识与技术应用能力；三是深化校企合作，实施顶岗实习，精细培育学生的技术技能水平。这样一种培养模式使学生逐渐成长为合格的视光师，构建由企业和学校共同培养、企业实践四年不断线国际化人才培养，形成了较为完善的“校企双元”人才培养体系。

（六）进一步完善教学条件

眼视光学专业的办学条件经过建设有了明显改善，但仍需继续提高。实验室和实习基地的面积尚需进一步扩大，进一步改善实验室、实习基地条件，建成更加完备的专业教学设施，使教学设施及教学基地能够充分满足学生因材施教的需要，构建优秀的专业教学平台。

目前专业选用的教材为人民卫生出版社“十三五”规划系列教材，内容庞杂、针对性不强，缺乏高质量的与专业相适应的自编教材、讲义和习题册；教学图书参考资料依托于学校图书资源，缺乏专业自身的图书资源建设，尤其缺乏国内外新进展、新理论的专著、文献等图书资源；没有建立电子试题库，出卷、组卷均靠人工完成，缺乏组卷的科学性；缺乏“互联网+”课程建设，教学仍停留在传统课堂教学；没有精品课程。

针对以上问题，需进一步加强教学条件建设，拓宽课程教学资源，优化多媒体教学条件，及时更新多媒体教学设备，改善课程教学条件。加大资金投入力度，实验设备投入大，希望得到主管部门进一步的投入。新建专业的建设较成熟专业难度更大，需要主管部门制定相应倾斜政策，进一步激励教师投身于教学和专业内涵发展。

（七）加强教学质量保障体系建设

教师的教学投入是教学质量保障的根本要素，正确的处理教学和科研之间的关系，激励教师在教学方面的投入，是保障和稳步提高教学质量的重要手段。进一步加强教学质量监控和评价，加强教学奖励制度，加强教学在教师发展中的影响，推动教师投入教学。同时，结合教育部审核评估的开展，进一步规范教学管理，提高教学质量。不断探索教学管理组织模式的优化方案，增强办学系统开放度，形成常态的教学质量外部评估体系，尤其需加快引入国际视野的教育质量标准，促进人才培养质量持续改进。

（八）提升学生的实践操作能力

进一步加强眼视光学专业实训建设，增加实践教学投入，制定实训基地建设标准，开展实训基地综合性评估，加强实训基地建设。建立实训“双导师制”，安排校内指导教师全程参与，与基地的实训导师，共同指导实训活动，强化过程指导，修订眼视光学专业毕业实习（训）实施细则，建立健全眼视光学专业实践能力考核标准，切实提高学生实践能力。

（九）进一步分析论证，突出专业特色

专业特色决定了一个专业的发展方向，突出其专业特色可以增加办学效益和社会影响。目前我专业具备了一定的特色，如校企结合共同培养地方适应性眼视光人才，但纵观全国开办眼视光专业的院校，特色并不突出。因此，在今后的专业建设中，应秉持一种高标准、高水平、高质量的专业建设理念，建设成一个“人无我有，人有我无，人优我新”的专业。应该进一步对社会人才需求进行充分调查，在此基础上展开分析论证，确定专业的发展规划，考虑本专业在综合实力及其在各高校排名的情况、学校所处的地理位置、社会环境与其他学校相比有哪些优势和特色，从而准确把握专业建设方向。

西安医学院医学技术学院

二零一九年十二月十九日