

普通高等学校本科专业设置申请表



校长签字：杨帆

学校名称（盖章）：西安医学院

学校主管部门：陕西省

专业名称：眼视光医学

专业代码：100204TK

所属学科门类及专业类：医学 临床医学类

学位授予门类：医学

修业年限：五年

申请时间：2019-07-10

专业负责人：王莉

联系电话：13310983367

教育部制作

1. 学校基本情况

学校名称	西安医学院	学校代码	11840
邮政编码	710021	学校网址	http://www.xiyi.edu.cn/
学校办学基本类型	☐ 教育部直属院校 ☐ 其他部委所属院校 ☒ 地方院校 ☒ 公办 ☐ 民办 ☐ 中外合作办学机构		
现有本科专业数	17	上一年度全校本科招生人数	2934
上一年度全校本科毕业生人数	3011	学校所在省市区	陕西西安未央区辛王路1号
已有专业学科门类	☐ 哲学 ☐ 经济学 ☐ 法学 ☐ 教育学 ☒ 文学 ☐ 历史学 ☐ 理学 ☒ 工学 ☐ 农学 ☒ 医学 ☒ 管理学 ☐ 艺术学		
学校性质	☐ 综合 ☐ 理工 ☐ 农业 ☐ 林业 ☒ 医药 ☐ 师范 ☐ 语言 ☐ 财经 ☐ 政法 ☐ 体育 ☐ 艺术 ☐ 民族		
专任教师总数	823	专任教师中副教授及以上职称教师数	492
主管部门	陕西省	建校时间	1951
首次举办本科教育年份	2006年		
曾用名			
学校简介和历史沿革 (300字以内)	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，其前身是创建于1951年的陕西省卫生学校。1959年省政府设陕西省卫生干部学院建制。1994年国家教委批准成立陕西医学高等专科学校。2006年2月经教育部批准，升格为本科院校，更名为西安医学院。学校由含光校区、未央校区、高新校区组成，总占地面积76万m ² ，总建筑面积114.89万m ² ；现有第一附属医院、第二附属医院、附属宝鸡医院、附属汉江医院、附属陕西省人民医院5所直属附属医院，总床位6300余张，另有非直属附属医院18所，实习基地70余所；2017年学校被省教育厅确定为“一流学院”建设单位，现有临床医学院、护理学院、药学院等15个教学单位		
学校近五年专业增设、停招、撤并情况(300字以内)	2014年增设新专业：眼视光学（专业代码101004）；2016年增设新专业：食品科学与工程（专业代码为082701）；2017年增设4个新专业：麻醉学（专业代码100202TK）、医学影像学（专业代码100203TK）、康复治疗学（专业代码101005）、劳动与社会保障（专业代码120403）；2019年增设2个新专业：精神医学（专业代码100205TK）和助产学（专业代码101102T）；2018年停招专业：食品科学与工程（专业代码082701）。		

2. 申报专业基本情况

专业代码	100204TK	专业名称	眼视光医学
学位	医学	修业年限	五年

专业类	临床医学类	专业类代码	1002
门类	医学	门类代码	10
所在院系名称	医学技术学院		
学校现有相近专业情况			
相近专业1专业名称	眼视光学	开设年份	2014年
相近专业2专业名称	-	开设年份	-
相近专业3专业名称	-	开设年份	-

3. 申报专业人才需求情况

申报专业主要就业领域	眼视光医学（Optometry）是现代光学技术和现代眼科学相结合的学科，是运用现代光学的技术与医学相结合来解决视觉障碍的交叉学科，作为二者的衔接，可以更多的解决带有眼科医学性质的视光学问题。可以分别在医院眼科和视光中心、眼科医院从事视光学临床工作；高等院校从事视觉科学的研究；在医学院校从事视功能异常和视觉障碍的研究；具有眼视光学专业的高等院校从事教学工作；在眼视光学产品公司从事视光学保健产品、视功能检查仪等设备的研发；在各级质监部门从事眼镜生产和质控工作。
人才需求情况	西安医学院开设的眼视光专业作为新兴专业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。目前，国内很多医院均有开设“眼视光中心”的计划和意愿，但苦于眼视光医学人才的匮乏，致使业务开展范围受限。以西安市为例，根据2019年上半年对市内8家医院的调研显示，西安医学院附属西安市第四医院眼视光中心预计今年需要眼视光医学本科毕业生10名左右，以后每年需要5名左右；西安交通大学第一附属医院于2019年初新建了视光中心，目前需要眼视光医学本科生10名左右，计划每年需要新进眼视光医学专业毕业生5名左右；陕西省人民医院现正在筹备视光中心，预计需要眼视光医学本科毕业生15名左右，计划每年需要新进眼视光本科毕业生5名左右；西安市第一医院预计每年需要眼视医学本科毕业生4名左右；西安古城爱尔眼科医院预计每年需要眼视光医学毕业生15名左右；西安普瑞眼科医院预计每年需要眼视光医学毕业生10名左右；西电医院医院预计每年需要眼视光医学毕业生5名左右；西安市高新医院预计每年需要眼视光医学毕业生5名左右仅仅是上述8家医院每年的毕业生需求量都在60人左右，更不论西安市内200余家眼视光中心的需求了。除了西安市大型医院外，基层医院对于眼视光医学毕业生的需求量也非常大。目前基层医疗机构更需要的是既能掌握眼病的诊疗技术、又能开展眼科相关筛查、做好初级眼保健工作的“眼科全科医生”，与“眼视光医学”的人才培养定位正好相匹配。据我们走访调研，陕西南部的基层医院如澄城县医院需要眼视光医学本科毕业生4名左右，预计今后每年需要补充1名左右；大荔县医院需要眼视光医学本科毕业生3名左右，预计以后每年需要补充1名左右；陕西北部的子长县医院需要眼视光医学本科毕业生3名左右，预计以后每年需要补充1名左右；榆林县医院需要眼视光医学本科毕业生4名左右，预计以后每年需要补充2名左右。官方统计，陕西省目前共有基层综合医院1596家、乡镇卫生院1943家、社区卫生服务中心618家、各级眼科专科医院28家。按照每家医院平均每年需要2名眼视光医学本科生来

	算，需要眼视光医学本科生4185人/年。因此，眼视光医学专业在设立后10～15年内生源充足，学生就业前景很好。	
申报专业人才需求调研情况	年度招生人数	60
	预计升学人数	10
	预计就业人数	50
	西安古城爱尔眼科医院	10
	西安市第一医院	10
	西安市第四医院	5
	陕西省人民医院	5
	西安交通大学第一附属医院	5
	西安普瑞眼科医院	10
	西安市高新医院	5

4. 教师及课程基本情况表

4.1 教师及开课情况汇总表

专任教师总数	78		
具有教授（含其他正高级）职称教师数	41	比例	43.16%
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数	90	比例	94.74%
具有硕士及以上学位教师数	88	比例	92.63%
具有博士学位教师数	26	比例	27.37%
35岁及以下青年教师数	4	比例	04.21%
36-55岁教师数	75	比例	78.95%
兼职/专任教师比例	17:78		
专业核心课程门数	22		
专业核心课程任课教师数	32		

4.2 教师基本情况表

姓名	性别	出生年月	拟授课程	专业技术职务	学历	最后学历毕业学校	最后学历毕业专业	最后学历毕业学位	研究领域	专职/兼职
何媛	女	1979-04	眼病学；眼科学基础；视觉神经生理学	教授	研究生	中山大学	眼科学	博士	眼科学	专职
李蓉	女	1982-02	眼视光公共卫生学；眼科学基础	副教授	研究生	第四军医大学	眼科学	博士	眼科学、眼视光学	专职
王莉	女	1976-08	验光学；眼视光理论与方法	教授	研究生	西安交通大学	眼科学	硕士	眼科学、眼视光学	专职
严宏	男	1966-11	眼病学；眼科学基础	教授	研究生	第四军医大学	眼科学	博士	白内障	专职
吴利安	男	1977-01	眼病学；屈光手术学	其他正高级	研究生	天津医科大学	眼科学	博士	眼科学	专职
杨新光	男	1962-08	眼病学；眼镜学	其他正高级	研究生	北京医科大学	眼科学	博士	眼科学	专职
马波	男	1971-06	眼病学；低视光学	其他正高级	研究生	西安医学院	眼科学	博士	白内障	专职
李颖	女	1966-01	眼病学；接触镜学	其他正高级	研究生	西安医学院	眼科学	博士	眼表疾病	专职
郑波	男	1963-02	眼病学；斜视弱视学	其他正高级	研究生	兰州医学院	眼科学	博士	眼底疾病	专职
宋		1971-	眼病学；双眼视觉	其他	研					

[illegible]

朱忠桥	男	1966-03	眼病学；眼视光公共卫生学	其他正高级	研究生	同济医科大	眼科学	硕士	眼底疾病	专职
刘建国	男	1960-09	眼视光应用光学；眼视光理论与方法	其他正高级	研究生	西安医学院	眼视光学	硕士	眼视光	专职
彭静	女	1975-01	眼视光应用光学；眼镜学	其他正高级	研究生	华西医科大	眼视光学	硕士	眼视光	专职
叶璐	女	1972-06	眼视光理论和方法；低视光学	其他正高级	研究生	温州医学院	眼科学	硕士	眼视光	专职
王小莉	女	1969-04	眼视光应用光学；眼镜学	其他正高级	研究生	陕西中医学院	眼视光学	硕士	眼视光	专职
王建洲	男	1964-11	眼视光应用光学；双眼视觉学	其他正高级	研究生	第四军医大学	眼科学	硕士	眼视光	专职
田冰玉	女	1975-01	眼病学；眼科学基础	其他正高级	研究生	成都中医药大学	眼科学	硕士	眼整形	专职
雷晓琴	女	1967-11	眼病学；眼科学基础	其他正高级	研究生	成都中医药大学	中医眼科学	硕士	中西医结合眼病	专职
王睿	男	1972-10	眼病学；眼科学基础	其他正高级	研究生	西安交通大学医学院	眼科学	硕士	中西医结合眼病	专职
艾华	女	1975-02	眼病学；眼科学基础	其他正高级	研究生	第四军医大学	眼科学	硕士	中西医结合眼病	专职
王文军	男	1975-10	眼视光应用光学；眼镜学	其他副高级	研究生	中南大学湘雅医学院	眼科学	博士	眼视光	专职
张倩	女	1977-05	眼病学；眼科学基础	其他副高级	研究生	西安交通大学医学院	眼科学	硕士	白内障	专职
郭琳	女	1978-04	眼病学；低视光学	其他副高级	研究生	西安交通大学医学院	眼科学	硕士	白内障	专职
吴琼	女	1979-09	眼病学；眼科学基础	其他副高级	研究生	西安交通大学医学院	眼科学	硕士	白内障	专职
李海燕	女	1979-10	眼病学；眼科学基础	其他副高级	研究生	湘雅医学院	眼科学	硕士	白内障	专职
曹娟	女	1981-06	眼病学；低视光学	其他副高级	研究生	西安交通大学医学院	眼科学	硕士	白内障	专职
李		1982-	眼病学；眼科学基	其他	研					

兴育	男	06	基础	副高级	研究生	温州医学院	眼科学	硕士	白内障	专职
于敬妮	女	1978-11	眼病学；视觉神经生理学	其他副高级	研究生	山西中医学院	眼科学	硕士	青光眼	专职
张璐	女	1977-08	眼病学；视觉神经生理学	其他副高级	研究生	山西医科大	眼科学	硕士	青光眼	专职
王伟伟	女	1982-10	眼病学；低视光学	其他副高级	研究生	清华大学医学部 北京协和医学院	眼科学	硕士	青光眼	专职
田芳	女	1977-04	眼病学；接触镜学	其他副高级	研究生	西安交通大学	眼科学	硕士	眼表疾病	专职
肖津安	女	1977-01	眼病学；低视光学	其他副高级	研究生	西安交通大学	眼科学	硕士	眼底疾病	专职
张妍春	女	1974-01	眼病学；视觉神经生理学	其他副高级	研究生	第四军医大学	眼科学	硕士	眼底疾病	专职
刘蓓	女	1979-10	眼病学；眼科学基础	其他副高级	研究生	西安交通大学医学院	眼科学	硕士	眼底疾病	专职
龚珂	女	1982-07	眼病学；眼科学基础	其他副高级	研究生	西安交通大学医学院	眼科学	硕士	眼底疾病	专职
孙文涛	男	1972-08	眼病学；视觉神经生理学	其他副高级	研究生	西安交通大学医学院	眼科学	硕士	眼底疾病	专职
周卓琳	女	1977-07	眼病学；眼视光公共卫生学	其他副高级	研究生	西安交通大学医学院	眼科学	硕士	眼底疾病	专职
赵曦泉	男	1972-10	眼病学；低视光学	其他副高级	研究生	华西医学院	眼科学	硕士	眼底疾病	专职
邵娟	女	1982-10	眼病学；视觉神经生理学	其他副高级	研究生	中山大学	眼科学	硕士	眼底疾病	专职
刘静	女	1980-08	眼病学；眼科学基础	其他副高级	研究生	南昌大学	眼科学	硕士	眼底疾病	专职
屈超义	男	1972-07	眼病学；视觉神经生理学	其他副高级	研究生	中南大学湘雅医学院	眼科学	硕士	眼底疾病	专职
李勇	男	1974-03	眼视光应用光学；眼镜学	其他副高级	研究生	西安交通大学	眼视光学	硕士	眼屈光	专职
万		1969-	眼视光应用光学；	其他	研	西安交通大学医	眼视光			

雅群	女	06	眼视光理论与方法	副高级	研究生	学院	学	硕士	眼屈光	专职
杜秀梅	女	1972-01	斜视弱视学，双眼视觉学	其他副高级	研究生	延安医学院	眼科学	硕士	眼屈光	专职
白淑玮	女	1982-04	斜视弱视学，双眼视觉学	其他副高级	研究生	首都医科大学	眼科学	硕士	眼屈光	专职
俞江	男	1964-04	眼病学；眼科学基础	其他副高级	研究生	兰州大学	眼科学	硕士	中西医结合眼病	专职
王勇	男	1974-11	眼病学；眼科学基础	其他副高级	研究生	西安交通大学医学院	眼科学	硕士	综合眼科	专职
李沛	男	1966-11	眼病学；眼科学基础	其他副高级	研究生	西安交通大学医学院	眼科学	硕士	综合眼科	专职
杨双英	女	1963-09	眼病学；低视光学	其他副高级	研究生	西安交通大学医学院	眼科学	硕士	综合眼科	专职
刘洪雷	男	1970-01	眼病学；眼科学基础	其他副高级	研究生	第四军医大学	眼科学	硕士	眼眶病	专职
石一宁	女	1959-07	眼病学	其他正高级	研究生	西安交通大学	眼科学	硕士	眼科学	兼职
朱秀萍	女	1938-09	角膜接触镜	其他正高级	大学本科	西安交通大学	眼科学	学士	眼科学	兼职
肖湘华	男	1977-04	眼科学基础	其他副高级	研究生	西安交通大学	眼科学	博士	眼科学	兼职
张坚	男	1973-08	眼病学	其他副高级	研究生	西安交通大学	临床医学	博士	眼科学	兼职
任军录	男	1975-02	低视光学	其他副高级	研究生	西安交通大学	临床医学	博士	眼科学	兼职
李建军	男	1978-06	双眼视觉学	其他副高级	研究生	西安交通大学	临床医学	博士	眼科学	兼职
杜红俊	男	1971-03	眼病学	其他副高级	研究生	第四军医大学	眼科学	博士	眼科学	兼职
邢		1976-		其他	研					

[illegible]

景晓红	女	1962-08	生物化学与分子生物学	教授	大学本科	陕西师范大学	生物学专业	学士	生物学	专职
肖丹秦	女	1958-12	生理学	教授	大学本科	西安医科大学	临床医学专业	学士	生理学	专职
张润岐	男	1960-10	病理学	教授	大学本科	湖南医科大学	临床医学专业	学士	病理学	专职
刘碧波	男	1968-05	外科学	副教授	研究生	西安交通大学	临床医学专业	博士	外科学	专职
王丽	女	1973-12	计算机	副教授	研究生	西安电子科技大学	计算机专业	硕士	计算机	专职
黄伟	女	1968-02	诊断学	副教授	大学本科	西安医科大学	临床医学专业	学士	诊断学	专职
刘文兰	女	1986-04	双眼视觉学	讲师	研究生	天津医科大学	天津医科大学	硕士	眼视光学	专职
闫瑾	女	1986-02	斜视弱视学	讲师	研究生	山东大学	山东大学	硕士	眼视光学	专职

4.3 专业核心课程情况表

课程名称	课程总学时	课程周学时	拟授课教师	授课学期
系统解剖学	102	6	罗秀成等	1
生理学	72	4	肖丹秦等	2
药理学	72	4	弥曼等	4
计算机	84	5	王丽等	1
眼视光应用光学	52	3	王建洲等	3
眼科学基础	68	4	何媛等	6
病理学	70	4	张润岐等	3
诊断学	80	5	黄伟等	5
眼视光学理论和方法	85	5	叶璐等	4
验光学	100	6	王莉等	5
内科学	144	7	李雪萍等	6
外科学	114	6	李斌等	6
眼镜学	112	6	杨新光等	7
接触镜学	100	6	杨杨等	6
双眼视觉学	104	6	宋虎平等	7
屈光手术学	18	2	吴利安等	8

眼视光公共卫生学	54	3	李 蓉等	8
斜视弱视学	56	3	郑 波等	8
低视光学	52	3	马 波等	8
眼病学	116	6	严 宏等	8
妇产科学	62	4	张永爱等	7
儿科学	56	3	杜向阳等	8

5. 专业主要带头人简介

姓名	严宏	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	眼科医院院长
拟承担课程	眼病学 眼科学基础			现在所在单位	西安医学院附属西安市第四医院		
最后学历毕业时间、学校、专业		2001年毕业于第四军医大学眼科系					
主要研究方向		白内障和儿童眼病					
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）		2009年获军队级教学成果三等奖项 2003年获陕西省现代教育技术成果二等奖项 2003年获陕西省现代教育技术成果三等奖项 2005年获陕西省现代教育技术成果二等奖项 2016年获中华医学会第八届全国医学教育技术优秀成果一等奖项 教育教学项目：《眼科学现代教学模式的构建与应用》； 陕西省现代教育技术成果（第一完成人 2003）《眼底病》多媒体课件；陕西省现代教育技术成果（第一完成人 2003）《糖尿病视网膜病变》多媒体光盘； . 陕西省现代教育技术成果（第一完成 2005）《白内障的治疗》多媒体课件 军队卫生音像出版社 出版发行；军队医疗成果《免疫调节疗法治疗缺血性视网膜疾病》； 中华医学会第八届全国医学教育技术优秀成果（第三完成人，2016.5）《斜视》微课					
从事科学研究及获奖情况		2008年获陕西省科学技术奖二等奖项 2014年获军队医疗成果三等奖项 承担项目：以第一负责人承担国家自然科学基金5项. 省部级6项，参与国家自然科学基金和陕西省自然科学基金2项，2017年获得科技部重点研发计划项目1项, 主持英国国际合作项目2项：负责国家自然科学基金5项（面上项目）：目前在研2项。1. Wnt/Beta-catenin信号通路在后发性白内障形成中的作用，国家自然科学基金 面上项目（基金号：81873674），2019/1-2022/12，课题负责人，在研， 57万元； 2. 谷氧还蛋白（Grx2）维持晶状体上皮细胞存活及抑制白内障形成机制的研究，国家自然科学基金 面上项目（基金号：81570823），2016/1-2019/12，课题负责人，在研，68万元； 3. 国家科技部2017年重点专项：（在研）国家重点研发计划项目：应用高 新生物材料研发新一代眼人工晶状体产品项（2017YFC1104500）. 2017-2020. 临床研究课题骨干（第二）. 在研，36万元； 4. 甜菜碱高半胱氨酸甲基转移酶调控同型半胱氨酸水平抑制白内障形成的分子机制研究，国家自然科学基金 青年项目（基金号：81600720），2017/1-2019/12，课题第二申请人，在研 16万元					
近三年获得教学研究经费（万元）	56.0			近三年获得科学研究经费（万元）	177.0		
近三年给本科生授课课程及学时数	授课眼病课程学时180 授课眼科学基础课程学时126			近三年指导本科毕业设计（人次）	25		
				专业技术职			

姓名	何媛	性别	女	务	教授	行政职务	眼科主任
拟承担课程	眼病学 眼科学基础			现在所在单位	西安医学院第二附属医院		
最后学历毕业时间、学校、专业		2009年毕业于中山大学眼科系					
主要研究方向		眼科学					
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）		2015年获陕西省普通高等学校省级精品资源共享课程《眼科学》奖项 2010年获西安医学院优秀教师奖项 2012年获西安医学院优秀教师奖项 教育教学改革研究：在校大学生屈光状态与屈光要素的相关性分析及前瞻性研究（省级）；“校企联合，能力为本”的应用型眼视光人才培养模式研究与实践（省级）；					
从事科学研究及获奖情况		2010年获国家科学技术奖科技进步二等奖2010年获广东省科学技术一等奖 2010年获教育部高校科技优秀成果奖项 2010年获科技进步一等奖 2017年获陕西省自然科学优秀学术论文奖项2015年获全国眼科学术会议优秀论文奖项 2019年获陕西高校科学技术一等奖 承担项目：纳米微球转导密码子优化的PEDF治疗青光眼视神经病变的研究（国家级）；PEDF对应激下视网膜神经节细胞保护作用的实验研究（省级）；大麻素治疗青光眼视神经病变的研究（省级）；骨髓间充质干细胞靶向分化治疗实验性鼠缺血性视神经病变（省级）；陕西省重要性致盲性眼病发病机制研究及其防治（省级）；淀粉样蛋白对视网膜色素上皮损伤机制的研究（省级）；靶向线粒体纳米缓释肽治疗青光眼视神经病变的研究（国家自然科学基金面上项目）；靶向线粒体抗氧化肽治疗青光眼视神经病变的研究（省级）					
近三年获得教学研究经费（万元）	4.0			近三年获得科学研究经费（万元）	63.0		
近三年给本科生授课课程及学时数	授课眼病学课程学时170 授课眼科学课程学时164 授课视觉神经生理课程学时108			近三年指导本科毕业设计（人次）	58		

姓名	李蓉	性别	女	专业技术职务	副教授	行政职务	眼科主任 五官科教研室主任
拟承担课程	眼科学基础 眼视光公共卫生学			现在所在单位	西安医学院第一附属医院		
最后学历毕业时间、学校、专业		2013年毕业于第四军医大学眼科系					
主要研究方向		眼底病					
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）		2015年获西安医学院优秀教师奖项 教育教学改革研究：眼视光校内仿真模拟实践中心建设与研究（省级）					
		2016年获年西安市科技进步奖项 2015年获西安医学院第一附属医院优秀论					

从事科学研究及获奖情况		文奖 2016年获第五届眼科学基础研究大会暨研究生导师论坛优秀论文奖项 2017年获西安医学院第一附属医院优秀论文奖 承担项目：主持国家自然科学基金项目1项：血管内皮细胞自噬失调在缺血性视网膜病变新生血管形成中的作用及机制研究（编号81500726， 青年基金）；主持中国博士后科学基金项目1项：细胞自噬在缺血性视网膜病变发病机制中的作用（编号2016M592833）；参加国家自然科学基金项目6项；主持陕西省科技厅基金1项：巨噬细胞调控骨髓来源细胞参与氧诱导视网膜病变的发生（编号2013JC2-19， 重点项目） 已结题；主持陕西省教育厅基金1项：血管内皮细胞自噬失调在视网膜新生血管形成中的作用及机制（编号15JK1624）已结题；参与陕西省西安市卫生局科研基金1项					
近三年获得教学研究经费（万元）	2.0		近三年获得科学研究经费（万元）	25.0			
近三年给本科生授课课程及学时数	授课眼科学基础课程学时147 授课眼视光公共卫生学课程学时162		近三年指导本科毕业设计（人次）	26			
姓名	王莉	性别	女	专业技术职务	教授	行政职务	医学技术学院副院长
拟承担课程	验光学 眼视光理论与方法			现在所在单位	西安医学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2013年毕业于西安交通大学眼科系						
主要研究方向	视光学						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	2015年获西安医学院教学成果二等奖项 2016年获西安医学院优秀教师奖项 2008年获西安医学院教学质量优秀奖项 2013年获西安医学院教学质量优秀奖项 2014年获西安医学院教学质量优秀奖项 教育教学改革研究：在校大学生屈光状态与屈光要素的相关性分析及前瞻性研究（省级）；眼视光校内仿真模拟实践中心建设与研究（省级）；眼视光仿真模拟实践中心角色扮演实训研究（省级）；“校企联合，能力为本”的应用型眼视光人才培养模式研究与实践（省级）；陕西高校慕课建设项目：眼视光学初体验（省级）						
从事科学研究及获奖情况	2010年获全军医疗成果奖项 2006年获西安医学院年度优秀论文奖项 2019年获陕西高校科学技术一等项 承担项目：年龄相关性白内障差异甲基化位点的筛选及定位研究（省级）；角膜塑形镜对调节眼动参数的影响及视觉训练的干预研（省级）；人热敏TRP1基因转染对角膜内皮细胞蛋白表达的实验研究（省级，已结题）；原发性闭角型青光眼发病机制中晶状体因素的研究（省级，已结题）						
近三年获得教学研究经费（万元）	13.0		近三年获得科学研究经费（万元）	16.0			
近三年给本科生授课课程	授课验光学课程学时360 授课眼视光		近三年指导本科毕业设	16			

程及学时数	理论与方法课程学时226			计（人次）			
姓名	吴利安	性别	男	专业技术职务	其他正高级	行政职务	教学科主任 白内障中心副主任
拟承担课程	眼病学 屈光手术学			现在所在单位	西安医学院附属西安市第四医院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2008年毕业于天津医科大学眼科系						
主要研究方向	白内障及干细胞在眼部的应用						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	2015年获首届西安市卫生局青年医师授课竞赛特等奖项 2017年获西安交通大学主办首届“非直属附属医院青年教师授课竞赛”二等奖项 陕西高校慕课建设项目：眼视光学初体验（省级）；眼视光校内仿真模拟实践中心建设与研究（省级）						
从事科学研究及获奖情况	2016年获西安市科技进步三等奖项 2011年获四院优秀论文奖项 2015年获四院优秀论文奖项 2016年获四院优秀论文奖项 承担项目：陕西省重点研发计划1项（ICL/TICL长度精确性的相关因素分析，2017SF-273）（省级）；西安市科技攻关项目1项（ICL/TICL长度精确性的相关因素分析，2017116SFYX010）（市级）。已结题：陕西省自然科学基金1项（自体MSC移植修复角膜碱烧伤的研究，2010JQ4015）（省级）；陕西省自然科学基金1项（IGF-1 及 IGF-1R 在后发性白内障发病中的作用，2009JM4025）（省级）。参与国家自然科学基金青年基金1项（热休克蛋白47在青光眼滤过泡瘢痕化中作用及其机制的研究）（国家级）						
近三年获得教学研究经费（万元）	3.0			近三年获得科学研究经费（万元）	34.0		
近三年给本科生授课课程及学时数	授课眼病学课程学时136 授课屈光手术学课程学时108			近三年指导本科毕业设计（人次）	34		

6. 教学条件情况表

可用于该专业的教学实验设备总价值（万元）	12060.54	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	474（台/件）
开办经费及来源	500万元，西安医学院专业建设经费		
生均年教学日常运行支出（元）	3000.0		
实践教学基地（个）	5		
教学条件建设规划及保障措施	一、教学条件建设规划： 按照国家教育部颁布的《普通高等学校本科专业设置管理规定》，根据区域经济社会发展对应用型人才的需求，进一步投入资金，完善专业教学实验（实训）条件；采取得力措施，充实师资队伍；推进教学运行制度，强化实验教学管理；不断更新仪器设备，拓展实验室功能。 二、保障措施： 1. 加强对眼视光专业的指导和领导。加强对专业的业务指导，为专业带头人提供充分的学习、培训机会，进一步提高他们的专业建设能力。 2. 加大专业建设的经费投入。根据专业建设的规划，加快教学基础设施的建设，加大添置、更新教学设备的投入。 3. 加强专业教学团队建设。建立“双师素质”教师持续培养机制，形成培养人才、引进人才、开发人才、稳定人才的工作机制。从年龄结构、学历结构、职称结构、技能结构、双师结构等角度入手，引进优秀人才，加快专业骨干教师、“双师素质教师”的培养。多渠道、多形式聘任校外行业专家、高校知名学者。 4. 加快专业人才培养模式的改革。依托行业优势，充分整合与利用陕西省优质教育资源，扩大校外实训基地，加强校企合作的力度，加快特色专业人才培养模式的改革。		

主要教学实验设备情况表

教学实验设备名称	型号规格	数量	购入时间	设备价值（千元）
光学相干断层扫描仪1	3DOCT-2000	1	2013	770.0
光学相干断层扫描仪2	OCT1000	1	2014	500.0
光学相干断层扫描仪3	SpectralisOCT+Multicolor	1	2017	860.0
光学相干断层扫描仪4	Cirrus HD-5000	1	2019	871.0
Angio OCT	Cirrus HD-OCT 5000	2	2017	4160.0
HRA+OCT一体机	Spectralis HRA+OCT	1	2015	2000.0
Pentacam眼前节测量评估系统	70700	2	2019	1660.0
三维地形图及眼前节分析系统	SIRIUS SYSTEM	1	2019	830.0
视觉电生理1	GT-2008V-V型	1	2009	490.0
视觉电生理2	GT-2008V-V型	2	2018	636.0
多焦电生理	RETI-Scan 21	2	2018	1400.0
眼表综合分析仪	77000	1	2018	653.0

角膜地形图1	MODI	1	2014	49.0
角膜地形图仪2	MODi 2	1	2017	220.0
角膜地形图仪3	MODi 2	1	2019	260.0
光学生物测量仪1	IOL Master500	1	2017	328.0
光学生物测量仪2	IOL Master500	1	2009	380.0
全自动视野计1	HFA750i	4	2012	1352.0
全自动视野计2	HFA750i	2	2014	790.0
全自动视野计3	KOWA AP-7000	2	2018	708.0
眼压计1	TA03	6	2018	528.0
眼压计2	CT-800	4	2018	359.0
非接触眼压计（眼生物力学分析仪）	72100	1	2015	320.0
全自动非接触眼压计1	TX-20	3	2004	279.0
全自动非接触眼压计2	TX-20	2	2005	200.0
全自动非接触眼压计3	TX-20	3	2008	588.0
全自动非接触眼压计4	TX-20	2	2010	73.0
全自动非接触眼压计5	TX-20	4	2012	360.0
全自动非接触眼压计6	TX-20	8	2015	480.0
全自动非接触眼压计7	TX-20	3	2017	420.0
全自动非接触眼压计8	TX-20	6	2018	776.0
全自动非接触眼压计9	TX-20	5	2019	470.0
共焦角膜显微镜	HRT II	2	2010	2100.0
共焦激光断层扫描仪	HRT3	3	2018	2769.0
裂隙灯显微镜1	S280C	16	2005	163.0
裂隙灯显微镜2	S280C	5	2007	65.0
裂隙灯显微镜3	S280C	7	2010	77.0
裂隙灯显微镜4	S280C	8	2013	128.0
裂隙灯显微镜5	LS-6	4	2014	278.0
裂隙灯显微镜6	S280C	9	2014	144.0
裂隙灯显微镜7	YZ5X	13	2015	146.0
裂隙灯显微镜8	SL 990N 3X	3	2017	120.0
裂隙灯显微镜9	YZ5X	9	2017	108.0
裂隙灯显微镜10	LS-3	5	2018	75.0
裂隙灯显微镜11	SL-2G	8	2018	384.0
裂隙灯显微镜12	YZ5G	6	2018	225.0
裂隙灯显微镜13	LS-3	10	2019	150.0
数码裂隙灯显微镜	SL-D4	2	2017	420.0
数码裂隙灯显微镜	TSL-5	5	2019	72.0
非接触裂隙灯前置镜	VDGTLWF	2	2013	2.0
手持裂隙灯	YZ3	6	2017	60.0

裂隙灯照相系统	SL 990N 5X digital	3	2017	210.0
自动验光仪	RM-8800	4	2008	180.0
电脑角膜验光仪（全 自动电脑验光仪）	ARK-1	2	2013	198.0
电脑验光仪	KR-800	4	2016	272.0
电脑验光仪	K-9001	6	2017	320.0
电脑角膜验光仪（全 自动电脑验光仪）	ARK-1	3	2018	239.0
综合验光仪（手动肺 头）	WK-3	6	2008	51.0
综合验光仪（手动肺 头）	VT-10	3	2008	72.0
综合验光仪（投影仪）	CP-70A	6	2008	90.0
综合验光仪（投影 仪）	ACP-8	3	2008	39.0
综合验眼仪（牛眼）	DR-900	3	2017	210.0
综合验光组合台	DK-600	7	2013	679.0
综合验光台	10.010.00	9	2017	1620.0
全自动磨边机	Neksia	2	2016	500.0
超声眼科专用诊断仪 （A/B超）	AVIS0	1	2013	460.0
眼部AB型超声诊断仪	AVIS0	1	2017	419.0
眼科AB超	Compact Touch	2	2018	752.0
眼科A超（眼科A型超 声测量仪）	SW-1000	2	2018	86.0
A型超声诊断仪	24-4400	2	2019	180.0
A超角膜测厚仪	SP-3000	2	2019	158.0
波前像差仪	iTrace	3	2007	360.0
双目间接检眼镜1	12500-DY	9	2006	358.0
双目间接检眼镜2	12500-DY	6	2010	167.0
双目间接检眼镜3	12500-DY	3	2011	83.0
双目间接检眼镜4	12500-DY	4	2015	112.0
双目间接检眼镜5	OMEGA500	8	2017	272.0
角膜曲率计	OM-4	4	2018	172.0
角膜曲率计	OM-4	6	2016	192.0
视力投影仪	CP500	6	2017	360.0
角膜内皮细胞计	CL-1000 eva	2	2014	510.0
眼内激光机1	VITRA	2	2014	554.0
眼内激光机2	VITRA	2	2017	400.0
眼底摄像机	DEC-200	2	2018	219.0
同视机	YZ-23B_	3	2002	120.0

同视机	TSJ-IV型A	4	2014	380.0
智能化同视机工作站	TSJ-IV型A	1	2017	250.0
全飞秒手术系统	VISUMAX	1	2018	9999.0
飞秒激光机	Ziemer	1	2012	5400.0
角膜板层刀	Evolution 3e	1	2015	300.0
准分子激光系统	SCHWIND AMARIS 750S	1	2015	3320.0
飞秒白内障激光手术系统	LLS-fs 3D	1	2018	3320.0
德国目乐手术显微镜影像工作站	ZL高清系统	1	2012	660.0
眼科激光传输系统 (眼底矩阵激光)	Supra 577.Y+Supra Scan	1	2015	1480.0
眼底荧光造影机	TOPCON50DX	1	2010	890.0
眼底造影机	FDC-50B	1	2015	49.0
眼底造影机(双相)	Spectralis HRA	1	2015	1270.0
YAG玻璃体激光机	Ultra Q	1	2018	1247.0
准分子激光机	Intralase60	1	2005	3675.0
多波长激光机	NovusOmni	1	2008	1160.0
多波长激光治疗仪	光太SUPRA 577Y+SUPRA T810	3	2014	3121.0
YAG激光仪	Ultra Q	1	2017	220.0
YAG+SLT激光	Selectable Duet	2	2014	1380.0
泪道激光机	HGL-MYK8	1	2017	80.0
玻切超乳一体机1	Constellation	2	2014	1369.0
玻切超乳一体机2	Constellation	3	2015	2190.0
玻切超乳一体机3	Megatron S4	2	2015	1600.0
玻切超乳一体机4	Constellation	1	2017	730.0
玻切超乳一体机5	Stellaris PC BL1433	2	2017	2020.0
玻切超乳一体机6	Constellation	2	2019	2300.0
超乳机1	Infiniti	1	2015	300.0
超乳机2	BL11110	2	2015	620.0
超乳机3	Centurion	2	2019	2400.0
白内障超声乳化仪	Stellaris BL11110	2	2017	1950.0
正像全视网膜广角镜	MOELLER ALLEGRA 900	2	2014	369.0
广角激光眼底镜	200Tx	4	2015	8.0
紫外线照射系统(角膜交联)	KXL System	2	2017	2580.0
显微眼科手术系统	BL11110	2	2017	1771.0
德国目乐手术显微镜影像工作站	高清系统	1	2012	330.0
德国目乐手术显微镜				

影像工作站	ZL高清系统	1	2013	330.0
手术显微镜	MOELLER Hi-R900A	2	2014	1230.0
手术显微镜	M844F40	2	2015	1933.0
手术显微镜	M844F40	4	2017	3866.0
眼科手术显微镜	PROVEO 8	2	2018	3950.0
新眼光手术显微镜立体录像软件	V7.1	1	2013	50.0
高清手术显微镜录像系统	美国奥视	1	2018	446.0
全景超声生物显微镜1	SW-3200L	1	2014	219.0
全景超声生物显微镜2	SW-3200L	2	2019	700.0
超声生物显微镜	Compact Touch STS	1	2019	260.0
角膜内皮显微镜	SP-3000P	3	2017	990.0
徕卡显微镜1	Leica M844 F20	1	2005	640.0
徕卡显微镜2	Leica M844 F20	3	2017	1620.0
诊断显微镜	M620F20	2	2013	660.0
正像全视网膜广角镜	MOELLER ALLEGRA 900	4	2014	1476.0
角膜地形图（干眼分析仪）	70670	3	2015	870.0
二氧化碳眼科冷冻仪	DCS-III	2	2017	76.0
对比敏感度仪	RM800	3	2014	444.0
手术房角镜	OASG-H	4	2017	22.0
双面房角镜	O2M	4	2017	14.0
放大镜（双面房角镜）	20M	2	2017	7.0
双面房角镜	O2M	2	2019	10.0
手术房角镜	VTSTVG	5	2019	90.0
医用放大镜	OLV-5SR	1	2017	6.0
医用手术放大镜	SLH3.0*420	6	2017	36.0
放大镜（三面镜）	OC3M	2	2017	4.0
放大镜（前置镜）	120D	2	2017	5.0
验光镜片箱1	266（金）	3	2010	5.0
验光镜片箱2	266（金）	2	2011	4.0
验光镜片箱3	266（金）	2	2013	4.0
验光镜片箱4	266（金）	1	2014	2.0
验光镜片箱5	JS-266	1	2018	3.0
验光镜片箱6	266	2	2014	4.0
验光镜片箱7	266	2	2019	6.0
医用三棱镜	阶梯SLJ	6	2013	9.0
医用阶梯三棱镜	SLJ	2	2014	3.0
医用三棱镜	SYK-K	2	2015	4.0

7. 申请增设专业的理由和基础

申请增设专业的理由和基础

眼视光医学是以保护人眼视觉健康为主要内容的理工医结合学科。即以眼科学和视光学为主,结合现代医学、生理光学、应用光学、生物医学工程等知识所构成的一门专业性强、涉及面广的交叉学科。我国的眼视光教育始于20世纪70年代后期,比欧美发达国家晚100余年,后来有上海、广州、四川、云南等10余所高校相继开办眼视光医学专业本专科教育,但人才数量仍不能满足医疗保健需求。据估计,我国内地每百万人中不足有一名视光师,而美国现有视光学医师3.3万人,人数远超过眼科医师,每11000人就有一名视光师,在澳洲每12750人就有一名视光师。另外,我国的视光师的培养还存在一些问题,如有些视光师只懂验光配镜而不懂眼科临床,只懂单纯的操作技术而不懂功能训练。所以如何加快眼视光医学专业人才培养,并提高培养的质量,让眼视光的专业知识和眼科临床形成有机的融合,使视光师能真正的为患者服务,将成为我国高校十分关注的热点问题。

一、我校开设眼视光医学专业的必要性

(一) 专业人才资源建设的迫切性及社会需求

1、国际眼视光医学教育发展的基本概况

眼视光医学在欧美发达国家已有100多年的历史,眼病防治的任务由眼科医师担任,而涉及到眼视觉健康保护的验光配镜和功能训练工作则由视光师承担。眼科医师通过医学院培养,视光师由视光学院培养。为此,欧美诸多国家已创办了数量较多且规模与医学院相当的视光学院和视光学系。如美国到目前已在17所综合性大学单独建立了与医学院相当的视光学院,比较著名的有休斯敦大学视光学院、美国新英格兰视光学院等。这些学院的学制一般都是四年(先有三年预科教育),其主要课程大致分三类:第一类是医学基础课,第二类是光学基础课,第三类是视光学专业课。学生学完这些课程可取得视光学博士学位。现在全美每年培养1000名左右的视光学博士,然后再通过全美的视光学国家职业考试后取得视光学医师资格考试合格并取得执照方可从事视光学开业工作。可见视光学在发达国家已成为医学领域眼科保健方面的重要组成部分。

2、我国眼视光医学教育发展基本概况

从历史的原因看：我国和许多亚洲国家一样，该学科一直处于空白状态，直到 20 世纪 70 年代才开始有系统的眼视光医学研究。1978 年温州医学院开始招收眼视光医学硕士研究生，1988 年又开始招收眼视光医学本科大学生，这标志着我国视光学高等教育的真正开始起步。这说明我国与美国等发达国家的眼视光医学发展水平尤其是眼视光医学的高层次教育方面人才培养尚存在很大的差距。这些年来，我国眼视光医学教育发展虽然较快，截止到目前为止，我国有温州医科大学、天津医科大学、南京医科大学、福建医科大学、山东中医药大学、中国医科大学、河北医科大学、徐州医科大学、安徽医科大学、南昌大学、川北医学院、贵州医科大学、大理大学、辽宁何氏医学院、湖北科技学院等 19 所高校相继开办了眼视光医学专业。但由于这些高校办学规模较小，招生数量少，毕业生数量远不能满足眼视光医学发展的需要和人民对眼科医疗保健的实际要求。据估计，我国内地每百万人中不足有一名视光师，仅有香港特区每 10000 人有一名视光师。近年来，也有一些学校相继开展了视光学的职业教育，通过劳动局颁发验光师和技师的资质证书，以提高从业人员素质水平，但各地的教育水平参差很大，出现了一些资质证滥发的乱象。所以我国急需普及视光学的教育，提高从业人员的专业素质，满足广大人民的眼睛保健需求。

3、加快培养我国眼视光医学专业人才的紧迫性

(1) 国民需求紧迫，国家政策导向

世界卫生组织研究报告显示，我国青少年近视率居世界第一，呈现高发、低龄化趋势，严重影响孩子们的身心健康，这是一个关系国家和民族未来的大问题，必须高度重视，不能任其发展。对于这一问题，习近平主席在 2018 年 8 月作出重要指示指出，“全社会都要行动起来，共同呵护好孩子的眼睛，让他们拥有一个光明的未来”，因此，2018 年 8 月 30 日，教育部联合国家卫生健康委等 8 部委联合发布了《综合防控儿童青少年近视实施方案》。该方案的目标是到 2023 年，力争实现全国儿童青少年总体近视率在 2018 年的基础上每年降低 0.5 个百分点以上，近视高发省份每年降低 1 个百分点以上。到 2030 年，实现全国儿童青少年新发近视率明显下降，儿童青少年视力健康整体水平显著提升，6 岁儿童近视率控制在 3% 左右，小学生近视率下降到 38% 以下，初中生近视率下降到

60%以下，高中阶段学生近视率下降到 70%以下，国家学生体质健康标准达标优秀率达 25%以上，并将此纳入政府绩效考核。将视力健康纳入素质教育，将儿童青少年身心健康、课业负担等纳入国家义务教育质量监测评估体系，对儿童青少年体质健康水平连续 3 年下降的地方政府和学校依法依规予以问责。

为此，国家卫生健康委指出，必须培养优秀眼视光医学专业人才，在有条件的社区设立防控站点。加强基层眼科医师、眼保健医生、儿童保健医生培训，提高视力筛查、常见眼病诊治和急诊处置能力。加强眼视光师培养，确保每个县（市、区）均有合格的视光专业人员提供规范服务，并根据儿童青少年近视情况，选择科学合理的矫正方法。上述这些岗位这些都需要大量的眼视光医学专业毕业生。

（2）目前眼视光行业从业人员数量少、且水平参差不齐

从我国目前青少年儿童眼健康状况看，我国儿童弱视的发病率为 2%-3%，低视力发病率为 1%-2%，近视发病率仅在青少年中高达 50%-60%，约占世界近视患者总数的 33%，远高于我国占世界人口总数的 22%的比例；青少年弱视发病率为 2%-4%；儿童隐型眼镜配戴人数约 1000 万人，中青年视疲劳和老年老视患者日渐增多。可以说每个人在一生中至少需要一副合适的眼镜，目前我国戴眼镜的人数已达约 8 亿人。因此，在我国视觉健康与保健的任务繁重，由于我国高校培养眼视光医学专业人才数量有限，且高等教育培养体系尚未完善，培养眼视光医学专业人才无论是从数量还是从质量上都不能满足医疗市场的需求，眼视光医学专业人才短缺，因此这项本属于视光师的任务，现在主要由缺乏基本视光学训练和眼科临床知识与技能的眼镜店营业员承担。另据有关部门抽样调查，目前眼镜店营业员配镜的不合格率高达 50%以上，这已对人们的视觉健康构成严重的威胁。传统的眼镜验配企业多以销售眼镜为主导，或者说，企业服务是围绕着如何将“眼镜卖给消费者，是一种纯商业化的服务，从业人员专业水平相对较低。显然现在已经不能满足顾客的需求了，这种单纯把“眼镜卖给顾客”的理念，可能会成为过去时。

21 世纪是信息时代，85% 以上的外界信息通过眼传入大脑。为迎接时代挑战，提高患者的视力和视觉质量将成为本世纪眼科医务工作者的主要任务之一。传统的临床眼科医疗常常是解决眼的生理结构出现了异常的器质性病变与病菌感染的问题，比如眼的感染、炎症、外伤、白内障、青光眼、视网膜脱离等。而

对于眼的视觉功能,如眼睛屈光状况、双眼协调、立体视觉、眼的变焦功能的异常等功能性方面异常的问题,眼科重视不够。然而,大多数的“眼睛不舒服”、“眼病”问题却属于功能性而非器质性的问题,造成很多患者生活质量受到影响,部分患者严重影响工作和生活。随着社会的飞速发展,广大人民物质文化生活水平改善,对生活质量的要求在提高,人们对用眼的清晰舒适要求越来越高。视光学迅速发展,为提高视觉质量创造了坚实的基础,这就要求我们能将视光学的新知识、新成果迅速应用于眼病的防治,与传统眼科相互补充。在欧美,视光学与眼科学分属两个独立的轨道各自发展,近年才开始有逐渐交融的气息。而在我国,现代视光学的发展始于眼科,目前已成为眼科学中的一个重要组成部分。许多从事现代视光学的专业人员,本身就是眼科医师,这就注定了我国的眼病防治中,通过应用视光学的成果提高患者视觉质量有着显著的优势。

从功能性眼病而言,视光与验配中心的服务范围十分广泛,不单单局限于验光配镜,还要涵盖部分眼病的诊断、治疗、功能训练。从年龄上讲,儿童要注重斜弱视治疗和双眼视功能的恢复,青少年要关注近视眼的防控,中青年要考虑解决视疲劳,而老年要注意老视和眼病筛查。从视觉功能上讲,不但要尽量提供清晰、舒适、持久的远近视力,还要尽量通过训练或视光手段改善已损害的其他视功能如立体视、视野、色觉等,进一步提高患者的生活质量。进一步延伸,视光与验配中心还应该提供对健康人群的初级眼保健服务,如:眼病筛查、家庭检测、健康管理等。

另一方面,随着现代医学技术的迅速发展,眼科检查、治疗仪器与设备不断发展和更新换代,准分子激光屈光手术设备、眼科专用彩色 A/B 超、光学相干断层扫描仪、眼底荧光血管造影机等高新仪器产品,新型眼镜材料、角膜接触镜、各种低视力助视器等的出现,以及计算机等新技术对于人眼视力和视功能缺陷诊治的普遍应用,需要大批专业的眼视光医学专业技术人员。即使传统的眼病如白内障,目前的手术也正朝着“屈光手术”迈进,许多眼科医师已不再把单纯“复明”作为手术的主要目标,而是更加注重患者视觉质量的提高,这需要眼科医生要掌握相关的视光知识。此外,到目前为止,全球与眼睛有关的视光学产品每年产值约 400 亿美元,而我们仅占约 2 亿元的份额。我国现行验光配镜人员缺乏视光学基础理论、基本知识的矛盾更为突出,拥有的先进仪器设备不能发挥正常作

用。

（二）西北地区眼视光医学专业人才的稀缺性

1、西北地区对眼视光医学人才的迫切需求

据相关调查显示，西北地区是全国眼病发生率较高的地区，其中因白内障、青光眼、屈光不正等眼病致盲的发生率高出全国平均水平的7~10%。然而，西北地区属于老、少、边、穷地区，医疗卫生资源匮乏、人才短缺、设备简陋、医疗技术水平整体不高等原因，致使青光眼、眼底病变等很多眼病患者未能得到及时有效的治疗，屈光不正、白内障等本可避免盲的眼病最终发展为低视力和盲。眼病的未能及时预防，给家庭和社会都造成了极大的负担。西北五省眼病发病率高、治愈率低，其归根结底，其症结是眼视光医生人数的严重匮乏。

（1）基层（县级）医院——缺乏专业的“眼视光全科”医生

当下西北五省眼病防控的主要难题是眼科医生资源分布不均且技术水平不齐整。眼科医生大多集中在城市地区，基层医院尤其是农村地区极度匮乏。在西北地区，很多基层医疗机构并没有设置独立的眼科诊室，很多医疗卫生机构甚至连五官科都没有设置。

在西北五省中以每百万人口拥有的眼科医生资源计算（包括五官科兼职眼科医师在内），所有基层医院中，榆林县医院拥有的眼科医生最多，为3人，大荔县医院拥有的眼科医生数最少，为0人。以陕西关中地区为例，最多的基层医院眼科医生也只有2名，均为本科生。基层医院的眼科医生绝大多数都没有得到规范的专业培训，多数医生是五官科医生，有的甚至由其它科抽调的医护人员到上级医院进修或培训后就直接上岗，影响了诊疗质量。

由于眼科医生、眼科设备的极度缺乏，目前大多数基层医疗卫生机构开展的眼科诊疗项目很少、业务简单，主要开展的业务为外眼和眼前节疾病的诊治，如结膜炎、倒睫、翼状胬肉等，复杂的眼病多采取转院或由对口帮扶医院处理。基层医院均未开展规范的视光疾病诊疗工作，自主开展的业务主要为视力检查和电脑验光，另在某些省、市级医院的对口帮扶下每年行80~100例白内障手术。屈光不正的病人多在当地眼镜店配镜，眼镜店都开在市中中心繁华地段。眼科门诊在暑期最多时候每天能接诊70~80位屈光不正的患者，但眼科只是做简单验光，不配镜，病人最终还是去眼镜店配成镜。此外斜弱视诊疗开展较少，低视力康复

及其他防盲治盲工作均未开展。

目前西北地区基层医疗机构的招聘现状是“硕士留不住、专科进不来”，因此在大力招聘本科毕业生，而临床专业的本科毕业生很少会留着眼科、且缺乏相应的眼科知识，目前基层医疗机构更需要的是既能掌握眼病的诊疗技术、又能开展眼科相关筛查、做好初级眼保健工作，可以说是更需要“眼科全科医生”，这项工作范畴正好与“眼视光医学”的人才培养定位相匹配，所以，加大力度开展西北地区的眼视光医学教育，是解决西北地区眼病患者看病难、看病贵的有效手段！

(2) 省级及市级医院——缺乏具备视光专业知识的眼视光医生

就现代临床眼科的发展而言，越来越多的眼科工作者已经意识到治疗的目的不仅在于恢复患者的眼部解剖结构，而更重要的是患者视功能的恢复，即提高有价值的视力。在眼病的发生发展过程中，屈光介质和屈光成分很容易受到影响，所以很多都伴随着屈光度的改变。在眼病的治疗过程中，特别是涉及眼球的眼科手术都会改变屈光状态，造成术后视觉质量的下降。作为眼科医生，必须掌握相关的视光知识，若缺乏眼视光专业的知识，在眼病的诊疗方面是有一定的局限性的。我国目前培养的眼科医生，大多是在成为一名眼科医生后，再根据工作需要去进修学习视光的知识。西北地区目前缺乏眼科专科医院，以西北五省的中心城市——西安为例，开展眼视光业务的医院少之又少，眼视光医学专业的从业人员几乎为零，四年制眼视光学专业的从业人员同样稀缺。因此，西北地区，即使省级及市级医院在眼科医生尚且不充足的情况下，具备系统视光知识的眼科医生则少之又少，远远不能满足当前普通人群和眼病患者对视觉质量增加的需求。

(3) 眼镜验配现状——缺乏专业的视光师

西北地区的眼视光教育相比全国来说，起步很晚。我校作为陕西省唯一开展眼视光高等教育的院校，也仅从2008年开始招收第一届眼视光技术专业的专科学学生。到目前为止，陕西省省具有资质且受过专业培训的视光师不足400人，远远不能满足健康保健的需要。西北地区约2000余家眼镜店中，专业的验配中心寥寥无几，验配的质量完全得不到保障。视光从业人员的专业素质不但会影响视觉质量，严重的还会耽搁病情，造成不可逆的视力损害。

从眼科医疗需求情况看，随着电脑的普及、人口老龄化等社会因素的变化，电脑屏幕综合症等视疲劳、老视、低视力等，各种眼的视觉功能患病率呈上升趋势

势,眼科医疗服务的潜在需求不断增加。而得益于国家“全民医保”政策的推行,西北地区人民群众的支付能力逐步提高,大量潜在需求转化为现实需求;同时,要求生活质量改善的群体需求日益壮大,与之相关的视觉功能改善,视力提高的需求也快速增长。从眼科医疗供给情况来看,眼病以手术治疗器质性病变为主,视觉功能改善难以解决,使得患者看病难的问题非常突出,同时普遍缺乏多元化、多层次视光医疗服务,众多患者处于非健康视觉状态。

综上所述,如果要在较短时间内增加西北地区视光医师及具备视光专业知识眼科医生的数量,比较有效的方法就是通过大学本科的规范化培养,也是为我西北地区眼科医生的培养探索一条新的途径。

2. 西北地区眼视光医学人才的输送现状

(1) 眼视光医学从业人员“招不来、留不住”

目前我国有温州医科大学、天津医科大学、上海大学、上海第二医科大学、沈阳医学院、北京理工大学、四川大学、中山医科大学、哈尔滨医科大学、济宁医学院等高校相继开办了眼视光医学、视光技术、眼镜技术、验光与配镜、视光医学、视能检测等专业的本、专科教育。西北五省目前尚未有开设眼视光医学专业的院校。目前眼视光医学专业毕业生数量仍远不能满足眼视光医学技术发展的需要和人民对眼科医疗保健的实际要求。再加上西北地区工资低、环境差、资源少等客观因素,西北地区面对优质的眼视光医学人才只能“望源兴叹”。此外,由于眼科及视光作为临床小科室,同时也是专业性非常强的独立科室,其从业人员及将要招聘的人员多半为临床专业,分配至眼科后一方面需要经过长时间的专业学习才能掌握基本的眼科临床工作,加之一些客观因素,大多数人员更乐意转到大内、大外科室工作,所以眼科及视光从业人员可以总结为“招不来、留不住”。因此,西北地区只能积极努力,争取开展本地区的眼视光医学高等教育。而西安作为西北五省的中心城市,西安医学院作为西北地区开展眼视光高等教育最早的院校,有责任肩负起培养适应于地区发展需要的眼视光医学高等人才,切实下沉技术,将输送眼视光医疗队的“输血”模式转换为培养眼视光医疗队伍的“造血”模式,真正改善西北地区眼视光医学人才紧缺的现状。

(2) 眼科及视光从业人员专业知识欠缺、继续教育少。

在我们对陕西省基层医疗卫生机构进行走访调研中,了解到目前基层医院所

有的从业人员均为受过系统、专业的眼科学教育，视光学教育更是严重缺失。其中42.5%的从业人员所学专业为临床医学，25%的从业人员为中医学，30%的从业人员为五官学，还有2.5%为其他专业。其中85.7%的人员获取眼科及视光学知识的途径为短期培训及自学，1名人员为师傅传授。

基层医院的眼科医生绝大部分以临床眼科疾病诊疗工作为主，由于自身缺乏视光相关专业知识，视光疾病的诊疗工作不能广泛开展，但随着眼病谱的变化，视光相关疾病的门诊量逐年增加，基层眼科医生渴望有机会能参加眼视光专业相关的继续教育。然而目前，陕西省部分机构也提供眼科视光学继续教育，但由于各县医院眼科现有人员严重匮乏，一旦选派其外出学习培训，自身科室的临床工作就无法正常运转，故眼科人员继续教育机会非常少，某医院甚至有医生工作20多年未参加过一次专业继续教育的。

此外，近年来，也有一些学校相继开展了视光学的职业教育，通过劳动局颁发验光师和技师的资质证书，以提高从业人员素质水平，但各地的教育水平参差很大，以西北五省为例，更是出现了一些资质证滥发的乱象。所以西北地区急需开展自己的视光学的教育，以提高从业人员的专业素质，满足西北地区广大人民的眼睛保健需求。

二、我校开办眼视光医学专业教育的可行性

（一）学校定位与眼视光医学专业人才培养目标相匹配

我校坚持“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。在教育部和卫生部共同组织实施的“卓越医生教育培养计划”中，学校成为第一批卓越医生教育培养计划项目试点高校和第一批临床医学硕士专业学位研究生培养模式试点高校。我们会加大力度做好眼视光医学专业本科生的培养工作，面向基层、面向医院，培养本科毕业就能直接上临床的具有眼科和视光诊疗技能的应用型人才，切实解决西北地区眼视光医生紧缺的现状。

（二）人才需求

目前视光学专业在美国为第三大独立医疗保健职业，在美国平均每1.1万人、澳大利亚平均每1.275万人就有一名视光师，眼视光医师与眼科医生的比例

应该为 2: 1, 而我国现在执业视光医师占的比例小于 1: 10。眼视光医学专业的人才在全国需求量都是非常大的。而目前西北地区没有一家开设眼视光医学专业的高校。

眼视光医学培养的人才可以从事眼视光学临床、教学和科研。可以分别在医院眼科和视光中心、眼科医院从事视光学临床工作; 高等院校从事视觉科学的研究; 在医学院校从事视功能异常和视觉障碍的研究; 具有眼视光学专业的高等院校从事教学工作; 在眼视光学产品公司从事视光学保健产品、视功能检查仪等设备的研发; 在各级质监部门从事眼镜生产和质控工作。

就现代临床眼科的发展而言, 在西北地区越来越多的眼科工作者已经意识到治疗的目的不仅在于恢复患者的眼部解剖结构, 而更重要的是患者视功能的恢复, 而目前西北地区即使省级及市级医院在眼科医生尚且不充足的情况下, 具备系统视光知识的眼科医生则少之又少, 远远不能满足当前普通人群和眼病患者对视觉质量增加的需求。西安市很多三级、二级医院, 包括很多县级医院均有开设“视光中心”的计划和意愿, 但苦于眼视光医学人才的匮乏, 或迟迟未得以推进, 或场地及设备硬件条件配备后、人才这一软件跟不上, 致使业务范围受限。以西安市为例, 根据 2019 年上半年对市内 8 家医院的调研显示, 西安医学院附属西安市第四医院眼视光中心预计今年需要眼视光医学本科毕业生 10 名左右, 以后每年需要 5 名左右; 西安交通大学第一附属医院于 2019 年初新建了视光中心, 目前需要眼视光医学本科生 10 名左右, 计划每年需要新进眼视光医学专业毕业生 5 名左右; 陕西省人民医院现正在筹备视光中心, 预计需要眼视光医学本科毕业生 15 名左右, 计划每年需要新进眼视光本科毕业生 5 名左右; 西安市第一医院预计每年需要眼视医学本科毕业生 4 名左右; 西安古城爱尔眼科医院预计每年需要眼视光医学毕业生 15 名左右; 西安普瑞眼科医院预计每年需要眼视光医学毕业生 10 名左右; 西电医院医院预计每年需要眼视光医学毕业生 5 名左右; 西安市高新医院预计每年需要眼视光医学毕业生 5 名左右仅仅是上述 8 家医院每年的毕业生需求量都在 60 人左右, 更不论西安市内 200 余家眼视光中心的需求了。

除了西安市大型医院外, 基层医院对于眼视光医学毕业生的需求量也非常大。目前基层医疗机构更需要的是既能掌握眼病的诊疗技术、又能开展眼科相关

筛查、做好初级眼保健工作的“眼科全科医生”，与“眼视光医学”的人才培养定位正好相匹配。据我们走访调研，陕西南部的基层医院如澄城县医院需要眼视光医学本科毕业生 4 名左右，预计今后每年需要补充 1 名左右；大荔县医院需要眼视光医学本科毕业生 3 名左右，预计以后每年需要补充 1 名左右；陕西北部的子长县医院需要眼视光医学本科毕业生 3 名左右，预计以后每年需要补充 1 名左右；榆林县医院需要眼视光医学本科毕业生 4 名左右，预计以后每年需要补充 2 名左右。

官方统计，陕西省目前共有基层综合医院 1596 家、乡镇卫生院 1943 家、社区卫生服务中心 618 家、各级眼科专科医院 28 家。按照每家医院平均每年需要 2 名眼视光医学本科生来算，需要眼视光医学本科生 4185 人/年。西安医学院位于西北五省的中心城市，如果能够开展眼视光医学专业高等教育，相信能够在西北五省起到非常好的辐射作用，那么西北五省对于我校眼视光医学专业本科生的需求将会再次基础上，乘以 5。

从目前市场需求来看，眼视光医师与眼科医生的比例应该为 2:1，而现在视光医师占的比例连 1:10 都不到。眼视光医学专业五年制本科前两年每年计划招生 60 名，综合考虑其他院校相加作用，眼视光医学专业在设立五年制本科后 10~15 年内生源充足，学生就业前景很好。现在的国内许多高等医学院校参照成立视光专业，该专业一直成为生源最好，毕业生最抢手的专业。

因此，要改变目前西北地区视光医学发展滞后、临床上视光门诊流程不规范的现状，开设眼视光医学专业，培养及补充视光领域正规化高层次技术人员及现代化管理人才势在必行，它的建立对推动我省、乃至西北五省眼视光学科的发展和对推动整个视光市场的规范化起到不可替代的作用。

（三）师资力量

我校临床专业 50 年的办学历史，师资力量雄厚，教学手段先进，设备齐全，积累了一定的办学经验。我校眼视光技术专业开办于 2008 年，于 2013 年申报获批眼视光学四年制本科专业，基本搭建了专业建设与市场对接、课程建设与技术标准对位、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”的人才培养平台，为我省及周边省区培养了一大批眼视光方面的专业人才。眼视光专业的教师们在教学的实践中积累了丰富的教育教学经验，

在课程设置上优化了课程体系,建立起有机衔接的教学平台,同时注重在教学实践中改革教学方法,主张“创新教育”,开展了综合性实验,为学生综合能力奠定了基础。

我校在眼视光学医学领域具有传统优势和特色。西安医学院附属西安市第四医院是西北地区第一所西医医院,西安市第四医院眼科(兼陕西省眼科医院)是西安市医学重点学科,陕西省医学重点学科优势专科。现有各级各类人员 253 人。医师 112 人,其中主任医师、副主任医师 42 人、主治医师 26 人、住院医师 39 人(其中享受政府特殊津贴 3 人,省级专家学者 3 人,博士及硕士 77 人),技师 5 人,护理人员 141 人。带教老师具有丰富的实践经验,对学生严格要求,使学生毕业后能适应的激烈社会竞争。

我校基础医学、临床医学以及眼视光专业师资力量雄厚,现有专任教师 750 人,其中副教授以上职称的专任教师 428 人,有研究生学历的 492 人,占专任教师总数的 65.2%。有国家“百千万人才工程”第一层次和享受国务院政府津贴人选 1 名,教育部新世纪优秀人才 3 名,有陕西“百人计划”特聘专家 1 名,陕西省重点科技创新团队学术带头人 1 名;有“陕西省三五人才工程”、三秦人才、省突出贡献专家、省重点领域顶尖人才和省科技新星 30 余名。

眼视光专业现有副教授及以上职称者教师 96 人,这些专家教授都长期工作在教学第一线,有坚实的理论基础和从事实验教学研究的能力,能完成本专业的公共课程和专业基础课程的教学工作;具有丰富的培养师资队伍及培养研究生的经验,从而保证了教学和人才培养质量的提高。同时,西安医学院附属西安市第四医院的眼科有一支临床经验丰富的教师队伍,同时我们整合省级各大医院的师资力量能圆满完成本专业的专业课程的教学任务。

眼视光专业教学团队近 5 年承担各级科研课题 20 余项,其中包括:国家自然科学基金课题 9 项,陕西省科技厅课题 5 项,陕西省教育厅课题 7 项,陕西省卫生厅课题 3 项,其他科研协作课题 21 项。课题经费总额达到 400 余万元,发表 SCI 及各类核心文章 70 余篇,参编全国统编教材 2 本、参编专著 2 部已发行使用。获得获得省部级科研奖励 2 项,另有多项受到厅局级奖励。

综上所述,我们已经具备“眼视光学”专业申报条件,有信心、有能力办好这个专业,培养出适应本地社会和经济需求的高素质、高技能应用型人才。

（四）实验室和仪器设备

经过多年的积累，拟申报的眼视光医学专业现有专业相关仪器设备 384 台件，总价值 120717.54 千元。实践教学由校内实训中心和校外实训基地共同承担完成。其中，校内拥有处于行业领先水平的实验室 7 间。这些实验室在满足专业课实验教学的同时，承担了中级验光员、中级定配工的国家职业技能鉴定培训和考核工作，使学生获得毕业证的同时获得了职业证，实现了眼视光人才“双证”培养模式，拓宽了其就业途径。尤其是在“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，按国家职业标准设置，模拟行业真实工作环境，投入 120 万元校企共建了“眼视光诊疗实训中心”，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。

校外实践基地主要有西安医学院第一附属医院、西安医学院第一附属医院、西安医学院附属西安市第四医院，上述医院均为三级甲等医院，均设有包括白内障、青光眼、眼底病内科、斜弱视、眼眶与整形、眼肿瘤、角膜和眼表疾病、葡萄膜炎、眼外伤等研究、眼病预防保健及咨询、视光中心等专科。拥有国际上最先进的全套眼科诊疗设备，包括准分子激光近视治疗仪、YAG 激光机、532 眼底激光机、超声乳化仪（冷超乳）、玻璃体切割机、ZEISS 手术显微镜等全套进口治疗设备以及 OCT（Spectralis Multi-Modality OCT）、全套视觉电生理检查仪、视野检查仪、免散瞳眼底照相及广角眼底荧光血管造影和脉络膜血管造影仪、最新眼科专科 A/B 超、角膜地形图、IOL-master、广角激光眼底照相机、Constellation 玻切/超声乳化仪、Infiniti 超声乳化仪、Zeiss 手术显微镜、超声生物显微镜、角膜内皮检查仪、视网膜厚度分析仪等一系列进口检查设备。聘请了多名外国专家担任名誉职务等，有着广泛的国际间学术交流。

（五）实习基地

西安医学院现已有直属附属医院 5 所，非直属附属医院 18 所，教学及实习医院 46 所。眼视光相关合作医疗机构如西京医院、西安市眼科医院、西安市中

心医院、西北眼镜行等 12 家，每个基地有一线实践经验丰富的老师专门负责临床教学的领导与管理工作，医院设备先进、技术力量雄厚，能够满足临床课程的实习要求。

我们主要依托西安医学院附属西安市第四医院完成眼视光医学的见习和实习教学，西安医学院附属西安市第四医院是西北地区第一所西医医院，西安市第四医院眼科（兼陕西省眼科医院）是西安市医学重点学科，陕西省医学重点学科优势专科。影响力辐射全省乃至西部。已与 70 多家医院建立协作医院关系，辐射陕西、四川、山西、甘肃、青海、宁夏、内蒙古 7 个省区。牵头组建西部眼科联盟、西部儿童早期发展联盟和西安市妇幼保健医疗联合体。科室占地面积约 1 万平方米，设备固定资产约 4 千多万元，共设七个中心、五个病区。年门诊量 30 万余人次，年手术量 3 万余例。现有各级各类人员 253 人。医师 112 人，其中主任医师、副主任医师 42 人、主治医师 26 人、住院医师 39 人（其中享受政府特殊津贴 3 人，省级专家学者 3 人，博士及硕士 77 人），技师 5 人，护理人员 141 人。西安医学院附属西安市第四医院眼科已挂牌“陕西省眼科医院”，探索出了一条医学视光专业建设的特色之路。既保证了医学视光学科发展的学生输入问题，又能解决学生毕业后工作的去向问题，同时更能培养出适合医院、企业需求的眼视光人才，填补医学视光人才的缺口。

（六）其他相关条件

学校网络电教中心成立于 2003 年 9 月，现有设备 210 件套，设备总值 319 万元。多媒体教室 16 个，共 2731 座。有线电视网络覆盖 42 个教室，可同时播放 5 套电视节目，年教学时数已经达到了 850 学时，学生专业课程的电视教学覆盖率达到 80% 以上。多媒体课件 150 部，视听教材 1450 部，其中眼视光专业视听教材近 30 部。投资 180 万元建立校园网实现了资源共享。

现有图书馆 1 个，总面积 3.2 万平方米。8 个图书借阅室、3 个阅览室、1 个电子阅览室，阅览座位达 4000 余个。馆藏纸质图书 106.76 万册，电子图书 275.48 万册。图书馆采用了比较先进的文献信息计算机网络服务系统，实现了采编、流通、检索、期刊、办公等自动化管理。其中眼视光专业图书及参考资料 8 千册，眼视光专业方面的杂志近 60 种。

（七）经费保障

学校每年根据工作总体规划作好年度预算：教学日常运行支出 3000 元/生/年，保障预算执行。

8. 申请增设专业人才培养方案

眼视光医学专业人才培养方案

一、培养目标

培养具备良好职业道德、人文素养和专业素质的；具有自主学习及终生学习能力、较强外语应用能力和一定的科学研究能力；具备较强临床分析和实践能力，以及良好的表达能力与医患沟通能力；具有完整的临床医学教育背景，同时掌握坚实的眼视光医学的知识与技能，在眼科学和眼视光医学专业知识与实践能力方面具有明显优势的，从事现代眼科学和眼视光医学诊疗工作的卓越应用型复合型医学人才。

二、培养规格

（一）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 and 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。

（二）知识目标

1. 掌握与眼视光医学相关的数学、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. 掌握生命各阶段的人体的正常结构和功能，正常的心理状态等基础医学知识。
3. 掌握临床常见病、多发病的病因、发病机理、临床表现、诊断及防治原则。
4. 掌握眼科学、眼视光学的基本理论知识。
5. 掌握与眼睛相关的常见病、多发病、功能性视觉问题及一般急难重症的诊断方法

和处理原则。

6. 熟悉眼保健、提高视力和视觉功能的相关理论知识。

7. 熟悉医学心理学和社会学等理论知识。

（三）技能目标

1. 熟悉病史采集、查体和病历书写工作，具备在老师指导下正确实施各类临床、护理基本操作，以及心电、电生理等辅助检查的能力。

2. 掌握临床医学、眼视光学的基本知识，能够独立诊断和处理与眼睛相关的常见病、多发病、功能性视觉问题及一般的急难重症。能运用所学的医学心理学和社会学等知识，分析和处理与疾病有关的心理和社会学问题。

3. 具有眼保健、提高视力和视觉功能的知识和技能。

4. 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。

5. 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。

6. 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。

三、主干学科与相关学科

（一）主干学科：基础医学、临床医学

（二）相关学科：预防医学

四、主要课程

系统解剖学、组织学与胚胎学、生理学、生物化学、病理学、药理学、临床技能学、诊断学、内科学、外科学、妇产科学、眼科学基础、眼视光学理论和方法、眼病学、验光学、眼镜学、接触镜学、双眼视觉学、斜视弱视学等。

五、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：专业综合技能实训 1 周，3 学分，安排在第 8 学期；毕业实习 50 周（包括临床科室实习 26 周，眼视光相关科室 24 周），50 学分，安排在第 9、10 学期；毕业教育 1 周，1 学分，安排在第 10 学期。

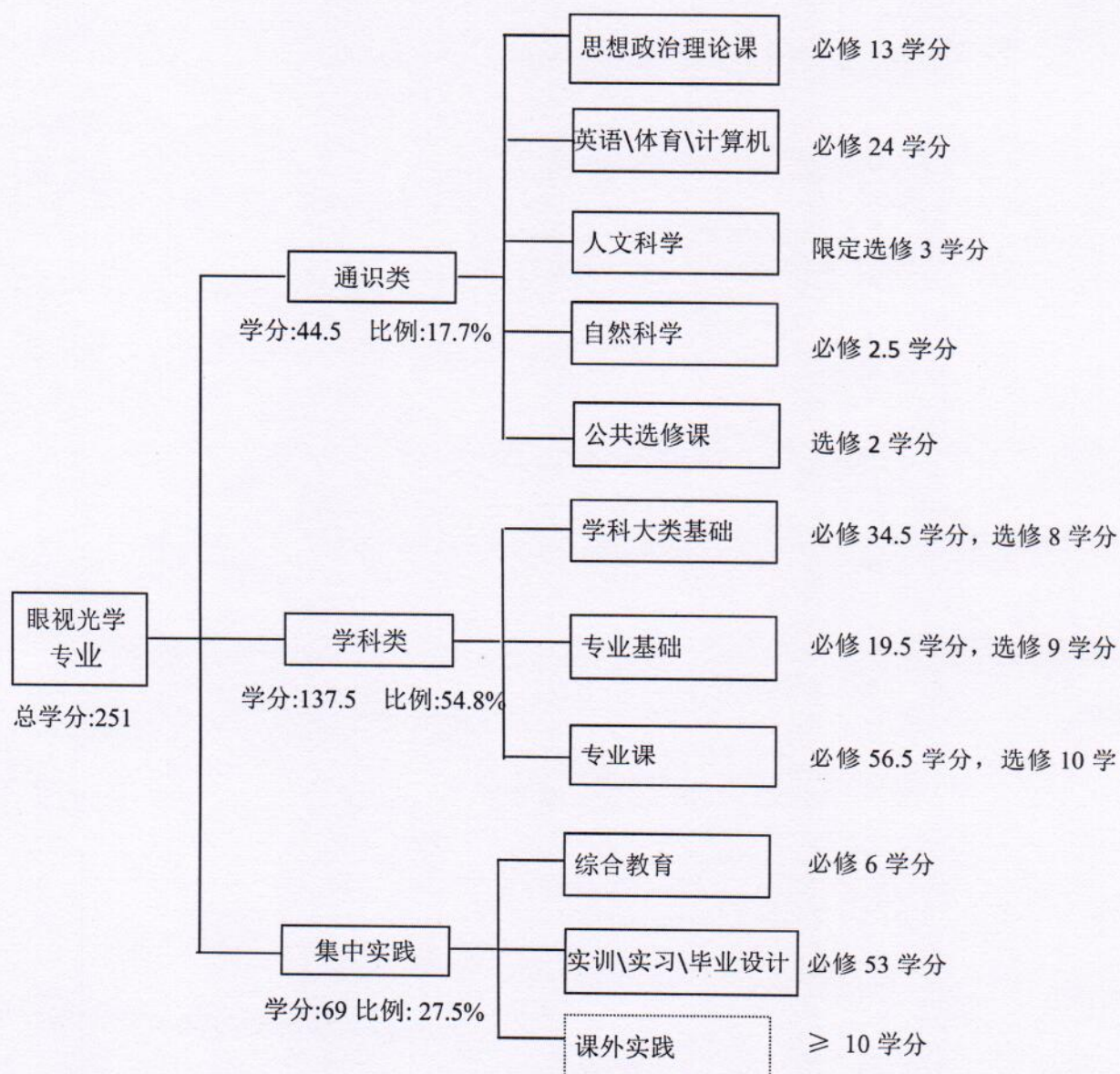
六、学制与学位

学制五年，医学学士学位。

七、毕业条件

学生全部必修课程考核合格，完成 251 学分，其中必修课 150 学分、选修课 32 学分；集中实践 69 学分。毕业考试合格，可获得毕业证。

八、课程体系



九、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18~25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:

(1) 通识类中限定选修3学分;并从全院公共选修课中任选2学分;

(2) 学科类中“学科大类基础课程”选修6学分;“专业基础课程”选修8学分;“专业课程”选修10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. 加强科研能力的培训,鼓励学生积极参加院、系举办的各种学术及专题报告会,参与申报各级各类的大学生科研课题,把科研能力作为评估学分的参考。

6. 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,具体要求参照学校相关规定执行。

十、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	开课院部
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37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	4	72	62	10		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		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
		9 医学伦理学 ★	1.5	30	30	0	限定选修3学分	5	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C	2.5	48	48	0	必修2.5学分	1	卫生管理学院
	从全校公共选修课中选择		2	36	36	0	选修2学分		
	合 计		44.5	850	588	262	39.5/5		
学科类	学科大类基础	12 系统解剖学B	5	102	72	30	必修34.5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C	2	36	30	6		2	基础医学部
		15 生理学B	4	72	72	0		2	基础医学部
		16 人体寄生虫学B	1	24	20	4		3	基础医学部
		17 病理学B	4	70	56	14		3	基础医学部
		18 生物化学与分子生物学A	4	82	72	10		2	基础医学部
		19 医学微生物学B	3	54	42	12		3	基础医学部
		20 药理学B	4	72	72	0		4	基础医学部
		21 病理生理学A	2.5	60	60	0		4	基础医学部
		22 机能实验学A	2	38	0	38		4	基础医学部
		23 医学细胞生物学B★	2	36	30	6	选修8学分	1	基础医学部
		从全校公共选修课中选择	6	108	108	0			
	合 计		42.5	806	666	140	34.5/8		
	专业基础	23 诊断学	4	80	80	0	必修9.5学分	5	临床医学院
		24 临床技能学	1.5	54	0	54		5	临床医学院
		25 外科学总论	2	44	44	0		5	临床医学院
		26 医学影像学	2	36	18	18		5	医学技术学院
		27 卫生法规★	1	26	26	0	选修1学分	6	卫生管理学院
	眼视光专业基础	28 眼视光应用光学	2.5	52	44	8	必修10学分	3	医学技术学院
		29 眼视光学理论和方法	4	85	50	35		4	医学技术学院
		30 眼科学基础	3.5	68	52	16		6	医学技术学院
	专业选修课(附表)		8	144	144	0	选修8学分		
	合 计		28.5	589	458	131	19.5/9		
	专业课	31 内科学	7	144	72	72	必修24学分	6	临床医学院
		32 外科学	5	114	58	56		6	临床医学院
		33 神经病学	2	36	24	12		7	临床医学院

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	开课院部	
		34	妇产科学	3	62	54	8		7	临床医学院	
		35	精神病学★	2	40	32	8		7	公共卫生学院	
		36	儿科学	3	56	48	8		8	临床医学院	
		37	传染病学	2	36	30	6		8	临床医学院	
眼视光专业课		38	验光学	5.5	100	40	60	必修 32.5 学分	5	医学技术学院	
		39	接触镜学	5.5	100	50	50		6	医学技术学院	
		40	眼镜学	5	112	56	56		7	医学技术学院	
		41	双眼视觉学	5.5	104	72	32		7	医学技术学院	
		42	眼病学	6	116	84	32		8	医学技术学院	
		43	眼视光公共卫生学	2.5	54	54	0		7	公共卫生学院	
		44	斜视弱视学	2.5	56	36	20		8	医学技术学院	
		45	低视力学★	3	52	40	12	限定选修 6 学分	8	医学技术学院	
		46	市场营销学★	2	36	36	0		7	医学技术学院	
		47	屈光手术学★	1	18	18	0		8	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			66.5	1308	876	432	56.5/10		
课内学分和学时				182	3553	2588	965	150/32			
集中实践	综合教育	入学教育	1	1 周			必修 6 学分			学工部	
		军训	2	2 周						学工部	
		公益劳动	1	1 周						学工部	
		职业生涯与发展规划	0.5	10						招就处	
		就业指导	0.5	10						招就处	
		毕业教育	1	1 周						学工部	
	实训实习	专业综合技能实训	3	40			必修 52 学分				
		毕业实习	50	50 周							
	课外实践	创新教育	10				必修 10 学分			团委	
		各类竞赛								团委	
		社会实践								团委	
		社团活动								团委	
	合 计			69				69			
总 计				总学分 251 学分，必修 219 学分，选修 32 学分							

注：带★为限定选修课

附表：专业选修课

序号	课 程	学分	学时	开课学期	建议开课院部
1	市场营销学★	2	36	7	医学技术学院
2	屈光手术学★	1	18	8	医学技术学院
3	低视光学★	3	52	8	医学技术学院
4	医学伦理学 ★	1.5	30	5	马克思主义学院
5	医学心理学 ★	1.5	30	3	公共卫生学院
6	卫生法规★	1	26	5	卫生管理学院
7	医学细胞生物学★	2	36	1	基础医学部
8	精神病学★	2	40	7	公共卫生学院
9	视觉神经生理学	2	36	5	医学技术学院
10	眼视光专业英语	1	18	6	医学技术学院
11	口腔医学	1	26	8	口腔医学院
12	耳鼻咽喉-头颈外科学	1.5	34	7	临床医学院
13	临床思维训练 I	1	20	5	临床医学院
14	临床思维训练 II	1	20	10	临床医学院
15	医学遗传学	1	20	5	基础医学部
16	皮肤性病学	1	28	7	临床医学院
17	康复医学	1	18	10	临床医学院
18	神经解剖学	1.5	30	5	基础医学部
19	临床免疫学	1	20	4	基础医学部
20	临床微生物学	1	18	4	基础医学部
21	机械通气	0.5	8	7	临床医学院
22	冠心病介入治疗	1	12	7	临床医学院
23	酸相关性疾病	0.5	6	6	临床医学院
24	骨科基本技能	0.5	8	6	临床医学院
总学时及总学分		30.5	590		

注：带★为限定选修课

十一、必修课程学期安排

第 一 学 年									
第 一 学 期					第 二 学 期				
课 程 类 别	课 程 名 称	学 分	总 学 时	周 学 时	课 程 类 别	课 程 名 称	学 分	总 学 时	周 学 时
通识类	思想道德修养与法律基础	3	40	3/2	通识类	中国近现代史纲要	2	36	2
	大学体育	1.5	30	2		大学体育	1.5	30	2
	大学英语*	3.5	64	4		大学英语*	3.5	72	4
	大学计算机基础及应用*	4	84	4/5	学科大类基础	组织学与胚胎学 B	3	52	4/
	高等数学*	2.5	48	3		医学免疫学 C	2	36	2
	形势与政策	0.5	10	1/		生理学 B*	4	72	2/6
学科大类基础	系统解剖学 B*	5	102	5		生物化学与分子生物学 A*	4	82	5
合 计		20	378	22/21	合 计		20	380	21

第 二 学 年									
第 三 学 期					第 四 学 期				
课 程 类 别	课 程 名 称	学 分	总 学 时	周 学 时	课 程 类 别	课 程 名 称	学 分	总 学 时	周 学 时
通识类	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	72	4	通识类	马克思主义基本原理*	3	54	3
	大学体育*	1.5	30	2		大学体育	1.5	30	2
	大学英语*	3.5	72	4		大学英语	3.5	72	4
						形势与政策	0.5	10	1/
学科大类基础	病理学 B*	4	70	4	学科大类基础	机能实验学 A	2	38	2
	医学微生物学 B*	3	54	3		病理生理学 A	2.5	60	4/2
	人体寄生虫学 B	1	24	2		药理学 B*	4	72	4
专业基础	眼视光应用光学*	2.5	52	3	专业基础	眼视光学理论和方法*	4	85	5
合 计		19.5	374	22	合 计		21	421	25/21

第 三 学 年									
第 五 学 期					第 六 学 期				
课 程 类 别	课 程 名 称	学 分	总 学 时	周 学 时	课 程 类 别	课 程 名 称	学 分	总 学 时	周 学 时
专业基础	诊断学*	4	80	5	眼视光专业基础基础	眼科学基础*	3.5	68	3
	临床技能学*	1.5	54	3	专业课	内科学*	7	144	8
	外科学总论*	2	44	3/2		外科学*	5	114	7/6
	医学影像学	2	36	2					
眼视光专业课	验光学*	5.5	100	4/5	眼视光专业课	接触镜学*	5.5	100	4/5
合 计		15	314	17	合 计		21	426	22

第 四 学 年									
第 七 学 期					第 八 学 期				
课 程 类 别	课 程 名 称	学 分	总 学 时	周 学 时	课 程 类 别	课 程 名 称	学 分	总 学 时	周 学 时
专业课	妇产科学*	3	62	4/2	专 业 课	传染病学	2	36	2
	神经病学	2	36	2		儿科学*	3	56	4/3
					眼 视 光 专	眼病学*	6	116	6
眼 视 光 专 业 课	眼镜学*	5	112	6	集 中 实 践	斜视弱视学	2.5	56	3
	双眼视觉学*	5.5	104	5		专业综合技能实训	3	40	/4
	眼视光公共卫生学	2.5	54	3					
合 计		18	368	20/18	合 计		16.5	304	15/18

第 五 学 年

第 九 学 期					第 十 学 期				
课 程 类 别	课 程 名 称	学分	总学时	周学时	课 程 类 别	课 程 名 称	学分	总学时	周学时
集 中 实 践	毕业实习 26 周 (包括内科 8 周、外科 8 周、妇产科 4 周、 儿科 4 周、耳鼻喉科 2 周)				集 中 实 践	毕业实习 24 周 (包括眼科病房 10 周、视光科 10 周、眼 科门诊 4 周)			
					毕业考试				

注：带*号的为考试科目

【说明】

1. 第二学期的“组织学与胚胎学”前 8 周上完、周学时 4 学时；“生理学”前 6 周、周学时 2 学时，后 12 周、周学时 6 学时；
2. 毕业考试为眼视光综合笔试(主要包括眼科学 50%，验光学 10%，接触镜学 10%，双眼视觉学 10%，斜视弱视学 10%，眼镜学 10%)。

申请专业：眼视光医学

总体判断拟开设专业是否可行		☒ 是 ☐ 否
理由： 我校于 2019 年 7 月 3 日-7 月 8 日组织教学工作指导委员会委员对拟申报新专业进行了论证。教指委委员经讨论后认为：眼视光医学专业的设置符合教育部《普通高等学校本科专业目录（2012 年）》的规定，符合学校办学定位和发展规划，将为陕西及我国西部地区培养更多高素质应用型医药卫生行业人才。该申请增设专业具有较大可行性，有相关专业为依托；专业开设基本条件符合《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》，有必需的师资队伍，具备开办专业所必需的经费、教学用房、图书资料、仪器设备、实习基地等办学条件，社会需求旺盛，学生就业前景较为广阔；专业人才培养方案中培养目标明确、课程设置合理、教学计划规范。 教学工作指导委员会一致同意 2019 年申请增设眼视光医学专业为审批专业。		
拟招生人数与人才需求预测是否匹配		☒ 是 ☐ 否
本专业开设的基本条件是否符合教学质量国家标准	教师队伍	☒ 是 ☐ 否
	实践条件	☒ 是 ☐ 否
	经费保障	☒ 是 ☐ 否
专家签字： 杨中伟		