**中山大学**

本 科 课 程 教 学 大 纲

学院（系） 医学部

课程名称 眼科学理论

**二〇二四**

**目 录**

[一、课程基本信息 4](#_Toc172475202)

[二、课程基本内容 5](#_Toc172475203)

[（一）学时分配 5](#_Toc172475204)

[（二）教学基本内容 5](#_Toc172475205)

[第一、二章 绪论与眼科学基础【讲授】（2学时） 5](#_Toc172475206)

[第六、七、八章 眼表疾病与角结膜病【讲授】（2学时） 6](#_Toc172475207)

[第十一章 青光眼【讲授】（2学时） 7](#_Toc172475208)

[第十、十二章 晶状体病与葡萄膜疾病【讲授】（2学时） 8](#_Toc172475209)

[第十四章 视网膜病【讲授】（2学时） 10](#_Toc172475210)

[第十六、七章 屈光不正、斜视与弱视【讲授】（2学时） 11](#_Toc172475211)

[第十九章 眼外伤【讲授】（2学时） 12](#_Toc172475212)

[第十八、二十章 眼与全身病【讲授】（2学时） 13](#_Toc172475213)

[（三）教学进度安排 15](#_Toc172475214)

[（四）教学环节安排 24](#_Toc172475215)

[（五）教学方法 24](#_Toc172475216)

[（六）课程教材 24](#_Toc172475217)

[（七）主要参考书目 24](#_Toc172475218)

[（八）成绩评定方式 24](#_Toc172475219)

**修订工作组（按姓氏笔划排序）**

杨扬帆 中山大学附属眼科中心 主任医师

王丹阳 中山大学附属第七医院 副主任医师

左 炜 中山大学附属第八医院 主任医师

陈荣新 中山大学附属眼科中心 副主任医师

黄 莉 中山大学附属眼科中心 副主任医师

赖坤贝 中山大学附属眼科中心 副主任医师

课程教学大纲

（编写日期：2024年7月）

# 一、课程基本信息

|  |
| --- |
| 眼科学理论Ophthalmology |
| 课程类别 | 专必/专选 | 课程编码 | AH3067 | 开课单位 | 医学部 |
| 学分 | 1 | 学时 | 18 | 授课年级 | 大四 |
| 面向专业/大类 | 临床医学Clinical Medicine,法医学Medical Jurisprudence |
| 课程负责人 | 林浩添 |
| 先修课程 | 无 |
| 课程目标 | 本教学大纲是按临床医学（五年制）专业眼科教学时数编写，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，围绕立德树人根本任务，坚持以学生成长为中心，落实党的二十大精神和新发展理念，铸牢中华民族共同体意识，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，注重提升学生的学习力、思想力、行动力，坚持从实际出发、学以致用的原则，培养和提高学生临床能力。坚持为党育人、为国育才，全面提高人才自主培养质量，着力造就拔尖创新人才。教学方法采用课堂讲授与临床见习相结合,理论联系实际，大纲要求掌握内容都在课堂讲授，要求了解部分内容可在见习中结合病例介绍或通过视频、自学等方式了解，熟悉常用眼科学英文解剖名词和疾病名称。通过眼科学的学习，学生要掌握眼球组织结构，常见病、多发病的诊断及防治知识、急性视力下降的病因和常用眼科检查；熟悉慢性视力下降的常见病因、全身病在眼部的表现及眼病与全身病的关系；了解防盲治盲工作的意义和眼科工作者努力的方向。将学科前沿和科研成果转化为教学内容，培养学生的科学精神和创新意识。运用数字化眼科虚拟教学平台等多种新的教学模式，提高学生的积极性和主动性。构建独具特色的教学理念和教育模式，实现专业课程与课程思政同向同行，培养能够引领未来的创造性人才。 |

# 二、课程基本内容

## （一）学时分配

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 教学内容 | 学时数 |
| 1 | 第一、二章 绪论与眼科学基础 | 2 |
| 2 | 第六、七、八章 眼表疾病与角结膜病 | 2 |
| 3 | 第十一章 青光眼 | 2 |
| 4 | 第十、十二章 晶状体病与葡萄膜疾病 | 2 |
| 5 | 第十四章 视网膜病 | 2 |
| 6 | 第十六、七章 屈光不正、斜视与弱视 | 2 |
| 7 | 第十九章 眼外伤 | 2 |
| 8 | 第十八、二十章 眼与全身病 | 2 |
| 9 | 科普作业点评和答疑(线上) | 2 |
| 总计 | 18 |

## （二）教学基本内容

### 第一、二章 绪论与眼科学基础【讲授】（2学时）

**1. 教学基本要求**

（1）掌握：眼球的解剖、组织结构、生理功能及其临床意义。

（2）熟悉：视觉形成、瞳孔反射及其生理特点。

（3）了解：眼的附属器、眼的血液供应及神经支配。

**2. 教学内容**

（1）眼球壁及眼内容物的结构和生理。

（2）眼内屈光介质生理特点。

（3）房水循环和眼压。

（4）视觉形成。

（5）瞳孔反射及生理特点。

（6）眼附属器（线上自主学习）。

（7）眼外肌和眼眶（线上自主学习）。

**3. 重点与难点**

重点：

（1）眼球壁各层的结构特点与生理功能。

（2）角膜缘、前房角的结构和临床意义。

（3）眼内屈光介质组成。

难点：

（1）角膜缘、前房角的结构和房水循环。

（2）视路、瞳孔反射及其生理特点。

**4. 育人元素**

坚持问题导向是习近平新时代中国特色社会主义思想的源头活水，不断提出真正解决问题的新理念新思路新办法。

（1）阐述WHO关于屈光不正作为第三大影响人类健康和生活质量的报道和以及习近平总书记对中国青少年学生近视的关注，强化学生对于学习眼科、扎实眼科解剖和生理等基础知识的认同感，激发学生对眼科学习的热情，成为学生努力学习的动力。

（2）通过眼科急症误诊的临床案例，加强学生作为未来医务工作者责任担当，增强学生的社会责任感。

**5. 周次**

第1周

### 第六、七、八章 眼表疾病与角结膜病【讲授】（2学时）

**1. 教学基本要求**

（1）掌握：眼表的概念和泪膜的组成；细菌性、病毒性、过敏性结膜炎的临床特点；角膜的解剖和生理；感染性角膜炎的共同病理过程、临床特点、诊断方法及治疗原则。

（2）熟悉：干眼的诊断；超急性细菌性结膜炎、急性细菌性结膜炎、流行性角结膜炎、流行性出血性结膜炎的临床特点。

（3）了解：角膜缘干细胞的基本理论；眼表疾病的概念及常见系统性疾病在眼表的表现；棘阿米巴性角膜炎的临床表现和治疗原则。

**2. 教学内容**

（1）眼表的定义、构成；泪膜的构成、功能；干眼的定义、病因、检查方法、临床表现、诊断及治疗原则。

（2）结膜的组成和检查方法、结膜炎的病因、临床表现、类型、诊断及治疗原则。

（3）角膜的解剖和生理；不同类型角膜炎的病因、病理、临床表现、实验室检查、诊断及治疗原则。

（4）眼睑疾病（自学）

**3. 重点与难点**

重点：

（1）细菌性、病毒性、过敏性结膜炎的鉴别诊断。

（2）细菌性、真菌性、单疱病毒性角膜炎的鉴别诊断和治疗原则。

难点：

（1）眼表的概念和泪膜的组成。

（2）结膜充血和睫状充血的鉴别。

**4. 育人元素**

坚持守正创新。

（1）我国人体角膜供体材料的短缺极大地限制了复明性角膜移植手术的开展，介绍我院老一辈眼科学者创建广东省第一个眼库，回顾人体眼角膜供体劝捐的历程，面向学生宣传公民捐献角膜的社会价值。

（2）角膜盲的发生率高，角膜材料缺乏，在积极宣传公民角膜捐献之外，以临床需求为导向，医工结合融合创新，分享我院自主研发生物角膜和人工角膜移植的临床应用及国际影响，响应国家对“卡脖子”技术的集中攻关政策，鼓励学生拓展视野和思维，发展自主创新意识，积极进取、努力突破技术壁垒，实现民族自强自信。

**5. 周次**

第2周

### 第十一章 青光眼【讲授】（2学时）

**1. 教学基本要求**

（1）掌握：眼压的概念，房水循环途径和主要影响因素；青光眼的定义和分类；急性闭角型青光眼的临床表现、诊断、鉴别诊断、临床分期及急诊处理原则和治疗方法。

（2）熟悉：原发性开角型青光眼的临床特点和防治新进展。

（3）了解：原发性慢性闭角型青光眼的临床特点；继发性青光眼的定义；先天性青光眼的临床表现。

**2. 教学内容**

（1）青光眼定义；眼压的概念和眼压测量的方法。

（2）青光眼的分类、临床表现、诊断方法和治疗原则。

（3）原发性急性闭角型青光眼的发病机制、临床表现、分期、诊断和鉴别诊断、处理原则。

（4）原发性慢性闭角型青光眼、原发性开角型青光眼、先天性青光眼和常见继发性青光眼的临床特点、诊断和治疗。

**3. 重点与难点**

重点：

（1）眼压的概念，房水循环途径和主要影响因素。

（2）青光眼的定义和分类。

（3）急性闭角型青光眼的临床表现、诊断、鉴别诊断、临床分期及急诊处理原则。

难点：

急性闭角型青光眼的诊断、鉴别诊断和处理原则。

**4. 育人元素**

坚持人民至上是习近平新时代中国特色社会主义思想的根本价值立场。

（1）青光眼为世界首位不可逆性致盲眼病，通过对抗击青光眼历史的系统回顾，学习前辈身体力行，时刻牢记眼科医务工作者的初心，不忘传承与担当。

（2）通过现场模拟盲人状态，让学生亲身体验患者感受，引导学生换位思考，加强学生对患者的人文关怀，推动建立和谐医患关系。

（3）展示我国眼科先辈手迹，鼓励学生尊师重道、进取创新，鼓励更多有志青年传承眼科人精神，投身于我国眼健康事业。

**5. 周次**

第3周

### 第十、十二章 晶状体病与葡萄膜疾病【讲授】（2学时）

**1. 教学基本要求**

（1）掌握：晶状体的解剖结构、生理功能及检查方法；老年性白内障的临床表现、诊断和治疗方法；葡萄膜炎的主要症状、体征、治疗原则和鉴别诊断。

（2）熟悉：晶状体疾病的分类；白内障的病因分类。

（3）了解：晶状体脱位的诊断；几种特殊类型葡萄膜炎的临床特点。

**2. 教学内容**

（1）晶状体的解剖结构及生理功能。

（2）晶状体病的分类，白内障的病因分类。

（3）老年性白内障的分型分期、临床表现、诊断和治疗方法。

（4）晶状体脱位的诊断。

（5）葡萄膜的解剖学特点。

（6）葡萄膜炎的病因、分类、重要体征和并发症、前葡萄膜炎的诊断和治疗和特殊类型葡萄膜炎的诊断和治疗。

**3. 重点与难点**

重点：

（1）晶状体的解剖结构和生理功能。

（2）老年性白内障的分型、临床表现、诊断和治疗方法。

（3）葡萄膜炎概述：定义、病因、分类。

（4）前葡萄膜炎：临床表现、诊断、并发症、鉴别诊断和治疗原则。

难点：

（1）皮质型老年性白内障的分期及临床特点。

（2）红眼的鉴别诊断。

**4. 育人元素**

（1）晶状体病的新进展：本章节中白内障新药羊毛甾醇衍生物滴眼液、人工智能白内障筛查系统、晶状体再生等均为我校自主研发、自主知识产权、国际领先的眼科先进产品和技术，这与习近平总书记提出的“要坚持民族自信，勇于创新”理念相契合，鼓励学生“突破陈规、大胆探索、敢于创造”，为健康中国2030贡献自己的力量。

（2）防盲治盲工作的意义：白内障是世界及我国首位致盲性眼病，中山眼科中心白内障专科一直积极投身防盲事业，持续开展援藏援疆援外医疗工作，不忘初心，牢记使命。我校多位教授连续多年赴南太平洋、印度洋岛国以及非洲国家开展援外医疗，播撒光明、传递友谊。体现了坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想和习近平外交思想为指导，努力推动构建人类卫生健康共同体。

（3）强化全身和局部结合的整体观和大局观：葡萄膜炎属于眼科的疑难复杂病，需要学生在学习的过程中，融会贯通，建立临床思维。

**5. 周次**

第4周

### 第十四章 视网膜病【讲授】（2学时）

**1. 教学基本要求**

（1）掌握：视网膜病变的基本症状与体征。

（2）熟悉：几种常见视网膜病的临床表现及诊疗原则。

（3）了解：视网膜病变和某些全身疾病的密切关系；视网膜病变的基本检查法；玻璃体视网膜病近年来的重大新进展。

**2. 教学内容**

（1）视网膜病变的常见体征及病理机制。

（2）视网膜病变的基本检查法。

（3）常见视网膜疾病的基本症状、临床表现和治疗原则。

（4）视网膜病变和全身疾病的密切关系。

（5）AI技术在视网膜疾病诊疗中的应用。

**3. 重点与难点**

重点：掌握视网膜病变的基本症状与体征。

难点： 视网膜动脉阻塞和静脉阻塞的临床表现和治疗原则。

**4. 育人元素**

作为中国新时代的医学生，了解视网膜疾病中的急症，合理进行医疗资源分配，保障急救通道和措施，为健康中国2030和十四五全国眼健康规划做出自己的贡献。

（1）为应对全社会对于眼健康日益增长的迫切需求，响应国家对于“加强急诊力量，畅通绿色通道”的战略号召，我院通过急症手术“绿色通道” 最大限度挽救视网膜疾病患者的视力，引导学生学习国家战略。

（2）AI 诊疗是目前眼科诊疗新技术的前沿，AI 眼底病的筛查成为新的防控模式，我中心人工智能创新平台目前取得了国际先进的成果，并研发了集成多种常见视网膜疾病筛查的5G智能眼科巡诊车，将优质的医疗资源辐射至全国各地。鼓励学生拓展视野和思维。增强学生的自主创新意识，增加文化自信。

**5. 周次**

第5周

### 第十六、七章 屈光不正、斜视与弱视【讲授】（2学时）

**1. 教学基本要求**

（1）掌握：各种屈光不正的分类、定义、临床表现及矫正方法；共同性斜视与非共同性斜视的鉴别诊断；弱视的定义及分类。

（2）熟悉：眼调节异常（调节痉挛与调节衰退）及其矫正方法；共同性斜视与非共同性斜视的临床特点、诊断要点、治疗方法；弱视的治疗方法。

（3）了解： 青少年近视防控的重要性；眼屈光系统的组成和功能、眼的调节与集合的基本概念；屈光手术的分类；双眼单视的概念；眼外肌的解剖特点与功能。

**2. 教学内容**

（1）屈光不正的定义和分类、临床表现及矫正方法。

（2）近视发病率及病因、近视分类及临床表现。

（3）老视的定义、机制及矫正方法。

（4）眼球屈光系统和眼的调节功能。

（5）双眼视觉和眼球运动。

（6）斜视的定义、诊断和分类。

（7）共同性斜视的临床特点和治疗。

（8）非共同性斜视的临床特点、病因和治疗。

（9）弱视的定义、病因、分类和治疗。

**3. 重点与难点**

重点：

（1）各种屈光不正的分类、定义、临床表现及防控手段。

（2）共同性斜视与非共同性斜视的临床表现与鉴别诊断。

（3）弱视的定义及分类。

难点：

（1）近视的矫正方法。

（2）共同性斜视与非共同性斜视的鉴别诊断。

**4. 育人元素**

近视眼防控的严峻形势引起党和国家的关注，习近平总书记指出：我国学生近视呈现高发、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。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。

1. 围绕Nature和Ophthalmology杂志发表的文章，说明我国近视眼大爆发的现象，且青少年近视发病率逐年上升，提出青少年近视已成为全球重大公共卫生问题。
2. 以中山眼科中心开展的大规模临床随机对照研究，说明增加户外活动对防控近视眼的重要性，被写进世界卫生组织《近视眼防控蓝皮书》。“坚持守正创新，开拓新征程新局面，在探索中开辟新境界。”以中山眼科中心百万医学验光大数据创建近视眼人工智能预测模型为例，点明目前对近视防控的新发现、新手段，大数据对近视预测的发展的重要作用。

**5. 周次**

第7周

### 第十九章 眼外伤【讲授】（2学时）

**1. 教学基本要求**

（1）掌握：常见眼钝挫伤的临床表现及治疗原则；眼球穿通伤的临床特点与急诊处理，并发症的预防与治疗；化学性眼外伤的急症处理。

（2）熟悉：眼异物伤的临床特点、诊断、并发症与治疗原则。

（3）了解：电光性眼炎的急症处理；眼外伤对视功能的危害以及预防的重要性。

**2. 教学内容**

（1）眼外伤的致伤因素、分类、预防措施和处理原则。

（2）眼钝挫伤的临床表现、诊断和治疗原则。

（3）眼球穿通伤的临床表现、诊断、并发症、急症处理原则和伤口处理原则。

（4）眼内异物的诊断和处理原则。

（5）化脓性眼内炎的病因、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗原则。

（6）化学性眼外伤的病因、临床表现、并发症和处理原则。

**3. 重点与难点**

重点：

（1）常见眼挫伤的临床表现及治疗原则。

（2）眼球穿通性的临床特点与急诊处理，并发症的预防与治疗。

（3）化学性眼外伤的急症处理。

难点：

（1）化学性眼外伤的临床表现和分期。

（2）眼外伤的并发症—眼内炎的诊治和预防。

**4. 育人元素**

（1）积极响应十四五眼健康规划，国内率先开展7\*24小时视网膜脱离绿色通道，极大地减少了视网膜脱离患者手术的等待时间，提高了视力效果。

（2）开展职业预防教育：比如装修工人、割草工人佩戴护目镜。

（3）国家出台的《工伤职工劳动能力鉴定管理办法》，确保职工方受到相应的工伤保险待遇，体现了国家对职工权益保障，也有助于维护社会的公平与正义。

**5. 周次**

第8周

### 第十八、二十章 眼与全身病【讲授】（2学时）

**1. 教学基本要求**

（1）掌握：高血压、糖尿病、激素相关眼病，甲状腺相关眼病的表现与处理原则。

（2）熟悉：早产儿视网膜病变的临床表现；眼眶蜂窝织炎的病因、临床表现及治疗原则；视网膜母细胞瘤临床表现及治疗原则。

（3）了解：常见眼眶肿瘤的特征和处理原则；眼球突出的临床意义及与全身病关系；眼眶与邻近组织的关系；眼科和其他专科之间密切关系；各科常见病（尤其是致盲致残疾病）的眼部表现及处理原则。

**2. 教学内容**

（1）高血压病、激素相关眼病等的眼部表现。

（2）糖尿病性视网膜病变的诊断和治疗原则。

（3）早产儿视网膜病变的临床表现。

（4）常见外科、妇产科、神经科、耳鼻喉科、口腔科和皮肤科疾病的眼部表现。

（5）甲状腺相关眼病的特征及处理原则。

（6）眼眶蜂窝组织炎的病因、临床表现和治疗原则。

（7）常见眶颅外伤有关的眼眶病的诊断和处理原则。

（8）常见眼眶肿瘤与的特征与处理原则。

（9）眼球突出的临床意义及与疾病的关系。

**3. 重点与难点**

重点：

高血压病、糖尿病、激素相关眼病，甲状腺相关眼病。

难点：

糖尿病导致的眼部损害。

**4. 育人元素**

（1）眼健康是国民健康的重要组成部分。

（2）国家重视肿瘤学科的发展。

（3）对于高危儿童进行早产儿视网膜病变筛查。

（4）眼与全身疾病关系密切。眼科医生的全科教育不容放松，同时全科医生的眼科知识储备也亟需加强。

**5. 周次**

第9周

## （三）教学进度安排

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 章节次序及名称 | 主要教学内容 | 所需学时 | 课程思政元素 | 重点、难点 | 周次 | 备注 |
| 第一、二章 绪论与眼科学基础 | （1）眼球壁及眼内容物的结构和生理。（2）眼内屈光介质生理特点。（3）房水循环和眼压。（4）视觉形成。（5）瞳孔反射及生理特点。（6）眼附属器（线上自主学习）。（7）眼外肌和眼眶（线上自主学习）。 | 2 | 坚持问题导向是习近平新时代中国特色社会主义思想的源头活水，不断提出真正解决问题的新理念新思路新办法。（1）阐述WHO关于屈光不正作为第三大影响人类健康和生活质量的报道和以及习近平总书记对中国青少年学生近视的关注，强化学生对于学习眼科、扎实眼科解剖和生理等基础知识的认同感，激发学生对眼科学习的热情，成为学生努力学习的动力。（2）通过眼科急症误诊的临床案例，加强学生作为未来医务工作者责任担当，增强学生的社会责任感。 | 重点：（1）眼球壁各层的结构特点与生理功能。（2）角膜缘、前房角的结构和临床意义。（3）眼内屈光介质组成。难点：（1）角膜缘、前房角的结构和房水循环。（2）视路、瞳孔反射及其生理特点。 | 1 |  |
| 第六、七、八章 眼表疾病与角结膜病 | （1）眼表的定义、构成；泪膜的构成、功能；干眼的定义、病因、检查方法、临床表现、治疗。（2）结膜的组成和检查方法、结膜炎的病因、临床表现、类型、诊断、治疗。（3）角膜的解剖和生理；不同类型角膜炎的病因、病理、临床表现、实验室检查和治疗。 | 2 | 坚持守正创新。（1）我国人体角膜供体材料的短缺极大限制了复明性角膜移植手术的开展。介绍我院老一辈眼科学者创建广东第一个眼库，开展人体眼角膜供体劝捐的奋斗历程，面向学生宣传公民捐献角膜的社会价值。（2）角膜盲的发生率高，角膜材料缺乏，在积极宣传公民角膜捐献之外，以临床需求为导向，医工结合融合创新，分享我院自主研发生物角膜、人工角膜移植的临床应用及国际影响，响应国家对“卡脖子”技术的集中攻关政策，鼓励学生拓展视野和思维，发展自主创新意识，积极进取，努力突破技术壁垒，实现民族自强自信。 | 重点：（1）干眼的诊断。（2）细菌性、真菌性、单疱病毒性角膜炎的鉴别诊断和治疗原则。难点：（1）眼表的概念和泪膜的组成。（2）结膜充血和睫状充血的鉴别。 | 2 |  |
| 第十一章青光眼 | （1）青光眼定义；眼压的概念和眼压测量的方法。（2）青光眼的分类、临床表现、诊断方法和治疗原则。（3）原发性急性闭角型青光眼的发病机制、临床表现、分期、诊断和鉴别诊断、处理原则。（4）原发性慢性闭角型青光眼、原发性开角型青光眼、先天性青光眼和常见继发性青光眼的临床特点、诊断和治疗。 | 2 | 坚持人民至上是习近平新时代中国特色社会主义思想的根本价值立场。（1）青光眼为世界首位不可逆性致盲眼病，通过对抗击青光眼历史的系统回顾，学习前辈身体力行，时刻牢记眼科医务工作者的初心，不忘传承与担当。（2）通过现场模拟盲人状态，让学生亲身体验患者感受，引导学生换位思考，加强学生对患者的人文关怀，推动建立和谐医患关系。（3）展示我国眼科先辈手迹，鼓励学生尊师重道、进取创新，鼓励更多有志青年传承眼科人精神，投身于我国眼健康事业。 | 重点：（1）眼压的概念，房水循环途径和主要影响因素。（2）青光眼的定义和分类。（3）急性闭角型青光眼的临床表现、诊断、鉴别诊断、临床分期及急诊处理原则。难点：急性闭角型青光眼的诊断、鉴别诊断和处理原则。 | 3 |  |
| 第十、十二章 晶状体病与葡萄膜疾病 | （1）晶状体的解剖结构及生理功能。（2）晶状体病的分类，白内障的分类。（3）年龄相关性白内障的分型分期、临床表现、诊断和治疗原则。（4）晶状体脱位的病因及临床表现。（5）葡萄膜的解剖学特点。（6）葡萄膜炎的病因、分类、重要体征和并发症、前葡萄膜炎的诊断和治疗和特殊类型葡萄膜炎的诊断和治疗。 | 2 | （1）晶状体病的新进展：本章节中白内障新药羊毛甾醇衍生物滴眼液、人工智能白内障筛查系统、晶状体再生等均为我校自主研发、自主知识产权、国际领先的眼科先进产品和技术，这与习近平总书记提出的“要坚持民族自信，勇于创新”理念相契合，鼓励学生“突破陈规、大胆探索、敢于创造”，为健康中国2030贡献自己的力量。（2）防盲治盲工作的意义：白内障是世界及我国首位致盲性眼病，中山眼科中心白内障专科一直积极投身防盲事业，持续开展援藏援疆援外医疗工作，不忘初心，牢记使命。我校多位教授连续多年赴南太平洋、印度洋岛国以及非洲国家开展援外医疗，播撒光明、传递友谊。体现了坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想和习近平外交思想为指导，努力推动构建人类卫生健康共同体。（3）强化全身和局部结合的整体观和大局观：葡萄膜炎属于眼科的疑难复杂病，需要学生在学习的过程中，融会贯通，建立临床思维。 | 重点：（1）晶状体解剖和生理功能。（2）老年性白内障的临床表现、诊断和治疗方法。（3）葡萄膜炎概述：定义、病因、分类。（4）前葡萄膜炎：临床表现、诊断、并发症、鉴别诊断和治疗原则。难点：（1）皮质型老年性白内障的分期及临床特点。（2）红眼的鉴别诊断 | 4 |  |
| 第十四章 视网膜病 | （1）视网膜病变的常见体征及病理机制。（2）视网膜病变的基本检查法。（3）常见视网膜疾病的基本症状、临床表现和治疗原则。（4）视网膜病变和全身疾病的密切关系。（5）AI技术在视网膜疾病诊疗中的应用。 |  | 作为新时代中国的医学生，了解视网膜疾病中的急症，合理进行医疗资源分配，保障急救通道和措施，为健康中国2030和十四五全国眼健康规划做出自己的贡献。（1）为应对全社会对于眼健康日益增长的迫切需求，响应国家对于“加强急诊力量，畅通绿色通道”的战略号召，我院通过急症手术“绿色通道” 最大限度挽救视网膜疾病患者的视力，引导学生 学习国家战略。 （2）AI 诊疗是目前眼科诊疗新技术的前沿，AI 眼底病的筛查成为新的防控模式，我中心人工智能创新平台目前取得的国际先进的成果，并研发了集成多种常见视网膜疾病筛查的5G智能眼科巡诊车，将优质的医疗资源辐射至全国各地。鼓励学生拓展视野和思维。增强学生的自主创新意识，增加文化自信。 | 重点：掌握视网膜病变的基本症状与体征。难点： 视网膜动静脉阻塞的临床表现和治疗原则。 | 5 |  |
| 第十六、七章 屈光不正、斜视与弱视 | （1）屈光不正的定义和分类、临床表现及矫正方法。（2）近视发病率及病因、近视分类及临床表现。（3）老视的定义、机制及矫正方法。（4）眼球屈光系统和眼的调节功能。（5）双眼视觉和眼球运动。（6）斜视的定义、诊断和分类。（7）共同性斜视的临床特点和治疗。（8）非共同性斜视的临床特点、病因和治疗。（9）弱视的定义、病因、分类和治疗。 |  | 近视眼防控的严峻形势引起党和国家的关注，习近平总书记指出：我国学生近视呈现高发、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。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。1. 围绕Nature和Ophthalmology杂志发表的文章，说明我国近视眼大爆发的现象，且青少年近视发病率逐年上升，提出青少年近视已成为全球重大公共卫生问题。
2. 以中山眼科中心开展的大规模临床随机对照研究，说明增加户外活动对防控近视眼的重要性，被写进世界卫生组织《近视眼防控蓝皮书》。“坚持守正创新，开拓新征程新局面，在探索中开辟新境界。”以中山眼科中心百万医学验光大数据创建近视眼人工智能预测模型为例，点明目前对近视防控的新发现、新手段，大数据对近视预测的发展的重要作用。
 | 重点：（1）各种屈光不正的分类、定义、临床表现及防控手段。（2）共同性斜视与非共同性斜视的临床表现与鉴别诊断。（3）弱视的定义及分类。难点：（1）近视的矫正方法。（2）共同性斜视与非共同性斜视的鉴别诊断。 | 6 |  |
| 第十九章 眼外伤 | （1）眼外伤的致伤因素、分类、预防措施和处理原则。（2）眼挫伤的临床表现、诊断和治疗原则。（3）眼球穿通伤的临床表现、诊断、并发症、急症处理原则和伤口处理原则。（4）眼内异物的诊断和处理原则。（5）化脓性眼内炎的病因、临床表现、诊断、鉴别诊断和治疗原则。（6）化学性眼外伤的病因、临床表现、并发症和处理原则。 | 2 | （1）积极响应十四五眼健康规划，国内率先开展7X 24小时网脱绿色通道，极大的减少了网脱患者等待手术时间，提高了视力恢复。（2）开展职业预防教育：比如装修工人、割草工人佩戴护目镜。（3）预防儿童眼外伤，将上医治未病的理念融入课程。 | 重点：（1）常见眼挫伤的临床表现、视功能危害及治疗原则。（2）穿通性眼外伤的临床特点与急诊处理，并发症的预防与治疗。（3）化学性眼外伤的急症处理。难点：化学性眼外伤的临床表现和分期。 | 7 |  |
| 第十八、二十章 眼与全身病 | （1）高血压病、激素性眼病等的眼部表现。（2）糖尿病性视网膜病变的诊断和治疗原则。（3）常见外科、儿科、妇产科、神经科、耳鼻喉科、口腔科和皮肤科疾病的眼部表现。（4）甲状腺相关眼病的特征及处理原则。（5）眼眶蜂窝组织炎的病因、临床表现和治疗原则。（6）常见眶颅外伤有关的眼眶病的诊断和处理原则。（7）常见眼眶肿瘤与的特征与处理原则。（8）眼球突出的临床意义及与疾病的关系。 |  | （1）眼健康是国民健康的重要组成部分。（2）国家重视肿瘤学科的发展。（3）对于高危儿童进行早产儿视网膜病变筛查。（4）眼健康是国民健康的重要组成部分，眼与全身疾病关系密切。眼科医生的全科教育不容放松，同时全科医生的眼科知识储备也亟需加强。 | 重点：高血压病、糖尿病、甲状腺相关眼病、激素相关眼病。难点：糖尿病导致的眼部损害。 | 8 |  |

## （四）教学环节安排

眼科学总教学时数为54学时，包括系统理论讲课18学时，见习36学时。

1．根据教学目标的要求指导教学过程中各个环节，包括安排备课、上课、教评和考核等等。

2．根据教务处安排的教学计划，制定大课课程表。详情见理论教学课程表。

## （五）教学方法

1．课堂讲授：采用现代化可视化教学，理论与教学视频，手术视频相结合，利用直观的图像加深学生的印象，巩固理论知识。

2．提问及课后答疑：理论课将预留时间给学生提问及讨论，并布置课后思考题，下节课讨论，增加课程连贯性，巩固知识。

## （六）课程教材

主讲教材：

《眼科学》（第9版）（杨培增、范先群主编，人民卫生出版社，北京，2018年）

## （七）主要参考书目

1．《眼科学 第三版》（葛坚、王宁利主编，人民卫生出版社，北京，2015）；

2．《眼科学基础 第三版》（刘祖国主编，人民卫生出版社，北京，2018）；

3．《中华眼科学 第三版》（李凤鸣、谢立信主编，人民卫生出版社，北京，2014）；

4. 《Vaughan & Asbury's General Ophthalmology, 19th》（PaulRiordan-Eva; James Augsburger主编，McGrawHill出版社，2017）

5. 《Kanski临床眼科学 第八版》（张明昌、王刘欣主译，人民卫生出版社，北京，2019）

## （八）成绩评定方式

一、总成绩构成

平时考核占总成绩的 40%，含考勤、日常作业、小测三部分；期末考核占总成绩的 60%，期末考核为期末闭卷笔试。

二、平时考核说明

1.考勤，占总成绩 8%，即满分 8 分。

评分依据：每次课均考勤；全勤者得 8 分；无故旷课、迟到、早退 1 次扣 1 分，2 次扣 2 分，3 次及以上扣 5 分。

请假须按照学校规定执行，须提前请假，不得由他人代请假；因特殊情况未提前请假的，须事后 1 周内补齐请假手续，并附情况说明，否则按旷课处理。

2.小测，占总成绩 12%，即满分 12 分。

评分依据：根据教学进度，进行1次测验，题型为客观题，闭卷考核。测验时间少于30分钟，根据学生答题情况赋分。

3.作业，占总成绩20%，即满分20分。

课后科普作业主题（五个平行班各选

推文（文本）：每组2人，推文内容宣讲对应主题的眼科相关知识；

科普视频：每组5-6人，视频中明确组员分工，根据组员分工及视频质量进行打分；

评分细则如下：

教师根据学生作业情况，结合授课实际评分，分 A、B、C、D 四个档次，A 档有创新性，简洁切题，表述清晰、表述准确计 18-20 分，B 档有一定创新性切题度较好，表述较清晰、表述较准确计15-17分，C 档创新性不强，要素齐全但表述不够简洁、准确、清晰计11-14分，D 档无创新性，表述较混乱、回答有错误计10分及以下。未交、缓交作业的，当次作业不给分。因请假造成缓交作业的，须事后 1 周内补交作业，否则按未交作业处理。

三、期末考核说明，占总成绩 60%。

期末考核即为期末考试成绩，采取闭卷笔试（不可携带任何材料），卷面为百分制，卷面分数乘以 60% 为本项得分。题型包括客观题、简答题、问答题等。

*注：教学大纲一律使用A4纸，正文为小四号宋体。*