

甘肃省高等教育自学考试 课程考试大纲

专业名称：公安管理学（专升本）

专业代码：030612TK

课程名称：法医法学（06211）



甘肃省高等教育自学考试委员会 制定

2024年3月

《法医法学》课程考试大纲

一、课程性质和目的要求

《法医法学》是一门医学与法学交叉形成的应用性学科，是运用医学、物理学、化学和生物学等自然科学技术及法学等社会科学理论，研究并解决法律中涉及的医学专门性问题的学科。《法医法学》课程是公安学专业高等教育自学考试的一门必修专业课，在本专业的本科阶段实施考试。法医法学与基础法学、实体法学及程序法学均有密切关系，法医法学的发展新成果不断丰富法学有关证据方面的内容。法医法学是服务于法律的一个分支学科——鉴定科学，是司法鉴定学中历史最悠久、技术最成熟、应用最广泛、作用最突出的骨干学科之一。本门课程为分析解决公安工作中遇到的各种法医学问题提供科学依据，推进社会法制化进程，维护社会安全稳定。

通过《法医法学》课程学习，主要达到以下两个教学目标：一是知识理论目标，即使学生掌握法医学基本知识和基本理论体系，二是能力目标，即提高相关专业学生的法医学观察、逻辑思维能力及运用法医学分析并解决公安实践中遇到的相关问题的能力。在本门课程中，要培养学生严肃的科学态度、严格的科学作风和严密的科学方法，培养学生辩证唯物的科学思维方法及独立分析和解决问题的能力。

二、课程考核内容与考试目标

第一章 绪论

【学习目的和要求】

1. 掌握法医学的概念；法医学的主要内容；法医学研究方法；法医学鉴定意见的审查与运用；法医学鉴定书的主要内容。
2. 熟悉法医学的任务；充分认识到学习法医学的意义。

3. 了解法医学发展简史。

【课程内容】

一、法医学的概念

法医学(forensic medicine)是应用医学、生物学及其他自然科学的理论与技术,研究并解决法律实践中有关医学问题的一门医学科学。

二、法医学的分支学科

1. 法医病理学:是研究与法律有关的伤、残、病、死及死后变化的发生发展规律的法医学分支学科。

法医病理学的研究目的:确定死亡原因,判断死亡方式,推断死亡时间,推定致伤物,身源确定,医疗事故鉴定。

2. 法医物证学:是以法医物证为研究对象,以提供科学证据为目的,研究应用生命科学技术解决案件中与人体有关的生物检材鉴定的法医学分支学科。

法医物证的研究目的:亲权鉴定,个人识别。

3. 法医临床学:是运用法医学和临床医学知识及其他自然科学技术研究并解决法律上有关活体医学问题的法医学分支学科。

法医临床学的研究目的:损伤的鉴定,劳动能力鉴定

4. 法医毒理学:是应用毒理学及有关学科的理论和技术,研究与法律有关的自杀、他杀、意外或灾害事故引起中毒的法医学分支学科。

5. 法医毒物分析 是对涉及或怀疑涉及中毒的事(案)件中的有毒物质进行分析研究的法医学分支科学,其研究和检测的对像主要为人体生物性检材及相关的物品。

6. 法医精神病学:是研究人的精神障碍与法律相关问题的法医学分支学科。

三、法医学任务

1. 为揭露犯罪事实提供科学证据；
2. 为澄清民事纠纷的真相提供科学证据；
3. 为行政诉讼提供科学证据；
4. 为处理重大事故、灾害提供科学依据；
5. 为处理医疗纠纷提供科学证据；
6. 为民政、保险等部门进行人身伤亡赔偿、抚恤提供科学依据；
7. 为卫生防疫部门发现传染病、职业病或食物中毒提供科学证据和信息；
8. 为国家立法和制定法规提供技术咨询；
9. 为其他科学的发展提供借鉴。

四、法医学的工作内容

1. 现场

现场是指犯罪分子作案或发生事故的地点和遗留有与犯罪有关的痕迹、物品的一切场所。现场不仅是指犯罪分子实施犯罪或案件发生的地点，如杀人地点、投毒地点等，还包括犯罪分子准备作案的场所、作案后隐藏作案工具或处理其他罪证的场所，肢解尸体或掩埋尸体的场所等。

2. 尸体

涉及刑事案件，必须经过尸体解剖才能判明死因的尸体、需要查明死因及性质的无名尸体、猝死或突然死亡，有他杀或自杀嫌疑者、因工农业中毒或烈性传染病涉及法律问题的尸体必须进行司法解剖。

3. 活体

活体检验主要是对被检者的某些特征、损伤情况、生理状态、病理状态、各器官和系统功能状态等进行检验和鉴定，是法医学鉴定的重要组成部分。

4. 物证

法医物证仅限于生物学检材，包括人体组织器官或其分泌物和排泄物。常见的法医物证有血液、精液、阴道液、唾液等体液和分泌液及其斑痕；尿、粪等排泄物；皮肤、毛发、骨骼、指甲、脏器等组织器官。

5. 文证

调查询问笔录、现场勘查笔录、病历记录、诊断证明等。这些文件都是事件发生经过、受伤或患病情况及诊治经过的客观记录。

五、法医学发展简史

1. 我国法医学简史

2. 外国法医学简史

【考核知识点与考核目标】

1. 识记：法医学的概念；法医学分类；法医学任务。
2. 领会：法医学发展史。

第二章 死亡与尸体现象

【学习目的和要求】

1. 掌握死亡的概念；超生反应及其法医学意义；按死亡性质对死亡进行分类。
2. 掌握尸体现象的种类、表现及其法医学意义。
3. 掌握死亡时间的推断的方法。
4. 死亡原因分析。
5. 熟悉死亡过程及各期的主要特征；假死及其与真死的区别。

【课程内容】

一、死亡

死亡的标志是心跳和呼吸停止、神经反射消失。

(一) 心性死亡

(二) 呼吸性死亡

(三) 脑死亡(brain death)，不管心肺活动是否存在或在人工复苏下得以维持，全部脑功能完全的、不可逆的停止。(大脑反应消失，脑反射消失，无自主呼吸，脑电活动停止，脑循环停止)

脑死亡的诊断。

脑死亡与植物状态的区别。

脑死亡的临床意义。

二、死亡的过程

(一) 濒死期(临终期)

(二) 临床死亡期

(三) 生物学死亡期

三、假死

人体功能极度衰微，心跳、呼吸似乎停止，体表类似死亡。这种处于假死状态的人，实际上还活着，经过抢救或改变环境，经过自身代偿还能复活。

四、法医学上通常分为暴力死亡和非暴力死亡两大类。

(一) 暴力死亡(violent death)(非自然死亡、外因性死亡、非正常死亡)，主要是：自杀死(Suicide)、他杀死(Homicide)、灾害死(Accident)。

(二) 非暴力死亡(non-violent death)(自然死亡)指疾病、衰老引起的自然死亡。

五、死亡原因与死亡机制

(一) 根本死因

(二) 直接死因

(三) 辅助死因

(四) 死亡诱因

(五) 联合死因

六、死亡方式

(一) 自杀死

(二) 他杀死

(三) 意外死

(四) 无法确定

七、尸体现象

(一) 尸体现象是机体生命活动终止后，身体内各种器官组织功能逐渐消失，尸体受到内外因素的影响而发生一系列变化，致使尸体呈现的各种现象。其发生和发展过程，随气温、湿度、空气流畅情况、死者体质、死因种类等情况的不同而异，一般按尸体现象出现的先后顺序，大致以 24 小时为界，分为早期尸体现象和晚期尸体现象。

(二) 常见早期尸体现象有肌肉松弛、尸冷、尸斑、血液凝固、皮革样化、角膜混浊、尸僵、尸体痉挛、自溶等。

1. 尸斑的形成机制、分布、颜色、法医学意义。

2. 尸僵的形成机制、分布、法医学意义。

(三) 晚期尸体现象大多表现为腐败，少数呈现异常尸体现象(如干尸、尸蜡、泥炭鞣尸等)。尸体现象的法医学检查，可确定死亡，估计死亡时间，推断死因，推测死亡时尸体位置及死后尸体位置有无变动(移尸)等。

1. 尸体腐败的内容及法医学意义。

2. 干尸、尸蜡的法医学意义。

(四) 法医昆虫学：识别昆虫、动物对尸体毁坏的目的在于识别它们所造成毁坏的特征和规律，与生前所致的损伤相鉴别，为刑事案件的侦破提供线索。掌握某些昆虫(苍蝇等)的生长规律，为推断死亡时间提供参考依据。

八、死亡时间推断

(一) 死亡时间：在法医学上是指死后经历时间或是死后间隔时间，即发现、检查尸体时距死亡发生时的时间间隔。

(二) 死亡时间推断即推测死亡至尸体检验时经历或或间隔的时间，推断检查尸体时距死亡已有多久。

(三) 死亡时间推断的方法

1. 根据尸冷推断死亡时间；
2. 根据尸斑推定死亡时间；
3. 根据尸僵判断死亡时间；
4. 根据角膜混浊推断死亡时间；
5. 根据自溶现象推断死亡时间；
6. 根据晚期尸体现象推断；
7. 根据尸体胃肠道食物推断死亡时间；
8. 根据死后化学变化推断死亡时间；
9. 根据嗜尸昆虫生长发育状况推断死亡时间；
10. 根据超生现象进行推断。

【考核知识点与考核目标】

1. 识记：死亡、假死、尸斑、尸僵的概念。
2. 领会：早期尸体现象及晚期尸体现象的法医学意义。
3. 综合运用：死亡时间推断的方法。

第三章 机械性损伤

【学习目的和要求】

1. 掌握机械性损伤的概念；钝器及钝器伤的基本形态分类特征；锐器及锐器伤的一般特点；枪弹创的形态特点；机械性损伤的分类；生前伤及死后伤的鉴别；死因的确定；损伤性质的推断。

2. 熟悉机械性损伤的发生机制；致伤物的推断。
3. 了解枪弹创的分类；射击距离和射击方向的判定；霰弹伤的特点；爆炸伤的特点。

【课程内容】

一、机械性损伤的概念

(一) 致伤物作用于人体引起组织器官结构、功能或代谢的异常称为损伤。由机械性暴力造成的机体损伤称为机械性损伤。

(二) 机械性损伤的影响因素：物理因素，人体结构特性。

二、机械性损伤的基本形态

(一) 擦伤(abrasion)：是指表面粗糙的致伤物与体表摩擦致表皮层或表皮层与部分真皮层剥脱和缺损， 又称表皮剥脱。擦伤多发生于遭钝器打击、坠落、交通事故等情况下。

(二) 挫伤(contusions, bruise)：钝性致伤物作用于人体造成的皮内或皮下出血为主要改变的闭合性损伤。

(三) 创(wound)：较大暴力造成的皮肤全层及皮下组织的破裂。

(四) 骨折(fracture)：骨组织解剖结构的完整性与连续性破坏。

(五) 内脏破裂。

(六) 肢体断碎。

三、机械性损伤的致死原因(死亡机理)

(一) 出血及失血(失血性休克)；

(二) 吸入性窒息；

(三) 挤压综合征；

(四) 栓塞：包括脂肪栓塞、空气栓塞、血栓栓塞和羊水栓塞；

(五) 重要器官功能障碍：主要指心、脑、肺、肝、肾等生命重要器官功能障碍；

(六) 休克：包括原发性外伤休克和继发性外伤休克；

(七) 感染。

四、钝器伤

(一) 徒手伤：是指运用自身肢体作为作用物体所造成的损伤。最常见的徒手伤有拳击、掌击、手扼、足踢、头撞等。

(二) 咬伤：上下齿列咬合造成的损伤。

(三) 棍棒伤：以擦伤、挫伤、内脏破裂、骨折等常见，多发于头面部。多见于他杀、伤害案件。

中空性皮下出血：又称“竹打中空”，特别是圆柱形棍棒以较快的速度打击在软组织十分丰富的部位，可以形成两条平行的皮下出血带，其中间部分苍白，俗称“两红夹一白”，中空区的宽度提示着棍棒直径的宽度。

(四) 砖石伤：形态复杂，不规则居多，头面部常见。多见于他杀、伤害案件。

(五) 挤压伤：巨大沉重物体压迫、撞击机体形成的损伤，可引起窒息、挤压综合征。多为灾害事故。

(六) 坠落伤：人体从高处坠落形成的损伤，多见于事故、自杀，少有他杀。

1. 影响坠落损伤的因素：

(1) 体重与高度；(2) 地面的性质；(3) 空间是否有障碍物；(4) 落地方式与着地部位。

2. 坠落伤的特点：

- (1) 体表损伤较轻而体内损伤严重；
- (2) 损伤既可见于人体着地部位，也可发生于远离着力点的部位；
- (3) 无论人体哪一部位着地，都可形成广泛严重的损伤，一次外力往往在头、躯干、四肢同时发生损伤，即使是尸表损伤比较局限；
- (4) 坠落引起的骨折一般均较严重，但其外力作用的方向和方式

是一致的，用一次外力作用形成可以解释。

3. 坠落死亡现场的勘查。

(七) 交通工具伤——汽车交通事故

1. 行人被撞的损伤：

(1) 保险杠损伤

(2) 伸展创

(3) 摔跌伤

(4) 拖擦伤

(5) 碾压伤

2. 车内人员的损伤情况：

(1) 驾驶员及前座人员损伤：驾驶员与前座人员有许多损伤相似，但有些损伤仅见驾驶者。如手腕、前臂可发生骨折，右侧股骨和骨盆骨折，右侧鞋底可能留有刹车踏板的痕迹。另外，还有可能出现颈部挥鞭样损伤。

(2) 后座人员损伤：主要是与前座椅背的碰撞、与车厢侧壁或顶部的碰撞或车侧面被其他车猛烈撞击而致。有时乘客被抛起后猛烈跌倒，臀部受力过猛，引起腰椎脱位、骨折以致截瘫，甚至颅底骨折及脑损伤。

五、锐器伤

(一) 切创：呈梭形哆开，创角锐、并在一端有浅表的延长切开线；创缘整齐，一般肉眼检查不到表皮剥脱及皮下出血，创壁光滑，无组织间桥，创底平整。

(二) 砍创：呈梭形哆开，创口较宽。头部砍创根据砍器的不同，受击部位及受力大小的不同，其性状可分为砍痕、面创、洞创和砍裂创四种。应对自杀性砍创和他杀性砍创、砍创与切创相鉴别。

(三) 刺创：有刃刺器所致刺创的特点：总体上刺创创口小、创

道深，体表损伤较轻而体内器官损伤严重。若刺穿人体则为贯通性刺创，有刺入口、刺创管和刺出口；若无刺出口，则为盲管性刺创。

无刃刺器所致刺创的特点：无刃刺器所致损伤形态各异，与刺器尖端的形状与体表位置关系密切。主要分为针刺伤和钉刺伤。

(四) 剪创：由于使用剪刀的方式不同，分别可以形成夹剪创、刺剪创和剪断创三种。

六、火器伤

发射的弹头及其他投射物(霰弹、铁砂或小铁块等)所致的损伤，称为枪弹创(bullet wound)。

膛线枪管枪的损伤：

(一) 膛线枪管枪的损伤的种类：由于子弹种类、射击距离、射击方向及受伤部位的不同，使枪弹创有多种类型，常见的有贯通性枪弹创(perforating bullet wound)、盲管性枪弹创(blind tract bullet wound)、回旋性枪弹创(circumferential bullet wound)、擦过性枪弹创(grazing bullet wound)、反跳枪弹创(ricochet bullet wound)等。

(二) 射入口：射入口除去弹头直接作用形成的挫伤轮和擦拭轮外，还可能受到火药灰烬、烟灰热气浪的作用形成烟晕、颗粒灼伤、枪口印痕和碳氧血红蛋白形成，从而使射入口的形态更加复杂。

近距离射入口的组成：中心缺损、挫伤轮、擦拭轮、火药烟晕、火药颗粒。

接触射入口；

远距离射入口。

(三) 射创管：弹头通过身体所形成的创道称为射创管(bullet wound track)。

(四) 射出口：弹头穿出体外时所形成的创口称为射出口(exit

bullet wound)。

射入口与射出口的区别。

(五) 膛线枪管枪伤的鉴定：

1. 射击距离的判断；
2. 射击方向的判断；
3. 发射的证明。

七、重要部位机械性损伤

(一) 颅脑损伤(颅骨骨折、脑挫伤、硬膜外出血、硬膜下血肿、蛛网膜下腔出血)

(二) 胸部损伤(心脏破裂、血管破裂)

(三) 腹部损伤(肝脏损伤、胃肠破裂、脾破裂)

八、损伤的法医学鉴定

(一) 死亡原因的确定

(二) 生前伤、死后伤的鉴别

(三) 损伤时间推断

(四) 致伤物推断

(五) 死亡方式判断

【考核知识点与考核目标】

1. 识记：机械性损伤的分类；机械性损伤的基本形态类型；锐器伤、钝器伤、高坠伤、交通伤、枪弹伤的形态特征。

2. 领会：机械性损伤的致伤物的推断、致伤方式的推断及致伤时间的推断。

3. 综合运用：机械性损伤成伤机制分析的方法及死亡原因的判断方法。

第四章 机械性窒息

【学习目的和要求】

1. 掌握窒息和机械性窒息的概念；机械性窒息死亡尸体的一般征象。
2. 缢死、勒死、扼死的死亡征象及法医学鉴定。
3. 溺死的死亡征象及法医学鉴定。
4. 熟悉窒息与机械性窒息的分类；闷死、压迫胸腹部所致的窒息死、异物堵塞呼吸道所致的窒息死等的检验和鉴定。
5. 了解机械性窒息的过程和分期。

【课程内容】

一、窒息的概念：呼吸生理；窒息(asphyxia) 是人体的呼吸过程由于某种原因受阻或异常，所产生的全身各器官组织缺氧，二氧化碳潴留而引起的组织细胞代谢障碍、功能紊乱和形态结构损伤的病理状态称为窒息。

二、机械性窒息的分类

- (一) 闭塞呼吸道入口的机械性窒息：捂死。
- (二) 压迫颈部的机械性窒息：缢死、扼死、勒死等。
- (三) 异物堵塞呼吸道的机械性窒息：哽死(固体异物堵塞呼吸道)；溺死(液体异物堵塞呼吸道)。
- (四) 压迫胸腹部的机械性窒息：压死、挤死、活埋。
- (五) 体位性窒息：长时间被限制于某种特定的体位，使呼吸功能及静脉回流受阻而发生的窒息。
- (六) 性心理性行为异常者在进行特殊性活动时措施失当，发生的意外性窒息——性窒息。

三、机械性窒息的过程和表现窒息过程可人为地分为6期：窒息前期，吸气性呼吸困难期，呼气性呼吸困难期，呼吸暂停期，终末呼吸期，呼吸停止期。

四、机械性窒息的一般征象：颜面肿胀、发绀；瘀点性出血；尸斑显著、出现早；尸冷缓慢；牙齿出血(玫瑰齿)——牙颈部表面玫瑰色，经酒精浸泡后色泽更明显；大小便失禁、精液排出、口涎流注。

尸体内部征象：血液呈暗红色、流动性；内脏瘀血；内部脏器瘀点性出血——常见于肺胸膜和心包脏层——又称为“Tardieu”氏斑；肺气肿、肺水肿；脾贫血。

五、缢死

(一) 缢死(hanging)——是指以条索状物，套住颈部利用自身重量下垂作用，压迫颈部而引起的窒息死，俗称吊死。

(二) 缢死必备因素。

(三) 缢死的姿势和类型。

(四) 缢死的机制

1. 脑血液循环障碍——脑缺氧窒息死亡；
2. 呼吸道闭塞——肺呼吸障碍，全身窒息死亡；
3. 刺激迷走神经或颈动脉窦——抑制心跳而死；
4. 颈椎骨折和脱位——颈髓损失而死亡。

(五) 缢死的尸体征象

颈部形态改变：缢沟的特征；肌肉改变；舌骨、甲状软骨骨折；淋巴结出血等。

(六) 缢死的鉴定

发现吊着的尸体不一定是缢死，要解决下列问题：

1. 是否缢颈；
2. 缢死的性质：自杀缢死；他杀缢死。

六、勒死

(一) 勒死：绳索环绕颈部，使用自己或他人的手使绳索勒紧颈部导致的窒息死亡。

(二) 勒死的机制。

(三) 尸体征象：勒沟的特点。

(四) 勒死的鉴定。

1. 缢死与勒死的主要区别；
2. 他勒还是自勒的主要区别；
3. 勒死的性质判断。

七、扼死

(一) 扼死：单手或双手扼压颈部引起的窒息死亡。

(二) 死亡机制。

(三) 扼死的尸体征象：1、颈部扼痕 2、颜面淤血 3、颈内部组织损伤。

(四) 扼死的鉴定：案件性质通常为他杀。

八、溺死

(一) 溺死(drowning)，指液体吸入呼吸道所引起的窒息死，俗称淹死。

(二) 溺死的机制(致死原因)：窒息，电解质紊乱，神经反射，水中猝死。

(三) 溺死的征象除具有一般窒息症状外，尚有下列溺死的特殊征象。

1. 尸表征象：尸斑浅淡；口鼻部蕈样泡沫；鸡皮样皮肤；手中抓有异物；皮肤脱落；尸体浮沉及腐败。

2. 内部征象：水性肺气肿；溺死斑；心血成分不同；消化道溺液；浮游生物；颞骨出血；肌肉出血；颅脑颜面部淤血。

3. 实验室检查：硅藻检查。

(四) 溺死尸体的法医学鉴定：

1. 是否生前溺死的判断；

2. 死后抛尸入水；
3. 尸体损伤的判断。

【考核知识点与考核目标】

1. 识记：窒息概念及分类；一般窒息死亡的尸体表现。
2. 领会：不同类型机械性窒息死亡的尸体表现。
3. 综合运用：机械性窒息死亡案件的死亡原因分析及死亡方式判断。

第五章 烧死、冻死与电击死

【学习目的和要求】

1. 掌握烧死的概念与尸体征象；生前烧死与死后焚尸的鉴别；电击伤与电击死的征象。
2. 熟悉冻死的征象；电击死者尸检时的注意事项。
3. 了解雷击伤的鉴定。

【课程内容】

一、烧死

在法医实践中遇到的高温损伤，最重要的是烧死，应注意与死后焚尸鉴别。

烧死是人体处于火焰中，由于高热，燃烧产生的气体(CO、HCN)中毒以及缺氧等的同时作用，于短时间内引起的死亡称为烧死(death from burn)。由高温液体(如沸水、热汤、滚油等)或蒸气烫伤引起的死亡称为烫死(death from scalding)。

(一) 烧伤程度分级：四度分级法：一度烧伤(红斑)、二度烧伤(水泡)、三度烧伤(痂皮)、四度烧伤(炭化、灰化)。

(二) 烧死的机制：烧死是由于烧伤休克、CO中毒、缺氧窒息、有毒气体中毒多因素共同作用而发生。

(三) 烧死的征象：

1. 尸体外表征象：

- (1) 衣着、毛发被烧毁；
- (2) 烧伤，分为四度；
- (3) 皮肤裂开；
- (4) 拳击样姿势。

2. 尸体内部征象：

- (1) 呼吸道内有烟灰、炭末；
- (2) 呼吸道烧伤；
- (3) 心脏和大血管血液含有碳氧血红蛋白；
- (4) 食道和胃肠内有烟灰炭末；
- (5) 烧死的内脏征象；
- (6) 硬脑膜热血肿：生前烧死和死后焚尸，均能形成热血肿，尸检时应当与生前受伤所致的硬脑膜外血肿鉴别。

(四) 烧死的法医学鉴定

面对火场上的尸体，法医检验人员应解决以下几个问题：

1. 现场勘查。

2. 烧死与死后焚尸的鉴别：主要依据有无局部或全身的生活反应。应仔细检查体表皮肤上各种程度的烧伤，如红斑、水疱、坏死，注意有无炎症反应。死后形成的水疱内液体较少，大部分为气体。烧死的生活反应还表现在外眼角其皱、睫毛征候及热气浪作用呼吸道征候群等方面。

3. 死亡原因：在火场中死亡者，死亡原因不外乎火场窒息、烧死及损伤死三类。

4. 自杀、他杀与意外烧死的鉴别。

5. 个人识别。

二、冻死

在法医实践中遇到的低温损伤多为冻死。冻死是全身性低温损伤的结局。体温降至 35°C 以下时，即进入全身性低温。

(一) 冻死发生的条件

(二) 冻死的过程

冻死可经历兴奋增强期(代偿期)、兴奋减弱期(失偿期)和完全麻痹期三个阶段。

(三) 冻死的征象

1. 尸体外表征象：冻死尸体呈卷曲状、皮肤苍白，外露肢体皮肤出现“鸡皮疙瘩”，有的出现“反常弃装(脱衣)现象(Paradoxical undressing)；尸斑颜色鲜红或淡红；尸僵发生迟、消失慢、强硬。在过低温环境下迅速死亡者，尸体全身冻结，即所谓冻僵。

2. 内部器官改变：脑及脑膜充血水肿，颅内液增多；心外膜下点状出血；气管、支气管内有血性泡沫液体，肺充血、水肿，并发支气管肺炎；食管、胃黏膜糜烂、坏死脱落；肝、胰腺、肾、肌肉等器官、组织亦有不同程度变化。

三、电流损伤

(一) 影响电流损伤的因素

电流损伤与电流的性质、电压、电流强度、电阻与皮肤的温度、电流作用于机体的时间、电流通过机体的途径、电源物接触机体的情况以及机体状态有关。

(二) 电击死的机理

电击后立即死亡的机理是由于心室纤颤，或由于脑干损伤，呼吸麻痹。

(三) 电击死的形态学变化

1. 体表变化：

体表可有电流入口及出口，表现为电流斑、皮肤金属化、电烧伤等变化。

(1) 电流斑：典型的电流斑直径 6~8 mm，圆形或卵圆形，中央凹陷，周围隆起，边缘钝圆，高约 1~3 mm，形似浅火山，与周围组织分界清楚；

(2) 皮肤金属化；

(3) 电流灼伤；

(4) 电流出口；

(5) 电击纹。

2. 体内改变：电击后快速死亡者可见窒息死的一般征象。

四、雷击死的形态学变化

雷击死的突出体表改变有雷电击纹、雷电灼伤、衣服及所带金属物品的损坏；体内改变一般与窒息死相似。

【考核知识点与考核目标】

1. 识记：烧伤、烧死、电流损伤的概念及尸体表现。
2. 领会：烧死的死亡机制及过程。
3. 综合运用：判断生前烧死还是死后焚尸；判断电击死亡的死亡方式。

第六章 猝死

【学习目的和要求】

1. 掌握猝死的概念，引起猝死的原因，猝死检验的目的和要求。
2. 熟悉引起猝死最常见的疾病。

【课程内容】

一、猝死的特点

(一) 死亡急骤

(二) 出乎意料

(三) 死于自然疾病

二、猝死的原因

(一) 疾病；

(二) 诱因：精神生理因素；气温改变；体力活动；其他。

三、急死的法医学鉴定

急死为自然死亡，原不涉及法律问题，但有些案件中罪犯采用暴力手段杀人后，伪报急死以逃脱罪责；而有的案件，被疑为暴力死，其实为急死。鉴于以上两种情况，凡是突然死亡对其死因怀疑者，为澄清死亡性质，确定死亡原因，均应进行法医学鉴定。对这类案件的鉴定可以通过现场勘查、案情调查以及尸体解剖、及有关的实验室化验、检查和制作病理切片来确定死亡原因。经过上述法医学检查，大致有以下几种结论：

(一) 急死死因明确；

(二) 自然性疾病和中毒同时并存，可以根据具体情况确定为急死或中毒死；

(三) 自然性疾病结合症状确定死因；

(四) 轻微病变不足以解释死因，在排除损伤、窒息和中毒等非自然死亡之后，再结合案情特点是否能鉴定为青壮年急死综合征或婴幼儿急死综合征；

(五) 自然性疾病和损伤同时并存，这类案件的死因比较困难，大致有三种情况：一是虽有疾病，死因应归于损伤；二是虽有损伤，死因应归于疾病；三是疾病与损伤共同作用。

四、常见的急死性疾病

(一) 心血管系统疾病：主要有冠状动脉粥样硬化性心脏病(简称冠心病)、非粥样硬化性冠状动脉病、主动脉病、心内膜疾病、心肌

病、高血压性心脏病、心脏传导系统疾病等。

(二) 中枢神经系统疾病：主要有蛛网膜下腔出血、脑出血、脑梗死、流行性脑脊髓膜炎、脑脓肿、癫痫、颅内肿瘤等。

(三) 呼吸系统疾病：主要包括急性喉阻塞、肺炎、支气管哮喘、肺结核病等。

(四) 消化系统疾病：主要有消化道大出血、腹腔内出血、急性腹膜炎、急性出血性胰腺炎、中毒型细菌性痢疾、婴幼儿腹泻等。

(五) 泌尿生殖系统疾病：主要有尿毒症、异位妊娠、妊娠高血压综合征、羊水栓塞等。

(六) 其他急死：青壮年急死综合征、婴幼儿急死综合征、抑制死。

五、 损伤、疾病与死因的关系

分析损伤与死因、疾病与死因之间的关系，而且要分析损伤与疾病的关系。区别主要关系、次要关系、因果关系。因为这不仅涉及刑事责任、司法诉讼和裁定，还关系到民事赔偿、医疗事故、抚恤等问题的处理，在国外更与保险赔偿甚至遗产分配等问题直接相关。

(一) 损伤轻微而无明显器质性疾病；

(二) 损伤轻微伴有明显的器质性病变；

(三) 损伤严重且伴有明显器质性病变。

【考核知识点与考核目标】

1. 识记：猝死的概念；引起猝死的常见疾病名称及主要特点。
2. 领会：猝死尸体检验的法医学意义；猝死鉴定的程序与内容。
3. 综合应用：分析案件中损伤、疾病与死因的关系。

第七章 中毒

【学习目的和要求】

1. 掌握毒物与中毒的概念，中毒发生的条件和法医学鉴定要点。
2. 熟悉毒物检材的提取、包装、送验的注意事项。
3. 了解毒物的分类以及氰化物、催眠药、砷化物、亚硝酸盐、一氧化碳、有机磷制剂等常见毒物的毒性作用、中毒症状、尸体征象和鉴定依据。

【课程内容】

一、毒物：指进入体内后，通过物理学、化学或生物学的作用，使机体的器官组织形态结构发生异常变化和/或功能发生障碍的任何物质。法医学上通常所说的毒物，指以较小剂量进入体内后，通过化学或物理化学作用，导致机体器官组织形态结构和/或功能发生异常变化的物质。

二、中毒：指由于毒物对机体器官、组织、细胞代谢、功能和/或形态结构产生损害而呈现的疾病状态。根据接触毒物的量和时间上的差异，中毒可分为急性、亚急性和慢性中毒三种。

三、毒物的相加作用：指两种或两种以上毒物的联合作用等于各自单独作用之和，呈现 $1+1=2$ 或 $1+1+1=3$ 的叠加毒性。

四、毒物的协同作用：指两种或两种以上毒物的联合作用大于各自单独作用之和，呈现 $1+1>2$ 或 $1+1+1>3$ 的毒性。

五、毒品：指国家明令禁止使用的麻醉品、精神药品和某些有机溶剂。主要包括阿片类、苯丙胺类、可卡因类、大麻类和致幻剂类。

六、影响毒物作用的因素：

(一) 毒物本身的因素：剂量、理化特征、进入机体的途径、毒物的相互作用

(二) 机体的作用：年龄、体重、性别、健康状态、营养状态、习惯或耐受性、过敏性、体内蓄积

七、法医毒理学的具体任务：

1. 确定是否发生了中毒；
2. 如系中毒，确定系何种毒物中毒；
3. 确定进入体内毒物的含量是否足以引起中毒或死亡；
4. 分析毒物是何时、以何种途径和形式进入体内；
5. 推断中毒或死亡方式。比如自杀、他杀、意外、灾害事故、环境污染、药物滥用、医源性药物中毒等。

八、乙醇中毒原理

(一) 直接作用：乙醇可抑制中枢神经系统，扩张全身血管，浓度较高或长期过量饮用时可使蛋白质和酶类变性失活，胃肠道粘膜刺激腐蚀出现炎症，损伤肝、肾、脑等实质器官。

(二) 乙醇中毒急性中毒的主要尸检所见：

1. 头面部呈紫红色，有强烈的酒味，眼睑水肿；
2. 口唇舌、四肢指(趾)端青紫发绀，眼结膜有出血点；
3. 各脏器充血、水肿及点灶性出血，尤其注意肺、脑的充血、水肿与点状出血以及心脏、胸膜与横膈膜的点状出血情况；
4. 肝细胞脂肪变性，胆囊水肿呈胶冻状；
5. 胃、肠粘膜充血、点状出血、肠系膜扩张充血、出血；
6. 检查气管内异物吸入情况及其他损伤情况，排除猝死和其他死因。

九、毒品类急性中毒的基本特点

(一) 各类毒品急性中毒均可见中枢神经系统症状、胃肠道症状和心血管系统症状；

(二) 阿片类颜面潮红、瞳孔缩小、呼吸困难症状突出，大麻类醉酒态和幻觉症状明显；

(三) 可卡因类、苯丙胺类、大麻类和致幻剂类尚可引起类精神病或幻觉症状；

(四) 尸检可见窒息征象或手指与牙龈烟釉质附着等；

(五) 急性中毒死因：阿片类与大麻类为呼吸衰竭，可卡因类与苯丙胺类为呼吸、循环衰竭，致幻剂类多为意外死亡。

十、一氧化碳中毒

原理：一氧化碳与血红蛋白的亲合力比氧气大 240 倍，有 90%与血红蛋白分子的二价铁(Fe^{2+})结合，约 10%与肌红蛋白、细胞色素等铁蛋白结合，形成碳氧血红蛋白(HbCO)和碳氧肌红蛋白(MbCO)等，使二者失去携氧能力；还能阻碍氧合血红蛋白与肌红蛋白分子中氧的解离和组织中二氧化碳的排出，因组织缺氧和二氧化碳潴留(外窒息)，出现以脑为主的急性缺氧症状和体征。严重中毒者因缺氧窒息而死亡。

中毒症状：中枢麻痹、皮肤颜色鲜红、呼吸衰竭。

尸检所见：尸斑鲜红，心血不凝。

十一、农药中毒的基本特点

(一) 大多数有明显药味和挥发性，有防腐和杀虫特性；

(二) 大多数出现口吐白沫、呼吸困难、抽搐、瞳孔缩小、胃肠道症状等；

(三) 大多数尸检可见明显窒息征象、口鼻分泌物、尸体痉挛、接触部位腐蚀征象、刺鼻药味、肺水肿和脑水肿；

(四) 尚可见胆碱酯酶活性降低和心肌损害；

(五) 主要死于呼吸衰竭和/或心律失常；

(六) 血液、尿液、脑脊液、肝脏、肾脏、胃内容等为常用毒化检材；肺、脑、心、接触部位为靶器官。

十二、中毒案件的法医学鉴定

(一) 案情调查

(二) 现场勘察

- (三) 症状分析
- (四) 尸体检查
- (五) 提取检材
- (六) 毒物分析

【考核知识点与考核目标】

1. 识记：中毒、毒物、药物、毒品的概念。
2. 领会：毒物、药物之间的关系；中毒的影响因素；毒物检材的提取、包装、送验必须注意的事项；中毒尸体的剖验与一般尸体的剖验之区别。
3. 综合运用：常见毒物中毒案件中毒物种类的鉴别。

第八章 性侵害、杀婴

【学习目的和要求】

1. 熟悉性侵害、杀婴的概念及鉴定要点。
2. 了解性侵害、杀婴案件的特征。

【课程内容】

一、性侵害

(一) 概念

(二) 分类

(三) 法医学鉴定

1. 女子性成熟的判断；
2. 处女的判断；
3. 强奸的医学鉴定：处女膜的检查，阴道检材的提取，阴道的检查，药物的检查；
4. 猥亵的法医学鉴定。

二、杀婴

(一) 概念

(二) 杀婴的方式

(三) 杀婴的法医学鉴定

1. 新生儿及其生存时间的确定；
2. 新生儿生活能力及胎龄的确定；
3. 活产与死产的鉴别：肺浮扬试验、胃浮扬试验。

【考核知识点与考核目标】

1. 识记：强奸案件的法医学鉴定要点。
2. 领会：肺浮扬试验、胃浮扬试验的原理与意义。

第九章 法医临床学

【学习目的和要求】

1. 掌握法医临床学基本概念、内容及鉴定方法。
2. 掌握诈病(伤)、造作病(伤)的概念。
3. 熟悉伤病关系判定原则。
4. 了解法医临床鉴定的法律实务。

【课程内容】

一、法医临床的目的与任务

二、损伤鉴定

(一) 损伤程度鉴定

1. 鉴定的标准：《人体损伤程度鉴定标准》；
2. 等级：重伤(重伤一级、重伤二级)；轻伤(轻伤一级、轻伤二级)；轻微伤；
3. 鉴定原则；
4. 鉴定时机；
5. 其他：致伤方式与致伤物鉴定；伤病关系处理、同一性认定。

(二) 伤残鉴定

1. 残疾的概念；
2. 鉴定标准《人体损伤致残程度分级》、《人身保险伤残评定标准》、《劳动能力鉴定 职工工伤与职业病致残等级》；
3. 等级：十个等级(一级到十级不等)；
4. 评定的注意事项。

(三) 医疗损害鉴定

(四) 年龄推断

(五) 医疗依赖与护理依赖

(六) 误工期、护理期、营养期鉴定

(七) 后续诊疗项目鉴定

三、诈病(伤)、造作病(伤)

(一) 概念

(二) 常见表现：伪装疼痛；伪装功能障碍；伪装疾病

(三) 特点：明确的动机、夸大病情、症状混乱而矛盾、病程反常、检查不配合

四、虐待

(一) 类型和特点

(二) 虐待的形式

(三) 虐待的检查

【考核知识点与考核目标】

1. 识记：诈病(伤)、造作病(伤)的特点及鉴别方法。
2. 领会：法医临床鉴定的内容及应注意的问题。

第九章 精神疾病(不含考试内容)

第十章 DNA 遗传标记

【学习目的和要求】

1. 掌握 DNA 多态性的概念。
2. 掌握短串联重复序列的特点及法医学应用。
3. 熟悉其他 DNA 遗传标记。

【课程内容】

一、DNA 多态性

(一) 遗传标记(genetic marker, CM) 是指在可作为标志物并用于遗传学分析的单位遗传性状。

(二) 在基因组 DNA 中, 由不同碱基结构的等位基因所形成的多态性称为 DNA 多态性。DNA 遗传标记具有个体特异性、稳定性和反映性的特点, 检测和分析遗传标记是法医学进行个体识别和亲子鉴定的重要依据。

二、遗传标记分类

- (一) 短串联重复序列
- (二) 单核苷酸多态性
- (三) 线粒体 DNA

三、遗传标记的选择

- (一) 杂合度
- (二) 个人识别概率
- (三) 基因差异度

四、短串联重复序列

(一) 短串联重复序列是一种具有重复结构的 DNA 遗传标记, 其核心重复序列的重复单位一般为 2~6bp, 重复次数为 10~60 多次。构成 STR 重复结构的基本碱基组成称为基序(motif)。

(二) 特点:

1. 等位基因片段长度最好 $<300\text{bp}$;
2. 重复单位为四或五核苷酸, 不含有插入的非重复单位碱基;
3. 等位基因数为 10~12 个, 易于进行等位基因的区别;
4. 基因频率分布比较平均, 杂合度高, 具有较高个人识别能力和非父排除率;
5. 遗传稳定, 突变率在 0.002 以下;
6. 种属特异性强, 人类 STR 在非人类 DNA 无扩增产物;
7. 易于实现检测分析的标准化, 实现各实验室间检测结果的可重复性和数据的一致性。

(三) 应用:

1. STR 是目前主流的法医 DNA 遗传标记, 可以满足日常个人识别与亲子鉴定需求。
2. STR 分析体系的灵敏度极高, 部分 STR 分型试剂盒的灵敏度已经接近单细胞基因组的分析能力。
3. 具有伴性遗传特点的性染色体 STR 由于其特殊的遗传规律, 在一些特殊类型的案件、亲子鉴定中也发挥了积极作用。如 Y-STR。

五、其他遗传标记

(一) 单核苷酸多态性

特点:

1. 多态性低: 一般只有两个等位基因, 三等位基因或四等位基因极为罕见。单一位点上的多态性比 STR 低;
2. 分布广泛: 在人类基因组中存在大约 430 万个 SNP 位点;
3. 遗传稳定: SNP 基于单核苷酸突变, 对每一个核苷酸来说, 其突变率约为 10^{-10} , 远低于 STR 的突变率 ($10^{-5} \sim 10^{-3}$);
4. 分型容易: SNP 位点多为二等位基因, 其分型是一个定性问题; 不仅利于等位基因频率的准确统计, 也更适合实现快速、规模化的自

动化检测。

(二) 线粒体遗传标记

特点:

1. 序列相对保守: 仅 D-环区(D-loop)又称为控制区(control region)的序列变异较大, 即多态性较高, 大约每 100bp 中就有 1~3 个碱基变异;

2. 突变率高: 约为核 DNA 的 10~20 倍;

3. 具有异质性: 即同一个体 mtDNA 出现两种或两种以上的碱基序列的现象;

4. 母系遗传: 同胞间与母系亲属具有相同的 mtDNA 序列;

5. 单倍型遗传: 即 mtDNA 链上的所有的序列变异都是整体向下传递。

【考核知识点与考核目标】

1. 识记: STR 的基本特点。

2. 领会: SNP 及线粒体 DNA 的法医学价值及局限性。

第十二章 生物检材

【学习目的和要求】

1. 掌握生物性检材的发现、采集、包装及送检。

2. 掌握血痕、精斑检验的步骤及采用的主要试验、试验的目的和试验结果的判定。

3. 熟悉生物性检材的个人识别的概念及意义; 熟悉生物性检材的检验程序及要求。

4. 了解毛发检验、骨骼检验的主要步骤。

【课程内容】

一、生物物证: 生物体(人或动物)的组织器官、各种体液、分泌

液、排泄物及其斑痕。生物物证以其生物的成分和特性来证明案件事实。

二、生物物证的特殊性

易变性：生物检材易降解变性，提取、保存生物检材需谨慎。

三、生物检材的提取及保存，提取生物检材注意事项

(一) 忌用手直接接触检材，只能用镊子、棉球、手套等物品接触。

(二) 生物检材在提取后一定应阴干，阴干是检材提取之后重要的一个环节。

(三) 不应未阴干就置于塑料等不透气包装袋盒内，不应烤干或晒干，不应相互污染。

(四) 及时、合理、科学保存生物检材。

四、血的检验的程序、方法和意义

(一) 血痕的肉眼检查

(二) 血痕的预备试验

血痕的预备试验是初步检验，其特点是灵敏度高，操作简便、快速，费用低廉，故作为筛选试验较快排除非血痕的检材。有联苯胺试验、酚酞试验、氨基比林试验、鲁米那试验、紫外线浓硫酸试验、孔雀绿试验、纸色谱法等。

(三) 血痕的确证试验

血痕的确证试验指检验血液的特有成分如血红蛋白及其衍生物或血细胞，以确切证明是血痕的试验。有血色原结晶试验、氯化血红素结晶试验、吸收光谱检验、血细胞的显微镜检验等。

(四) 血痕的种属试验

血痕的种属试验是为了鉴别血痕是人的还是动物的，有时还需鉴别是何种动物的。包括免疫学方法、生物化学方法、分子生物学方法

等。

(五) 血痕的血型测定

在确定检材是人血后，应作血型测定。根据血型测定的结果，可进行个人识别和亲子鉴定。有 ABO 血型、MN 血型、Rh 血型、Le 血型、HLA、某些红细胞酶型和血清型。

(六) 血痕的 DNA 多态性检验

新鲜血可作各种 DNA 多态性检验。干血痕可作 STR 或单基因座多态性及 PCR 检验。通过检验可鉴别血痕的种属、性别，进行个人识别。被检 DNA 来源于白细胞核。

(七) 血痕的其他检验

1. 出血部位测定
2. 出血量测定
3. 血痕陈旧度测定
4. 血痕性别鉴定
5. 其他检验。如胎儿血红蛋白、病理性异常血红蛋白血细胞等。

五、精液(斑)检验

精液(斑)的一般检查：

(一) 新鲜精液检查

(二) 精斑检查

包括肉眼检查、紫外线检查。

(三) 精斑的预备试验

常用的方法有：碘化碘钾结晶试验(Florence 试验)；锌检出法；酸性磷酸酶检出法。

(四) 精斑的确证试验和种属试验

1. 形态学检验
2. 免疫学检验

3. 生物化学检验

(五) 精斑的血型测定

ABO 血型测定

(六) 精斑的 DNA 多态性检验

六、毛发检验

毛发是重要的物证。毛发能长期保存。毛发脱落后又可长期留于现场或留于致伤物等处。有时血痕或尸体作血型检测须同时取毛发作对照检验。毛发检验可进行个人识别，且可揭露或证实某些案件的专门情况。

七、骨骼检验

骨骼是重要的物证。骨骼与牙齿同为人体中最耐保存的组织。骨骼的形态特征及其所含的组织遗传标记物质使得能对其进行个人识别。一些损伤、病残、中毒及其他因素也能在骨骼上留下相应的改变，因此对揭露某些案件中有关的问题意义很大。

骨骼的实验室检查。

【考核知识点与考核目标】

1. 识记：法医物证学的概念；血型的概念。
2. 领会：法医学物证的发现、采证、包装及送检的方法和注意事项；血痕检验的程序、方法及结果判定；毛发骨骼检验的注意事项。
3. 综合运用：法医物证检验鉴定实务。

第十三章 亲子鉴定

【学习目的和要求】

1. 掌握亲子鉴定的原理及方法
2. 熟悉亲子鉴定的注意事项

【课程内容】

一、亲子鉴定

应用法医学及生物学的有关理论和技术，检验并判断父母与子女是否亲生关系，称为亲子鉴定。因为此类案件常涉及到法律上的权利问题，故又称为亲权鉴定。

（一）常染色体遗传

1. 孟德尔的分离定律(law of segregation)

内容：在生物的体细胞中，控制同一性状的基因成对存在，在生殖细胞通过减数分裂形成配子时，成对等位基因彼此分离，进入不同的配子中，独立地随配子传递到后代。阐明了一个基因座上等位基因的遗传规律。

2. 孟德尔的自由组合定律(law of independent assortment)

内容：不同基因座上的非等位基因在形成配子的过程中，随机配对，机会均等，形成子代的基因型。揭示了两个及两个以上基因座上基因的遗传规律。

3. 应用：该定律是计算多个遗传标记累计鉴别概率的理论基础。亲权鉴定应选择符合自由组合定律的遗传标记。

（二）线粒体 DNA 遗传

1. 线粒体 DNA：mtDNA 它主要通过卵细胞将遗传信息传给子代。同一母系后代的 mtDNA 在排除变异的前提下是一致的，即母系遗传。

2. 特点：不存在同源基因间的重组与交换，mtDNA 所有的序列变异以单倍型方式连锁遗传。

3. 应用：母子间的单亲鉴定，以及母系同胞间或隔代或旁系个体间的亲缘关系鉴定。

二、亲子鉴定的方法

（一）根据血型作亲子鉴定

血型是人体最重要的遗传标记之一。血型的诸多特点均符合亲子鉴定要求。血型的遗传符合孟德尔生物遗传规律，其遗传方式可

归纳为二个法则：1. 子代有某一血型基因，亲代一方或双方也必有此；2. 亲代一方为某一血型的纯合子，子代必有该基因。亲子关系鉴定中，正是应用这两个法则对检测出的血型进行遗传关系分析的。

（二）根据 DNA 多态性作亲子鉴定

利用 DNA 多态性的图谱作亲子鉴定有许多优点：1. 准确性高，直观，且提取的 DNA 或纹图可长期保存，可供复检或复查用。2. 不用通过家系调查去推测基因型，而且父母一方或双方都不在时，可通过兄、弟、姐、妹、叔、舅、姨、姑等亲属来鉴定亲缘关系。3. 可测定胚胎组织的 DNA，即使早期人流亦可进行亲子鉴定。4. 即使是微量、陈旧的检材亦可用 PCR 技术进行处理后作亲子鉴定。

（三）根据其他遗传性状作亲子鉴定。

三、STR 遗传标记选择的具体要求

- （一）基因座定义和具有的特征已有文献报道。
- （二）种属特异性、灵敏性、稳定性研究已实施。
- （三）遗传方式符合相应的遗传规律。
- （四）已有可供使用并公开发表的群体遗传数据。
- （五）串联重复单位为四或五核苷酸。

四、效能的评估

（一）非父排除概率(probability of excluding, PE)又称父权排除概率，是指通过检测遗传标记，能将不是生父的个体排除的概率，即在被控为生父的随机男性个体中，根据遗传标记分型结果否定其父权的可能性大小。非父排除概率是衡量遗传标记系统排除父权能力的最常用指标。

（二）累计非父排除概率(cumulative probability of exclusion, CPE)，多个遗传标记联合应用进行亲子鉴定，能将不是生父的个体排除的概率，是亲子鉴定实验室的质量控制标准之一。

五、结果分析

(一) 父权指数

父权指数 (paternity index, PI) 又称亲子关系指数, 是亲子鉴定中判断遗传证据强度的指标, 它是两个条件假设的概率的似然比 (likelihood ratio, LR)。多个遗传标记系统进行亲子鉴定需计算累计父权指数 (combined paternity index, CPI)。

(二) 父权相对机会

父权相对机会 (relative chance of paternity, RCP) 是由父权指数换算得出的一个评价遗传证据强度的统计学参数, 代表判断争议父亲是孩子生父的把握度大小。

(三) 状态一致性评分

状态一致性 (identity by state, IBS) 是指两名个体在同一基因座出现相同的等位基因, 该等位基因又称为状态一致性等位基因。

状态一致性评分 (IBS score, ibs) 是指两名被鉴定人间的状态一致性等位基因的个数是生物学全同胞关系鉴定中判断遗传证据强度的指标。

(四) 亲权关系的判定标准

在满足亲子鉴定基本要求的条件下, 经过累计非父排除率大于 99.99% 的多个基因座的检测。

(五) 亲权关系的注意事项

1. 基因突变

(1) 任何情况下都不能根据一个遗传标记不符合遗传规律排除父权;

(2) 任何情况下都不能为了获得较高的父权指数, 删除不符合遗传规律的遗传标记。

2. 非孟德尔遗传标记的证据价值

- (1) 亲权鉴定相关统计学参数的特殊计算方法；
- (2) DNA 分型结果一致，只能推断被检者的亲缘关系；
- (3) mtDNA 检测结果不一致，必须考虑高突变和异质性的特点。

3. 可能错误否定父权的情况

(1) 遗传因素：沉默基因、替代等位基因、基因缺失、基因互换、基因突变等；

(2) 人为因素：实验操作、试剂质量、结果判读、实验记录。

【考核知识点与考核目标】

1. 识记：亲权鉴定的依据、原理。
2. 领会：亲权鉴定的注意事项。

第十四章 医疗纠纷

【学习目的和要求】

1. 掌握医疗纠纷、医疗事故的概念。医疗事故的种类和分级。
2. 熟悉医疗纠纷的法学鉴定内容和应注意的问题。
3. 了解各种医疗事故的常见原因。

【课程内容】

一、医疗纠纷

医疗纠纷 (medical tangle) 指医患双方由于对诊疗护理过程中发生的不良医疗后果及其原因认识不一致，患者要求追究责任或/和给予民事赔偿，而向卫生行政部门提请行政处理或向法院提起侵权诉讼而发生的纠纷。

二、类型

- (一) 医源性医疗纠纷。
- (二) 非医源性医疗纠纷。
- (三) 医疗事故，依据《医疗事故处理条例》为医疗卫生行政机

关进行行政调解和行政处罚提供鉴定依据。

(四) 医疗损害 依据《侵权责任法》为法院对医疗损害赔偿纠纷的处理提供鉴定依据。

三、医疗相关的犯罪

(一) 医疗事故罪

(二) 非法行医罪

四、医疗损害：是指诊疗护理过程中的医疗过错(过失)行为对患者所产生的不利的事实。狭义的概念不包括正常医疗行为所造成的必然损害。医疗损害一般直接表现为患者的死亡、残疾、组织器官的损伤及健康状况相对于诊疗前有所恶化等情形。

(一) 侵权责任

1. 医疗机构及其医务人员在诊疗活动中存在违法行为；
2. 对患者造成了医疗损害的事实；
3. 违法行为与损害的事实之间存在因果关系；
4. 医疗机构及其医务人员主观上存在过错。

(二) 法医学鉴定

1. 原则：是否违反现行卫生法律、法规；是否违反医疗风险注意义务和注意标准；是否尽到“告知义务”及获得患者的“知情同意”；

2. 后果：死亡与丧失生存机会；残疾或功能障碍与丧失康复机会；错误生产、出生；其他损害。

3. 因果关系：全部原因、主要原因、同等原因、次要原因、轻微原因、与患者损害无因果关系。

五、医疗事故指医疗机构及其医务人员在医疗活动中，违反医疗卫生管理法律、行政法规、部门规章和诊疗护理规范、常规等，因过失造成患者人身伤害的事故。

(一) 医疗事故的分级(一级到四级)。

(二) 医疗事故技术鉴定程序：卫生行政部门移送技术鉴定；共同委托申请医学会技术鉴定。

(三) 医疗事故与医疗损害的区别。

【考核知识点与考核目标】

1. 识记：医疗纠纷、医疗事故的概念；医疗事故的种类和分级。
2. 领会：医疗纠纷的法学鉴定内容和应注意的问题。

第十五章 法医学鉴定

【学习目的和要求】

1. 熟悉法医学鉴定的程序。
2. 熟悉司法鉴定的原则。

【课程内容】

一、鉴定(expertise)是指接受司法或行政机关的委托，对交付的有关材料，依据专门的知识与技能进行检验、认定，就某些专门性问题作出结论并以鉴定书的形式报告委托机关的过程。

二、法医鉴定人(medicolegal expert witness)是指具有法医学知识和经验并受司法机关的指派、委托和聘请，就所委托的法医学相关事项进行检验、分析与判定，并作出具有法律效力的法医学鉴定结论性意见的人。

三、鉴定程序

(一) 委托与受理：司法鉴定机构应当统一受理司法鉴定的委托。

(二) 实施：鉴定实施的管理程序；鉴定实施的技术程序；鉴定的终止；补充鉴定与重新鉴定。

四、鉴定的原则

五、鉴定意见的形成

六、鉴定人出庭

【考核知识点与考核目标】

1. 识记：鉴定的程序。
2. 领会：鉴定及鉴定人的概念。

三、有关说明与实施要求

（一）考试大纲的目的、作用及指导思想

本大纲根据自学考试计划的要求，结合自学考试的特点而确定。其目的是对个人自学、社会助学和课程考试命题进行指导和规定。本大纲明确了课程学习的内容以及考试的范围，是个人自学、社会助学以及自学考试命题的基本依据。

本大纲的指导思想是：

第一，力求考试内容具体化，将自学考试命题基本控制在本大纲规定的范围内。

第二，力求考试要求标准化，规定试题题型及其比例。

第三，力求考核目标的规范化，按照识记、领会、简单应用和综合应用四个层次规范考试内容的能力程度要求。

（二）考试大纲与指定教材的关系

考试大纲是进行学习和实施考核的依据，指定教材是考试大纲所规定的课程内容的扩展与发挥，体现一定的深度、难度。

（三）指定教材

《法医学》，王保捷、侯一平主编，人民卫生出版社，2022年7月出版。

（四）自学要求和自学方法指导

第一，教材和大纲相结合，自学者必须认真阅读指定教材，并根据考试大纲规定的考试内容和考核目标，牢固把握重点、难点。

第二，记忆与理解相结合，切忌死记硬背，对重要的法医学检验

鉴定问题要做到融会贯通。

第三，理论与实践相结合，既要了解基本法医学知识，弄清法医学检验鉴定的本质，更要会应用所学联系实际，解决公安工作中涉及法医检验鉴定的问题。

(五) 对社会助学者要求

第一，必须认真钻研指定教材，并根据考试大纲规定的考试内容和考核目标，准确把握重点、难点，进行切实有效的辅导；注意引导自学者防止不认真阅读指定教材，热衷于背考题等偏向。

第二，妥善处理掌握基础知识与培养应用能力的关系，引导自学者学会运用自然科学与社会科学观点、方法、规律认识和分析法医学相关问题。

(六) 对考核内容和考核目标的说明

考试大纲规定的各章学习目的与要求、课程考试内容、考核目标，都属于考核内容范围。

考核目标分为三个能力层次，依次为：

1. 识记。要求了解法医学的基本常识(例如基本概念、基本分类、基本现象)。

2. 领会。要求在了解基本常识的基础上把握其中的基本原理以及相关内容间的联系与区别。

3. 综合应用。要求运用多个知识点，对涉及法医学检验鉴定问题作综合的分析论证。

(七) 关于考试命题的说明

1. 命题原则

以本考试大纲为基本依据，试卷试题应顾及考试内容的覆盖面和难易程度。

2. 试卷结构

(1)能力层次结构：分识记、领会、综合应用四个层次，各个层次所占比例为 30%~35%。

(2)难度结构：分易、较易、较难、难四个等级，各等级比例依次为 2:3:3:2。

(3)题型结构：一般设单项选择题、多项选择题、填空题、名词解释、简答题、论述题、案例分析，各题型所占比例依次为 10%、10%、10%、20%、15%、20%、15%。

3. 考试方式

笔试，选择题部分使用答题卡。按百分制记分，60 分为及格。考试时间为 150 分钟。