



四川理工学院课程实施大纲

课程名称：运动解剖学

授课班级：体教专业本科大一学生

任课教师：李晟

工作部门：体育学院

联系方式：13990086312

四川理工学院制

2018年9月

《运动解剖学》课程实施大纲

基本信息

课程代码：

课程名称：运动解剖学

学分：4

总学时：64

学期：1

上课时间：第1学期第1-16周，每周4课时

上课地点：教学楼指定教室

答疑时间和方式：课间休息、QQ、微信、email 或电话

答疑地点：教室或办公室

授课班级：体教专业本科大一学生

任课教师：李晟

学院：体育学院

邮箱：28750410@qq.com

联系电话：13990086312

目录

1. 教学理念

本课程以《普通高等学校体育教育本科专业主干课程教学指导纲要》为依据，结合我校《运动解剖学》课程本科教学大纲和教学进度开展教学活动。在教学中，以教师为主导，学生发展为中心，充分发挥学生学习积极性和主动性，激发学生对运动解剖学习兴趣，在课程教学中应遵循理论与实践相结合的原则，既要注重对理论知识的传授，也要注重学生实践能力的培养。在教学方法上，以讲授为主，辅以实验、讨论以及运用多媒体教学等手段，提高学生的理论知识水平和实际运用能力。

2 课程介绍

2.1 课程的性质

《运动解剖学》是人体解剖学的一个分支，它是在人体解剖学基础上研究体育运动对人体形态结构和生长发育的影响，探索人体机械运动规律及其与体育运动技术关系的一门学科。运动解剖学隶属运动人体科学类中一门重要的基础课程、先导课，也是体育教育专业的一门必修课。学生只有掌握了正常人体的细胞、组织、器官和系统的形态结构，才能很好地学习后读的人体科学类课程。

2.2 课程在专业结构中的地位、作用

体育学院培养适应我国社会主义现代化建设需要，掌握体育教育的基本理论和体育科学训练基本技能，从而胜任学校体育教学、体育训练、体育科研和管理以及社会体育指导员需要的复合型人才。《运动解剖学》课程是体育专业运动人体科学类主干课程中最基础课程。本课程教学以辩证唯物主义观点和系统科学理论和现代教学论为指导思想，贯彻理论联系实际的原则，运用进化发展的观点、形态结构与功能相互制约的观点以及局部和整体统一的观点进行教学。通过人体系统器官的形态结构、运动对人体各器官系统的影响、运动训练中的方法改进、运动训练中如何预防、诊断和治疗运动损伤等、运动解剖学知识如何运用于运动选材等重点内容教学，为学生学习其他运动人体科学课程和体育术科专业课程奠定牢靠的理论基础。

2.3 课程的前沿及发展趋势

运动解剖学一词是由我国著名解剖学家张鋆教师在 1960 年提出的，1961 年由前国家体委主持，在上海编写了第一本体育院校统一教材《运动解剖学》，1984 年正式出版

发行了我国体育学院通用的正式教科书《运动解剖学》，1988年又进行了修改。目前高等教育出版社出版的《运动解剖学》正在体育院校广泛使用。《运动解剖学》在体育学科及人才培养中具有重要的地位和作用。体育学科中许多课程都与运动解剖学有着内在联系，运动生理学、运动生物力学、运动医学、人体测量学、保健等课程更与运动解剖学密不可分，它是学习其他相关课程的先导，也为学好其他课程奠定基础。运动解剖学是体育教育、社会体育等体育专业学生所学习的体育学科中一门专业基础课程。

自我院成立体育学院以来，经过多年的建设，作为体育教育和社会体育专业基础课程的《运动解剖学》课程已发展成学术梯队合理，学历层次较高，学科特色明显，实验条件先进，教学水平突出，研究成果显著，本课程教学设施明显改善。在校、院领导的支持下，本课程一直将加强师资队伍的建设作为提高教学质量的关键。在常规教学上，根据教学内容不断尝试教学方法改革；定期集体备课，按照大纲要求总结讨论已完成的教学内容，并统一下一阶段的教学进度、教学内容和难易程度。在保证教学质量的前提下，各位教师在教学过程中除了利用传统的标本、模型、挂图等教具外，还根据自身特点灵活运用多种教学手段，如幻灯、绘图、多媒体等，并将网络资源应用于教学，教学效果得到学生的一致好评。

2.4 课程的必要性

运动解剖学是我院体育教育专业的专业主干课程和专业基础课程，在各类体育人才的培养中具有重要地位，是后续课程如《运动生理学》和《体育保健学》等运动人体科学类课程的基础课。

运动解剖学是人体解剖学的一个分支，它是在正常人体解剖学基础上研究体育运动对形态结构产生的影响和发展规律，探索人体机械运动与体育动作的关系，属于运动人体科学范畴的一门基础学科。

3. 部分教师简介

3.1 教师职称学历李晟，1981年3月5日，讲师，四川简阳人，硕士学位，本科学历，中国党员。

3.2 教育背景 1999.9~2003.6 成都体育学院运动人体科学本科毕业。2009.9~2012.6 武汉体育学院运动医学硕士毕业

3.3 研究方向：运动人体科学方向

4. 预修课程（选修课程）

运动解剖学、运动生理学等相关基础课程

5. 课程目标

5.1 知识与技能方面

本课程根据体育学院开设《运动解剖学》的目的任务，使学生能以辩证唯物主义的观点和方法来观察、认识正常人体形态结构的发生、发展规律以及机能的相互关系；了解体育运动对人体形态结构的影响；了解细胞、组织的结构，掌握人体主要器官的位置、形态及结构，体育锻炼对人体形态、结构的影响，了解体育锻炼的解剖学依据，具有观察模型、标本、活体结构及分析体育动作的能力。初步掌握体育动作的解剖学分析方法；同时为体育学院开设的《运动生理学》、《运动医学》、《运动心理学》、《运动生物力学》和《体育理论》等学科奠定基础，从而为各项运动技术的教学和训练提供理论依据，以利增强人民体质，提高运动技术水平。

5.2 过程与方法方面

在教学过程中应遵循理论与实践相结合的原则，既要注重对理论知识的传授，也要注重学生实践能力的培养。在教学方法上，以讲授为主，辅以实验、讨论以及运用多媒体教学等手段，提高学生的理论知识水平和实际运用能力，采取启发式、直观式、讨论式教学，鼓励学生独立思考，激发学生的主动性。实行以“问题”为中心、案例教学等先进有效的教学方法和模式，增强学生分析问题和解决问题的实践能力，使理论教学和实践有机结合起来。理论课注重培养学生的发现问题、分析问题、解决问题以及总结归纳的能力，实践环节和实验教学着重培养学生动手和应用能力。

6. 课程内容（教学大纲）

6.1 课程内容概要

《运动解剖学》共7章。主要涉及运动系统；内脏；脉管系统；神经系统；感觉器官；内分泌系统等方面的内容。

6.2 教学重点和难点

运动系统(骨、关节和肌肉的构造和功能；全身骨的分布和形态特点；主要关节的构造、功能及运动；主要肌肉的位置和功能；肌肉工作的原理、动作的形态学分析方法以及实例分析)

6.3 学时安排

	讲授	讨论	实验
总论 人体的基本构成	2		
第一部分：运动系统	24	1	4
第二部分：内脏	7		2
第三部分：脉管系统	8		1
第四部分：神经系统	10		1
第五部分：感觉器官	3		
第六部分：内分泌系统	1		
合计	55	1	8

7. 课堂实施

绪 论

1.教学基本要求

主要阐述人体解剖学的定义及分科，人体解剖学的地位与作用，学习人体解剖学的基本观点与方法，以及人体解剖学的基本术语。

2.教学具体内容

- (一)、人体解剖学及运动解剖学概念及学习人体解剖学的基本观点和方法。
- (二)、正常人体形态结构、机构和发展规律与体育运动关；系的内容。
- (三)、运动解剖学研究内容
- (四)、运动解剖学研究方法。
- (五)、运动解剖学发展概况及其在体育领域中的应用。
- (六)、标准解剖学姿势、基本切面与基本轴、解剖学方位术语。

第一篇 运动系统

第一部分 骨

1. 教学基本要求

本章重点阐述骨的结构、功能与理化性质，骨的发育与生长，人体骨的组成及各主要部位骨的表面结构及重要骨性标志。

2. 教学具体内容

骨的结构、功能与理化性质，骨的发育与生长，人体骨的组成及各主要部位骨的表面结构及重要性标志。

第一节 骨、软骨概述

一、骨的概念

二、骨的分类及表面形态结构

三、骨的结构骨膜、骨组织、骨髓

骨组织：骨的细胞——骨原细胞、破骨细胞、成骨细胞、骨细胞

细胞间质（骨质）化学成份、形态结构—骨板：内环骨板、外环骨板、间骨板、骨单位

四、骨的发生及生长方式（膜化骨、软骨化骨、长长、长粗）

五、软骨

（一）构造：软骨膜、软骨组织[软骨细胞、软骨细胞间质（软骨基质化学成分（基质）、纤维的种类）

（二）分类：透明软骨、纤维软骨、弹性软骨特点、分布

（三）软骨的生长方式：（内积生长与外加生长）

六、骨的化学成份与物理特性（自学）

七、骨的功能、骨的生长发育与年龄特点

八、影响骨生长发育的因素

九、体育锻炼对骨形态结构的影响。

第二节 骨骼各论（实验观察）

一、躯干骨：

（一）椎骨

1. 椎骨的一般形态特征

2. 颈、胸、腰椎的主要特征

3. 髌骨、尾骨

（二）胸骨；形态特征

（三）肋骨：形态特征

二、上肢骨：

（一）上肢带骨

1. 锁骨：位置、形态表面结构，体表标志
2. 肩胛骨：位置、形态、表面结构、体表标志

（二）自由上肢骨：

1. 上臂骨——肱骨
2. 前臂骨——尺骨、桡骨
3. 手骨（简介）——腕骨（近侧列4块、远侧列4块）、掌骨、指骨
（位置、形态、表面结构、体表标志）

三、下肢骨：

（一）下肢带骨——髌骨（髌骨、耻骨、坐骨）

（二）自由下肢骨——大腿骨（股骨）、小腿骨（胫骨、腓骨）和足骨 足骨（简介）——跗骨（7块：跟骨、距骨、足舟骨、骰骨、楔骨）

跖骨（5块）

趾骨（14块）

（位置、形态、表面结构、体表标志）

第二部分 骨连结

1. 教学基本要求

本章重点阐述构成关节的基本结构与辅助结构、关节的类型与运动、关节运动幅度及其影响因素，详述人体主要关节的结构、运动、运动特点，以及体育锻炼对关节的影响。

2. 教学具体内容

骨连结分类，关节的结构，关节的类型与运动，关节运动幅度及其影响因素，体育锻炼对关节的影响，人体主要关节的结构、运动特点。

第一节 骨连结概述

一、骨连结分类

二、关节结构

（一）主要结构

关节面及关节面软骨

关节囊

关节腔

（二）辅助结构

关节韧带

关节内软骨

关节唇

滑膜囊

滑膜皱襞

三、关节运动

额状轴一屈、伸、环转、水平屈

矢状轴一内收、外展、环转、水平伸

垂直轴一旋前、旋后、环转

四、关节的分类

（一）根据关节运动轴数目分类

（二）根据构成关节的骨数分类

（三）根据关节的运动形式分类

五、关节运动幅度概念及测量方法和影响因素

六、体育锻炼对关节的影响

第二节 骨连结各论（实验）

一、躯干骨的连结：

椎骨的连结

胸廓骨的连结

（一）椎骨的连结：

1. 椎体间连结

2. 椎弓间连结

3. 突起间连结（横突、棘突、关节突）

4. 腰、骶、尾间连结

5. 寰枕与寰枢间连结

6. 脊柱整体观，构成、生理弯曲及运动

（二）胸廓骨间的连结：

1. 肋骨与椎骨的连结；结构、运动

2. 肋骨与胸骨的连结：结构、运动

3. 骨性膨廓的整体观与运动

二、颅骨连结（简介）

（一）颅腔的构成——一脑颅骨间的连结

（二）面颅骨间连结（自学）

（三）颞下颌关节：构成、韧带、特点、运动

三、上肢骨连结：

（一）上肢带骨连结

1. 胸锁关节：构成、关节韧带、运动、特点

2. 肩锁关节：构成、关节韧带、运动特点

（二）自由下肢骨连结：

1. 肩关节

主要结构：关节名称、形状

辅助结构：主要韧带位置、附着点、机能及关节运动特点

肩带运动，肩关节易发生脱位的方位

2. 肘关节

主要结构：关节面名称、形状

辅助结构：主要韧带位置、附着点、机能及韧带特点

关节运动，肘关节正常及异常时的 X 线测量（简介）

3. 前臂骨的连结

近侧桡尺关节——关节构成、种类、特点

前臂骨间膜

远侧桡尺关节——关节构成、种类、特点

4. 手关节：（简介）

5. 腕掌关节（简介）

6. 掌指关节（简介）

7. 指关节（简介）

四、下肢骨连结：

（一）盆带骨的连结：

1. 骶髂关节：主要结构：关节面名称、形状、关节特点；辅助结构：主要韧带位置、附着点、及机能；关节运动
2. 耻骨联合：构成、韧带附着点；性别特征；运动
3. 骨盆与脊柱间结合
4. 骨盆：构成、形态、位置，骨盆的力学结构，骨盆的运动与功能，骨盆的性别差异

（二）自由下肢骨连结

1. 髓关节：

主要结构：关节面名称、形状

辅助结构：主要韧带位置、附着点、机能及

关节运动

关节特点

2. 膝关节：

主要结构：关节面名称、形状

辅助结构：主要韧带的位置附着点及机能、关节内软骨的形态、位置、功能与运动特点滑膜皱裂、滑液囊、形成与作用

关节运动

关节结构特点

3. 小腿间的结构（简介）

4. 足骨的连结：组成、结构、特点、运动

5. 足弓（自学）足弓区分：主要韧带位置、附着点、功能；运动意义；足弓力学原理；维持足弓的结构

第三部分 骨骼肌

1.教学基本要求

本章重点掌握骨骼肌的构造与功能，研究骨骼肌功能的常用方法，运动人体各主要关节的主要肌肉，发展肌肉力量和伸展性的手段，以及运动负荷对骨骼肌的影响。

2. 教学具体内容

系统学习骨骼肌的构造与功能，研究骨骼肌功能的常用方法，发展肌肉力量和伸展性的手段，以及体育锻炼对骨骼肌的影响。观察运动人体主要关节的主要肌群。

第一节 骨骼肌概述

一、肌组织

（一）肌组织分类

（二）肌组织结构

（三）肌组织分布

（四）肌组织的神经支配与收缩特征

二、骨骼肌的大体结构（巨视观察）

三、骨骼肌的微细结构

（一）构成

肌细胞(肌纤维) ----肌膜（构成），肌浆(肌细胞质：线粒体、高尔基复合体、肌浆网、肌原纤维、肌红蛋白、糖元、脂滴)，肌核

肌细胞间质

（二）肌原纤维的光镜观察

（三）肌原纤维的电镜结构（分子结构）

（四）横小管、肌浆网的形成与作用

（五）骨骼肌收缩原理（简介）

四、骨骼肌纤维的分型

（一）分型方法

（二）红肌纤维结构特点、化学成份、收缩特点

（三）白肌纤维结构特点、化学成份、收缩特点

（四）中间型肌纤维结构特点、化学成份、收缩特点

（五）肌纤维类型影响因素

（六）肌纤维类型训练及变化

五、肌肉的血液供应，运动训练对肌纤维中毛细血管及肌肉中血运的改变

六、肌肉中的神经支配

（一）运动神经

（二）感觉神经

（三）交感神经

七、骨骼肌的辅助结构（简介）

八、骨骼肌的物理特性（简介）

九、影响肌肉力量大小的解剖学因素

十、体育锻炼对骨骼肌形态结构的影响

十一、确定肌肉机能的方法（肌肉机能的解剖学分析法）

十二、肌肉的命名与分类（简介）

第五节 骨骼肌各论（实验）

（*号为重点掌握内容）

一、躯干肌

（一）背肌：背浅层肌（斜方肌*、背阔肌*、肩胛提肌、菱形肌*）背深层肌（简介：背长肌：竖脊肌*、夹肌、横突肌，背短肌）。各块肌肉的位置、起止点、机能、发展肌肉力量的辅助性练习。

（二）胸肌：胸上肢肌（胸大肌*、胸小肌、前锯肌*）；胸固有肌（简介：肌肋间外肌、肋间内肌、肋间最内肌、胸横肌。各块肌肉的位置、起止点、机能、发展肌肉力量的辅助性练习。

（三）膈肌*：位置、形态、起止点、作用、训练方法

结构：胸部、肋部、腰部（左右膈脚）；三个裂孔（内容物）：下腔V孔、主A裂孔、食管裂孔。

（四）腹肌：腹直肌*、腹内斜肌*、腹外斜肌、腹横肌（自学）、腰方肌（自学）位置、起止点、功能、训练方法。

（五）会阴肌（自学）

（六）躯干肌的局部记载（自学）

1 胸腰筋膜 2 腹直肌鞘 3 腹股沟管 4 海氏三角 5 腹白线、股管、股环

二、上肢肌

（一）肩带肌：三角肌*、冈上肌、冈下肌、大园肌、小园肌、肩胛下肌；位置、起止点、功能、训练方法、肩带的基本运动方式、肩袖

（二）上臂肌：

位置、起止点，功能、训练方法

前群——肱二头肌*、喙肱肌、肱肌*

后群——肱三头肌*、肘肌

（三）前臂肌：位置、起止点、功能、训练方法（简介）

前群：（九块、分四层排列）

第一层：防挠肌、旋前园肌、烧侧腕屈肌、掌长肌、尺侧腕屈肌（五块）

第二层，指浅屈肌（一块）

第三层：拇长屈肌、指深屈肌（二块）

第四层：旋前方肌（一块）

后群：（十块，分深浅两群）

浅层（五块）：挠侧腕长伸肌、烧侧腕短伸肌、指伸肌、小指伸肌、尺侧腕伸肌

深层（五块）：旋后肌、拇长展肌、拇短伸肌、拇长伸肌、示指伸肌

（四）手肌：（自学）位于掌侧、分外侧、中间、内侧、三群

1. 外侧群：2. 内侧群 3. 中间肌

（五）上肢肌局部记载（自学）

1. 肩袖 2. 三边孔、四边孔

三、下肢肌

（一）盆带肌：

前群—髂腰肌*、阔筋膜张肌

后群—臀大肌*、臀中肌*、臀小肌、梨状肌、闭孔内、外肌、上、下孖肌、股方肌各块肌位置、起止点、功能、训练方法。

（二）大腿肌：

前外侧群：股四头肌*、缝匠肌

后群：肌二头肌*、半腱*、半膜肌*（三弦肌）内侧群*

第一层：耻骨肌、长收肌、肌薄肌

第二层：短收肌

第三层：大收肌

各块肌位置、起止点、功能、训练方法

（三）小腿肌

前 群(简介)——胫骨前肌、姆长伸肌、趾长伸肌

后 群——小腿三头肌*、趾长屈肌、姆长屈肌、腓骨后肌

外侧群(简介)——腓骨长骨、排骨短肌

（四）足肌

足背肌（自学）足底肌（自学）

（五）下肢肌局部记载（自学）

1. 梨状肌上孔 2. 梨状肌下孔 3. 收肌管 4. 股三角 5. 腘窝

四、头颈肌（自学）胸锁乳突肌*

第四部分 体育动作的解剖学分析

1. 教学基本要求

本章重点掌握骨骼肌的工作规律，发展肌肉力量、伸展性的解剖学依据，环节运动的原动肌分析方法，动、静力性动作的分析方法。

2. 教学具体内容

骨骼肌的工作规律，发展肌肉力量、伸展性的解剖学依据，环节运动的原动肌分析方法，动、静力性动作的分析方法。

第一节 体育动作分析的基本理论

一、肌肉工作规律

(一) 肌肉的配市规律

(二) 肌肉工作分析

1. 肌肉工作概念

2. 肌肉工作的协调关系——原动肌、对抗肌、固定肌、中和肌

(三) 单关节肌与多关节肌概念与工作特点

二、肌肉工作分类

第二节 运动动作的解剖学分析

一、局部动作的解剖学分析

(一) 确定原动肌的方法——环节受力分析法

(二) 局部动作分析

落地缓冲、推手倒立、后蹬跑等

骨盆、够关节、膝关节、肩关节、肘关节、肩带运动的分析

二、整体动作分析

(一) 内容与步骤

(二) 动力性动作分析

(三) 动力性动作分析举例

1. 双杠直角支撑 2. 原地侧向推铅球 3. 俯卧撑 4. 立定跳远 5. 排球正面扣球

(四) 静力性动作分析

(五) 静力性动作分析举例

1. 单杠直臂悬垂 2. 燕式平衡 3. 手倒立

第三节 发展肌肉力量和伸展性的解剖学依据

- (一) 发展肌肉力量的解剖学依据
- (二) 发展肌肉力量的基本方法
- (三) 发展肌肉伸展性的解剖学依据
- (四) 发展肌肉伸展性的基本方法

第二篇 内脏系统

1. 教学基本要求

本章重点掌握消化系统的组成；胃、小肠、肝的位置、形态、结构和主要功能。

2. 教学具体内容

消化系统的组成；消化管和消化腺的位置、形态、结构和主要功能。

第一部分 内脏概述

- 一、内脏概念及特点
- 二、内脏的一般结构及功能
- 三、胸、腹部、背部主要标志线分区

第二部分 消化系统

- 一、消化系的组成与功能
- 二、消化管
 - 1. 口腔（简介）
 - 2. 咽（简介）
 - 3. 食管：位置、形态（三部、三狭窄）、结构（四层结构）。
 - 4. 胃：位置、形态、结构（四层结构）、功能、血供与神经支配。
 - 5. 肠：位置、分段、构造、功能，小肠的结构与功能，直肠的内部结构、齿状线的临床意义。
- 三、消化腺
 - （一）肝、胆：位置、形态、结构（肝小叶）（电镜）、血供、功能
 - （二）胰：位置、形态、构造、功能
- 四、腹膜、腹膜腔（自学）
 - （一）腹膜概念与构成
 - （二）腹膜腔概念

第三部分 呼吸系统

1.教学基本要求

本章重点掌握呼吸系统的组成；肺的位置、形态、结构和主要功能。

2. 教学具体内容

呼吸系统的组成；呼吸道和肺的位置、形态、结构和主要功能。简介胸膜、胸膜腔和纵隔。

第一节 呼吸系统的组成与功能（简介）

一、鼻：结构与功能

二、咽：

三、喉：

四、气管与支气管：位置、形态、功能。

五、肺

位置、形态、结构（光镜下：肺内支气管分段，电镜下：肺小叶、肺泡的结构、气血屏障、肺的血管）、功能。

第二节 胸膜和胸膜腔的概念，体表投影（自学）

第四部分 泌尿系统

1.教学基本要求

本章重点掌握肾的位置、形态、结构及主要功能。简述肾的微细结构。

2. 教学具体内容

肾、输尿管、膀胱和尿道的位置、形态、结构及主要功能。简述肾的微细结构。

第一节 概述

泌尿系的组成与功能（简介）

第二节 肾

肾的位置、形态、大体结构和肾单位的微细结构、功能、滤过屏障，球旁细胞，致密斑，肾的血管。

第三节 输尿管道

输尿管、膀胱、尿道的位置、外部形态、功能，男女排尿管道的特点比较（简介）

第三篇 心血管系统

1.教学基本要求

本章重点掌握心血管系统的组成和血液循环的途径，心的结构，主要动脉的分支分布，体育运动对心血管系统的影响。

2. 教学具体内容

心血管系统的组成和血液循环的途径，心的结构，动脉管壁的构造及动脉的分布，体育运动对心血管系统的影响。

第一部分 概述

一、心血管系的组成与功能(简介)

二、血循环途径(简介)

第二部分 心脏

一、心脏位置和外形二、心脏各腔的形态结构

三、心壁的构造

四、心传导系统

五、心的营养血管和神经支配

(一)心的动脉

(二)心的静脉

(三)心肌窦样管(简介)与心脏血管吻合(简介)

(四)心的神经

第三部分 血管

一、血管概况(简介)

(一)血管壁的一般结构

1. 动脉 2. 静脉 3. 毛细血管

二、血管分布规律(简介)

三、血管吻合(自学)

四、微循环(自学)

五、肺循环血管(自学)

六、体循环血管

(一)动脉：(主动脉分段,全身各部位的动脉分布)

(二)静脉：上、下腔静脉系(含门静脉系)主要属支,上下肢主要表浅静脉。

第四部分体育锻炼对心血管系统的影响

体育锻炼对心血管形态结构和机能的影响。

第五部分 淋巴系(简介)

1.教学基本要求

本章了解淋巴系统的组成、淋巴管道的构造与分布。

2. 教学具体内容

淋巴系统的组成、淋巴管道的构造与分布，主要淋巴器官的结构特点和主要功能。

第一节 概况

淋巴系统的组成。

第二节 淋巴器官

一、淋巴结:光镜结构与功能,主要淋巴结群分布

二、脾:光镜形态结构与功能

三、胸腺:光镜形态结构与功能

第三节 淋巴管道

一、毛细淋巴管

二、淋巴管

三、淋巴干: 九大淋巴干

四、淋巴导管: 右淋巴导管 胸导管

第四篇 神经系统

1.教学基本要求

本章重点掌握脊髓和脑的结构和功能。以及脑神经、脊神经、内脏神经的结构和分布。

2. 教学具体内容

脊髓和脑的结构和功能。以及脑神经、脊神经、内脏神经的结构和分布；一些感觉和运动的传导路径。简介体育运动对神经系统的影响。

第一部分 概述

一、神经系统组成与功能

- 二、反射与反射弧
- 三、基本术语与基本概念
- 四、神经组织概述
- 五、神经元构造分类
- 六、神经元之间的联系——突触结构
- 七、神经纤维与神经末梢
- 八、体育锻炼对神经系统的影响

第二部分 周围神经系统

- 一、脊神经
 - 二、脊神经的构成、数量与节段划分
 - 三、脊神经后支分布概况
 - 四、脊神经前支分布概况
 - (一)颈丛:组成、行走、分支、支配的器官
 - (二)臂丛:组成、行走、分支、支配的器官
 - (三)胸神经前支:组成、行走、分支、支配的器官
 - (四)腰丛:组成、行走、分支、支配的器官
 - (五)骶丛:组成、行走、分支、支配的器官
- 二、脑神经
 - (一) 脑神经组成
 - (二) 脑神经的成份与功能
 - (三) 分布于特殊感觉器的感觉性脑神经
 - (四) 分布于头、颈、舌的运动性脑神经
 - (五) 混合性脑神经
- 三、自主神经系
 - (一) 内脏神经概述
 - (二) 自主神经系的结构
 - (三) 自主性神经与躯体性运动神经的主要区别(了解)
 - (四) 交感与副交感神经的比较(了解)

第三部分 中枢神经系统

- 一、中枢神经的位置与分部

二、脊髓

(一) 脊髓位置与外形

(二) 脊髓内部结构

1. 灰质:后角、中间带、前角
2. 白质:后索、侧索、前索

(三) 脊髓的机能(简介)

三、脑

(一)脑干:位置与分部、结构、功能

1. 延髓: 位置与外形; 内部结构(简介)(薄束核、楔束核、内侧丘系、丘系交*); 延髓机能
2. 脑桥: (了解) 位置与外形; 内部结构(斜方体、外侧丘系)(简介); 脑桥机能
3. 中脑: (了解) 中脑位置与外形; 内部结构(红核、黑质)(简介); 中脑机能
4. 脑干网状结构定义、位置、机能(简介)

(二)小脑:位置与外形、内部结构(简介)、功能(了解)

(三)间脑(了解)

位置:

区分: 上丘脑、背侧丘脑、后丘脑、底丘脑、下丘脑, 各部特点与机能

(四)大脑:

1. 大脑组成、位置
2. 大脑半球外形
3. 大脑内部结构
4. 大脑皮质机能定位
5. 边缘系统的概念(了解)
6. 脑与脊髓的被膜和脑脊液(自学)

第四部分 中枢神经内传导通路

一、传导通路的概念与组成

二、感觉传导通路

(一) 定义与组成

(二) 本体感觉传导路

(三) 皮肤感觉传导通路(了解)

(四) 视觉传导路(了解)

(五) 听觉传导路(了解)

(六) 平衡觉传导路(了解)

三、运动传导通路

(一) 定义与组成

(二) 锥体系——结构与功能

(三) 锥体外系——结构与功能(自学)

第五篇感觉器官(简介)

1.教学基本要求

本章了解感觉器和感受器的概念，感受器的分类。简介视器、前庭蜗器。

2. 教学具体内容

感觉器和感受器的概念，感受器的分类。阐述视器、前庭蜗器、本体感受器的位置结构及功能特点，体育运动对感觉器的影响。

第一部分 概述

- 一、感受器的概念
- 二、感受器的分类

第二部分 视器

- 一、眼球壁的结构(光镜)
- 二、眼球的折光装置
- 三、眼球附属结构
- 四、眼肌
- 五、光在眼内的传导

第三部分 前庭蜗器

- 一、外耳(简介)
- 二、中耳(简介)
- 三、内耳：
骨迷路：前庭、骨半规管、耳蜗
膜迷路：椭圆囊和球囊；囊斑；膜半规管：壶腹、壶腹嵴；蜗管、基底膜、螺旋器
- 四、声波在耳内的传导

第四部分 本体感受器(简介)

- 一、肌梭
- 二、腱梭

第五部分 皮肤

- 一、皮肤的结构

1. 皮肤构造
 2. 皮肤的附属器
- 二、皮肤的机能

第六部分 体育运动对感觉器官的影响（自学）

体育运动对感觉器官的影响

第六篇 内分泌系统(简介)

1.教学基本要求

本章简介内分泌系统的结构特点；简介人体主要内分泌腺和内分泌组织的结构、分布及其主要功能。

2. 教学具体内容(了解)

- 一、内分泌概念、组成与功能
- 二、甲状腺、甲状旁腺:位置形态、结构(光镜)功能
- 三、肾上腺:位置、形态、内部结构(光镜)、机能
- 四、胰岛:位置、构成、功能
- 五、胸腺:位置与功能
- 六、性腺:位置、结构与功能
- 七、松果体:位置、结构与功能
- 八、垂体、位置、形态、内部结构、功能

8. 教学方法

教学中理论联系实际，运用启发式教学、局部探求法、实验观察发现法、解课题法，多媒体优化组合教学法和立体结构教学法，引导学生积极主动地学习。要加强实验课教学。教师要重视实验课教学，做好实验准备、并严格要求学生仔细观察，认真操作。实验课应分小班进行，逐步加强尸体解剖教学，采用课堂教学和网络多媒体相结合的教学手段，并逐步过渡到多媒体与网络多媒体为主的教学模式。培养学生的观察能力思维能力，自学、表达与分析问题解决问题的能力。通过网络加强课外辅导，可布置一些联系体育运动实际的，综合性的题目，供学生思考和练习。

9. 课程要求

学生应依据教材和教学大纲，制定详细的自学计划并自觉执行。在学习过程中，要了解每一单元应掌握的要点、重点，并进行课前预习；认真掌握每一课所涉及的教学内容，反复练习，积极参与课堂活动；认真完成教师布置的学习任务和按时完成作业。主动与教师联系，及时解决学习过程中遇到的问题。

10. 课程考核方式及评分规程

10.1 出勤（迟到、早退等）、作业、报告等的要求

1、出勤：出勤是课堂参与的最主要体现。出勤率将作为最终成绩的重要考量因素。原则上不允许学生迟到、早退。如有特殊原因需迟到、早退，必须提前向辅导员请假。

2、迟到与早退：上课铃后进入教室的同学算迟到，下课铃前擅自离开教室的同学算早退。1次无故迟到平时成绩扣一分；1次无故早退的同学平时成绩扣一分。1次旷课平时成绩扣两分。

3、作业：每学期本课程布置实践练习，作为学生平时成绩的一部分。

10.2 成绩的构成与评分规则说明

成绩分配比例为：考勤及课堂测验 15%、实验报告和课外作业 25%、期末考试 60%。

10.3 考试形式及说明（含补考）

考试形式为闭卷考试，年级任课教师制定试卷，试卷难度及题型与课程的要求及学生的实际水平相当。期末考试时间安排根据学校的日程表制定，考试的时间和地点将最后一次课堂教学结束后公布。补考日期根据学校的规定，将在下一个学期的开学之前，具体时间由教务处制定。补考试卷由年级任课教师制定，难度与期末考试试卷的难度相当，题型相同。

11. 学术诚信

11.1 考试违规与作弊处理

考试一律按学校规定由监考老师任意调整考生的座位，若有学生考试违纪和作弊，一律按学校管理规定处理，即该门课程成绩为零分，取消其补考资格。

11.2 杜撰数据、信息处理等

若有学生杜撰数据等违纪行为，扣掉其平时成绩，并对其进行学业警告。

11.3 学术剽窃处理等

按学术剽窃相关规定处理，并在全院通报批评。

12. 课堂规范

12.1 课堂纪律

- (1) 严禁旷课、迟到现象。
- (2) 穿着得体，保持课堂严肃、安静。
- (3) 认真听讲，不得做与课堂无关的事情。
- (4) 认真思考，积极举手回答老师的问题。
- (5) 认真聆听同学的发言，不要随意打断同学的发言。
- (6) 上课期间关闭手机，或调至振动模式。

12.2 课堂礼仪

做好课前准备，检查是否教室有粉笔、黑板擦，擦干净黑板
回答问题请起立，以表示对于老师和同学的尊重

对于教学有意见和建议请跟教师进行当面的交流，或者通过电子邮件等方式指出，不能在课堂上发泄情绪。

13. 课程资源

13.1 教材与参考书

教材：

徐国栋，《运动解剖学》第五版。北京：人民体育出版社，2013

参考书：

1. 李保宁主编. 《运动解剖学》. 上海：上海交通大学出版社，2008