

政策法规	学校简介	体育机构	名师名人	训练与竞赛	教材图书	报刊杂志	科学研究	课程教学
学科专业	场馆器材	课外体育	健身园	域外体育	校园明星	职教教育	新闻动态	奥林匹克

运动人体科学类课程教学指导纲要

更新时间：2005-5-31 9:48:28

一、课程目标

运动人体科学类课程是揭示运动过程中人体形态结构、生理功能和能量代谢变化规律及其适应机制，阐述体育保健康复的知识技能的自然科学类课程，是高等学校体育教育专业的基础性课程。

课程的总目标是：使学生掌握运动解剖学、运动生理学、运动生物化学、体育保健学等方面的基本理论知识和实践技能，树立正确的科学观，提高科学素养，并具备分析和解决体育运动中实际问题的能力，为培养复合型体育教育人才奠定运动人体科学的基础。

具体目标是：

（一）掌握人体各器官系统形态结构的基本特征和运动器官的基本工作原理；熟悉动作的形态学分析方法、人体形态测试方法及二者在运动实践中的应用；了解人体生长发育一般规律。

（二）掌握人体生理的基本理论知识及运动中人体生理功能的变化规律和机制，熟悉常用运动生理功能检测与评价方法及其在体育教学、大众健身、运动训练及体育科学研究中的应用。

（三）掌握人体的化学组成以及运动过程中物质和能量代谢的规律与特点；理解运动过程中人体适应性变化的规律与分子机制；学会常用生化指标检测方法及其在体育教学、大众健身、运动训练及体育科学研究中的应用。

（四）树立现代健康观，了解影响健康的因素，掌握体育卫生、医务监督及运动性病症的基本知识，具备运动损伤的简易处理和预防、急救、按摩及运动疗法的基本技能。

二、选编教学内容的基本要求



本站搜索

投票调查

你如何看待大学排行榜？

- 较客观地反映高校实力
- 能促进高校的发展
- 只能部分说明大学水平
- 没多大意义
- 部分单位或个人炒作

最新动态

- 欢迎报考上海交通大..
- 2007双百评选评选结..
- 2007双百评选网民投..
- 2007双百评选资料上..
- 全国教育科学规划办..
- 2007双百评选网上接..
- 《2007双百评选》候..
- “2007年全国百名中..
- 教育部直属高校体育..
- 陈至立在国务院加强..

友好链接



(一) 贯彻“健康第一”指导思想, 满足学校体育课程中体育教育和相关健康教育的要求。

(二) 突出体育教育专业特点, 在注重基础性的同时强调应用性, 精选在体育教学、大众健身和运动训练等方面应用价值高、指导意义强的理论知识和技能, 建立体育教育专业的运动人体科学类课程教学内容新体系。

(三) 体现教学内容的时代性及先进性, 补充生命科学发展的新知识, 反映运动人体科学学科的新进展。

(四) 在实验教学及实践性教学环节中, 不仅要有基本操作, 还应强化与体育实践紧密结合、对体育教学和运动训练进行科学监测及分析评价的内容。

三、教学基本内容

(一) 人体形态结构与运动

1. 人体的组成

细胞和基本组织的基本结构与功能; 器官、系统和人体的组成。

2. 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。

3. 内脏

消化系统、呼吸系统、泌尿系统和生殖系统的组成和功能; 胃、小肠、肝、气管、肺、肾、睾丸、卵巢和子宫等器官的位置、主要结构特点和功能。

4. 脉管系统

脉管系统的组成和功能; 心脏的构造、血管的结构和分布特征; 淋巴系统的组成和功能。

5. 感觉器官

感受器和感觉器的概念和组成; 视器、前庭蜗器和本体感受器的位置、基本结构和功能。

6. 神经系统

神经系统的组成、功能；主要器官（脊髓和大脑等）的结构特点和功能。

7. 内分泌系统

内分泌系统的组成和功能特点；主要的内分泌腺、内分泌组织的位置及其激素的功能。

8. 人体形态测试方法

人体整体指标、长度指标、宽度指标、厚度指标、围度指标和体型的生物学意义；测量方法与评价。

9. 人体的生长发育

人体的发生；人体生长发育的一般规律；青少年的解剖结构特点；影响生长发育的因素。

(二) 人体生理功能与运动

1. 运动生理学现状和发展。

2. 物质代谢与肌肉活动

物质与能量代谢的生理学原理、肌肉收缩过程与机制、肌纤维类型与运动适应。

3. 运动的神经控制和激素调节

人体功能调控的神经生物学基础、肌肉活动的中枢调控、植物性神经系统、高级神经活动、激素调节。

4. 氧运输系统与运动

血液的组成与功能、呼吸过程和气体交换、血液循环与心脏功能评价、有氧运动能力评价

5. 体育锻炼与运动训练的生理学

体适能、运动与免疫、体重控制、运动训练的生理学原理、运动能力的生理学检测与评价、运动与疲劳。

6. 不同人群、环境因素与运动

青少年、老年、女性、残障人群和慢性病患者的运动生理学；水环境与运动、高原训练；噪声、空气污染与运动能力。

(三) 人体运动与适应的生化基础

1. 人体的化学组成与运动适应

糖类、脂类、蛋白质、水、无机盐、维生素的概述；酶的催化功能与特性；运动与人体化学组成的适应。

2. 人体运动过程物质与能量代谢的规律和特点

高能磷酸化合物（三磷酸腺苷、磷酸肌酸）、糖、脂肪、蛋白质的代谢过程；生物氧化；运动时能量释放和利用的基本过程和特点（无氧代谢、有氧代谢）。

3. 运动与适应的分子调控

分子生物学的基础知识；运动时物质代谢的分子水平调节；运动适应过程和运动疲劳的生化规律与机制；增强运动能力的物质和手段的生化基础。

4. 不同人群运动的生化特点与评价

人体各个发育阶段及不同性别的生化特点与运动；体育锻炼和运动训练效果的生化评价。

5. 运动生化实验操作与设计

(1) 基本操作：血乳酸、血红蛋白、血糖、血脂、血尿素和尿蛋白的测定。

(2) 实验方案设计：用血红蛋白、血糖、血脂评定健康状况；用血乳酸评定无氧代谢和有氧代谢能力以及体育锻炼、运动训练的效果。

(四) 体育保健与健康

1. 现代健康观及影响健康的因素

2. 体育卫生

体育锻炼卫生；环境对人体运动能力的影响；营养卫生；不同年龄、不同性别人

群的体育卫生。

3. 体育运动的医务监督

医务监督的概念、体格检查、自我监督，判断疲劳的简易方法和消除疲劳的常用措施；体育教学和运动训练、竞赛的医务监督。

4. 运动性病症的处理和预防

过度紧张、运动性贫血、运动中腹痛、肌肉痉挛、中暑、冻伤、溺水、游泳性中耳炎。

5. 运动损伤的预防和处理

运动损伤的分类、原因与预防；急救的意义、原则、方法和注意事项；常见的运动损伤。

6. 按摩

按摩基础理论、手法；运动按摩、自我保健按摩和几种常见伤病的治疗按摩。

7. 常见疾病的运动疗法

运动疗法的概念、特点；运动疗法的生理机制及实施原则；运动处方的概念、主要内容及格式。

四、教学基本要求

（一）制定切实可行的教学文件。本纲要中的内容是各课程教学的基本内容，各校在完成纲要基本内容的基础上，可有所侧重，以体现各校个性特点。

（二）充分运用现代教育技术。应用多媒体设备和技术辅助教学，开发多媒体教学课件，以优化教学过程，提高教学效果。

（三）教学中要突出学生的主体地位，同时注意教师的指导作用。激发学生学习兴趣，提倡师生互动，重视研讨、探究式教学方式的运用，让学生学会学习。

（四）加强对实验技能的训练。既加强各门课程的实验教学，又重视运动人体科学类综合应用的实验设计与能力训练，让学生较熟练地掌握实用的实验操作技能，学会应用人体科学的理论分析评价实验结果，增强独立从事科学研究的能力。

(五) 注重教学研究及科学研究。通过开展研究不断提高自身的学术水平以促进教学质量的提高。

五、学习评价

(一) 重视过程评价，考察学生的学习过程与学习态度，将过程评价与终结评价有机地结合，促进学生学习积极性的发挥。

(二) 注重应用技能的训练，将理论知识评价与应用技能评价相结合。

(三) 强调能力的培养，将学生课堂学习与研究能力（包括发现问题、分析问题、解决问题的能力）的评价相结合。

(四) 考核评价的形式可用开卷、闭卷、平时作业、实验考核等多种形式，具体评分百分比及操作方法由各校自定。

六、教学基本条件

(一) 重视教学人力资源的开发与利用，建立一支素质优良、梯队合理的师资队伍，各课程主讲教师须是具有较高教学水平的讲师以上或具有硕士学位以上的教师。

(二) 必须保证基本实验条件，要严格按照教育部对普通高校本科教学水平评估的要求，建立相应课程的专门实验室，配备实验仪器设备，并有专职实验教辅人员。

(三) 必须应用现代教育技术进行教学，应配备电化教育设施(多媒体系统，如幻灯机、投影仪、放像机和多媒体电脑等)。

(四) 必须配备理论和实验教学各类影像资料，制作相关理论教学及实验教学的多媒体课件。

(五) 配备运动人体科学及相关学科的参考书刊。

(六) 必须配备的实验仪器设备：

运动解剖学的基本教具和实验设备：教学挂图；全身各器官的标本（骨、关节、肌肉、内脏、心和脑等）；细胞超微立体结构模型，人体全身模型、半身模型、全身各器官模型（胃、肝、肾、脊髓、脑、眼和内耳等）；身高计、体重称、皮尺、长度尺、测径规、皮褶厚度计、关节角度测量仪等。生物显微镜、组织切片

机、显微图像处理系统；动作的摄像和解析系统。

运动生理学基本实验设备：心率遥测系统、体成分分析仪、多道生理记录系统、健康体适能测试系统、运动心肺功能检测评价系统、等速肌肉力量评价系统、运动负荷装置(跑台、自行车功量计和台阶)、血细胞检测仪和肺活量计等。

运动生物化学基本实验设备：分光光度计、血乳酸分析仪、离心机、冰箱、冰柜、水浴箱、烘箱、天平、荧光分光光度计、电泳仪、电泳槽、全自动生化分析仪、自行车功量计、人及动物跑台、酶联免疫仪。

体育保健学基本实验设备：按摩床、自行车功量计、心电图仪、心率遥测系统、肺活量计、听诊器、血压计、温度计、心肺复苏模型、止血器材、包扎器材、固定器材、简易的冷敷设备、理疗设备、常用治疗运动损伤的药品、物品等。有条件可建一个定期开放的体育保健诊疗室。

编写召集单位：华南师范大学、南京体育学院

编写参加单位：华东师范大学、北京体育大学、浙江大学、天津体育学院、山西大学、首都体育学院、苏州大学、河北师范大学、扬州大学、肇庆学院

[【推荐】](#) [【返回顶部】](#) [【关闭】](#)

共有0条留言

笔名：[会员登录](#)后才能留言！不是会员请先[注册](#)！

留言：

提交

留言由版主[审核后](#)才发布，请不要重复留言！

相关文章:

- [时尚流行运动走进上海交通大学体育课堂一..](#)
- [武术类课程教学指导纲要](#)
- [球类课程教学指导纲要](#)
- [体操类课程教学指导纲要](#)
- [田径类课程教学指导纲要](#)
- [体育人文社会学类课程教学指导纲要](#)
- [浙江体育科学](#)
- [体育文化导刊](#)

热门文章:

- [欢迎报考上海交通大学体育教育训练学研究..](#)
- [关于申报2007年全国学校体育场馆向公众开..](#)
- [关于做好2008年初中毕业升学体育考试工作..](#)
- [教育部办公厅 国家体育总局办公厅 共青团..](#)
- [关于“双百”评选活动的郑重声明](#)
- [2007双百评选评选结果公示](#)
- [清华大学成立国际关系学系 李肇星出席建..](#)
- [东北大学-中国奥委会支持我校开展中国奥..](#)

• [投票调查](#) • [交通路线](#) • [关于本站](#) • [本站动态](#) •

教育部全国高等学校体育教学指导委员会 全国中小学体育教学指导委员会

版权所有© 2004 沪交ICP备05064