**“现代医学导论”通选课程教学大纲**

Course Outline

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程基本信息（Course Information） | | | | | | | | |
| 课程代码  （Course Code） | BM011 | 学时  （Credit Hours） | | 32 | 学分  （Credits） | | 2 | |
| 课程名称  （Course Name） | 现代医学导论 | | | | | | | |
| Introduction to Modern Medicine | | | | | | | |
| 课程性质  (Course Type) | 公共选修 | | | | | | | |
| 授课对象  （Target Audience） | 全校学生 | | | | | | | |
| 授课语言  (Language of Instruction) | 中文 | | | | | | | |
| 开课院系  （School） | 生命科学技术学院 | | | | | | | |
| 先修课程  （Prerequisite） | 无 | | | | | | | |
| 授课教师  （Teacher） | 王莲芸 | | 课程网址  (Course Webpage) | | | http://cc.sjtu.edu.cn/G2S/OC/Site/main#/home?currentoc=7851 | |
| \*课程简介（Description） | 开设《现代医学导论》的目的是为了适应21世纪多学科交叉研究，探索文、理、医相结合的培养模式和课程体系；实现世界卫生组织提出的“人人享有卫生保健”的宏伟目标。现代医学内容浩瀚，但又是每一个公民，尤其是每一个大学生渴望了解的一门重要学科。  《现代医学导论》将基础医学与临床医学有机相结合，将基本知识与热点问题和最新动态相互渗透，介绍给非医学专业的本科生。通过课堂学习使学生能够掌握人体的正常结构和功能、熟悉疾病状态下会出现哪些症状和体征、了解疾病的处理原则；逐步让学生熟悉各种医疗器械检查的适应症，了解常用化验指标的临床意义、药物在体内的作用机理及中医中药的基本知识。达到提高学生的医学素质修养和为今后交叉研究奠定基础的目的。 | | | | | | | |
| \*课程简介（Description） | The creation of "Introduction to Modern Medicine" is intended to accommodate cross multidisciplinary research in the 21st century, exploring the arts, science, medicine combining training mode and curriculum system; to achieve the grand goal of "Health for All" proposed by the World Health Organization. Modern medicine vast content, but every citizen, especially college students eager to learn about each of an important subject.  "Introduction to Modern Medicine" will be basic and clinical medicine organic combination of the basic knowledge and the latest developments and hot issues of mutual penetration, introduced to the non-medical undergraduates. Through classroom learning to enable students to master the normal structure and function of the human body, which are familiar with the symptoms and signs of disease states appear to understand the principles of the disease; gradually to familiarize students with various medical indications inspection equipment, to understand the commonly used clinical laboratory indicators meaning, basic knowledge of drugs in vivo and mechanism of action of Chinese medicine. To improve the quality of training of medical students and lay the foundation for future cross-over study purposes. | | | | | | | |
| 课程教学大纲（course syllabus）  第一讲 总论（1学时）  重点：掌握医学模式和观念、医学的科学性质和特点、中西医学的比较、21世纪医学的基本特点和现代医学科学的分类  第二讲 人体胚胎学概述（1学时）  重点：掌握受精、卵裂和胚泡形成、植入，胎盘的功能  难点：三胚层形成和分化  熟悉：双胎，多胎和联胎形成原因  了解：先天性畸形  第三讲 人体解剖生理学概述（2学时）  重点：掌握细胞的跨膜物质转运和细胞的生物电现象  难点：肌细胞的收缩功能  熟悉：人体各部的主要结构  了解：人体解剖学的轴面  第四讲 人体常见的病理解剖改变（2学时）  重点：掌握细胞、组织的适应、损伤和修复、血液循环障碍、坏死  难点：变性、炎症的基本病理改变与扩散、肿瘤、血栓形成、栓塞、梗死、化生  熟悉：肥大、萎缩、增生  第五讲 人体病理生理的基本过程（2学时）  重点：缺氧、休克、发热、酸中毒  难点：休克发生的机理  熟悉：水、电解质代谢和酸碱平衡紊乱  第六讲 常见的医学病原微生物（1学时）  重点：常见的致病细菌、常见的致病病毒、常见的人体寄生虫病  难点：常见的医学病原微生物的致病特点 熟悉：支原体、衣原体和螺旋体和真菌的致病性 第七讲 人体的免疫反应（1学时）  重点：免疫应答特点、免疫球蛋白的类型与抗体的功能特征  难点：临床免疫、四型变态反应  熟悉：肿瘤免疫和移植免疫反应原理  第八讲 药物与机体间的相互作用（2学时）  重点：药物的基本作用、影响药物效应的因素及合理用药原则  难点：药物与机体之间的相互作用  熟悉：药物的分类、滥用抗菌素的危害  第九讲 呼吸系统常见疾病（2学时）  重点：呼吸系统疾病的诊查和防治血液常规、痰液常规、X线检查  难点：呼吸系统疾病的发病机理  熟悉：常见的呼吸系统疾病，上呼吸道感染、肺炎、肺结核、慢性支气管炎、肺气肿、呼吸功能衰竭  第十讲 循环系统常见疾病（2学时）  重点：心血管系统疾病的诊查 心电图检查  难点：风湿性心脏病、感染性心内膜炎、高血压性心脏病等病理与症状的联系，诊断和用药得基本原理。  熟悉：心血管疾病的分类  第十一讲 消化系统常见疾病（2学时）  重点：消化系统疾病的诊查、粪便常规检查、钡餐造影超声波检查  难点：消化系统常见疾病，胃肠炎、消化性溃疡、胆囊炎、阑尾炎、肝炎的发病机理  熟悉：消化系统常见疾病的防治  第十二讲 泌尿系统常见疾病（1学时）  重点：泌尿系统疾病的常见症状与体征，尿常规，肾功能衰竭的表现  难点：常见的泌尿系统疾病，肾小球肾炎和肾盂肾炎的鉴别要点，  熟悉：肾脏疾病的防治原则  第十三讲 血液与造血系统疾病（1学时）  重点：血液病的常见症状和体征，掌握贫血、白血病、血小板减少性紫癜的基本特点  难点：血液病的实验室检查  熟悉：血液系统疾病的的范围及分类，血液病的防治原则  第十四讲 内分泌与代谢性常见疾病（1学时）  重点：内分泌和代谢疾病的症状和体征，实验室检查激素水平， 血糖、T3、T4  难点：与血糖升高有关的疾病鉴别，如糖尿病、甲状腺功能亢进、肾上腺皮质功能亢进  熟悉：内分泌和代射疾病的治疗原则  第十五讲 神经系统常见疾病（2学时）  重点：神经系统疾病的诊查  难点：脑血管疾病、中枢神经系统感染、运动障碍性疾病，偏头痛  熟悉：神经系统疾病的分类、神经系统先天发育性疾病、神经系统遗传性疾病  第十六讲 大学生心理健康研讨（3学时）  重点：大学生常见的心理问题展开  难点：抑郁症、神经衰弱  熟悉：精神疾病的预防  第十七讲 常见的肿瘤（1学时）  重点：肿瘤的命名、良性肿瘤与恶性肿瘤的区别  难点：肿瘤的异型性、肿瘤的发病机理  熟悉：肿瘤的概念与一般形态和肿瘤的生长方式与速度  第十八讲 风湿性常见疾病（1学时）  重点：风湿性疾病的系统检查和、风湿性疾病的防治  难点：风湿性疾病基础，风湿性关节炎、类风湿性关节炎与痛风的鉴别要点  熟悉：风湿性疾病分类  第十九讲 五官科常见疾病（1学时）  重点：眼科常见疾病、耳科常见疾病、鼻及鼻窦的常见疾病、咽喉的常见疾病和口腔的常见疾病的主要症状和体征及检查  难点：症状与解剖结构和功能的联系  熟悉：白内障、青光眼、沙眼、结膜炎、中耳炎、耳聋、鼻炎、鼻窦炎、咽炎、扁桃体炎、龋齿、牙周病  第二十讲常见的皮肤与性病（1学时）  重点：皮肤和性病的主要症状和皮肤性病的治疗原则  难点：感染性皮肤病、过敏性皮肤病、自身免疫性病、性病（梅毒、淋病）的发病机理  熟悉：常见的皮肤性病、皮肤的保健  第二十一讲 生殖系统常见疾病 （1学时）  重点：男女生殖系统疾病的常见症状和体征，破坏女性生殖道内环境的因素  难点：常见的男女性疾患，前列腺炎、精索静脉曲张、子宫颈炎、子宫颈癌、阴道炎  熟悉：男性生殖系统保健和女性的保健、男性生殖系统常见疾病  第二十二讲中医中药学基本概念（1学时）  重点：中医学的基本特点、经络、中药的四气、五味和归经  难点：阴阳五行学说、八纲辨证 | | | | | | | | |
| \*学习目标(Learning Outcomes) | （1）为了适应21世纪多学科交叉研究，在教育过程中必须加强文、理、医互相渗透和多学科交叉融合，探索文、理、医相结合的培养模式和课程体系。  （2）通过学习《现代医学导论》，让理工文科的学生了解人体疾病发生、发展的一般规律、熟悉疾病的常见临床症状和诊断方法，知道防治疾病的基本原则。 | | | | | | | |
| \*教学内容、进度安排及要求  (Class Schedule  &Requirements) | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 教学内容 | 学时 | 教学方式 | 作业及要求 | 基本要求 | 考查方式 | | 总论 | 1 | 多媒体 | 认识医学模式有何意义？ | 中西医学的比较 | 课堂互动 | | 人体胚胎学概述 | 1 | 多媒体  动画  录像 | 环境因素对胚胎分化的影响？ | 掌握三胚层的分化 | 课堂互动、小测验 | | 人体解剖生理学概述 | 2 | 多媒体 | 人体解剖学的轴面 | 掌握细胞的跨膜物质转运和细胞的生物电现象 | 课堂互动、小测验 | | 人体常见的病理解剖改变 | 2 | 多媒体  问题式 | 变性、炎症的基本病理改变与扩散、肿瘤、血栓形成、栓塞、梗死、化生 | 掌握细胞、组织的适应、损伤和修复、血液循环障碍、坏死 | 课堂互动、小测验 | | 人体病理生理的基本过程 | 2 | 多媒体  启发式 | 水、电解质代谢和酸碱平衡紊乱 | 缺氧、休克、发热、酸中毒 | 课堂互动、小测验 | | 常见的医学病原微生物 | 1 | 多媒体 | 常见的致病细菌、常见的致病病毒 | 医学病原微生物的致病特点 | 课堂互动、小测验 | | 人体的免疫反应 | 1 | 多媒体  问题式 | 免疫应答特点、免疫球蛋白的类型与抗体的功能特征 | 临床免疫、四型变态反应 | 课堂互动、小测验 | | 药物与机体间的相互作用 | 2 | 多媒体  启发式 | 药物与机体之间的相互作用 | 药物的基本作用、影响药物效应的因素及合理用药原则 | 课堂互动、小测验 | | 呼吸系统常见疾病 | 2 | 多媒体  案例式 | 呼吸系统疾病的发病机理 | 呼吸系统疾病的诊查和防治血液常规、痰液常规、X线检查 | 课堂互动、小测验 | | 循环系统常见疾病 | 2 | 多媒体  案例式 | 心血管系统疾病的表现 | 心血管疾病的分类 | 课堂互动、小测验 | | 消化系统常见疾病 | 2 | 多媒体  案例式 | 消化系统疾病的表现 | 胃肠炎、消化性溃疡、肝炎的预防 | 课堂互动、小测验 | | 泌尿系统常见疾病 | 1 | 多媒体  案例式 | 肾脏疾病的预防 | 肾小球肾炎和肾盂肾炎的鉴别要点 | 课堂互动、小测验 | | 生殖系统常见疾病 | 1 | 多媒体  问题式  案例式 | 男女生殖系统疾病的常见症状和体征 | 男性生殖系统保健和女性的保健 | 课堂互动、小测验 | | 血液与造血系统疾病 | 1 | 多媒体  案例式 | 贫血、白血病的预防 | 血小板减少性紫癜的表现 | 课堂互动、小测验 | | 内分泌与代谢性常见疾病 | 1 | 多媒体  案例式 | 人体内分泌调节的三条轴 | 内分泌和代射疾病的治疗原则 | 课堂互动、小测验 | | 神经系统常见疾病 | 2 | 多媒体  案例式 | 神经系统疾病的分类 | 脑血管疾病、中枢神经系统感染 | 课堂互动、小测验 | | 大学生心理健康研讨 | 3 | 研讨式 | 精神疾病的预防 | 抑郁症、神经衰弱 | 课堂互动、小测验 | | 常见的肿瘤 | 1 | 多媒体  案例式  问题式 | 肿瘤的异型性、肿瘤的发病机理 | 肿瘤的命名、良性肿瘤与恶性肿瘤的区别 | 课堂互动、小测验 | | 风湿性常见疾病 | 1 | 多媒体  案例式  问题式 | 风湿性疾病的表现 | 风湿性疾病基础 | 课堂互动、小测验 | | 五官科常见疾病 | 1 | 多媒体  案例式  问题式 | 症状与解剖结构和功能的联系 | 常见五官疾病的预防 | 课堂互动、小测验 | | 常见的皮肤与性病 | 1 | 多媒体  案例式  问题式 | 常见的皮肤性病、皮肤的保健 | 皮肤和性病的主要症状 | 课堂互动、小测验 | | 中医中药学基本概念 | 1 | 多媒体  案例式  问题式 | 经络、中药的四气、五味和归经 | 阴阳五行学说、八纲辨证 | 课堂互动、小测验 | |  | | | | | | | | | | | | | |
| \*考核方式  (Grading) | 1、期末考试占50%，平时占50%（包括测验、作业、学生研讨、课堂互动、出勤）。  2、激发他们的创新思维，使学生在掌握基本知识的基础上，潜心钻研，勇于吃苦，才能创造新的先进的医学仪器，达到培养创新医工结合的复合型人才目的。 | | | | | | | |
| \*教材或参考资料  (Textbooks & Other Materials) | 现代医学导论 | | | | | | | |
| 其它  （More） | 无 | | | | | | | |
| 备注  （Notes） | 无 | | | | | | | |

备注说明：

1．带\*内容为必填项。

2．课程简介字数为300-500字；课程大纲以表述清楚教学安排为宜，字数不限。