

湖南省卫生技术人员

在职业业务学习纲要

（护士专业）

92.6

湖南省卫生厅编印

一九八三年九月

编写说明

根据中共中央、国务院《关于加强职工教育的决定》和卫生部《关于大力开展卫生系统职工教育的意见》，为提高我省卫生技术队伍的业务技术水平，适应四个现代化建设的需要，我们受卫生厅委托，编写了《湖南省卫生技术人员护士专业在职业务学习纲要》，供“文革”期间入学的护士专业毕业生补课和从事医疗工作的初级医务人员有计划、有目的、有组织地进行自学提高或办班培（复）训参考使用。

本“纲要”从国家卫生部颁发的《各类卫生技术人员考核标准》要求出发，以1978年卫生部颁发的《中等卫生学校护士专业教学计划》及各学科的《教学大纲》为依据，力求体现在职自学的特点。在内容上、尽量保持基础理论的系统性和完整性，力求反映各门学科的科学性和科学水平。注意基础学科与临床学科的联系，着重于基础理论、基本知识和基本技能的培训。考虑到自学或办班的条件与中等卫校存在差异，故对各科的实验、实习项目作了适当的调整，凡“纲要”中列出的项目应努力创造条件力争完成。

本“纲要”共选编了18门业务课。为了供办班参考，我们对学时分配和考试考查都作了安排。其中基础课846学时，临床课1052学时。理论课与实验实习之比为2.3比1（详见附表）。各办班单位可以从自己的实际出发，作些必要的调整。

鉴于“纲要”多数是按全国中等卫生学校试用教材的章

节与内容编排的，故学员亦应选用此教材，作为学习的教科书。在学习过程中，既可按顺序系统地学习，也可“干什么，学什么”，“缺什么，补什么”，选学所需。

我们在“纲要”的“目的与要求”项目中，对不同的内容提出了“了解、熟悉、掌握”的要求，在“内容与重点”项目中，将重点内容用黑体字排印，以资区别重点与一般和应达到的深度与广度。

由于我们专业水平不高，时间仓促，缺乏编写经验，随着医学技术及医学教育的飞速发展，难免存在缺点与错误，请读者批评指正。

护士专业在职业务学习纲要编写组

课程时间和考核安排表

顺序	课 程	考核(次)		学 时			备 注
		考查	考试	总计	理论	实验	
1	医用物理学	1		81	62	19	1、中医学 包括中医基础、中药、方剂、针灸疗法。
2	医用化学	1		103	83	20	
3	生物学	1		54	40	14	
4	解剖学及组胚学	1	1	156	91	65	2、内科学 包括诊断学58学时，精神病学22学时。
5	生理学	1	1	95	66	29	
6	生物化学	1		90	70	20	
7	微生物及寄生虫学	1	1	75	70	5	3、外科学 包括皮肤病24学时。
8	病理学	1	1	80	62	18	
9	药理学	1	1	112	80	32	
10	中医学	1	1	148	105	43	4、五官科学 其中眼科30学时、耳鼻喉科34学时。
11	内科学及护理	2	1	216	151	65	
12	外科学及护理	2	1	191	108	83	
13	妇产科学及护理	1		88	66	22	5、卫生学 包括医学统计12学时。
14	儿科学及护理	1		90	56	34	
15	传染病学及护理		1	63	50	13	
16	五官科学及护理	1		64	37	27	
17	卫生学	1		64	44	20	
18	基础护理学	1	1	128	72	56	
合 计		19	10	1898	1313	585	

物 理 学 学 习 要 求

医用物理学.....	(1 ~ 9)
医用化学.....	(10 ~ 21)
生物学.....	(22 ~ 28)
解剖学及组胚学.....	(29 ~ 46)
生理学.....	(47 ~ 56)
生物化学.....	(57 ~ 67)
微生物及寄生虫学.....	(68 ~ 84)
病理学.....	(85 ~ 93)
药理学.....	(94 ~ 118)
中医学.....	(119 ~ 129)
内科学及护理.....	(130 ~ 150)
外科学及护理.....	(151 ~ 167)
妇产科学及护理.....	(168 ~ 178)
儿科学及护理.....	(179 ~ 190)
传染病学及护理.....	(191 ~ 208)
五官科学及护理.....	(209 ~ 221)
卫生学.....	(222 ~ 228)
基础护理学.....	(229 ~ 245)

第二章 力学的基本定律

【目的与要求】

物理学学习纲要

绪 论

【目的与要求】

了解物理学概貌及其与医学的关系。

【内容与重点】

物理学研究的内容、方法、物理学与医学的关系。

【学时安排】

理论 1

第一章 直线运动

【目的与要求】

掌握加速度和匀变速直线运动的规律。

熟悉参照系，质点，重力加速度及其量值。

【内容与重点】

机械运动，匀变速直线运动，加速度及其定义式，匀变速直线运动的速度公式和位移公式。

自由落体运动；重力加速度及其量值。

标量，矢量，参照系；质点。

【学时安排】

理论 3

第二章 力学的基本定律

【目的与要求】

掌握牛顿第二定律。

熟悉牛顿一、三两定律，力的合成和分解法则；功和功率；机械能及其转换、守恒定律。

【内容与重点】

力的合成与分解及其平行四边形法则；牛顿第一定律，第二定律，第三定律；力学单位制；质量和重量的区别与联系。

功和功率；能量，动能和势能；机械能转换和守恒定律。

【实验内容】

一、基本量度（游标卡尺，螺旋测微器和天平的使用）。

二、两个成角度的力的合成。

【学时安排】 理论5 实验2

第三章 压强 液体的流动

【目的与要求】

掌握压强的定义、公式、单位和大气压。

熟悉正压，负压；液体的粘滞性。

【内容与重点】

压强的定义、公式、单位和大气压，正压，负压；压强计；正、负压在医学上的应用。

理想液体及其流动；液体的粘滞性；颗粒在液体中的下降。

血液的流动；血压计原理和使用。

【实验内容】

液体粘滞系数的测定。

【学时安排】

理论 3

实验 1

第四章

振动和波

【目的与要求】

掌握波长和波速、频率的关系。

【内容与重点】

振动和波的概念，横波，纵波，**波长和波速，频率的关系。**

【学时安排】

理论 2

第五章

声波和超声波

【目的与要求】

掌握超声波的性质和作用。

【内容与重点】

声波的产生和传播，乐音和噪音，音调，响度和音品。

超声波的产生、性质、作用以及在医学上的应用。

【学时安排】

理论 4

第六章

气体的性质

【目的与要求】

掌握理想气体的状态方程。

熟悉温度和温标的概念。

【内容与重点】

分子运动论的基本要点；**温度和温标的概念；理想气体的状态方程。**

【实验内容】

研究、验证气体状态方程。

【学时安排】

理论 2

实验 1

第七章 液体的表面现象

【目的与要求】

掌握表面张力及弯曲液面内外压强差。

熟悉气体栓塞现象。

【内容与重点】

表面张力，弯曲液面内外压强差。浸润和不浸润现象，毛细现象；气体栓塞现象。

【学时安排】

理论 2

第八章 热 和 功

【目的与要求】

掌握能量转换和守恒定律。

熟悉人体的能量转换和散热，热功当量。

【内容与重点】

物体的内能，内能改变的方式及其量度——**做功和传递热量；能量转换和守恒定律；人体的能量转换和散热；热功当量。**

【实验内容】 测定固体的比热。

【学时安排】 理论 3 实验 1

第九章 湿 度

【目的与要求】 掌握湿度的概念及其影响。

熟悉干湿泡湿度计的结构和使用。

【内容与重点】 饱和汽和饱和汽压，空气的绝对湿度和相对湿度，干湿泡湿度计。

【实验内容】 测定相对湿度。

【学时安排】 理论 2 实验 1

第十章 静 电 学

【目的与要求】 掌握电势、电压的定义和公式。

熟悉库仑定律，电场强度，电势能。

【内容与重点】 电荷，电场，库仑定律；电场强度；电力线；电势能；

电势、电压的定义和公式。

【学时安排】 理论 3

第十一章 直 流 电

【目的与要求】

掌握电动势的概念和定义，全电路欧姆定律。
熟悉电阻、电容的基本作用、联结法和计算，惠斯顿电桥。

【内容与重点】

电动势的概念，外电路、内电路、全电路，电源内电阻，电势降落；全电路欧姆定律；限流与分压；惠斯顿电桥。

电容及其定义，电容器及其基本作用：充电和放电；电容器的联结和计算。

【实验内容】

验证欧姆定律。

测定电池的电动势和内电阻。

用惠斯顿电桥测定电阻。

【学时安排】 理论5 实验3

第十二章 电磁现象

【目的与要求】

掌握楞次定律，法拉第电磁感应定律。

熟悉磁感应强度，右手定则和左手定则。

【内容与重点】

磁场及其本质；电流计、安培计、伏特计的原理和结构、使用；电磁感应现象：自感和互感，磁感应强度，磁通量；感应圈磁疗法。

楞次定律，法拉第电磁感应定律。

【实验内容】

一、验证右手定则和左手定则。

二、验证楞次定律。

【学时安排】

理论 5

实验 3

第十三章 交流电

【目的与要求】

掌握正弦交流电的有效值。

熟悉电感电容在交流电路中的作用。

【内容与重点】

交流电的产生及其有关量；自感线圈在交流电路中的作用；电容器在交流电路中的作用；变压器的原理和作用；正弦交流电的有效值。

【实验内容】

照明电路的安装。

【学时安排】

理论 2

实验 2

第十四章 电子技术基础

【目的与要求】

掌握半导体的特性，半导体管的整流及放大作用。

熟悉真空管的整流及放大作用。

【内容与重点】

电磁振荡和电磁波；半导体及其特性，PN结的形成和特性，半导体二极管的整流作用，半导体三极管的放大作用；真空二极管的整流作用，三极管的放大作用；半波整

流，全波整流和滤波电路。

高频电疗机的结构，原理和使用。

【实验内容】

整流电路的安装。

半导体三极管的放大作用。

【学时安排】

理论 6

实验 4

第十五章 物理光学

【目的与要求】

掌握光的干涉、衍射和偏振现象。

熟悉红外线、紫外线、物体的颜色，光的吸收和光电效应。

【内容与重点】

光的干涉，光的衍射，光的偏振，光的色散，红外线，紫外线，物体的颜色，光的吸收，光电效应，光子学说，光的波粒二象性。

【实验内容】

光电效应的观察。

【学时安排】

理论 6

实验 1

第十六章 原子结构

【目的与要求】

熟悉X射线和激光在医学上的应用。掌握原子的核式结构。

【内容与重点】

原子的核式结构。X射线谱。激光的产生和特性，激光在医学上的应用，X射线的性质和发生装置，X射线的强度和硬度，X线的吸收和防护、剂量及在医学上的应用。

【学时安排】 理论 4

第十七章 原子核

【目的与要求】 熟悉放射性同位素在医学上的应用。掌握原子核的组成。

【内容与重点】 天然放射现象，核的裂变，链式反应，核的聚变，热核反应，原子核的组成。结合能；放射性同位素在医学上的应用。放射性蜕变的位移法则，半衰期，放射性单位。

【学时安排】 理论 4

医用化学学习纲要

绪 言

【目的与要求】

了解化学研究的对象及化学在医学中的地位和作用。

【内容与重点】

化学研究的对象。物质及其运动和变化。化学在国民经济中的重要性及与医药的关系。

【学时安排】 理论 1

第一章 化学的基本概念

【目的与要求】

掌握摩尔、气体摩尔体积、当量、克当量和毫克当量等基本运算。

【内容与重点】

分子和原子。无机物的分类。摩尔和气体摩尔体积、当量、克当量、毫克当量和当量定律。

【学时安排】 理论 6

第二章 原子结构和元素周期律

【目的与要求】

掌握氧化还原反应的本质。

熟悉元素周期律与原子结构的关系，周期表中各主族元素的电子排布规律。

了解原子内部结构的复杂性；电子在核外的排布规律，电子层、电子亚层的概念，S电子云与p电子云的形状以及元素化合价与核外电子排布的关系。

【内容与重点】

原子结构的复杂性：放射性；三种射线的性质。原子的组成；原子模型、原子核的组成，同位素在医学上的应用。

原子核外电子的运动状态：四个量子数，原子核外电子的排布，能量最低原理，保里不相容原理，洪特规则。

元素的化合价。元素周期律。元素性质的周期性与核外电子的排布关系。

氧化还原反应的实质。

【学时安排】 理论 8

第三章 化学键

【目的与要求】

掌握离子键和共价键的本质区别及内在联系，配价键与共价键间的关系；了解络合物的形成以及内络合物在医学上和分析上的应用。

【内容与重点】

化学键中离子键的形成和特性，元素的电离势、电子亲和能和电负性对离子形成的关系。共价键的形成，极性键和

极性分子，非极性分子，配价键的形成条件。

络合物的概念，复盐与络盐，络合物与络离子，络合物的形成，中心离子、配位体、内配位层和外配位层、络离子的电荷，络合物的命名。

内络合物的形成：羧络合剂、乙二胺四乙酸（EDTA）及乙二胺四乙酸二钠（EDTA二钠）。

【学时安排】 理论 6

第四章 溶 液

【目的与要求】

掌握溶液浓度的表示法及各种浓度间的换算。

了解胶体的特性及其与医学的关系。

【内容与重点】

水、水分子的缔合与氢键。

溶液的浓度：比例浓态、百分浓度、毫克百分浓度、摩尔浓度、当量浓度与毫克当量浓度。

各种浓度之间的换算。溶液的稀释，十字交叉法。

胶体溶液与高分子化合物溶液：分散系，胶体溶液的特性，高分子化合物溶液的概念，凝胶。

【实验内容】

食盐的提纯（称量、过滤、蒸发等操作训练）；各种浓度（百分浓度，摩尔浓度、当量浓度）溶液的配制；溶液的稀释方法。

【学时安排】 理论 6 实验 4