

最新电工基础教学计划安排表(精选5篇)

光阴的迅速，一眨眼就过去了，成绩已属于过去，新一轮的工作即将来临，写好计划才不会让我们努力的时候迷失方向哦。什么样的计划才是有效的呢？以下是小编收集整理的工作计划书范文，仅供参考，希望能够帮助到大家。

电工基础教学计划安排表篇一

教师 成礼平

为适应社会主义市场经济的新形势，电子专业的发展，多出人才，出好人才，全面育人，打好基础，熟练技能，使学生成为适应二十一世纪高素质的创业型劳动者。培养能够胜任电子技术应用方面工作的技术人员。在总结电工电子专业特点和教学实践经验的基础上，制定本专业《电工技术基础与技能》教学计划。

一、教学目标

1. 掌握电工、电子线路的基础知识。
2. 具有操作和使用常用电工、电子仪器、仪表的能力。
3. 具有阅读电子整机线路和工艺文件的初步能力。
4. 具有操作、使用与维护较复杂的电子设备的能力。
5. 具有操作、使用与维护一般电工设备的能力。

二、教学内容设置和要求

根据本专业的特点，对教学内容进行一定的修订与删减，根据需要现制定学习内容如下：

6. 了解电阻元件电压与电流的关系，掌握欧姆定律；

7. 掌握电阻串联、并联及混联的连接方式，会计算等效电阻、电压、电流和功率

9. 了解运用电压源与电流源等效变换及叠加原理进行复杂直流电路的简化； 10. 能熟练运用戴维南定理进行有源二端网络的简化及复杂电路的简化； 11. 理解电容的概念，了解储能元件的概念；能识别常用电容器； 12. 能根据要求，正确选择利用串联、并联方式获得合适的电容； 13. 可通过仪器仪表观察电容器充放电规律，理解电容器充、放电电路的工作特点，会判断电容器的好坏。

2014.9.1

2013电子《电工技术基础与技能》教学计划

教师 成礼平

完成教材第六至第八章节的教学任务，帮助学生牢固掌握基本概念，熟悉计算公式及应用条件，教会学生能正确解题。要求牢固掌握概念 能正确运用公式解题。

2. 掌握磁场对电流的作用力公式，会用左手定则；

6. 了解正弦交流电的产生，理解正弦交流电的有效值、频率、初相位及相位差的概念；

8. 理解交流电路中有功功率、无功功率和视在功率的概念；提高教学质量的措施方法

1、认真钻研教材，认真备好课；

2、认真批阅作业；

3、做好课后辅导工作；

4、采用课件进行教学

5、加强教研工作。

2014.9.1

电工基础教学计划安排表篇二

《机电基础》课程复习考试大纲 第一部分：《机械设计基础》
复习考试大纲

一、考试内容与要求

1、平面机构的自由度及速度分析

(1) 掌握：机构、构件、零件的概念，平面机构自由度计算，并应注意有复合铰链、局部自由度、虚约束存在时的自由度计算，机构具有确定运动的条件、绘制简单的平面机构的运动简图。

(1) 掌握：掌握平面四杆机构的基本型式和特性（存在曲柄的条件、急回特性、压力角和传动角以及死点位置）、铰链四杆机构存在曲柄的条件。

(2) 理解：平面四杆机构的设计，根据连杆给定的三个位置设计平面四杆机构 (3) 了解：平面连杆机构组成和应用，基本型式和演化。

3、凸轮机构

4、间歇运动机构

了解：本章介绍的几种常用机构的组成、工作原理、结构特点及选用

5、螺纹联接与螺旋传动

6、带传动

(2) 理解：带传动的弹性滑动和打滑产生的原因、后果以及可采取的措施 (3) 了解：带传动的组成、特点和应用。

7、齿轮传动

(2) 理解：齿廓啮合的基本定律、渐开线齿轮传动的啮合性质

7、轮系

(3) 了解：普通减速器（类型、结构和润滑）

8、轴和轴毂联接

(3) 了解：轴的功用和分类、轴毂联接（键联接、过盈配合联接）

9、滚动轴承

了解：常用滚动轴承的类型、特点和应用，滚动轴承类型选择

10、联轴器和离合器

了解：常用联轴器和离合器的主要类型、结构特点、应用范围和选择原则。

二、推荐教材

1、机械设计基础 孙宝钧主编 机械工业出版社

2、机械设计基础 刘显贵主编 北京理工大学出版社

三、试卷结构

1、试卷总分： 100分

2、考试时间： 100分钟

3、试卷内容比例

4、试卷题型比例

(1) 选择题 约20%

(2) 填空题 约20% (3) 分析计算题 约40% (4) 简答题

约20%

5、试题难易比例

(1) 较容易题 约30% (2) 中等难度题 约50% (3) 较难题 约20%

第二部分：《电工技术基础》复习考试大纲

一、考试内容与要求

1、电路的基本概念和电阻电路分析

(1) 掌握：电路模型的概念；电流、电压及其参考方向；电功率的概念与计算；电阻、电容、电感、电压源的特性与电压电流关系；基尔霍夫定律及其应用；网络等效的概念；实际电源的两种模型及其等效变换；受控源的概念和简单含受控源电阻电路分析；支路电流法及其应用；节点电压法及其应用；叠加定理及其应用；戴维南定理及其应用。

(2) 理解：电位的概念；会计算电路的电位；电能量的概念；电容、电感的储能；电阻串、并联的计算；会用支路电流法列写电路方程。

(3) 了解：电动势的概念，电流源的特性；电阻的星型和三角型联接及其等效变换；诺顿定理及其应用；最大功率传输定理及其应用。

2、周期电流电路分析

(1) 掌握：正弦量的振幅、周期、频率、角频率、相位差的概念；正弦量的瞬时值和有效值的概念及分析计算；正弦量的相量表示，波形图和相量图；基尔霍夫定律的相量形式；电阻、电感、电容元件电压电流的相量形式及电路相量模型；正弦电流电路的有功功率、无功功率和功率因数的概念与计算；用相量法分析正弦电流电路；三相对称正弦量概念，三相电路的联接方式，对称三相电路线电压、线电流与相电压（相电流）关系；简单对称三相电路的电压、电流、功率计算。

(2) 理解：理解正弦量的表示方法；理解复阻抗的概念；理解电阻、电感和电容元件在正弦交流电中电压电流的关系。

(3) 了解：简单了解三相不对称电路的概念；了解并联电容提高功率因素的方法及计算并联电容的容量大小过程。

3、动态电路分析

(1) 掌握：稳态和暂态的概念；换路定律和初始值的确定；时间常数的物理意义和计算；直流激励的一阶电路三要素法。

(2) 理解：理解零输入响应、零状态响应和全响应的概念。

(3) 了解：简单了解一阶电路微分方程的建立过程。

二、推荐教材

1、《电工技术》

付植桐

主编

清华大学出版社

2、《电路基础》

刘德辉

刘喜荣 主编

三、试卷结构

1、试卷总分： 50

2、考试时间： 50

3、试卷内容比例

4、试卷题型比例

(1) 选择题

(2) 填空题 (3) 分析计算题

5、试题难易比例

(1) 较容易题 (2) 中等难度题 (3) 较难题

中国水利水电出版社

分 分钟 约20% 约20% 约60% 约30% 约50% 约20%

电工基础教学计划安排表篇三

实习学校：

指导教师：赖永镇老师

实习生：

实习班级：10模具1班

实习内容：电工技术基础与技能

短短的6周实习生活就要结束，在新会机电中专学校的日子里充实而又富有挑战，使我真正体验到作为一名教师的生活，教师的责任。

很有幸能分到赖老师这一组进行理论课程的实习，赖老师认真负责的指导，老师的殷殷教诲使我受益匪浅，相比我的讲课效果就太逊色了，我深感惭愧。吃一堑，长一智，需要我深刻反省。努力提升自己。

作为一名学习电子的师范生，对专业的学习态度一定是严谨的，绝不可以马虎了事的，首先，接到讲课任务之后。因为之前已经在实训课上讲过两节课，认为实训课与理论课程教学时一样的，而忽视了他们之间的差别，可能心态上有点放松，因为我讲的是电流，电压，电动势内容理论性较强，理解性较多□ppt课件做的过于简单，只是将理论照搬上去，而没有深入透彻的解释清楚，原本打算通过自己的理解，讲解清楚课程内容，而没有考虑上课时自己的状态。

一、听课总结：

刚来到新会机电中专的第一周，我们就开始了听课生涯，到各个班去听老师讲课，我也认真听取了赖老师的电工技术基础课□plc□电子技术等，通过老师的讲授，熟悉了赖老师上课的流程，严谨，而又风趣的风格。听课不在于听老师讲课的内容，而在于听老师的整个教学过程，听老师如何突出重点，难点，如何将课程内容通过简单通俗易懂的语言传授给学生，如何去激发学生的兴趣，及学习热情，（例如通过相关的视频，有趣的图片），如何能引善诱。注意课堂纪律的维持和管理，当很多人趴在桌子上时，要提醒，巡视等等，迟到，讲话等违反课堂纪律的行为要及时给予教育。职业学校，课堂管理有时占很大一部分，如何将学生注意力集中到教学上来，并维持课堂活跃气氛。

二、实践阶段

（1）做课件的体会：

（2）讲课前准备：

作为一名职业学校的老师，学生比较活跃，捣蛋，课堂纪律较难维持，老师必须要有威严，要有气场，要能镇住学生，所以学校比较重视组织教学，课前的纪律，上课的口令都是必须的。在授课之前，不要急着开展组织教学，先要组织纪律，它的作用不仅仅是一种形式，让学生意识到上课，坐好，保持安静，更重要的是集中学生的注意力，集中到课堂的学习当中来。

（3）讲课的过程：

我的缺点就是只是按照自己的思路来讲课，而没有意识到课堂纪律的维持，及控场能力，以及同学生的交流互动太少，沟通不够，没有根据学生的反应来决定是否继续教学，只顾闷头讲课，速度过快，各个环节衔接太紧密，没有停顿。虽然上课前，已经预演过的流程，而真正上到讲台的时候，就

乱了思绪，不够冷静。习题过少，电流大小，方向，密度的问题讲解的较清晰，而后面不足的就是，将课堂内容类比于生活中的例子时，要强调是“打比方”。但是电压，电位，电动势讲解太过笼统，自己都还没有透彻理解，只是停留在表面的文字，尤其是电位的例子，说的很乱，电位是指某点相对于某个参考点的（参考点一般选为地，即零电位），应该强调他们的相对性，而当零电位这个点变化的时候的理解。电动势的定义过于简单，讲解的时候模棱两可，态度不够坚决，因为教师代表着知识的权威，课程内容必须是正确的，科学的。否则就是教学事故，误人子弟。这充分暴露出课前准备不充分，这是一个很严重的问题。态度决定一切，必须把事情做好，做细致来，要把握全局，而不可以大概，敷衍了事，首先要端正自己的态度。课堂不允许出错，因为我们面对的是正在求知的学生，一旦教错，是没有回头的。

（4）课后总结：

经过第一，二节课的讲授，以及赖老师的细心指导和鼓励，我已经正视到自身的不足，过于自信，态度不够端正，讲课速度过快，只按照自己的思路讲课，而缺乏与学生沟通，课堂节奏时间控制，气场的把握，发现问题就要及时纠正，因为机会只有一次，机会也只会留给有准备的人。面对问题，虚心求教，我也深深感到做老师的责任，不仅要求个人掌握知识的能力，严谨的态度，科学的方法，还要有良好的心态，做好充分准备。经历这两节课，赖老师详细点出了我很多的不足，我也深知自己的没有做好，需要我去重头再来，无论如何我都虚心接受，正视缺点，弱点，迎头赶上，这次教育实习后对我以后的职业生涯也是一次很好的经历，我深刻体会到教育事业的责任，需要我不断提高自己的综合素质，教学能力，并要不断改进，做好充分的准备，才能不辜负教师这一份神圣的工作。

总而言之，通过此次教育实习，使我明白，失败不可怕，可怕的就是不敢正视它，去改变它，时刻警醒自己，要想做好

充分准备，态度决定一切。

电工基础教学计划安排表篇四

电路入门部分

- 1、对电路基本概念、电路的基本组成、电路模型及电路组成部分中间环节基本概念进行了解(1~5课时)。
- 2、掌握电路组成部分中间环节各个物理量的实质含义与符号以及中间环节的各个物理量的求解(6~11课时)。
- 3、掌握电压和电流的参考方向以及真实方向的判断;掌握电路中基本物理量的参考方向与实际方向的求解(12、13课时)。
- 4、掌握欧姆定律的应用及电源三种电路的工作特征(14~16课时)。
- 5、了解理想电路电器元件的基本概念及作用(17课时)。
- 6、了解电阻元件的基本含义和特性;掌握电阻元件的串联、并联、混联电路的基本概念及实际应用和求解(18—28课时)。
- 7、了解电容元件的基本含义和特性及电容中的电压与电流的关系;掌握电容元件的串联、并联电路的基本概念及实际应用和求解(29~35课时)
- 8、了解电感元件的基本含义和特性;掌握电感元件的功能和实际应用(36~40课时)。

总结：掌握电工基础的电路组成基础知识，电路中间环节各个物理量的求解与应用，欧姆定律的运用，电源电路，电路中电器元件的应用于与电器元件物理的求解。可以完成对日常简单电路的设计以及电器元件的选型，熟悉各种简单电路

及电器元件在电路中的功效，为后面学习复杂电路打基础。

电磁入门部分

- 1、磁场作用与应用的基本介绍;熟悉磁体与磁感应线基本概念与性质(133~137课时)。
- 2、磁场中基本物理量的介绍(138~139课时)。
- 3、电磁感应现象、特点以及电磁感应的应用介绍(140~144课时)。
- 4、感应电动势的基本性质及其求解与应用介绍(146~152课时)。
- 5、感应电流基本性质特征及其应用求解介绍(153~157课时)。
- 6、自感的基本性质特征与日常应用，及其各个物理的求解(158~173课时)。
- 7、互感的基本知识及其应用的介绍(174~180课时)。

总结：从磁场到电，从电到磁场介绍并了解磁的基本性质;学习后需要能够自己独立运用安培定则，感应电动势的右手定则，法拉第定律和楞次定律去灵活分析感应电动势，感应电流以及一些电磁感应现象。

学习建议：因电工基础入门涉及的电器设备与元件不多，所以在学习电工基础的过程中建议需要有一个直流的电源，导线，电阻，电容，线圈，磁体。可以通过自己操作一些简单试验演示来加深对电路，电路中的各个物理量，磁场，感应电动势、电流，电磁感应的自感和互感的理解。

电路中级部分

1、电压源、恒压源与电流源、恒流源的基本知识介绍(41~44)。

2、电压源与恒流源的等效变换及电流源与恒压源的等效变换的基本内容介绍;等效变换的求解介绍(45~52课时)。

3、基尔霍夫定律所涉及的基本术语介绍,基尔霍夫的电流定律原理与运用的介绍;基尔霍夫的电压定律原理与运用的介绍(43~60课时;61~64课时)。

4、电阻星形连接与三角形连接的等换介绍及其等换后电阻的求解方法介绍(65~76课时)。

5、支路电流法基本原理及其分析应用的介绍;网孔法的基本原理及其分析应用的介绍;节点电位法的基本原理及其分析应用的介绍(77~88课时;89~100课时;101~110课时)。

6、叠加原理的基本原理介绍及其在电路中分析计算应用介绍;戴维南定理的基本原理介绍及其在电路中分析计算运用的介绍(111~120课时;121~128课时)。

7、介绍四种理想受控源电路模型及对受控源电路的分析;非线性电阻及其在电路中各个物理量求解的介绍;受控源与非线性电阻的.求解介绍。(129~132课时)。

总结:学习完后需要掌握电压源与恒流源的等效变换及电流源与恒压源,熟悉和运用基尔霍夫的电压定律与电流定律,需要掌握电阻星形连接与三角形连接的等效变换的计算,掌握支路电流法、网孔法、节点电位法以及叠加原理与戴维南定理分析求解电路中的各个物理量,了解四种理想受控源电路模型,掌握受控源与非线性电阻电路中的各个物理的求解。

学习建议:在分析和求解复杂电路时,应当要熟悉和理解基尔霍夫的电压定律与电流定律,叠加原理与戴维南定理以及

支路电流法、网孔法、节点电位法，并懂得如何去运用这些方法与定律；基尔霍夫的电压定律与电流定律对分析电磁部分很有帮助。

电磁中级部分

1、在变压器中，互感线圈同名端判定及接线方式对变压器影响的分析的介绍；互感线圈的基本含义与符号的介绍；如何判定线圈的同名端的介绍；以及多线圈组合的同名端判定及楞次定律应用的介绍(181~185课时；186~188课时；189~191课时)。

2、同名端的测定方法介绍(192~195课时)。

3、具有互感的线圈的串联的连接方式及电感求解的介绍(196~201课时)。

4、物质的磁性介绍；磁性材料的磁性能介绍(202~206课时；207~212课时)。

总结：学完这个内容后，需要掌握互感线圈的同名端判定，互感线圈在变压器中的应用以及不同的接线方式所产生的结果分析；掌握多线圈组合的同名端判定与楞次定律的运用。

能否学好这部分决定了我们今后是否熟练的运用电磁来解决实际问。

电路高级部分

1、正弦交流电路中的基本物理量的介绍(261~271课时)。

2、正弦交流电的相量表示的介绍；相量的复数运算介绍(272~278课时；279~282课时)。

3、电路基本定律的相量形式及物理量求解介绍(283~288课时)。。

4、电阻元件、电感元件与电容元件的介绍，三种元件的各自交流电路中电流、电压与功率的关系分析与求解介绍(289~312课时)

5 RLC 串联交流电路介绍以及其中的各个物理的分析求解;阻抗串联的介绍(313~331课时)。

6 RLC 串并联交流电路介绍以及其中的各个物理的分析求解;阻抗的串并联的介绍;复杂的正弦交流电路的分析与计算(332~347课时;348~351课时)。

7、谐振、串联谐振、并联谐振的介绍;串联谐振与并联谐振中的各个物理的分析与求解及对实际工作应用的影响(352~368课时)。

8、正弦交流电路的功率、功率因素以及功率与功率因素的关系的介绍(369~380课时)。

9、三相对称正弦交流电源及其星形、三角形联接的介绍;三相负载、三相负载的星形联接、负载三角形联接、三相功率以及电路中各个物理的分析求解的介绍(381~397课时;398~430课时)。

10、电路的动态过程，换路定律，初始值得计算的介绍(431~446课时)。

11 RC 电路的零输入响应 RC 电路的零状态响应 RC 电路的全响应的介绍;一阶线性电路暂态分析的三要素法介绍; RL 电路的零输入响应 RL 电路的零状态响应 RL 电路的全响应的介绍(447~458课时;459~468课时;469~498课时)。

总结：学习完这些内容后，需要能够掌握正弦交流电的各个物理量的特征及运输公式;掌握电阻元件、电感元件与电容元件这三种元件对的电路以及组合成的复杂的电路后电路中各

个物理量的求解;掌握电路的暂态过程的分析与求解。本章涉及的计算公式比较多,原理性很强,然而这部分内容对学习好变压器和电动机的工作原理有很大的帮助。掌握电路的暂态过程的各种特征,可以帮助我们利用它来防止电气设备遭受破坏。

电磁的高级部分

1、磁路的及交流磁路的介绍;磁路的基本定律、分析计算的介绍(213~216课时;217~227课时)。

2、交流铁心线圈,功率损耗,电磁铁的介绍(228~248课时)。

3、变压器及特殊变压器的介绍(249~260课时)。

总结:学习完这些内容后,需要能够独立分析磁路与交流磁路各个物理量以及各个物理量的计算;懂得电磁的运用以及电磁出现故障如何分析;掌握电磁在电磁铁与变压器中的运用。学习好这部分内容可以帮助我们分析工业用电时,控制电路部分带有电磁的电器设备出现了什么故障。

电工基础是每一个中级电工必须掌握的知识,所以大家学习完这边部分内容去考一个中级电工证。然后,就可以在找工作的时候,可以找这方面的工作,比如说电力系统中电器设备的维护与调试,电气设备故障的分析与诊断,家电安装与线路设计等。当然要能够很好的胜任这些工作,不能单单只懂电工基础的知识。和电工基础相关的一些知识大家也要学习,比如说特种设备安装与调试,供配电,各种低压电器设备与高压电器设备等,大家也需要掌握。

电工基础教学计划安排表篇五

《电工基础》是电子与信息技术应用的一门主要专业课程。此教材从学生实际情况出发,突出能力培养,着重培养学生

接受知识的学习能力、分析问题的思维能力、应用知识解决问题的能力和动手操作能力，知识系统、详略得当。根据本学期20xx秋电工班学生的特点，特制定本学期教学计划：

14秋电工班，班级总人数为56人，男生40名、女生16名，学生基本是初中毕业，但中学阶段学习成绩差，这就使他们在学习专业课上，所表现出的难度和积极主动性较差。但由于是他们的电子专业主课，通过学习，对电学要有一定的基础，对课本身的兴趣比较大，喜欢动手操作。

从教材看，《电工基础》是采用中等教育出版社，张金华主编的电类专业通用类教材。此教材从学生实际情况出发，突出能力培养，着重培养学生接受知识的学习能力、分析问题的思维能力、应用知识解决问题的能力和动手操作能力。

- 1、认识二极管及其应用；
- 2、掌握三极管及放大电路的基础知识与技能；
- 3、掌握常用的放大器及其分析、应用；
- 4、了解数字电路的基本知识。
- 5、了解组合逻辑电路的基本知识。
- 6、了解触发器的基本知识。
- 7、了解时序逻辑电路的基本知识与分析方法。

1、充分发挥师生在教学中主动性和趣味性。

由于学生基础差，教材内容覆盖面广，针对学生的这种现象，我在平时的教学工作中尽用清晰的思路去分析基本电路，从而去掌握复杂电路的知识。

2、在教学中努力体现实践和理论相结合。

为了加强他们的实践动手能力，教学中要通过实践、举例、讲解、练习来提高他们的兴趣。我在给他们授课上尽量把理论与实践结合起来，实践课的增加可以把学生的感官认识加强，适时通过实践学习，在实践中遇到的问题是我们学习理论的动力，使他们认识到学习好《电工基础》的重要性。

3、加强与学生的情感交流

由于现在的学生在家中都是独子或是由爷爷奶奶带大，这就使他们在性格上和与人交流上比较偏执。由于此课程实践课上对学生要求较大，有很多的实验要求学生自己来做，老师只是起一个引导的作用。如果上课他们不能很好的听课在实践课上就做不出来。为了改善这种情况，我会在课下和学生主动交流，了解他们的对《电子技术基础与技能》这门课学习的想法，并尽可能的把他们的想法用到实践课上。

4、从学生自身出发，因材施教。

由于每个学生的自身学习情况不一样，在学习上就会形成参差不齐的现象，为了改善这种情况，让每一位在学习的过程中都有成就感。在平时的教学中实行分层教学，对不同程度的学生采用不同的教授方法，对于个别认知度较好的学生，我会让他们多做一些课外的实验。