



数据加载失败，请稍后重试！

中央广播电视大学
理工科一九八四级教学计划汇编

一九八四年四月

目 录

84080

教育部文件

- 关于一九八四年广播电视大学招生工作的通知.....(1)
- 印发中央广播电视大学理工科一九八四级教学计划的通知.....(3)
- 关于中央广播电视大学理工科一九八四级教学计划的说明.....(4)
- 中央广播电视大学关于理工科一九八四级参考性教学计划的说明.....(10)

机械工程类

- 中央广播电视大学一九八四级机械工程类三年制教学计划.....(11)
- 机械制造工艺及设备专业参考性教学计划进程表.....(16)
- 精密机械专业参考性教学计划进程表.....(18)
- 金属塑性成形专业参考性教学计划进程表.....(20)
- 筑路工程机械专业参考性教学计划进程表.....(22)
- 铁道机械专业参考性教学计划进程表.....(24)
- 起重运输机械专业参考性教学计划进程表.....(26)
- 煤矿机械化专业参考性教学计划进程表.....(28)
- 化工机械专业参考性教学计划进程表.....(30)
- 纺织机械专业参考性教学计划进程表.....(32)
- 轻工机械专业参考性教学计划进程表.....(34)
- 印刷机械专业参考性教学计划进程表.....(36)
- 橡胶机械专业参考性教学计划进程表.....(38)
- 食品机械专业参考性教学计划进程表.....(40)
- 医疗机械专业参考性教学计划进程表.....(42)
- 农业机械专业参考性教学计划进程表.....(44)
- 工业热工及热能利用专业参考性教学计划进程表.....(46)
- 机械工业管理工程专业参考性教学计划进程表.....(48)
- 中央广播电视大学一九八四级机械工程类二年制教学计划.....(50)

电气工程类

- 中央广播电视大学一九八四级电气工程类三年制教学计划.....(53)
- 工业电气自动化专业参考性教学计划进程表.....(58)
- 自动控制专业参考性教学计划进程表.....(60)
- 电力系统及其自动化专业参考性教学计划进程表.....(62)
- 工业自动化仪表专业参考性教学计划进程表.....(64)
- 过程控制自动化专业参考性教学计划进程表.....(66)
- 电子技术及应用专业参考性教学计划进程表.....(68)
- 铁道电气化专业参考性教学计划进程表.....(70)

计算机科学与工程专业参考性教学计划进程表	(72)
电机专业参考性教学计划进程表	(74)
电力机车专业参考性教学计划进程表	(76)
电子仪器及测量技术专业参考性教学计划进程表	(78)
有线通信专业参考性教学计划进程表	(80)
无线电技术专业参考性教学计划进程表	(82)
半导体物理与器件专业参考性教学计划进程表	(84)
电气工业管理工程专业参考性教学计划进程表	(86)
中央广播电视大学一九八四级电气工程类二年制教学计划	(88)

化学(含轻工)工程类

中央广播电视大学一九八四级化学(含轻工)工程类三年制教学计划	(91)
无机化工专业参考性教学计划进程表	(97)
基本有机化工专业参考性教学计划进程表	(99)
石油加工工程专业参考性教学计划进程表	(101)
煤化工专业参考性教学计划进程表	(103)
食品工程专业参考性教学计划进程表	(105)
硅酸盐专业参考性教学计划进程表	(107)
工业分析专业参考性教学计划进程表	(109)
岩矿分析专业参考性教学计划进程表	(111)
精细有机化工(中间体及染料)专业参考性教学计划进程表	(113)
染整专业参考性教学计划进程表	(115)
塑料成型加工专业参考性教学计划进程表	(117)
高分子材料工程橡胶工艺专业参考性教学计划进程表	(119)
制浆造纸专业参考性教学计划进程表	(121)
制糖专业参考性教学计划进程表	(123)
油田开发与开采专业参考性教学计划进程表	(125)
应用电化学专业参考性教学计划进程表	(127)
中央广播电视大学一九八四级化学(含轻工)工程类二年制教学计划	(129)

土木建筑工程类

中央广播电视大学一九八四级土木建筑工程类三年制教学计划	(132)
工业与民用建筑专业参考性教学计划进程表	(138)
公路与城市道路工程专业参考性教学计划进程表	(140)
城镇建筑工程专业参考性教学计划进程表	(142)
给水排水专业参考性教学计划进程表	(144)
建筑管理工程专业参考性教学计划进程表	(146)
中央广播电视大学一九八四级土木建筑工程类二年制教学计划	(148)

管理工程专业

中央广播电视大学一九八四级管理工程专业三年制教学计划	(151)
工业管理工程专业参考性教学计划进程表	(156)

化学专业

中央广播电视大学一九八四级理科教师进修化学专业三年制教学计划.....	(158)
中央广播电视大学一九八四级理科教师进修化学专业二年制教学计划.....	(162)
中央广播电视大学关于自学收看生执行四类专业教学计划的说明.....	(164)
对纺织工业部教育司“请审批电大棉纺、机织、毛纺、针织专业教学计划”函的复函.....	(174)
纺织工业部教育司关于请审批电大棉纺、机织、毛纺、针织专业教学计划的函.....	(174)
关于制定电视大学棉纺、机织、毛纺、针织专业教学计划的说明.....	(175)
电大理工科一九八四级棉纺专业教学计划进程表.....	(176)
电大理工科一九八四级机织专业教学计划进程表.....	(179)
电大理工科一九八四级毛纺专业教学计划进程表.....	(182)
电大理工科一九八四级针织专业教学计划进程表.....	(185)
高等学校工科专业名称对照表.....	(188)

关于一九八四年广播电视大学招生 工作的通知

各省、市、自治区高教、教育厅（局），北京市工农教育办公室、天津市第二育教局，省、市、自治区广播电视大学：

为加速发展高等教育，为四化建设输送专门人才，现将一九八四年广播电视大学招生工作的有关问题通知如下：

专业设置、培养目标和学制：工科设机械工程、电气工程、土木建筑工程、化学工程等专业和管理工程专业；理科设化学类专业。培养德、智、体全面发展的具有大学专科毕业水平的工程技术人员、企业管理人员和中等学校化学教师。学制分三年制、二年制两种。全脱产的，要求经过三年脱产学习，达到三年制大专毕业生水平；半脱产的，要求经过三年学习，达到二年制大专毕业生水平；自学收看生学全科的可自行选择大学专科二年或三年学制，选学单科的可积累单科成绩，修满学分后毕业；有些办学单位还可以根据需要，在跨类、跨专业选学中央电大所开设的主要课程（包括理工各类、语文类、经济类所属各专业的有关课程）的基础上，加上自开课程，开设新的专业。这些专业及教学计划应由省（市、自治区）电大审查，报省（市、自治区）政府主管部门批准和教育部备案。

办学形式要灵活多样，提倡系统办班、联合办班、大单位单独办班，电大分校（工作站）也可办直属班。有全脱产、半脱产、业余学习和自学收看等多种学习形式。可以学全科、也可以学单科。

招生对象：除继续招收在职的工人、技术人员、干部、解放军指战员和中学教师外，要积极创造条件，尽可能多招收一些待业知识青年，有条件的地方还要面向郊区县招收一部分社队企业的职工和回乡知识青年，打开电大为农村培养人才的路子。要大力支援国家重点建设，大力支持全国七十个大中型项目所在单位的人才培养工作。报考者必须拥护中国共产党，热爱社会主义，热爱劳动，遵守纪律，钻研业务，努力学习，具有高中毕业或相当于高中毕业文化水平，身体健康，能坚持正常学习。

在职职工考生应向所在企业、事业、机关、团体等单位提出申请，经所在单位对其思想、品德、政治表现及身体健康状况进行认真审查，合格者方能报考，参加全国电大统一的入学考试。成绩合格者，按所在单位培训计划，择优录取。

招收知识青年，是电大招生工作的一个重要方面。已办知青班的地方，要总结经验，加强领导，逐步扩大招生规模；没有举办知青班的，应积极创造条件，为招收知青学员做好准备工作。招生多少、办学条件、经费开支等，由各省、市、自治区根据具体情况，自行研究决定。有关招收知青学员的办学形式、办学条件、毕业后的安排等问题可按教育部、国家计委、财政部、劳动人事部（83）教视字 005 号《关于广播电视大学扩大招收待业知识青

年学员的通知》执行。知青学员不包分配的，应准许其中途就业、参军或报考其他学校。招收知青学员的有关规定，在报考时就应向考生交代清楚。

全脱产、半脱产学习的不招收工作不满两年工龄的在职职工。业余学习者不限。选学单科的不举行入学考试，可按自学收看生对待。

各级电大和基层办学单位要给自学收看生以积极支持和可能的帮助，除在教科书和辅导教材的供应等方面给予照顾外，应准予参加电大的期末考试。成绩合格并完成实验及各教学环节者可分别发给单科结业证书或毕业证书。持有毕业证书者，国家承认其学历相当于高等专科学校毕业。自学收看生不参加招生入学考试。

各地要从实际出发，确定招生专业和办学规模，不要搞一刀切。要争取地方各级领导的支持，及早作好招生的调查摸底和宣传动员工作，配合用人单位，调查了解人才需求和办学条件等情况，制订招生计划和办班计划，力求作到定向招生，学用一致，对口培养。有条件的单位可组织考生进行文化补习。

决定招生的办学单位必须具备以下条件：1,有组织管理教学班的专职干部；2,有各门课程的专职或兼职教师；3,有进行教学活动的场所，有进行实验的条件（包括借助外部条件），有电视广播的教学设备，能保证良好的视听效果；4,有开展教学活动的经费；5,有充足的学生来源，能保证择优录取，并能保证学员有必要的学习时间。各省、市、自治区电大应对办学条件进行审查，不具备办学条件的不能招生。经批准招生的教学班，不得任意中途停办。经同意报考并录取的学员，要保证入学，入学后，不准随意调回。

在职职工学员学习期间的待遇，按原国家劳动总局、教育部（79）劳总薪字176号、（79）教工农字021号《关于职工高等院校脱产、半脱产学习的学员工资福利待遇等待遇的暂行规定》执行。学生毕业后的工资待遇和使用分配问题，按教育部、劳动人事部（83）教计字112号《关于广播电视大学毕业生若干问题的通知》执行。

全科生入学考试科目：政治、语文、数学、物理、化学、英语六门。英语成绩供参考。文化考试由中央电大统一命题，并拟定标准答案和评分标准，省、市、自治区电大组织考试、评卷和录取工作。各地录取新生必须严格贯彻择优录取的原则。招生名额少、合格考生多的地区，办学单位可扩大招生名额；合格考生少、招生名额多的地区，办学单位可减少招生名额。不能在录取分数线以下录取。全科不再招收试读生。

招生考试和录取工作于一九八四年三月份左右进行。考试的具体日期另行通知。

招生工作中，要发扬党的优良传统和作风，坚决反对和抵制徇私舞弊和“走后门”等不正之风。如经发现有徇私舞弊和“走后门”的，一经查实，应坚决不予录取。已入学者，责令退学。对徇私舞弊和“走后门”的有关人员，应视其情节轻重，给予批评教育或处分。

中华人民共和国教育部

一九八三年九月十四日

印发中央广播电视大学理工科 一九八四级教学计划的通知

各省、市、自治区高教、教育厅（局）、广播电视大学，北京市工农教育办公室、天津市第二教育局：

中央广播电视大学定于一九八四年秋开设工科机械工程、电气工程、化学（含轻工）工程、土木建筑工程等四类专业以及管理工程专业；理科为中学化学教师进修开设化学专业。为做好招生和教学安排工作，现将中央广播电视大学理工科一九八四级教学计划印发给你们，请结合本地实际情况，制定具体招生办法，采取切实措施，不断提高广播电视大学的教学质量。

中华人民共和国教育部

一九八四年三月十二日

关于中央广播电视大学理工科

一九八四级教学计划的说明

为便于各省、市、自治区电大和办学单位更好地参照执行中央电大理工科一九八四级各类专业的教学计划，现将计划中有关的问题说明如下：

一、专业设置、培养目标和学制

中央电大理工科一九八四级，工科设机械工程，电气工程、土木建筑工程、化学（含轻工）工程等四类专业以及管理工程专业；理科为中学化学教师进修设化学专业。

广播电视大学理工科的培养目标是：培养德、智、体全面发展的具有大学专科毕业水平的工程技术人员、企业工程管理人员和中等学校理科教师。

理工科一九八四级各类专业的学制分三年制和二年制两种。三年制，要求学员经过三年的脱产学习，达到三年制大学专科毕业水平；二年制，要求学生经过三年的半脱产学习，达到二年制大学专科毕业水平。

二、课程设置和授课方式

根据广播电视大学远距离教学的特点和现在的办学形式，为保证教学质量、达到培养目标的要求，理工科八四级课程的设置分下述三种情况：

1、中央电大统设课程

各类专业所必需的基础课和技术基础课程共三十四门（详见附表一），由中央电大负责，中央电视台统一播出，全国使用统一教材，按统一要求组织教学和考试。

2、省、市、自治区电大负责组织的课程

政治理论课程和只适用于个别专业的技术基础课程，共十八门（详见附表二）。这部分课程由中央电大制定教学大纲并提供教材，各办学单位可以采用不同方式授课。可以请教师面授；也可以使用放象机、闭路电视系统播放。有条件的省、市、自治区可以通过地方电视台播出。中央电大将统一组织有制作和复制能力的省、市、自治区电大录制及复制录相磁带，供给某些省、市、自治区组织播放或用于培训本地区面授教师。

3、专业课及实践环节

各类专业的专业课程、实验、课程设计、生产（教学）实习、毕业设计（作业）等，由省、市、自治区电大负责或委托电大分校（工作站）和办学单位组织并进行考核。

三、教学要求

为保证学生德、智、体全面发展，对整个教学工作的具体要求如下：

（一）德育

各省、市、自治区电大必须保证学生学好政治理论课，并为教学班提出学生的政治思想教育提纲（包括形势与任务教育）。

（二）智育

1、各类专业的课程设置

为适应各办学单位培养自己所需要的专门人才，中央电大对三年制各专业的课程设置不规定统一的必、选修课程。其所设课程，由省、市、自治区电大视本地区办学条件和情况

(1) 由省、市、自治区电大统一规定各专业的必、选修课程；(2) 各办学单位按规定制定专业教学计划，报省、市、自治区电大审批。

为保证毕业生质量，各专业所设置的课程必须达到下列要求：

(1) 课程中，必须包括中央电大60%以上的统设课程(170学分)。

(2) 课程中，必须包括政治理论课程及省、市、自治区电大指定的课程。

(3) 办学单位自设专业课程，电大承认的学分控制在20~25(约200学时左右)。

2、辅导

由于电大是远距离教学，为了使学生学好各门课程，有条件的教学班可以聘请教师对学生平时学习进行辅导。但对学生的辅导应着重于学习方法和解答学生的疑难问题上，辅导教师应认真批改学生的作业，考查、研究学生的学习情况。切不可重复电视讲授，以致学生无足够的自学时间。一般辅导所占用的学时，最多只能为讲授课时数的一半。

3、实践环节

(1) 实验，理工科有实验的各门课程的学分中已包括了实验部分的学分。实验要进行考查。不做实验和实验不及格的不能取得该门课程的学分(实验课的考查办法，各地可根据自己的情况确定)。

(2) 课程设计，要求各专业必须完成至少一门课程的课程设计，中央电大将负责提供相应课程的参考性的设计题目及指导书。

(3) 生产实习，教学班负责组织学生利用第二、四学期末的暑假各两、三周时间进行。其内容和场所由教学班自定。每次实习结束后，学生应交实习总结，达到要求的，按每周1学分计算学分。

(4) 毕业设计(作业)

三年制全脱产学生，在完成教学计划规定的课程后，原则上各办学单位应安排学生进行毕业设计。毕业设计的选题要适当，要符合教学要求。时间一般不要超过八周，因目前电大的课程还无条件在第六学期前结束，故可安排在第六学期末的暑假和稍延一定时间。

毕业设计完成后，应通过一定形式的答辩，评定成绩，其标准由各省、市、自治区电大确定，并计算学分。

确无条件组织毕业设计的教学单位，经省、市、自治区电大批准，可选择适当题目改为毕业作业或以其它实践性环节代替。

4、考查、考试

为合理安排学生期末考试课程的门数，各专业每学期期末考试的课程，要严格控制在四门以内。若出现某一学期的考试课程超过四门时，教学班可向省、市、自治区电大提出免试申请，经批准后可将某一门课程改为考查。

考查应根据学生平时作业或平时测验成绩评定及格与不及格，及格的给予该课程相应的学分，不及格的不给学分并按一门不及格课程处理。

(三) 体育

基于电大目前的办学条件和教学方式，难于统一开设体育课程。为增强学生体质，凡有组织的教学班，每周应安排学生一定的体育活动，每天应坚持做广播操、眼保健操。有条件的地、市级电大分校，可适当组织一些有益的体育竞赛，以提高学生的健康水平。

四、毕业总学分和毕业

中央电大理工科八四级采用学分制，学分的计算方法是：

$$\text{一门课程的学分} = \frac{\text{课内外总学习时数}}{20\text{学时}}$$

课内外学时的比例：基础理论课和技术基础课为 1 : 1.5 ~ 2；政治理论课和专业课为 1 : 1 ~ 1.5

毕业总学分的 requirements 是：

- 1、工科三年制为 250 ~ 280 学分；二年制为 160 ~ 180 学分。
- 2、理科教师进修，三年制为 220 ~ 240 学分；二年制为 140 ~ 160 学分。
- 3、自学收看三年制为 240 ~ 260 学分。

凡按指定的专业教学计划学习，达到上述规定的毕业总学分者，由省、市、自治区电大分别颁发相应的毕业证书。

五、关于自设专业类别的问题

除中央电大理工科一九八四级所设置的各类专业外，有条件的办学单位还可以根据需要，在跨类、跨专业地选学中央电大所开设的主要课程（包括理工各类、语文类、经济类等所属各专业的有关课程）的基础上，加设自开课程，开设新的专业。但所开设的专业名称及相应的教学计划，应由省、市自治区电大审查，报请省、市、自治区政府主管部门批准，并报教育部备案。

附表一:

中央广播电视大学工程及理科课程表

1984年9月~1987年7月

序号	课程名称	学习时数				学分	按学年及学期分配						备注			
		电视课	函授课	实验	自学		课内外合计	第一年		第二年		第三年				
								第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期		第六学期		
1	高等数学	160	(40)		360	560	6/2	4								前+周周学时6,后+周2
2	工程数学	80			160	240			4							
3	普通物理	140		40	320	500	0/6	4								后+周开始上课,周学时6
4	普通化学	60		20	140	220	4/2									前十周周学时4,后+周2
5	英语(I)	100	40*		240	380			3+1*	2+1*						*为录音课
6	英语(II)	60	40*		160	260					2+1*	1+1*				
7	画法几何	40	60		140	240	2+(2)									
8	工程制图	20	60		100	180	1+(2)	3								
9	建筑制图	20	40		80	140		1+(2)								
10	无机化学	60		20	140	220		3								
11	有机化学	80		30	190	300			4							
12	分析化学	40		60	140	240				2						
13	物理化学	80	(20)	30	210	340				2		2				
14	化工原理	100	(20)	30	250	400						2	2		3	
15	理论力学	80			160	240		4								
16	材料力学	80		20	180	280			4							

中央广播电视大学工程及管理专业
一九八四级统设课程表

1984年9月~1987年7月

序号	课程名称	学习时数				学分	按学年及学期分配						备注				
		电视课	面(函)授课	实验	自学		课内外合计	第一年 第一期	第一年 第二期	第二年 第三期	第二年 第四期	第三学年 第五期		第三学年 第六期			
17	房屋建筑学	60			120	180	9			3							
18	结构力学	100	(20)		220	340	17				5+(1)						
19	钢筋混凝土及砖石结构	100	(20)		220	340	17					5+(1)					
20	土力学及地基基础	60		10	110	180	9							3			
21	钢结构	40	(20)		100	160	8							2+(1)			
22	工程材料	50		15	115	180	9						2.5				
23	机械原理	80		12	172	264	13					4					
24	机械零件	80		8	168	256	13						4				
25	液压传动	40	(20)	16	116	192	9.5								2		
26	电工学	80		30	190	300	15					4					
27	电路分析	110		30	250	390	19.5					3	2.5				
28	电子技术基础	120		30	270	420	21					2	4				
29	电机与拖动	100		20	200	320	16						1.5	3.5			
30	自动控制理论	60	(40)	15	175	290	14.5								3+(2)		
31	算法语言	30		20	80	130	6.5								1.5		
32	微型处理机	30	(30)	20	110	190	9.5								1.5+	(1.5)	
33	系系工程基础	20	(60)		240	320	16						1+(3)				
34	工业企业(生产)管理	20	(100)		240	360	18										
	电视播出周学时										12	17	27	24	21	18	

中央广播电视大学关于理工科一九八四级

参考性教学计划的说明

(84) 电校理字014号

各省、市、自治区广播电视大学：

按照中央电大理工科一九八四级各工程类教学计划的要求，工程类内所包含的专业教学计划可由省、市、自治区电大根据本地区的招生情况自行拟定。在八三年九月成都的招生会议上，多数省、市、自治区电大希望中央电大组织拟定一些参考性专业教学计划。各省、市、自治区电大再结合本地情况做些修改和调整。为此中央电大于八四年三月在长沙召开了部分省、市、自治区电大参加的拟定专业教学计划会议。会间代表们根据本地区具体招生专业的情况，共同研究拟定了五十四个有关专业的参考性教学计划。对这部分内容现作如下说明：

一、“参考性”的含意是中央电大针对省、市、自治区电大制定或审定办学单位的具体专业教学计划来说的。意思是办学单位根据各自培养专业人才的具体要求，可以在必、选修课程的门数上和自设课程的学习时数、上课时间上做适当的调整和修改。但一经确定为本省、市、自治区电大和办学单位执行的具体专业教学计划后，则所确定的必修课程和整个计划，办学单位和学生本人不得随意修订和更改。

二、这次所列的专业教学计划的专业名称，是参照教育部一九八三年编印的《高等学校工科专业名称对照表》定名的，各地电大和办学单位不宜随意更改和自定专业名称。凡办学单位要求开设的，而教育部没有认定的专业。其名称，要由省、市、自治区电大审定，并报请政府主管部门批准。

三、参考性专业教学计划中所安排的专业课程，其学分一般皆控制在20~25学分。若满足不了办学单位的要求，可通过（1）选定25学分的主要专业课程为必修，其它可通过讲座等形式开设；（2）有能力的省、市、自治区电大，可将通用性大的专业课，列为省、市、自治区电大负责的课程以保证教学质量，并放宽自设课程的门数；（3）办学单位可将一部分专业课程，放在学生毕业后进修。

四、除这里汇编的参考性专业教学计划外，可能还有一些办学单位要求开设的专业。省、市、自治区电大可根据理工科八四级教学计划的总要求自行掌握。若属于跨类、跨专业的自设专业，务必报请省、市、自治区政府主管部门审批。

中央广播电视大学

一九八四年四月四日

中央广播电视大学

一九八四级机械工程类三年制教学计划

一、培养目标

本类专业是为从事机械工程方面的企业、事业单位，培养德、智、体全面发展的具有大学专科毕业水平的机械工程技术人才。

具体要求是：

拥护中国共产党，热爱社会主义，积极为社会主义现代化建设服务；认真学习马列主义和毛泽东思想，逐步树立无产阶级世界观。

掌握本专业所必需的工程力学、机械学等基础理论和基本知识及运算、实验、制图等基本技能；熟悉本专业有关的典型工艺过程；了解本专业科学技术的新成就、新发展；具有一定的分析、研究、解决本专业范围内一般工程技术问题的能力；初步掌握一种外国语，借助工具书能阅读本专业的一般外文书刊和资料。

具有健康的体魄。

二、学制

全脱产三年。

三、课程设置

(一) 中央电大为本类专业设置的课程：

高等数学、普通物理、普通化学、画法几何、工程制图、英语(I)、(II)、理论力学、材料力学、工程材料、机械原理、机械零件、液压传动、电工学等十四门，电视授课1070学时，共202.5学分。

这些课程由中央电视台播出。其中：

高等数学，教学班应组织面授40学时，用于习题课和补充讲解。(无条件面授，可自学函授)。

画法几何、工程制图，教学班应配备教师，在电视授课的基础上指导学生学学习，各为60学时。

英语(I)、(II)，除电视授课外各另有40学时的录音课。

液压传动，各专业可根据需要另加20学时的面授或函授时间，以补电视授课不足部分。

(二) 省、市、自治区电大负责组织的课程：

哲学、政治经济学、互换性原理及技术测量、金属工艺学、热能工程等五门课程，授课280学时，共33学分。其中哲学、政治经济学中央电大负责提供录音磁带。

(三) 办学单位自设课程

办学单位根据开设专业的需要，可适当增设两、三门专业课，但学时应控制在200左右，学分20~25，再多开设的课程不能计算学分。

四、实践环节

1. 实验

本类专业下列课程有实验课：

普通物理、普通化学、材料力学、工程材料、机械原理、机械零件、液压传动、电工学。各教学班应按教学大纲和实验指导书的要求，安排好学生的实验。实验学分已列入课程

学分中。

2. 实习

各教学班利用第二、四学期末的暑假时间,各安排二、三周的教学或生产实习。内容可按中央电大提出的“金工”实习要求进行,也可根据本专业情况自行安排。

实习结束后应进行总结,通过了的按每周一学分计算并给予学分。

3. 课程设计

一般应至少安排一门课程设计,可以是中央电大提出的“机械零件”课程设计。也可以自定一门专业课程的课程设计。

4. 毕业设计答辩

原则上每个教学班应组织学生进行毕业设计。其题目应尽量选择结合生产实际,可以是工艺设计、专题实验或文献总结等形式,着重在于培养学生综合运用所学理论知识和技能,解决实际问题的能力。要使每个学生得到一定的锻炼并有独立钻研的机会。毕业设计完成后,应通过一定形式的答辩,评定每个学生的成绩。

毕业设计的时间一般应控制在八周左右,不宜拖得太长。

毕业设计统一按10学分计算。

五、教学时间分配及进程

教学时间分配见表 I。

教学进程见表 II。

六、制定专业教学计划时应注意的几个原则

机械工程类可包括机械制造工艺及设备、铸造锻压工艺及设备、纺织机械、化工机械、轻工机械、农业机械、建筑机械等等专业。省、市、自治区电大和办学单位制定专业教学计划时,应注意下述几个原则:

1. 正确处理政治理论课程与业务课程的关系,要重视和加强学生的思想政治工作、安排好政治理论课(包括形势与任务)的教育。

2. 遵循教学规律,贯彻循序渐进的原则。注意课程之间先修和后续的关系。原则上,未学习先修课程者,不得选修相关的后续课。但对有的学员基础较好或自学过某些先修课程并达到教学要求的,可以自行提前学习相关的后续课程。

3. 贯彻理论联系实际的原则。既要切实加强基础理论教学,又必须重视实验、实习、课程设计等实践环节。使学生既打好理论基础,又获得基本技能和必要的实际锻炼。所安排的理论教学与实践环节的比例大体可为100:15~23。

4. 切实贯彻“少而精”的原则。根据各专业的培养要求,分清主次,合理选择和组织安排课程,课内总学时可在2000学时左右,其中专业课可占全部课程的15%。

5. 努力贯彻因材施教的原则。对不同程度的学生可采取相应的措施。在保证完成基本教学任务的前提下,对于那些基础好的、能力强、成绩优秀的学生,可在教师指导下,跨专业选学一点其它课程。

6. 认真执行德、智、体全面发展的原则。学生每周课内外的学习时间,应控制在44学时之内。教学班每周应组织学生进行体育锻炼,以增强学生的体质。

为便于办学单位制定专业教学计划时参考,中央电大将提供一些本类有关专业的参考性教学计划。