

# 江苏省高等教育自学考试

## 机械制造及自动化专业（专科）考试计划

### （专业代码：460104）

#### 一、指导思想

高等教育自学考试是我国高等教育基本制度之一，是对应考者进行的以学历考试为主的高等教育国家考试，是个人自学、社会助学、国家考试相结合的高等教育形式，也是我国高等教育体系的重要组成部分。

高等教育自学考试机械制造及自动化专业（专科）是以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人的根本任务，加快终身教育体系和学习型社会建设，紧密结合我省经济社会发展需求而设置的。高等教育自学考试机械制造及自动化专业（专科）考试计划，由江苏省高等教育自学考试委员会依据《高等教育自学考试专业设置实施细则》《高等教育自学考试开考专业清单（2021年）》《高等教育自学考试专业基本规范（2021年）》制定。

#### 二、培养目标和基本要求

##### 1.培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的职业能力和可持续发展的能力，掌握机械设计、机械制造等基本知识，具备机械制造及生产管理的能力，具有较强的实践能力，能在机械制造企业的工程、生产及设备管理部门的技术与管理岗位从事产品的机械加工工艺编制、机械加工、设备安装调试与管理、生产现场管理等方面工作的高素质技术技能人才。

##### 2.基本要求

在政治思想方面：要求应考者认真学习马克思列宁主义、毛泽东思想、

邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想，树立爱国主义、集体主义和社会主义思想，遵纪守法，具有良好的思想品德和职业道德，积极为社会主义现代化建设和人民服务。

在业务知识和能力方面：要求应考者掌握机械制图、机械设计、机械制造工艺等方面的基本理论和基本知识，掌握简单机械产品设计、常用机械零件制造工艺的编制、工装设计与选择、数控加工编程的基本方法，具备普通数控加工、质量检测、机电设备安装、应用与维护等方面的基本技能。主要包括：

（1）初步掌握机械制造与自动化学科的基本理论、基本知识、基本方法；

（2）掌握工程制图、零件及简单产品设计技能，具有中等复杂机械零件工艺规程编制的能力；

（3）具有常用机床加工以及普通数控加工设备的编程、操作、维护和调整的能力；

（4）具备正确使用与本专业有关的手册、标准等技术资料的能力；

（5）具备环境保护意识和安全生产知识，熟悉国家装备制造领域的基本政策和法规。

### **三、学历层次与规格**

本专业为高等教育专科学历层次，在总体上与全日制普通高等学校相应专业的专科水平一致。

本专业各门课程采用学分计算，各门课程考试采用百分制计分，60分及以上为合格。每门课程考试合格后，获得该课程学分。

凡取得本专业考试计划规定的15门课程的合格成绩，累计达到76学分，思想品德经鉴定符合要求者，颁发高等教育自学考试机械制造及自动化专业专科毕业证书。

#### 四、考试课程与学分

序号	课程代码	课程名称	学分	考试方式	备注
1	03706	思想道德修养与法律基础	2	笔试	
2	12656	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	4	笔试	
3	00022	高等数学（工专）	7	笔试	
4	04729	大学语文	4	笔试	
5	13172	机械制图	6	笔试	
	13173	机械制图（实践）	1	实践	
6	13635	工程力学（机械）	5	笔试	
7	02187	电工与电子技术	5	笔试	
	02188	电工与电子技术（实践）	1	实践	
8	02189	机械制造基础	4	笔试	
	02190	机械制造基础（实践）	1	实践	
9	00018	计算机应用基础	2	笔试	
	00019	计算机应用基础（实践）	2	实践	
10	13729	互换性与测量基础	4	笔试	
	13730	互换性与测量基础（实践）	1	实践	
11	02195	数控技术及应用	3	笔试	
	02196	数控技术及应用（实践）	1	实践	
12	02191	机械制造技术	6	笔试	
	02192	机械制造技术（实践）	1	实践	
13	02185	机械设计基础	5	笔试	
	02186	机械设计基础（实践）	2	实践	
14	08632	数控加工实训	6	实践	
15	10722	计算机绘图（CAD）	3	实践	
学分合计		76 学分			

#### 五、实践性环节学习考核要求

1.含实践的课程及实践所占学分：机械制图（1）、电工与电子技术（1）、机械制造基础（1）、计算机应用基础（2）、互换性与测量基础

(1)、数控技术及应用(1)、机械制造技术(1)、机械设计基础(2)、数控加工实训(6)、计算机绘图(3)。

2.理论课程合格后,方可报名参加该课程的实践考核。

3.实践性环节的内容、要求和考核办法,由各门课程的自学考试大纲规定,实践性环节的考核由主考学校负责实施。

## 六、主要课程说明

1.思想道德修养与法律基础(课程说明略)

2.毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(课程说明略)

3.高等数学(工专)(课程说明略)

4.大学语文(课程说明略)

5.机械制图(课程说明略)

机械制图(实践)(课程说明略)

6.工程力学(机械)(课程说明略)

7.电工与电子技术(课程说明略)

电工与电子技术(实践)(课程说明略)

8.机械制造基础(课程说明略)

机械制造基础(实践)(课程说明略)

9.计算机应用基础(课程说明略)

计算机应用基础(实践)(课程说明略)

10.互换性与测量基础

互换性与测量基础是本专业的选设课程。本课程主要介绍公差配合标准及应用;选择公差与配合的原则与方法;测量的基本概念和测量基本原则与方法。通过本课程的学习,使应考者具有互换性、标准化与测量技术方面的基础知识和一定的工作能力,为正确选用公差与配合及掌握测试技术打下基础。

互换性与测量基础(实践)

互换性与测量基础（实践）课程是互换性与测量基础课程的配套实践课程。实验是理论联系实践的重要环节，通过本课程的学习，使应考者认识到公差与配合在机械制造中的重要性，了解常用的测量手段，误差处理方法，常用仪器的正确操作，从而达到巩固所学的知识，加强实验技能的目的，为今后专业能力的培养和从事生产技术工作打好基础。

#### 11.数控技术及应用（课程说明略）

数控技术及应用（实践）（课程说明略）

#### 12.机械制造技术

机械制造技术是本专业的选设课程。通过本课程的学习，使应考者初步掌握金属切削的基本理论，具有根据具体加工条件合理选择刀具、选择切削用量及切削液的能力；掌握机械制造工艺的基本理论知识，获得机床夹具的基本原理、设计方法等知识；熟悉制订工艺规程的原则、步骤和方法，对一般机械零件，具备制定机械加工工艺规程和装配工艺的能力。初步具备综合分析机械制造过程中提高产品质量和生产率，降低生产成本等方面问题的能力。

#### 机械制造技术（实践）

机械制造技术（实践）是机械制造技术课程的配套实践课程。是理论联系实际的重要环节。通过应考者自己动手进行实验，获得基本实验技能的训练，培养应考者独立思考和操作的能力，使应考者初步具备运用本课程及前继课程的理论知识，分析和解决生产中的实际问题的能力，为后续课程的学习以及今后从事生产技术工作打下良好的基础。

#### 13.机械设计基础（课程说明略）

机械设计基础（实践）（课程说明略）

#### 14.数控加工实训

数控加工实训是本专业的选设课程。该课程是以数控机床为实训平台，以数控加工工艺分析与工艺文件编制、加工程序编制、数控机床的基

本操作技能、加工与检测为主要内容。通过实训，使应考者能够综合运用数控加工技术的基础知识与基本理论，掌握数控加工的操作技能，培养应考者独立分析问题和解决问题的能力。

### 15. 计算机绘图（CAD）

计算机绘图（CAD）是本专业的选设课程。本课程以 AutoCAD 软件为基础，着重介绍其二维绘图的相关命令和计算机绘图的原理，培养应考者利用计算机绘制二维图形的能力，使其能够熟练绘制中等复杂程度的工程图形。

## 七、其他必要说明

笔试课程使用的教材及考试大纲以江苏省教育考试院当次考试公布的信息为准，实践课程使用的教材及考试大纲以主考学校当次考核公布的信息为准。