

2019 级机械专业人才培养方案(对口单招)

一、招生对象与学制

招生对象：应届初中毕业生。

基本学制：三年

学 历：职业中专

二、培养目标

培养具有科学的世界观、人生观和爱国主义、集体主义、社会主义思想，具有基本科学文化素养和继续学习能力，具有健康的身体和心理，具有比较扎实的普通文化基础知识的基础性人才和有一定专业知识以及比较熟练的职业技能的中等应用性人才。

三、知识结构与能力结构要求

(一)知识结构：

1. 具备必需的文化基础知识。
2. 具有读图和制图的基本知识。
3. 具有本专业所必须的机械基本理论知识。
4. 具有本专业所必须的电工、电子的基本理论知识。
5. 具有计算机应用方面的初步知识。
6. 具有机电一体化系统的基础理论知识。

2、能力结构

- 1、具有读图、识图的基本能力；
- 2、具有计算机的基本操作技能；
- 3、具有一定的自学能力和获得信息的能力；
- 4、具有一定的语言、文字表达能力；
- 5、具有分析常规电路的能力，具有加工一般机械零件的能力。

四、课程设置及教学要求

(一)公共基础课

(1) 德育（130 学时）

本课程主要讲授经济与政治、世界观、人生观、法律、国情等内容。主要任务是对学生进行马克思主义、毛泽东思想、邓小平建设有中国特色的社会主义的理论，党的路线、方针、政策教育，国情和近现代史教育，法纪观念教育，引导学生树立科学的世界观和为人民服务的人生观，使学生具备良好的思想政治素质和道德品质。

(2) 语文（普通话）（293 学时）

本课程主要讲授记叙文、说明文、议论文、应用文等，进行规范的听、说、读、写、查综合训练。提高学生正确理解和动用祖国语言文字的能力。使学生能比较熟练的阅读一般的政治、科技、文艺著作和专业应用文；能借助工具书阅读浅显的文言文、具备初步的文学艺术鉴赏能力，能熟练写作一般性文章和专业应用文；会搜集、整理信息材料、写规范汉字；能说较标准的普通话，有较好的口头表达能力；使学生掌握普通话的正确发音方法及有关知识。能说一口较流利的普通话，达到普通话水平测试二级乙等以上水平。

(3) 数学（312 学时）

本课程主要讲授初等数学(代数、三角、平面解析几何等)和必需的工程数学内容。培养学生基本运算、基本计算工具的使用、空间想象和简单实际应用、一定的逻辑思维能力，从而逐步提高运用数学方法分析问题的能力，为学习专业和以后进一步学习现代科技打下一定的基础。

(4) 英语（241 学时）

本课程以培养学生英语应用能力为教学重点，同时传授必要的外语语言知识。通过教学，对学生进行听、说、读、写的语言训练，使学生能听懂简单的对话和短文，懂简单应用文。

(5) 体育与健康（130 学时）

本课程通过体育基础理论、基本技能的传授和有效的体育实践，全面增强学生体质，促进学生身心的健康发展。使学生喜爱体育，掌握锻炼身体的基本方法，养成体育锻炼的习惯；培养学生勇敢顽强的精神，公平竞争的态度，以及乐观、自信进取的心理品质。

(6) 计算机应用基础（64 学时）

在初中相关课程的基础上，进一步学习计算机的基础知识、掌握 Windows

操作系统、Word 文字处理软件的使用，了解计算机网络的基本操作和使用，具有文字处理能力，数据处理能力，信息获取能力，网上交互能力，为以后的学习和工作打下基础。

（二）、专业课

（1）机械制图（186 学时）

本课程主要讲授投影作图和机械制图等内容，使学生掌握正投影法的基本理论和作图方法；能够执行制图国家标准和相关的行业标准；具有识读和绘制简单零件图和装配图的基本能力；具有一定的空间想像和思维能力；能够正确地使用常用的绘图工具，具有绘制草图的基本技能；了解计算机绘图的基本知识，能用计算机绘制简单的工程图样，初步掌握光滑圆柱公差配合、形位公差、表面粗糙度与光滑工件尺寸检测等，具有创新精神和实践能力。

（2）机械基础（168 学时）

本课程主要讲授机械工程材料、机械原理与零件等内容。使学生了解构件的受力分析、基本变形形式和强度计算方法；了解常用机械工种材料的种类、牌号、性能和应用；了解机器的组成；熟悉机械传动和通用机械零件的工作原理、特点、结构及标准；初步具有分析一般机械功能和动作的能力；初步具有使用和维护一般机械的能力；为解决生产实际问题和继续学习打下基础。

（3）电工基础（90 学时）

本课程主要讲授直流电路和单相正弦交流电路、三相交流电路、交直流电机、控制电机、变压器、常用低压电器、基本电气控制线路、电机调速电路等内容。使学生掌握直、交流电路的基本规律和计算方法，了解正弦交流电的基本概念，了解交直流电机、控制电机、变压器的结构，掌握基本电气控制线路的工作原理，了解直流、交流电机调速的原理和基本电路。

（4）机械制造工艺基础（72 学时）

本课程主要讲授切削加工基础知识、常用切削加工方法综述、特种加工、特型表面加工、常见表面加工方案及选择依据、零件的结构工艺性、机械加工工艺过程、先进制造技术、常见零件机械加工工艺实例分析、机械加工技术新

进展等知识。

(5) 金属材料与热处理 (48 学时)

本课程主要讲授：金属的性能、金属的结构与结晶、金属的塑性变形和再结晶、铁碳合金、碳素钢、钢的热处理、合金钢、铸铁、有色金属及硬质合金、非金属材料等知识。

(三) 实践教学 (23 周)

电工：本课程内容主要有：常用电工仪表的使用、电工材料的选用、电工基本操作，通过实习使学生能使用基本电工仪表，了解电工基本操作规程。

车工：本课程实习主要有机床的操作、保养，刀具的刃磨，零件的加工等训练内容，使学生能熟练操作、保养车床，会刃磨常用的刀具，能正确使用量具进行测量，具有加工一般的轴类、套类、盘类零件的能力。

钳工：本课程实习内容为钳工基本技能训练，通过实习使学生掌握钳工常用工具、量具、刃具的使用；掌握钳工基本操作技能和加工方法。

五、教学计划表

(一) 教学活动时间分配表(按周分配)

学 期	理论 教学	实践 教学	毕业 鉴定	考试	军训	假 期	合 计
1	17			2	1*	3	22
2	18	2		2		8	30
3	18	2		2		3	25
4	13	4		2		8	27
5	17	2		2		3	24
6	8	12	1	1			22
总计			1	11	1*	25	150
2020 年春节为 1 月 25 日，2021 年春节为 2 月 12 日，2022 年春节为 2 月 1 日。							

说明：第一学期新生军训一周 (1*周) 在九月一日开学后第一周完成。

(二) 课程设置与教学进程表 (附后)

(三) 实践性教学环节安排表 (按周分配)

学 年 学 期 内 容		第一学年		第二学年		第三学年		合 计
		一	二	一	二	一	二	
军 训		1*						1*
教 学 实 习	基 本 技能训练		2	2	4			8
	专 项 技能训练					2	2	4
毕业鉴定							1	1
毕业实习							10	10
总 计								24

六、几点说明

1、第一学期新生军训一周（1*周）在九月一日开学前第一周完成。

2、根据对口单招需要设置各课程，文化基础课，要处理好与先行课程的衔接关系，实践课安排学生参加职业资格认证和职业技能鉴定以及必需的实验、实习等。

3、建议使用教材版本

机械制图：教育部规划教材《机械制图》，王幼龙主编，2000年7月第1版。

机械基础：教育部规划教材《机械基础》，李世维主编，2000年7月第1版。

电工基础：中等职业教育国家规划教材《电工基础》。