|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **高等教育自学考试****机械设计制造及其自动化（专升本）****专业考试计划** 主考学校：西南科技大学 四川省高等教育招生考试委员会2023年10月制定 **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，是对社会自学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设计制造及其自动化（专升本）专业课程设置总体上与全日制普通高等院校相应层次专业的要求一致；同时结合高等教育自学考试的特点，强调专业性和实用性，注重考核考生对基本知识和基本技能的系统掌握，以及考生运用所学知识进行实际操作的能力，使考生能够胜任机械领域的相关岗位。  **二、学历层次及规格**  高等教育自学考试机械设计制造及其自动化（专升本）专业的学历层次为本科，学科门类为工学，专业类别为机械类。  本专业考试计划规定合格课程门数14门（其中考试课程相关的实践考核环节部分不单独计入课程总门数），总学分70学分。  凡按照本专业考试计划的规定，取得相应课程合格成绩且达到规定学分要求，毕业环节和实践性环节考核合格，思想品德经鉴定符合要求者，经审核通过，由四川省高等教育招生考试委员会颁发视机械设计制造及其自动化（专升本）专业毕业证书，主考学校副署，国家承认学历。符合高等学历继续教育学士学位授予条件者，由主考学校按规定授予学士学位。  **三、培养目标与基本要求**  本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有较高的科学文化素养、职业道德水准、创新创业能力和社会责任感，适应社会和经济发展需要，具备机械设计、机械制造等方面的基础知识与应用能力，能在机械制造领域的技术与管理岗位从事机械设计及制造、科技开发、应用研究、运行管理和经营销售等方面工作的应用型人才。  本专业要求掌握机械设计、机械制造、机械自动化等方面的基本理论和基本知识，获得现代机械工程师的基本训练，具有机械产品设计、制造、设备控制及生产组织管理等方面的基本能力。主要包括：  1.掌握相关的自然科学知识，具有机械设计制造及其自动化学科的基本理论、基本知识；  2.具有设计普通机械系统、部件和制造工艺等方面的技术以及常用机械设备和检测仪器的操作能力；  3.具有在机械制造企业及相关科研单位从事机械装备设计制造、研究开发、工程应用、运行管理等方面工作的实践能力；  4.掌握机械制造及其自动化行业必需的文献检索、实验方案设计、实验操作、数据处理与分析、实验总结等基本技能；  5.了解机械制造及其自动化领域的发展趋势，了解机械工程领域科学技术发展的动态，能够适应机械制造行业发展知识与能力的需求；  6.具备较强的新知识、新技能的学习能力和一定的创新意识、创新能力，具有计算机应用能力，初步掌握一门外语；  7.具有较好的人文和科学素养以及良好的职业道德，熟悉国家机械设计与制造领域的基本政策和法规。  **四、课程设置与学分**  **专业代码：080202**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **课程类别** | **序号** | **课程**  **代码** | **课程名称** | **学分** | **考试**  **方式** | **备注** | | 公共  基础  课 | 1 | 03708 | 中国近现代史纲要 | 2 | 笔试 |  | | 2 | 03709 | 马克思主义基本原理概论 | 4 | 笔试 | | 3 | 13000 | 英语（专升本） | 7 | 笔试 | | 专业核心课 | 4 | 13174 | 概率论与数理统计（工） | 3 | 笔试 | | 5 | 02209 | 机械制造装备设计 | 5 | 笔试 | | 02210 | 机械制造装备设计（实践） | 2 | 实践 | | 6 | 02202 | 传感器与检测技术 | 4 | 笔试 | | 02203 | 传感器与检测技术（实践） | 1 | 实践 | | 7 | 02205 | 微型计算机原理与接口技术 | 4 | 笔试 | | 02206 | 微型计算机原理与接口技术（实践） | 2 | 实践 | | 8 | 02204 | 经济管理 | 5 | 笔试 | | 专业拓展课 | 9 | 10715 | 工程图学及计算机绘图 | 7 | 笔试 |  | | 10 | 01919 | 机械加工工艺及装备 | 5 | 笔试 | | 11 | 01933 | 现代工业设计史论 | 5 | 笔试 | | 12 | 01936 | 人机工程学（二） | 3 | 笔试 | | 13 | 07743 | 机械设计基础（一） | 6 | 笔试 | | 14 | 01854 | 工程质量管理 | 5 | 笔试 | | 15 | 08324 | 现代设计理论 | 4 | 笔试 | 免考英语（专升本）替换课程 | | 16 | 04110 | 公差配合与测量 | 4 | 笔试 | |  | 17 | 00000 | 毕业考核（或论文\综合实践\实验\实习等） |  |  |  | | 总学分 | | | | 70 | | |   **五、主要课程说明**  1.机械制造装备设计  本课程主要内容为机械制造及装备设计方法、金属切削机床设计、典型部件设计、夹具设计、物流系统设计、机械加工生产线总体设计。通过本课程学习，让学生在一定程度上了解机械制造装备设计的基本过程和步骤，掌握基本的原理和方法，能够进行一定的总体方案设计和相关结构设计。  2.工程图学及计算机绘图  本课程主要内容为机械制图、计算机制图。通过本课程学习，让学生，具有使用Auto CAD绘制二维图形的能力，并将其作为交流设计思想的语言，对以后的课程设计、毕业设计提供计算机辅助的手段，也为学生后续学习计算机仿真技术、有限元分析技术等相关课程打下基础，具备为解决复杂工程技术问题提供现代化科学技术手段的能力。  3.机械加工工艺及装备  本课程主要内容为机械加工工艺和机床夹具两部分，通过本课程学习，让学生初步具有分析和解决工艺等制造技术问题的能力及自学工艺理论和新工艺、新技术的能力。为学习后续课及参加实际工作打下必要的基础。  4.工程质量管理  本课程主要内容是质量管理概述、工程项目管理的概念和原理、工程前期策划的质量控制、工程项目勘察设计的质量控制、工程项目施工阶段的质量控制、工程验收的质量控制、工程质量事故的分析与处理、工程质量统计分析方法与应用、工程质量管理相关的法律法规、质量认证、工程职业健康与安全管理以及工程环境管理。通过本课程学习，让学生从质量管理方向，从质量管理学角度对质量检验、统计质量控制、全面质量管理以及质量改进帮助政府、企业做好工程质量管理，提升工程质量。  5.人机工程学（二）  本课程主要内容为应用人体测量学、人体力学、[劳动生理学](https://baike.so.com/doc/9153202-9486365.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)、[劳动心理学](https://baike.so.com/doc/6390340-6603995.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)等学科的研究方法，对人体结构特征和机能特征进行研究，提供人体各部分的尺寸、重量、体表面积、比重、重心以及人体各部分在活动时的相互关系和可及范围等人体结构特征参数；分析人的视觉、[听觉](https://baike.so.com/doc/6655111-6868931.html" \t "https://baike.so.com/doc/_blank)、触觉以及肤觉等感觉器官的机能特性；分析人在各种劳动时的生理变化、能量消耗、疲劳机理以及人对各种劳动负荷的适应能力；探讨人在工作中影响心理状态的因素以及心理因素对工作效率的影响等。通过本课程学习，让学生通过大量的成功案例与失败案例进行理论联系实际学习，对案例流程中的重点、难点进行详尽的阐释，充分掌握人机工程学的设计流程与方法。  6.现代工业设计史论  本课程主要内容为工业革命前的设计，手工艺设计阶段，传统手工艺向工业设计过渡阶段，两次世界发展间工业设计的形成与发展，二战后工业设计的快速发展以及信息时代的工业设计。通过本课程学习，让学生系统地学习人类历史，了解工业革命以来设计发展演变的脉络；了解现代工业设计专业学科发展前沿、发展趋势；了解工业设计对人类生活的深远影响，了解、认识、把握、借鉴发展中的经验教训，扬长避短。  7.机械设计基础（一）  本课程主要内容为机械设计的一般原则和程序、平面机构的结构分析、各种常用机构的工作原理、机械运动方案的选择、机械调速，刚性回转件平衡、机械零件的工作能力和计算准则、机械零件常用材料选用原则；各种联接件的设计；传动件设计；轴系零部件设计等。通过本课程学习，让学生掌握机构的结构原理、运动特性和机械动力学的基本知识，初步具有分析和设计基本机构的能力；掌握通用机械零件的工作原理、特点、选用和设计计算的基本知识，并初步具有设计简单的机械及普通机械传动装置的能力。  8.全国统一命题考试课程（略）。  9.实践性学习环节课程（按主考学校要求执行）。  **六、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：机械制造装备设计（2）、传感器与检测技术（1）、微型计算机原理与接口技术（2）。凡理论考试与实践环节考核两部分相结合的课程为一门课程，考生必须取得两个部分的合格成绩方能获得该门课程的学分。  2.毕业设计或毕业论文。  **七、其他必要的说明**  1.机械设计制造类各专业专科毕业生均可直接报考本专业。  2.其他专业专科毕业生也可报考本专业，但需要具有机械制图、工程力学等本专业所需的基础知识。 |

# 机械设计制造及其自动化专业课程设置与学分

专业层次：专升本专业代码：080202

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课码 | 课程名称 | 学分 | 备注 |
| 1 | 13000 | 英语（专升本） | 7 |  |
| 2 | 13174 | 概率论与数理统计（工） | 3 |  |
| 3 | 02209 | 机械制造装备设计 | 5 |  |
| 02210 | 机械制造装备设计（实践） | 2 |  |
| 4 | 02202 | 传感器与检测技术 | 4 |  |
| 02203 | 传感器与检测技术（实践） | 1 |  |
| 5 | 02205 | 微型计算机原理与接口技术 | 4 |  |
| 02206 | 微型计算机原理与接口技术（实践） | 2 |  |
| 6 | 02204 | 经济管理 | 5 |  |
| 7 | 03708 | 中国近现代史纲要 | 2 |  |
| 8 | 03709 | 马克思主义基本原理概论 | 4 |  |
| 9 | 10715 | 工程图学及计算机绘图 | 7 |  |
| 10 | 01919 | 机械加工工艺及装备 | 5 |  |
| 11 | 01933 | 现代工业设计史论 | 5 |  |
| 12 | 01936 | 人机工程学（二） | 3 |  |
| 13 | 07743 | 机械设计基础（一） | 6 |  |
| 14 | 01854 | 工程质量管理 | 5 |  |
| 15 | 08324 | 现代设计理论 | 4 | 不考英语（专升本）的加考课程 |
| 16 | 04110 | 公差配合与测量 | 4 |
| 17 | 00000 | 毕业考核（或论文\综合实践\实验\实习等） | 10 |  |
| 合 计 | | 80学分 | | |

# 机械设计制造及其自动化（专升本）专业考试计划

# 对应衔接表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 旧计划课程 | | | | 新计划课程 | | | | 备注 |
| 机械制造及自动化（专升本），Y080302 | | | | 机械设计制造及其自动化（专升本），W080202 | | | |
| 序号 | 课码 | 课程名称 | 学分 | 序号 | 课码 | 课程名称 | 学分 |  |
| 1 | 03708 | 中国近现代史纲要 | 2 | 1 | 03708 | 中国近现代史纲要 | 2 | 对应顶替 |
| 2 | 03709 | 马克思主义基本原理概论 | 4 | 2 | 03709 | 马克思主义基本原理概论 | 4 |
| 3 | 00015 | 英语（二） | 14 | 3 | 13000 | 英语（专升本） | 7 |
| 4 | 02204 | 经济管理 | 5 | 4 | 02204 | 经济管理 | 5 |
| 5 | 02207 | 电气传动与可编程控制器（PLC） | 3 | 5 | 02205 | 微型计算机原理与接口技术 | 4 |
| 02208 | 电气传动与可编程控制（PLC）（实践） | 1 | 02206 | 微型计算机原理与接口技术（实践） | 2 |
| 6 | 02209 | 机械制造装备设计 | 5 | 6 | 02209 | 机械制造装备设计 | 5 |
| 02210 | 机械制造装备设计（实践） | 2 | 02210 | 机械制造装备设计（实践） | 2 |
| 7 | 02197 | 概率论与数理统计（二） | 3 | 7 | 13174 | 概率论与数理统计（工） | 3 |
| 8 | 02211 | 自动化制造系统 | 5 | 8 | 02202 | 传感器与检测技术 | 4 |
| 02212 | 自动化制造系统（实践） | 2 | 02203 | 传感器与检测技术（实践） | 1 |
| 9 | 02213 | 精密加工与特种加工 | 6 | 9 | 01919 | 机械加工工艺及装备 | 5 |
| 10 | 03631 | 液压与气压传动 | 5 | 10 | 07743 | 机械设计基础（一） | 6 |
| 11 | 02200 | 现代设计方法 | 5 | 11 | 10715 | 工程图学及计算机绘图 | 7 | 选择顶替 |
| 12 | 02613 | 单片机与接口技术 | 5 | 12 | 01933 | 现代工业设计史论 | 5 |
| 13 | 03206 | 现代控制技术基础 | 5 | 13 | 01936 | 人机工程学（二） | 3 |
| 03207 | 现代控制技术基础（实践） | 1 | 14 | 01854 | 工程质量管理 | 5 |
| 14 | 06014 | 计算机技术基础 | 4 |  |  |  |  |
| 06015 | 计算机技术基础（实践） | 1 |  |  |  |  |
| 说明：  1.只能用已取得合格成绩的旧计划课程顶替新计划课程，不能逆向顶替。  2.1个序号为1门完整课程，1门课程只能选择一种顶替办法，不能重复使用。  3.对应顶替区课程，同一行1门课程顶替1门课程，不能顶替其他课程。  4.选择顶替区课程，旧计划任选1门课程顶替新计划任意1门课程。 | | | | | | | | |

机械设计制造及其自动化（专升本）专业考试计划

对应衔接表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 旧计划课程 | | | | 新计划课程 | | | | 备注 |
| 机械制造及自动化（专升本），B080302 | | | | 机械设计制造及其自动化（专升本），H080202 | | | |
| 序号 | 课码 | 课程名称 | 学分 | 序号 | 课码 | 课程名称 | 学分 |  |
| 1 | 03708 | 中国近现代史纲要 | 2 | 1 | 03708 | 中国近现代史纲要 | 2 | 对应顶替 |
| 2 | 03709 | 马克思主义基本原理概论 | 4 | 2 | 03709 | 马克思主义基本原理概论 | 4 |
| 3 | 00015 | 英语（二） | 14 | 3 | 13000 | 英语（专升本） | 7 |
| 4 | 02204 | 经济管理 | 5 | 4 | 02204 | 经济管理 | 5 |
| 5 | 02207 | 电气传动与可编程控制器（PLC） | 3 | 5 | 02205 | 微型计算机原理与接口技术 | 4 |
| 02208 | 电气传动与可编程控制（PLC）（实践） | 1 | 02206 | 微型计算机原理与接口技术（实践） | 2 |
| 6 | 02209 | 机械制造装备设计 | 5 | 6 | 02209 | 机械制造装备设计 | 5 |
| 02210 | 机械制造装备设计（实践） | 2 | 02210 | 机械制造装备设计（实践） | 2 |
| 7 | 06014 | 计算机技术基础 | 4 | 7 | 13174 | 概率论与数理统计（工） | 3 |
| 06015 | 计算机技术基础（实践） | 1 |
| 8 | 02211 | 自动化制造系统 | 5 | 8 | 02202 | 传感器与检测技术 | 4 |
| 02212 | 自动化制造系统（实践） | 2 | 02203 | 传感器与检测技术（实践） | 1 |
| 9 | 02213 | 精密加工与特种加工 | 6 | 9 | 01919 | 机械加工工艺及装备 | 5 |
| 10 | 03631 | 液压与气压传动 | 5 | 10 | 07743 | 机械设计基础（一） | 6 |
| 11 | 03206 | 现代控制技术基础 | 5 | 11 | 10715 | 工程图学及计算机绘图 | 7 | 选择顶替 |
| 03207 | 现代控制技术基础（实践） | 1 | 12 | 01933 | 现代工业设计史论 | 5 |
|  |  |  |  | 13 | 01936 | 人机工程学（二） | 3 |
|  |  |  |  | 14 | 01854 | 工程质量管理 | 5 |
| 说明：  1.只能用已取得合格成绩的旧计划课程顶替新计划课程，不能逆向顶替。  2.1个序号为1门完整课程，1门课程只能选择一种顶替办法，不能重复使用。  3.对应顶替区课程，同一行1门课程顶替1门课程，不能顶替其他课程。  4.选择顶替区课程，旧计划任选1门课程顶替新计划任意1门课程。 | | | | | | | | |

机械设计制造及其自动化（专升本）专业教材明细表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 专业代码 | 专业名称 | 层次 | 课程代码 | 课程名称 | 教材名称 | 教材主编 | 教材出版社 | 版次 |
| 080202 | 机械设计制造及其自动化 | 专升本 | 13000 | 英语（专升本） | 英语（二）自学教程 | 张敬源、张虹 | 外语教学与研究出版社 | 2012年版 |
| 080202 | 机械设计制造及其自动化 | 专升本 | 13174 | 概率论与数理统计（工） | 概率论与数理统计（工） | 孙洪祥、张志刚 | 北京大学出版社 | 2023年版 |
| 080202 | 机械设计制造及其自动化 | 专升本 | 02209 | 机械制造装备设计 | 机械制造装备设 | 关慧贞 | 机械工业出版社 | 2020年第五版 |
| 080202 | 机械设计制造及其自动化 | 专升本 | 02210 | 机械制造装备设计（实践） | 无 | 无 | 无 | 无 |
| 080202 | 机械设计制造及其自动化 | 专升本 | 02202 | 传感器与检测技术 | 无 | 无 | 无 | 无 |
| 080202 | 机械设计制造及其自动化 | 专升本 | 02203 | 传感器与检测技术（实践） | 无 | 无 | 无 | 无 |
| 080202 | 机械设计制造及其自动化 | 专升本 | 02205 | 微型计算机原理与接口技术 | 微型计算机原理与接口技术 | 徐骏善、朱岩 | 机械工业出版社 | 2014年版 |
| 080202 | 机械设计制造及其自动化 | 专升本 | 02206 | 微型计算机原理与接口技术（实践） | 无 | 无 | 无 | 无 |
| 080202 | 机械设计制造及其自动化 | 专升本 | 02204 | 经济管理 | 经济管理 | 米锋 | 机械工业出版社 | 2024年版 |
| 080202 | 机械设计制造及其自动化 | 专升本 | 03708 | 中国近现代史纲要 | 中国近现代史纲要自学考试学习读本 | 李捷、王顺生 | 高等教育出版社 | 2018年版 |
| 080202 | 机械设计制造及其自动化 | 专升本 | 03709 | 马克思主义基本原理概论 | 马克思主义基本原理概论自学考试学习读本 | 卫兴华、赵家祥 | 北京大学出版社 | 2018年版 |
| 080202 | 机械设计制造及其自动化 | 专升本 | 10715 | 工程图学及计算机绘图 | AUTOCAD2017基础教程 | 林琳 | 同济大学出版社 | 2018年2月版 |
| 080202 | 机械设计制造及其自动化 | 专升本 | 01919 | 机械加工工艺及装备 | 机械加工工艺及装备 | 朱淑萍 | 机械工业出版社 | 2018年第二版 |
| 080202 | 机械设计制造及其自动化 | 专升本 | 01933 | 现代工业设计史论 | 工业设计史 | 何人可 | 北京理工大学出版社 | 2019年第五版 |
| 080202 | 机械设计制造及其自动化 | 专升本 | 01936 | 人机工程学（二） | 人机工程学 | 曹祥哲 | 清华大学出版社 | 2018版 |
| 080202 | 机械设计制造及其自动化 | 专升本 | 07743 | 机械设计基础（一） | 机械设计基础 | 林伟 | 电子工业出版社 | 2022版 |
| 080202 | 机械设计制造及其自动化 | 专升本 | 01854 | 工程质量管理 | 质量管理学（第三版） | 宋明顺 | 科学出版社 | 2017年12月版 |
| 080202 | 机械设计制造及其自动化 | 专升本 | 08324 | 现代设计理论 | 现代设计方法 | 李鹏飞等 | 机械工业出版社 | 2023年版 |
| 080202 | 机械设计制造及其自动化 | 专升本 | 04110 | 公差配合与测量 | 互相性与技术测量基础 | 周文玲 | 机械工业出版社 | 2020年第三版 |