

机电一体化技术专业人才培养方案

一、专业名称（专业代码）

专业名称：机电一体化技术

专业代码：460301

二、入学要求

高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。

三、基本修业年限

基本修业年限3年，实行弹性学制，学生在校修业年限为2—4年，可以保留学籍进行创业至5年毕业。

四、职业面向

表 1：机电一体化技术专业职业面向

| 所属专业大类（代码） | 所属专业类（代码） | 对应行业（代码） | 主要职业类别（代码） | 主要岗位群或技术领域举例 | 1+X 证书或技能等级证书 |
|------------|------------|------------------------------|---|---|-----------------------------|
| 装备制造大类（46） | 自动化类（4603） | 通用设备制造业（34）金属制品、机械和设备修理业（43） | 设备工程技术人员（2-02-07-04） 机械设备修理人员（6-31-01） | 机电一体化设备维修技术人员、自动生产线运维技术人员、工业机器人应用技术人员、机电一体化设备生产管理员、机电一体化设备销售和技术支持技术人员、机电一体化设备技改技术人员 | AutoCAD 高级工证、（高级）维修电工、机电工程师 |

五、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，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向通用设备制造业，金属制品、机械和设备修理业的设备工程技术人员、机械设备修理人员等职业群，能够从事自动生产线运维、工业机器人应用、机电一体化设备生产管理、销售和技术支持、技改、维修工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求。

(一) 素质

1. 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识；

3. 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维；

4. 勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神；

5. 具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

6. 具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

(二) 知识

1. 掌握必备的思想政理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；

2. 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防、文明生产等相关知识；

3. 掌握绘制机械图、电气图等工程图的基础知识；

4. 掌握工程力学、机械原理、机械零件、工程材料、公差配合、机械加工等技术的专业知识；

5. 掌握电工与电子、液压与气动、传感器与检测、电机与拖动、运动控制、PLC 控制、工业机器人、人机界面及工业控制网络等技术的专业知识；

6. 掌握典型机电一体化设备的安装调试、维护与维修，自动化生产线和智能制造单元的运行与维护等机电综合知识；

7. 了解各种先进制造模式，掌握智能制造系统的基本概念、系统构成以及制造自动化系统、制造信息系统的基本知识；

8. 了解机电设备安装调试、维护维修相关国家标准与安全规范。

(三) 能力

1. 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
2. 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
3. 具有本专业必需的信息技术应用和维护能力；
4. 能识读各类机械图、电气图，能运用计算机绘图；
5. 能选择和使用常用仪器仪表和工具，能进行常用机械、电气元器件的选型；
6. 能根据设备图纸及技术要求进行装配和调试；
7. 能进行机电一体化设备控制系统的设计、编程和调试；
8. 能进行机电一体化设备故障诊断和维修；
9. 能对自动化生产线、智能制造单元进行运行管理、维护和调试；
10. 具备创新与创业能力。

七、课程设置及学时安排

(一) 课程设置

主要包括公共基础课程和专业课程。

1. 公共基础课程

根据党和国家有关文件规定，结合本专业特点，开设了思想道德修养与法律基础、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、职业规划\就业指导、军事理论、创新创业基础、高职应用英语、高职应用数学、计算机应用基础、体育与健康、应用文写作、心理健康教育、形势与政策\红色文化、劳动教育、安全教育等课程。

学校根据实际情况开设具有本校特色的校本课程。

2. 专业课程

包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖有关课程思政及实践性教学环节。学校自主确定课程名称，但应包括以下主要教学内容：

(1) 专业基础课程

包括：机械制图、电工电子技术、机械设计基础、机械制造技术基础、传感器与检测技术、电机与控制技术、液压与气压传动等。

(2) 专业核心课程

包括：电气与 PLC 控制技术、电机学、工业机器人编程与调试、机电设备故障诊断与维修、自动生产线装调与设计、智能制造系统等。

(3) 专业拓展课程

包括：机数控技术及应用、创新设计、市场营销等。

3. 专业核心课程主要教学内容与要求

表 2：机电一体化技术专业核心课程主要教学内容与要求

| 序号 | 专业核心课程 | 主要教学内容与要求 |
|----|---------------|---|
| 1 | 电气与 PLC 控制 技术 | 常用低压电器的应用方法、常用电气系统的分析方法，PLC 的编 程指令和编程方法，PLC 控制系统的设计与调试。 |
| 2 | 电机学 | 步进电机、伺服电机的工作原理，步进电机伺服系统、直流伺 服 系统、交流伺服系统、位置伺服系统与多轴运动协调控制。 |
| 3 | 工业机器人编 程与调试 | 工业机器人的基本组成和结构，工业机器人编程方法，工业机 器 人安装、调试、维护方法等。 |
| 4 | 机电设备故障 诊断与维 修 | 机械设备状态监测与故障诊断技术、机械的拆卸与装配、典型 机 电设备的故障诊断与维修、常用电气设备的故障诊断与维修 等。 |
| 5 | 自动生产线装 调与设计 | 现场总线、工业以太网、人机界面与数据采集，自动生产线控 制 系统设计，自动生产线安装、调试。 |
| 6 | 智能制造系统 | 先进制造模式，智能制造系统的基本概念、系统构成，制造自 动 化系统、制造信息系统。 |

4. 实践性教学环节

根据《职业学校学生实习管理规定》要求，实践包括实验、实训、实习、毕业设计、社会实践等。校内已建机械制造实训中心，可完成钳工实训、电工实训、机械加工实训、机电控制实训、机电设备装调与维修实训、机电一体化综合实训。

5. 职业技能证书

主要有：计算机等级证（2级）、英语等级证（3级）、驾照（C）、AutoCAD高级工证、电气工程师、维修电工高级证书等。

(二) 学时安排

总学时2790学时，每 18 学时折算 1 学分。其中，公共基础课占

总学时27.53%。实践性教学学时占总学时的 54.01%。其中，顶岗实习累计时间一般为 6 个月，根据实际集中安排在第五、六学期。各类选修课程学时累占总学时的26.25%。

1、教学进程总体安排（见附表）

2、总教学时间分配（周数）

表 3：机电一体化技术专业总教学时间分配表（周）

| 学年 | 学期 | 总周数 | 教 学 | | | | 军事训练 (入学/ 毕业教育) | 节假日 | 寒暑假 |
|------|----|-----|------|------|--------|------------------|-----------------------|-----|-----|
| | | | 教学周数 | 课堂教学 | 集中实践教学 | 考试 考试 (复习) | | | |
| 第一学年 | 一 | 40 | 20 | 15 | 0 | 2 | 2 | 1 | 4 |
| | 二 | | 20 | 15 | 2 | 2 | | 1 | 8 |
| 第二学年 | 三 | 40 | 20 | 15 | 2 | 2 | | 1 | 4 |
| | 四 | | 20 | 16 | 1 | 2 | | 1 | 8 |
| 第三学年 | 五 | 40 | 20 | 8 | 9 | 2 | | 1 | 4 |
| | 六 | | 20 | 0 | 19 | | 1 | | |
| 合计 | | 120 | 120 | 69 | 33 | 10 | 3 | 5 | 28 |

3、课程性质与结构比例

表 4：机电一体化技术专业课程性质与结构比例表

| 课程性质 | 总学时 | | | | 总学分 | | | |
|----------|--------|--------|------|----------|-------|-------|-----|---------|
| | 理论教学课时 | 实践教学课时 | 合计 | 占课内学时比例% | 必修 | 选修 | 合计 | 占总学分比例% |
| 公共基础课 | 540 | 228 | 768 | 27.53 | 27 | 16 | 43 | 26.88 |
| 专业（技术）课 | 743 | 463 | 1206 | 43.23 | 50 | 17 | 67 | 41.88 |
| 集中实践环节 | 0 | 816 | 816 | 29.25 | 33 | 1 | 34 | 21.25 |
| 考证 | | | | | 8 | 8 | 16 | 10.00 |
| 合计 | 1283 | 1507 | 2790 | 100 | 118 | 42 | 160 | 100 |
| 理论、实践比例% | 45.99 | 54.01 | 100 | 必修、选修比例% | 73.75 | 26.25 | 100 | |

八、实施保障

（一）师资队伍

该专业经过多年建设，机电一体化专业师资队伍的整体素质较高和知识结构合理，现有教师 8 人，其中教授 1 人、副教授 2 人、工程师 1 名、讲师 3 人、助教 1 人，其中双师型教师 4 名占教师比例 50%，有企业经验的教师 3 名占教师比例 37.5%。教师队伍知识结构合理、专业范围较广，体现学科交叉、专业互补，是一支科研水平高、热爱教学事业、团结奉献、充满活力并具有创新精神的教学与科研团队。主讲教师长期工作在教学、科研第一线，教学经验丰富，学术水平较高，具有丰富的专业实践知识，能够满足人才培养对师资的需求。教学与科研的互动，将为该专业不断的改革创新和提高教学水平提供了强有力的保证。

(二) 教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实训室和实训基地。

学校已建机械制造实训中心：配备典型机电设备模型或实物、典型机构示教板、典型传动示教装置、常用机械零部件示教板和典型机械机构模型等。机械加工实训中心：配备卧式车床、立式升降台铣床、卧式万能升降台铣床、万能外圆磨床、平面磨床、数控车床、数控铣床、分度头、平口钳、砂轮机，配套辅具、工具、量具等常见应用及相关周边设备。

(三) 教学资源

本校现有图书 480000 余册，其中与该专业相关图书资料 5 万余册，期刊十余种，供师生借阅；已开通电子图书，多种在线远程课程，能够满足学生专业学习、教师专业教学研究、教学实施和社会服务需要。有健全的教材选用制度，拟组织编写校本教材，开发教学资源。

(四) 教学方法

正在组建符合项目式、模块化教学需要的教学创新团队，不断优化教师能力结构。大力普及课程思政教学、项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式；广泛运用启发式、探究式、讨论式、参与式等教学方法；推广翻转课堂、混合式教学、理实一体教学等新型教学模式；坚持学中做、做中学，推动课堂教学革命。加强课堂教学管理，规范教学秩序，打造优质课堂。

(五) 教学评价

对学生的学业考核评价内容兼顾认知、技能、情感等方面，实现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，采取观摩、口试、笔试、表演、操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

(六) 质量管理

建立健全校、院两级的教学质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

九、毕业要求

在 2—4 年修业年限内，修满 160 学分，达到本专业人才培养目标和培养规格的要求，准予毕业；休学创业学生可以保留学籍至 5 年毕业。

十、课程设置及学时安排

1. 教学进程总体安排

2. 总教学时间分配（周数）

| 学年 | 学期 | 总周数 | 教 学 | | | | 军事训练 (入学/ 毕业教育) | 节假日 | 寒暑假 |
|------|----|-----|------|------|--------|--------|-----------------------|-----|-----|
| | | | 教学周数 | 课堂教学 | 集中实践教学 | 考试 | | | |
| | | | | | | 考试(复习) | | | |
| 第一学年 | 一 | 40 | 20 | 15 | 0 | 2 | 2 | 1 | 4 |
| | 二 | | 20 | 15 | 2 | 2 | | 1 | 8 |
| 第二学年 | 三 | 40 | 20 | 15 | 2 | 2 | | 1 | 4 |
| | 四 | | 20 | 16 | 1 | 2 | | 1 | 8 |
| 第三学年 | 五 | 40 | 20 | 8 | 9 | 2 | | 1 | 4 |
| | 六 | | 20 | 0 | 19 | | 1 | | |
| 合计 | | 120 | 120 | 69 | 33 | 10 | 3 | 5 | 28 |

3. 课程性质与结构比例

| 课程性质 | 总学时 | | | | 总学分 | | | |
|----------|--------|--------|------|----------|-------|-------|-----|---------|
| | 理论教学课时 | 实践教学课时 | 合计 | 占课内学时比例% | 必修 | 选修 | 合计 | 占总学分比例% |
| 公共基础课 | 540 | 228 | 768 | 27.53 | 27 | 16 | 43 | 26.88 |
| 专业(技术)课 | 743 | 463 | 1206 | 43.23 | 50 | 17 | 67 | 41.88 |
| 集中实践环节 | 0 | 816 | 816 | 29.25 | 33 | 1 | 34 | 21.25 |
| 考证 | | | | | 8 | 8 | 16 | 10.00 |
| 合计 | 1283 | 1507 | 2790 | 100 | 118 | 42 | 160 | 100 |
| 理论、实践比例% | 45.99 | 54.01 | 100 | 必修、选修比例% | 73.75 | 26.25 | 100 | |

4. 教学进程（各专业统一）

| 学 年 | 学 期 | 周 次 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 假 期 (寒假4周, 暑假8周) | |
|--------|--------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------------------|----|
| | | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | 九 | 十 | 十一 | 十二 | 十三 | 十四 | 十五 | 十六 | 十七 | 十八 | 十九 | | 二十 |
| 一 | 一 | ☆ | ☆ | □ | □ | X | □ | □ | □ | □ | √ | √ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | ※ | X |
| | 二 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | ○ | ○ | X | □ | □ | □ | □ | √ | □ | ※ | | | | ≈ |
| 二 | 三 | □ | □ | □ | □ | X | □ | □ | □ | ○ | ○ | □ | □ | □ | √ | □ | □ | □ | ○ | □ | ※ | X |
| | 四 | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | X | □ | □ | √ | √ | √ | □ | ※ | | | | ≈ |
| 三 | 五 | □ | □ | □ | □ | X | √ | √ | √ | √ | □ | ※ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | X |
| | 六 | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◇ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◆ | ◎ | | | |

符号：☆--军训与入学教育 □--理论教学 ○--课程设计 ≈--社会实践
 √--实验与实训 R--认识实习 Δ--期末复习 ※--考试 X--假期
 S--生产实习 ◇--毕业实习 ◆--毕业设计 ◎---毕业鉴定

课程设置与教学进程时间分配表

| 课程类别 | 课程编码 | 课程名称 | 考核形式 | 考核方式 | 总学时 | 学分 | | | 学时分配 | | 开课学期及学时数 | | | | | |
|--------|---------|----------------------|------|------|-------|-----|----|----|------|--------|----------|----|------|----|------|---|
| | | | | | | 必修 | 选修 | 合计 | 理论授课 | 讨论实验实训 | 第一学年 | | 第二学年 | | 第三学年 | |
| | | | | | | | | | | | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 |
| 公共基础课程 | 0101 | 思想道德修养与法律基础 | 查 | 笔 | 54 | 3 | | 3 | 44 | 10 | 54 | | | | | |
| | 0102 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 试 | 笔 | 72 | 4 | | 4 | 52 | 20 | | 72 | | | | |
| | 0103 | 职业规划\就业指导 | 查 | 笔 | 18\18 | 1/1 | | 2 | 28 | 8 | 18 | | | 18 | | |
| | 0104 | 军事理论 | 查 | 笔 | 36 | | 2 | 2 | 6 | 30 | 36 | | | | | |
| | 0105 | 创新创业基础 | 查 | 笔 | 36 | 2 | | 2 | 28 | 8 | | | 36 | | | |
| | 0201A/B | 高职应用英语 | 查 | 笔 | 144 | | | 8 | 144 | | 72 | 72 | | | | |
| | 0401A/B | 高职应用数学 | 试/查 | 笔 | 108 | 4 | 2 | 6 | 88 | 20 | 72 | 36 | | | | |
| | 0202 | 计算机应用基础 | 查 | 实 | 90 | | 6 | 6 | 44 | 46 | 54 | 36 | | | | |
| | 0301A/B | 体育与健康 | 查 | 过+实 | 72 | 4 | | 4 | 36 | 36 | 36 | 36 | | | | |
| | 0302 | 应用文写作 | 查 | 笔 | 36 | 2 | | 2 | 36 | | | 36 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|------------|------|------------|---|-------------|-----|----|----|----|-----|-----|------|-------------|----|----|---|---|
| | | 0303 | 心理健康教育 | 查 | 过 + 笔 | 36 | 2 | | 2 | 36 | | 36 | | | | | |
| | | 0106 | 形势与政策\红色文化 | 查 | 笔 | 18 | 1 | | 1 | 18 | | | 18 | | | | |
| | | 0304 | 安全教育 | 查 | 过 | 36 | 2 | | 2 | 36 | | 36 | | | | | |
| | | 0305 | 劳动教育 | 查 | 实 | 30 | 1 | | 1 | | 30 | | 30 | | | | |
| | 小计 | | | | | 768 | 27 | 16 | 45 | 584 | 208 | 414 | 318 | 54 | 18 | 0 | 0 |
| | 平均周学时 | | | | | | | | | | | 23.0 | 17.66666667 | 3 | 1 | 0 | 0 |
| 专业 技术 课程 | 专业基础 课程 | 3411 | 机械制图 | 试 | 笔 | 108 | 6 | | 6 | 54 | 54 | 108 | | | | | |
| | | 3412 | 电工电子技术 | 试 | 笔 | 72 | 4 | | 4 | 60 | 12 | | 72 | | | | |
| | | 3413 | AutoCAD | 查 | 实 | 54 | | 3 | 3 | 27 | 27 | | 54 | | | | |
| | | 3414 | 机械制造基础 | 试 | 笔 | 72 | | 4 | 4 | 50 | 22 | | 72 | | | | |
| | | 3415 | 机械设计基础 | 试 | 笔 | 72 | 4 | | 4 | 50 | 22 | | | 72 | | | |
| | | 3416 | 液压与气动技术 | 试 | 笔 | 72 | | 4 | 4 | 50 | 22 | | | 72 | | | |
| | | 3417 | 传感器与检测技术 | 查 | 笔 | 72 | 4 | | 4 | 50 | 22 | | | 72 | | | |
| | | 3418 | 电机与控制技术 | 试 | 笔 | 72 | 4 | | 4 | 50 | 22 | | | 72 | | | |
| | 专业核心 课程 | 3511 | 电机学 | 试 | 笔 | 72 | 4 | | 4 | 36 | 36 | | | 72 | | | |
| | | 3512 | 单片机原理及应用 | 查 | 过 + 笔 | 72 | 4 | | 4 | 50 | 22 | | | | 72 | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|------------|------|--------------|----|-------------|-------------|----|----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
| | | 3513 | 自动生产线装调与设计 | 试 | 过 + 实 | 72 | 4 | | 4 | 50 | 22 | | | | 72 | | |
| | | 3514 | 机电设备故障诊断与维修 | 试 | 过 + 实 | 72 | 4 | | 4 | 36 | 36 | | | | 72 | | |
| | | 3515 | 电气与 PLC 控制技术 | 试 | 笔 | 72 | 4 | | 4 | 36 | 36 | | | | 72 | | |
| | | 3516 | 工业机器人编程与调试 | 查 | 过 + 笔 | 72 | 4 | | 4 | 36 | 36 | | | | 72 | | |
| | | 3517 | 智能制造系统 | 试 | 笔 | 72 | 4 | | 4 | 36 | 36 | | | | 72 | | |
| | 专业拓展 课程 | 3611 | 数控技术及应用 | 试 | 过 + 实 | 54 | | 3 | 3 | 36 | 18 | | | | | 54 | |
| | | 3612 | 市场营销 | 试 | 笔 | 54 | | 3 | 3 | 36 | 18 | | | | | 54 | |
| | 小计 | | | | | 1206 | 50 | 17 | 67 | 743 | 463 | 108 | 198 | 360 | 432 | 108 | 0 |
| | 合计 | | 学时、学分 | | | 1974 | 77 | 33 | 112 | 1283 | 715 | 522 | 516 | 414 | 450 | 108 | 0 |
| | | | 平均周学时 | | | | | | | | | | 6 | 7 | 24 | 23 | 6 |
| 专业 实践 训练 | 专业技能 课程 | 3711 | 金工实训 | 2周 | 实 | 48 | 2 | | 2 | | 48 | | 2周 | | | | |
| | | 3712 | 电工实训 | 1周 | 实 | 24 | 1 | | 1 | | 24 | | | 1周 | | | |
| | | 3713 | 机电控制实训 | 1周 | 实 | 24 | 1 | | 1 | | 24 | | | 1周 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|------------------------------|-------------|-----------------|-----|----|-------------|-------------|-----------|------------|-------------|-------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 课程 | 3714 | 机电设备装调与维修实训 | 1周 | 实 | 24 | | 1 | 1 | | 24 | | | | 1周 | | | |
| | 专业实习、 社会实践、 毕业设计 课程 | 3911 | 军训、入学教育 | 2周 | 实 | 48 | 2 | | 2 | | 48 | 2周 | | | | | |
| | | 3912 | 顶岗实习 | 23周 | 实 | 552 | 23 | | 23 | | 552 | | | | 4周 | 19周 | |
| | | 3913 | 毕业设计（论文） | 4周 | 实 | 96 | 4 | | 4 | | 96 | | | | 4周 | | |
| | | 3914 | 跟岗实习 | 8周 | 实 | | | | | | | | | 8周 | | | |
| | 小计 | | | 53周 | | 816 | 33 | 1 | 34 | 0 | 816 | 2周 | 2周 | 2周 | 9周 | 8周 | 19周 |
| 合计 | | | | | | | 2790 | 110 | 34 | 146 | 1283 | 1531 | | | | | |
| 1+X 技能 证书 | 基本技能 | | 计算机等级证（2级） | 必考 | | | 2 | | 2 | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | | | 英语等级证（3级） | 选考 | | | | 2 | 2 | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | | | 普通话二级乙等 | 必考 | | | 2 | | 2 | | | | | | | | |
| | | | 驾照（C） | 必考 | | | 2 | | 2 | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| | | | AutoCAD高级工证（高级） | 选考 | | | | | 2 | 2 | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | |
| | 职业技能 | | 维修电工 | 必考 | | | | 2 | 2 | | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | | | 机电工程师 | 必考 | | | 2 | | 2 | | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | | | 电气工程师 | 选考 | | | | 2 | 2 | | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 小计 | | | | | | 8 | 8 | 16 | | | | | | | | | |
| 合计 | | 学时、学分 | | | | 2790 | 118 | 42 | 162 | 1283 | 1531 | 522 | 516 | 414 | 450 | 108 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|----|----|----|----|---|---|
| | 平均周学时 | | | | | | | | | 29 | 25 | 27 | 24 | 6 | 0 |
|--|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|----|----|----|----|---|---|