

陕西机电职业技术学院专业建设规划

(2018-2020)

依据《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》、《陕西省中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》、《教育部关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》，结合《陕西机电职业技术学院“十三五”发展规划》和学院实际，编制学院专业建设规划(2018-2020)。

一、专业建设现状与存在的不足

(一) 专业建设现状

1. 专业发展初具规模

学院立足宝鸡，面向陕西，辐射全国，紧贴区域经济社会发展需要设置专业。通过多年来的努力，专业规模由小到大，办学实力由弱渐强。目前，开设三年制高职专业 25 个，五年制高职专业 10 个（专业基本情况见表 1），基本构建了以现代智能制造为主体，电子信息、交通运输为两翼的“一体两翼”专业集群，同时兼顾土木建筑、财经商贸等专业群，形成了重点突出、协调发展的专业格局。

表 1 学院专业基本情况表

序号	大类名称	二级类名称	专业代码	专业名称	学制
1	装备制造大类	自动化类	560301	机电一体化技术	3/5
2	装备制造大类	自动化类	560309	电气自动化技术	3
3	装备制造大类	自动化类	560309	工业机器人技术	3
4	装备制造大类	机械设计制造类	560103	数控技术	3/5

序号	大类名称	二级类名称	专业代码	专业名称	学制
5	装备制造大类	机械设计制造类	560102	机械制造与自动化	3
6	装备制造大类	汽车制造类	560702	汽车检测与维修技术	3
7	装备制造大类	汽车制造类	560703	汽车电子技术	3
8	装备制造大类	汽车制造类	560707	新能源汽车技术	3
9	电子信息大类	电子信息类	610101	电子信息工程技术	3/5
10	电子信息大类	电子信息类	610119	物联网应用技术	3
11	电子信息大类	通信类	610301	通信技术	3/5
12	电子信息大类	计算机类	610214	电子商务技术	3
13	电子信息大类	计算机类	610207	动漫制作技术	3/5
14	电子信息大类	计算机类	610202	计算机网络技术	3
15	电子信息大类	计算机类	610215	大数据技术与应用	3
16	交通运输大类	铁道运输类	600106	铁道信号自动控制	3
17	交通运输大类	铁道运输类	600112	高速铁路客运乘务	3/5
18	交通运输大类	铁道运输类	600108	铁道交通运营管理	3/5
19	交通运输大类	铁道运输类	600104	铁道工程技术	3
20	交通运输大类	城市轨道交通类	600603	城市轨道交通通信信号技术	3
21	交通运输大类	道路运输类	600209	汽车运用与维修技术	5
22	交通运输大类	道路运输类	600202	道路桥梁工程技术	3
23	土木建筑大类	建设工程管理类	540502	工程造价	3
24	土木建筑大类	土建施工类	540301	建筑工程技术	3/5
25	财经商贸大类	财务会计类	630302	会计	3/5
26	财经商贸大类	市场营销类	630702	汽车营销与服务	3

其中，装备制造大类专业 8 个，占 30.8%；电子信息大类 7 个，占 26.9%；交通运输大类 7 个，占 26.9%；土木建

筑大类 2 个，占 7.7%；财经商贸大类 2 个，占 7.7%。

2. 专业优化机制基本建立

学院发挥陕西电子职教集团和宝鸡市现代装备制造职教集团优势，结合自身办学基础和专业建设实际，深入行业企业开展人才需求调研，充分利用省内对口帮扶和“苏陕对口援建”项目向优秀兄弟院校学习取经，建立了包含行业企业专家、校外专家、校内专业负责人和专业骨干为主的专业教学指导委员会。结合社会需求和专业招生、就业等情况定期对专业设置、调整进行论证，初步建立了主动适应区域产业结构调整和社会经济发展需要的专业动态调整机制，围绕智能制造、电子信息、交通运输、土木建筑和财经商贸等产业链，不断调整、优化和拓展专业布局。

3. 工科专业主导地位特色鲜明

目前开设的招生专业中，工科类专业 24 个，占 92.3%。其中，电子信息工程技术、机电一体化技术、汽车检测与维修技术被列入国家《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018 年）》骨干专业建设项目和省级“一流专业”培育项目，电子信息工程技术、数控技术被列入现代学徒制试点专业建设项目。

（二）存在的不足

1. 专业建设整体水平亟需提高

专业建设和发展不平衡；各专业在人才培养模式、校企合作、师资队伍、教学条件、社会影响力等方面与优质院校相比存在较大差距，办学水平有待提高。

2. 人才培养模式改革有待深化

一是学院处于发展初期，在招生竞争日趋激烈的形势下，生源质量不高，需要重点考虑在现有条件下如何进一步优化人才培养模式；

二是专业人才培养与企业契合度不足，亟需大力推进多渠道、多形式、多维度的校企合作；

三是人才培养中如何处理好学生就业质量与可持续发展两者间的矛盾，需进一步探索；

四是学生实践能力和综合素质有待进一步提高，创新创业能力培养有待加强。

3. 师资队伍结构亟需改善，水平有待提高

缺乏高水平专业领军人才，教师企业经验普遍缺乏，对岗位需求、岗位标准、职业素养要求等方面认识较为粗浅；新进教师居多，对高职教育教学规律的把握有待提高；兼职教师队伍水平参差不齐，教育教学理念、教学方法应用、课堂有效管理等方面存在短板。

4. 教学资源建设有待加强

教学资源建设开发制度规范滞后；部分课程缺乏适合我校教学特点的教材，自主开发力度不够；系统化的微课、教学视频、在线开放教学资源、学案等资源较匮乏；校企联合开发力度亟待加强。

5. 实习实训条件有待改善

部分专业实习实训场所建设滞后于专业教学的开展，对培养质量有较大影响；校企共建共享实训基地力度有待加强；实习实训管理制度需要进一步规范。

6. 教学质量监控体系建设有待加强

教学管理和质量监控的内生动力有待增强。管理系统信息反馈和自我调节机制不够健全，响应较为滞后，信息化管理水平和效率有待进一步提高。

二、面临的机遇和挑战

（一）面临的机遇

1. 国家发展战略作为重要导向

2015年5月，国务院正式印发了《中国制造2025》。这是党中央、国务院总揽国际国内发展大势，站在增强我国综合国力、提升国际竞争力、保障国家安全的战略高度做出的重大战略部署。其核心是加快推进制造业创新发展、提质增效，以加快新一代信息技术与制造业深度融合为主线，以推进智能制造为主攻方向，实现从制造大国向制造强国转变。新一代信息技术与制造业的深度融合，将促进制造模式、生产组织方式和产业形态的深刻变革，智能化服务化成为制造业发展新趋势。在互联网、物联网、云计算、大数据等泛在信息的强力支持下，制造商、生产服务商、用户在开放共用的网络平台上互动，单件小批量定制化生产将逐步取代大批量流水线生产；基于信息物理系统的智能工厂将成为未来制造的主要形式；可穿戴智能产品、智能家电、智能汽车等智能终端产品不断拓展制造业新领域。

2. 陕西省产业转型升级作为关键支撑

陕西居于“一带一路”的重要支点和向西开放的前沿位置，“一带一路”战略让陕西从国家的“大后方”站到了开放的“最前沿”，是陕西发展的新机遇。将着力打造集成电路、智能手机、平板显示三条支柱型产业链，加快推进大数

据、云计算、物联网、卫星导航、光电、激光等新一代电子信息产业发展，形成智能终端、电子元器件、软件与信息服务等 3 个千亿级产业集群。依托西安轨道交通装备、宝鸡南车时代、中铁宝桥、中铁电气化等企业，重点发展高铁用整车、关键零部件和轨道交通大型施工养护装备等产品，促进轨道交通装备在国内外高速铁路、城际铁路以及城市轨道交通工程的总集成、总承包应用。做大做强重卡、轿车，大力发展中轻卡、专用车、特种车、微型车、大客车，扩大汽车关键总成及零部件生产规模，形成以西安高新区乘用车与新能源汽车产业基地、西安经开区泾渭商用汽车及零部件制造基地、宝鸡高新区汽车产业园、蔡家坡专用汽车产业园、榆林汽车产业园等为核心的汽车全产业链。

3. 本地区重点发展行业作为坚实基础

学院位于关中西部陕西省宝鸡市，是我国西部重要的工业重镇，是关天经济区的副中心城市，是“一带一路”重要节点城市。“十三五”期间，宝鸡按照主体功能区规划定位要求，结合现有产业发展基础，全域规划产业开发空间，以“高端化、智能化、绿色化、服务化、国际化”为主攻方向，加快信息技术与制造技术深度融合，重点围绕智能和新能源汽车、航空航天、数控机床、输变电、能源装备等领域，改造提升传统装备、发展壮大先进装备、加快培育 3D 打印、机器人等新兴装备，形成特色鲜明、功能齐备的“四大经济带”，围绕高端产业创新、现代产业融合、新能源开发、生态休闲旅游进行布局。优先突破“核心发展板块”，构建钛工业、进出口加工、光通信、现代物流、汽车、航空航天等

支柱产业；建设陕西智能化工业装备制造中心；创建中西部信息化枢纽平台，打造宝鸡大数据中心，形成互联网、物联网“一中心两网”信息开放空间。

中国制造 2025、“一带一路”战略和以人工智能、清洁能源、机器人技术、新一代信息技术、虚拟现实以及生物技术为主的第四次工业革命加快了经济发展方式的转变，也为学院带来了实现“追赶超越”跨越式发展的难得机遇。

（二）面临的挑战

1. 专业同质化程度较高

由于学院高职办学时间短、积淀少，专业同质化较强，在内涵建设、校企合作等方面和省内外优秀院校相比仍有较大差距，专业建设与发展精细化程度不高，吸引力和竞争力不强。

2. 专业内涵建设有待提升

专业人才培养方案、课程体系、教学内容的改革深化，校企协同育人及优质教学资源的共建共享，“专业定位与产业需求、课程内容与职业标准、教学过程与生产过程、毕业证书与职业资格证书”等如何更好对接等问题，都面临新要求和新挑战。

3. 专业建设相关机制尚不健全

应成立教学工作委员会以指导专业建设，专业设置与调整、质量评估，专业、课程负责人，课程建设，教材建设，教学资源建设等相关制度建设滞后，导致建设过程中缺乏制度保障，难以激发教师参与内涵建设的主动性和积极性。

三、指导思想、建设思路与目标

（一）指导思想

以科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020）》和全国教育大会精神为指引，全面贯彻党的教育方针，以新时代新要求统领学院专业建设与发展。坚持把立德树人作为根本任务，坚持把服务行业和区域经济发展作为宗旨。大力推进工学结合、校企合作、顶岗实习等人才培养模式，持续深入推进教育教学改革。加强专业内涵建设，夯实办学基础，促进可持续发展；渐进式调整专业设置，科学优化专业结构，强化办学特色；加强教学团队、教学资源建设，不断改善实践教学条件，优化人才培养软硬件环境，强化教学过程管理，全面提升人才培养质量。

（二）建设思路

专业建设与发展思路为：扩大规模，优化结构；注重内涵，提高质量；突出特色，协调发展。

1. 依托职教集团和校企合作平台，提升专业整体水平

将骨干专业和一流专业建设作为引领，通过深度校企合作、校校合作推进专业建设，进一步发展和强化专业特色优势；以调研分析为依据，加强传统专业改造和新兴专业建设，办出特色，促进学院整体办学水平的稳步提升。

2. 优化专业动态调整机制，主动适应经济社会发展

以区域经济发展和社会需求为导向，规范和优化专业设置与退出机制，结合学院办学优势和发展定位，围绕学院专业建设“一体两翼”总体发展思路，积极拓展先进制造、新一代信息技术、交通运输、智能建筑等相关领域专业。

3. 深化教育教学改革，提高人才培养质量

更新教育教学理念，大力推进“产教融合 双元育人”现代学徒制试点、校企合作订单培养。通过深入调研分析，构建基于工作过程系统化的课程体系，加强“双师型”师资队伍建设，以翻转课堂、混合式教学、虚拟仿真、案例教学、现场教学、情景教学等手段改革教学方法，强化实践教学，推进创新创业教育，进一步优化教学评价体系。

4. 建立专业评估机制，有效推动专业建设

依据省级有关要求，建立学院专业建设质量评价标准，促进各系部加强专业建设；主要包括六个方面：建设规划、教学团队、课程建设、实践教学、创新创业和建设成效。改进教学评价和激励机制，引导教师把教学、教科研作为首要任务，充分调动学生的学习积极性和主动性；完善用人单位、教师、学生共同参与的教学质量保障与评价的长效机制，促进教学质量稳步提高。

（三）建设目标

拟新设高职专业 7-8 个，专业规模扩充到 33 个左右，开设专业达到《陕西省普高等学校新设专业建设标准》合格水平；确立 5-6 个院级重点发展专业；建设 2-3 个院级一流专业；现代学徒制试点专业试点成效显著；机电一体化技术、电子信息工程技术、汽车检测与维修专业建成省级骨干专业和一流专业。通过建设使专业结构和布局更加合理，专业建设水平大幅提升，人才培养质量不断提高，为区域经济建设和社会发展提供有力支撑。

四、具体措施

（一）建立专业动态调整机制，强化特色专业建设

1. 以社会需求为导向，调整优化专业结构

制定《专业设置与动态调整标准》、《专业建设标准》等制度，规范专业建设。抓住国家产业结构转型升级机会，强化专业内涵建设，专业设置和人才培养符合行业和地方经济发展需要，专业协调发展，相互支撑。依托学院优势专业 and 经济发展导向，新增 7-8 个左右适应社会需求的高职专业。

2. 评价机制更加完善，管理效率明显提高

规范和优化专业建设管理办法，建立竞争机制，实行动态管理、滚动建设、预警和淘汰，形成专业准入和退出机制，参照高职教育新专业合格评估指标体系，建立专业建设水平内部评价机制，形成柔性论证与刚性认定相结合的专业动态调整机制。

3. 做好重点专业发展，发挥引领带动作用

加大对省级一流培育专业、骨干建设和重点发展专业的投入，努力将其建设成为教学条件好、师资条件优、办学水平高、具有较大社会影响力的专业群，使之成为学校的“名片”，并带动其它专业的发展。

4. 拓展专业规模，形成新的增长点

增设、培育一批与战略性新兴产业相关、前景广阔、社会急需的新专业，更好地服务区域传统产业转型升级、新兴产业发展和社会建设领域对新型人才的需求，使之成为学校专业发展的新增长点。

5. 建立专业负责人制度，强化专业建设责任意识

进一步加强专业建设，提高专业人才培养质量，培育优

势特色专业，实行专业负责人制度。每个专业设置一名专业负责人，负责起草专业建设规划，组织拟订或修订专业人才培养方案、教学标准、课程标准等教学文件，具体执行培养方案，组织开展专业建设改革；开展与其他院校同类专业的横向交流与合作，努力提高本专业的办学水平，扩大社会影响。

（二）深化人才培养模式改革，助力高素质技术技能人才培养

深化校企合作、工学结合和顶岗实习等人才培养模式改革，通过订单培养、现代学徒制等形式优化人才培养全过程，充分体现“产教融合 双元育人”，有计划的组织、安排、落实，有效推进各专业人才培养模式改革，形成专业特色鲜明的人才培养模式。依托陕西电子职教集团、宝鸡市现代装备制造职教集团企业和学院长期合作企业，加大“订单式”人才培养力度，进一步探索、实践“现代学徒制”人才培养模式。实行通识教育基础上的专业教育，使学生既有宽厚的基础，又在某一专业方向具有较为精深系统的知识和技能，提高学生社会适应性和就业质量；加大创新创业教育力度，培养学生创新意识，提升创新能力；加大教学改革研究的经费支持和奖励力度，鼓励教师开展教学内容、方法和手段改革，在创新人才培养、职业化人才培养等方面，组织力量深入开展改革研究和实践，提升学院教育教学水平和人才培养质量。

（三）完善激励与考核机制，打造高水平师资队伍

1. 完善激励和考核机制，调动教师教学积极性

落实教师企业实践制度，加强中青年教师培养与培训；

进一步完善教学业绩考核办法，鼓励教师把主要精力投入到教育教学工作中，将教学态度、教学水平、教学效果作为年度考核的重要依据。

2. 实施“人才强校五大工程”，提升师资队伍整体水平。通过名师（大师）工程、教授工程、硕博工程、双师工程、青教工程，优化师资结构，提升教师队伍整体教育教学能力。建立优质兼职教师资源库，着力培养一批素养高能力强的专业带头人、骨干教师和教坛新秀，重点培育一批有一定影响力的教学名师和优秀教学团队。采取重点引进、稳定骨干和全面培养相结合的办法，建立促进教师资源合理配置和优秀人才脱颖而出的有效机制，努力造就一支师德高、结构优、业务精的教师队伍。

（四）投入与增效并举，进一步改善教学条件

1. 加大经费投入，改善办学条件

学院逐年增大实训条件改善专项资金投入力度，通过自建、校企共建共享等多渠道、多形式优化专业实训条件，进一步改善教学条件，满足专业教学基本需求。

2. 优化资源配置，规范实训室管理

完善实训室管理制度，建立实训室绩效评估机制；通过整合、重组，优化资源配置，建设一批创新实训室；逐步推进教学实训室开放，促进资源共享，提高实训室使用效率。

3. 建立互利合作长效机制，巩固和扩大校内外实习实训基地

按照“长期性、综合性、实效性、互惠性”的原则，依托行业，以互惠互利、双向共赢为出发点，巩固和扩大校内

外“产、学、研、训、考、赛”合作基地。利用校内实训基地，主动为企业培训员工和开展科技服务；利用校外实训基地，培养教师和学生实践能力，实现优势互补，资源共享，互利共赢。

（五）加强课程建设，实施优质教学资源建设工程

1. 建立课程建设负责人制度，确保课程建设落到实处

进一步加强课程建设与管理，提高教学质量，实行课程负责人制度，主要负责课程标准的制定与执行、教材建设与开发、教学资源建设、教学方法与手段的改革、课程教学的组织与管理等工作。

2. 强化课程体系建设，提高课堂教学效果

以培养学生素养与职业能力为主线，优化“公共学习领域+专业学习领域”的课程结构，完善基于工作过程系统化“岗、课、证、赛”融通的专业课程体系。推进课堂教学方法、教学手段、评价模式改革，推进思想政治教育进课堂、技能竞赛项目内容进课堂、职业素养与岗位标准进课堂、创新创业教育进课堂，将企业真实项目与职业资格考证内容融入教学过程，切实提高课堂教学质量。

3. 大力推进精优课程建设

建立课程建设激励和评价机制，鼓励教师积极承担课程建设工作。高标准建设一批院级优质课程、精品课程和在线开放课程，积极申报省级精品课程，形成一批在同类专业中有一定影响的教改成果。

4. 加强校本特色教材建设，促使专业教学形成特色

建立校本特色教材建设标准规范，加大经费支持力度，

大力推进校企合作联合开发教材。按照“需求导向、突出特色”的原则，鼓励教师结合专业特点，编写有特色的、高水平的专业教材。

5. 加强教学资源库建设，拓展教学空间

以精品在线开放课程建设为抓手，建立教学资源共建共享机制，鼓励教师积极参加教学资源库建设，整合教学改革成果和优质教学资源，实现优质教学资源网上共享。

（六）完善质量监控体系，建立现代化教学管理体系

树立全面教学质量理念，完善专业和课程建设规范，以专业教学标准和课程标准为基础推进专业和课程建设；发挥学院、系部两级教学督导的调研、检查、诊断、指导的作用，加强系部教育教学工作目标管理的检查督导；以诊断与改进工作复核和人才培养水平评估验收要求为标准，完善教学质量监控体系，修订教学质量标准；基于人才培养状态大数据来实时诊断和改进教学，强化专业层面的数据采集，建立教学质量监督、信息收集与分析、信息反馈、质量改进的循环闭合的质量保证运行机制。依托学院智慧校园建设项目，完善教学信息化平台，构建“五纵五横一平台”的质量保证体系，充分发挥其对教学质量的监督、保障和促进作用。

五、专业建设保障

（一）制度保障

成立学院教学工作委员会，充分发挥其在专业建设中的领导作用，加强顶层设计，研究制订专业发展规划，审议拟新设和调整的专业，指导专业建设和专业评估等。

创新教学管理机制，按科学化、规范化、精细化、信息

化管理要求，修订、完善相关教学管理制度，优化工作流程，提升管理水平，形成能有效支撑专业综合改革和实现专业发展建设目标的管理制度体系、机制和调控手段。

（二）团队保障

优秀的专业教学团队是专业建设和发展的根本保障。根据专业发展的需求培养与引进高层次人才，选派优秀教师赴境外、校外研修，有计划地安排教师到企业挂职锻炼。进一步发挥教师发展中心的作用，开展教学能力培训、教学经验交流、教学文化建设等活动；定期开展教学业务比赛，定期开展青年教师、兼职教师业务能力培训；开展名师公开课、示范课、名师大讲堂等系列教研活动，充分发挥骨干教师的主力军作用和教学名师的示范引领作用。完善教师教学的评价机制，健全教学考核评价体系，认真落实评教、评学制度，引导教师致力于提高课堂教学质量。

（三）经费保障

多渠道筹措建设经费，建立经费稳定增长机制，优化经费使用结构，增加专业调研论证、课程建设、教材建设、实训室建设、图书资料及教学改革研究等专项建设经费的投入。严格按学院管理制度合理安排和使用专业建设预算经费，保障专业重点建设项目的建设资金及时到位，加强预算支出管理，加大对预算执行情况的督察力度，提高资金使用效益。

（四）条件保障

加强智慧校园信息化平台建设，实现各业务系统数据融合共享，通过对各专业数据的实时采集、分析，及时调整、优化教学过程，促进人才培养质量提升；与时俱进地建设和

维护各专业所需的教学条件和实习、实训基地，确保达到或超过国家办学基本标准，为专业建设和发展提供优质平台条件。