宁波职业技术学院专业建设五年行动计划

(2016-2020)

# 一、学校专业建设现有基本情况

## 学校现有三年制高职专业33个，其中，中外合作专业1个、四年制高职试点专业1个。截止2015年12月，在校生9136人。学校共设置8个二级分院、1个公共教学部、1个工程训练与素质拓展中心。

## 学校专业涵盖9个专业大类、19个二级专业类，面向第二产业的专业17个，占专业总数的51.5%，面向第三产业的专业16个，占专业总数的48.5%（未重复计算四年制试点、中外合作专业）。其中，制造大类专业6个，文化教育大类专业6个，财经大类专业5个，电子信息大类专业5个，土建大类专业3个，生化与药品大类专业3个，艺术设计传媒大类专业3个，旅游大类专业1个，环保气象与安全大类专业1个；中澳合作计算机网络技术专业1个，浙江省四年制高职试点专业化学工程与工艺（绿色化工生产运行控制技术）专业1个。

表1-1 专业规模结构统计表（未含四年制试点、中外合作专业）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 专业名称 | 专业大类 | 二级专业类 | 学生  人数 | 小计 | 比例  （%） |
| 1 | 生物技术及应用 | 生化与药品 | 生物技术类 5301 01 | 128 | 661 | 7.24 |
| 2 | 应用化工技术 | 化工技术类 5302 01 | 405 |
| 3 | 工业分析与检验 | 化工技术类 5302 08 | 128 |
| 4 | 建筑装饰工程技术 | 土建 | 建筑设计类 5601 02 | 206 | 986 | 10.79 |
| 5 | 建筑工程技术 | 土建施工类 5603 01 | 496 |
| 6 | 建筑工程管理 | 工程管理类 5605 01 | 284 |
| 7 | 模具设计与制造 | 制造 | 机械设计制造类5801 06 | 472 | 1790 | 19.59 |
| 8 | 工业设计 | 机械设计制造类5801 09 | 122 |
| 9 | 乐器制造技术 | 机械设计制造类5801 53 | 71 |
| 10 | 机电一体化技术 | 自动化类 5802 01 | 479 |
| 11 | 电气自动化技术 | 自动化类 5802 02 | 303 |
| 12 | 机电设备维修与管理 | 机电设备类 5803 01 | 343 |
| 13 | 计算机应用技术 | 电子信息 | 计算机类 5901 01 | 445 | 1538 | 16.83 |
| 14-1 | 计算机网络技术 | 计算机类 5901 02 | 327 |
| 14-2 | 计算机网络技术（中澳合作班） | 计算机类 5901 02 | 37 |
| 15 | 动漫设计与制作 | 计算机类 5901 10 | 119 |
| 16 | 应用电子技术 | 电子信息类 5902 02 | 450 |
| 17 | 物联网应用技术 | 计算机类 590129 | 160 |
| 18 | 工业环保与安全技术 | 环保、气象与安全 | 安全类 6003 01 | 168 | 168 | 1.84 |
| 19 | 会计 | 财经 | 财务会计类 6202 03 | 593 | 2061 | 22.56 |
| 20 | 国际经济与贸易 | 经济贸易类 6203 03 | 487 |
| 21 | 市场营销 | 市场营销类 6204 01 | 335 |
| 22 | 电子商务 | 市场营销类 6204 05 | 220 |
| 23 | 物流管理 | 工商管理类 6205 05 | 426 |
| 24 | 旅游管理 | 旅游 | 旅游管理类 6401 02 | 323 | 323 | 3.54 |
| 25 | 应用英语 | 文化教育 | 语言文化类 6601 02 | 123 | 1194 | 13.07 |
| 26 | 应用德语 | 语言文化类 6601 03 | 95 |
| 27 | 应用韩语 | 语言文化类 6601 07 | 201 |
| 28 | 商务英语 | 语言文化类 6601 08 | 315 |
| 29 | 商务日语 | 语言文化类 6601 10 | 350 |
| 30 | 应用西班牙语 | 语言文化类 6601 19 | 110 |
| 31 | 视觉传达艺术设计 | 艺术设计传媒 | 艺术设计类 6701 03 | 120 | 415 | 4.54 |
| 32 | 艺术设计 | 艺术设计类 6701 01 | 270 |
| 33 | 工艺美术品设计与制作 | 艺术设计类 6701 34 | 25 |
| 合计 | | 9 | 19 | 9136 | 9136 | 100 |

表1-2 专业建设实践教学条件情况汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 二级分院 | 专业名称 | 学生  人数 | 专任  师资 | 兼职  师资 | 校内实验实训基地 | | 校外实训基地  （个） |
| 面积  （平方米） | 设备总值  （万元） |
| 1 | 电信学院 | 应用电子技术 | 1382 | 34 | 11 | 7326 | 910.1885 | 4 |
| 2 | 计算机应用技术 | 8135 | 3004.238 | 9 |
| 3 | 计算机网络技术（不含中澳合作） | 7079 | 2821.252 | 9 |
| 4 | 物联网应用技术 | 2678 | 301.0105 | 0 |
| 5 | 海天学院 | 模具设计与制造 | 1597 | 50 | 50 | 12787 | 3176.481 | 3 |
| 6 | 机电一体化技术 | 8577 | 2571.143 | 5 |
| 7 | 机电设备维修与管理  （机械制造与自动化） | 4176 | 1154.704 | 3 |
| 8 | 电气自动化技术 | 1630 | 496.75 | 8 |
| 9 | 工商学院 | 会计 | 1738 | 37 | 35 | 1200 | 226.417 | 7 |
| 10 | 旅游管理 | 286 | 8.29 | 6 |
| 11 | 市场营销 | 1505 | 259.994 | 9 |
| 12 | 国际经济与贸易 | 1266 | 120.802 | 2 |
| 13 | 化工学院 | 应用化工技术 | 829 | 23 | 16 | 8936 | 797.437 | 11 |
| 14 | 工业环保与安全技术 | 8936 | 797.437 | 5 |
| 15 | 生物技术及应用 | 8936 | 797.437 | 5 |
| 16 | 工业分析与检验 | 8936 | 797.437 | 9 |
| 17 | 国际学院 | 商务英语 | 1231  (含中澳合作) | 42 | 9 | 916 | 112.605 | 2 |
| 18 | 应用英语 | 1366 | 245.437 | 2 |
| 19 | 商务日语 | 1196 | 157.626 | 9 |
| 20 | 应用德语 | 1196 | 157.626 | 1 |
| 21 | 应用韩语 | 1196 | 157.626 | 1 |
| 22 | 应用西班牙语 | 705 | 122.749 | 1 |
| 23 | 建工学院 | 建筑工程技术 | 986 | 17 | 26 | 3270 | 289.221 | 4 |
| 24 | 建筑工程管理 | 3014 | 224.58 | 4 |
| 25 | 建筑装饰工程技术 | 1936 | 200.701 | 5 |
| 26 | 服务外包学院 | 电子商务 | 839 | 20 | 18 | 1855 | 268.191 | 5 |
| 27 | 物流管理 | 2420 | 320.418 | 6 |
| 28 | 工业设计 | 480 | 52.481 | 5 |
| 29 | 乐器制造技术 | 1710 | 83.6 | 4 |
| 30 | 艺术学院 | 动漫设计与制作 | 534 | 19 | 13 | 1023 | 168.375 | 1 |
| 31 | 艺术设计 | 1371 | 271.817 | 6 |
| 32 | 视觉传达艺术设计 | 1371 | 271.817 | 7 |
| 33 | 工艺美术品设计与制作 | 150 | 15 | 2 |

备注：校内公共实训室中公共计算机、语音实验室未计入。

二、专业建设总体目标

专业建设以立德树人为根本，以校企合作有效化、教育信息化、办学国际化为发展理念，坚持跨境、跨界、跨专业建设专业群，秉持“服务需求、品牌发展”的学校发展战略，主动服务区域经济发展方式转变和产业结构转型升级，以提高人才培养质量为核心，实现学校内涵发展。以品牌专业、优势专业建设为抓手，优化专业结构，加强名专业（优势特色专业）、名课程（精品网络共享课程）、名课堂（有效课堂认证）“三名”项目建设，深化专业内涵。持续推进课堂创新计划，打造学生爱学会学、师生互动的优质高效课堂。推进四年制高职教育人才培养，提高技术技能人才培养层次和水平；深入落实中高职衔接项目，探索建立技术技能人才系统培养的一体化运行机制和制度体系。深化创新创业教育，与专业教育有机融合，全面提升学生创新意识和创业能力。完善以学生成长导图为基础的学生自我管理服务体系建设，建立完善的学分认定制度和管理系统。

学校办学规模总体稳定，到2020年，专业总数保持在30个左右，全日制在校生规模保持在10000人左右。其中，四年制高职专业在校生数400人左右，中外合作专业在校生600人左右，留学生400人左右。

表2-1 专业分层分类建设目标表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 建设目标 | 专业名称 | 至2020规模 |
| 品牌及品牌培育专业 | 机电一体化技术  模具设计与制造 | 480人(每年4个班，每班40人)  480人(每年4个班，每班40人) |
| 应用化工技术（含四年制） | 470人（每年4个班，三年制每班45人，共2个班；四年制200人） |
| 电子信息工程技术专业（应用电子） | 480人(每年4个班，每班40人左右) |
| 重点专业（三年中期：与品牌培育专业可调整） | 机械制造与自动化（机电设备维修与管理） | 360人(每年3个班，每班40人) |
| 环境监测与控制技术 | 180人（每年1-2个班，每班45人） |
| 计算机网络技术（云计算应用） | 240人（每年2个班，每班40人）（不包括中澳合作班） |
| 建筑工程技术  建筑工程技术（市政方向）新增 | 480人（包括市政方向在内每年4个班，每班40人） |
| 国际经济与贸易 | 540人（每年4个班，每班45人） |
| 物流管理 | 405人（每年3个班，每班45人） |
| 商务英语（设双语幼儿教育方向）新增方向 | 420人（每年4个班，每班35人） |
| 艺术设计（2017年停招视觉传达艺术设计） | 400人（每年4个班，每班33-35人） |
| 需求专业 | 电气自动化技术 | 360人(每年3个班，每班40人) |
| 工业分析与检验技术  药品生物技术（生化制药方向） | 160人（每年2个班，每班40人）  190人（每年1-2个班，每班45人） |
| 物联网应用技术  计算机应用技术  电子信息工程技术(光电信息技术方向) | 240人（每年2个班，每班40人）  360人（每年3个班，每班40 人）  120人（每年1个班，每班40人） |
| 建筑工程管理(工程造价、监理方向)  建筑装饰工程技术（室内设计） | 480(建筑工程管理每年2个班，每班45人，建筑装饰工程技术每年2个班，每班35人) |
| 会计  市场营销（移动营销）  旅游管理（中外合作） | 540人（每年4个班，每班45人）  360人（每年3个班，每班40人）  315人（每年3个班，每班35人） |
| 电子商务  工业设计 | 405人（每年3个班，每班45人）  120人（每年1个班，每班40人） |
| 商务日语  应用德语  应用韩语  计算机网络技术（中澳合作） | 210人（每年2个班，每班35人）  120人（每年1个班，每班40人）  210人（每年2个班，每班35人）  180人（每年2个班，每班30人） |
| 动漫设计与制作 | 120人（每年1个班，每班40人） |
| 特色专业 | 乐器制造技术/钢琴调律 | 90人（每年1个班，每班30人） |
| 工艺美术品设计与制作 | 90 人（每年1个班， 30人/班） |
| 应用西班牙语  应用阿拉伯语（新增）  应用法语（新增） | 120人（每年1个班，每班40人）  120人（每年1个班，每班40人）  120人（每年1个班，每班40人） |
| 合计 | | 9965 |

备注：1.四年制高职、中外合作专业、留学生含在总人数中，以后这两个层面学生增加，则相应的减少三年制学生，总体规模保持不变。2.分院总规模原则上允许内部专业间结构适度调整，学生总数基本不变。

表2-2 专业建设核心指标（师资数量与结构）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **专业/教研室** | **专业群（对接产业）** | **专任师资2020** | **硕士及以上学历2020** | **博士学历2020** | **高级职称2020** | **正高职称2020** | **专**业**带头人2020** | **兼职师资2020** | **高水平企业兼职教师2020** | **兼职专业带头人2020** |
|
| 电子信息工程技术 | 电子类 | 17 | 8 | 7 | 8 | 2 | 2 | 15 | 6 | 2 |
| 物联网应用技术 | 5 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 5 | 2 | 1 |
| 计算机应用技术 | 计算机类 | 12 | 10 | 2 | 6 | 2 | 1 | 8 | 3 | 2 |
| 计算机网络技术 | 9 | 8 | 1 | 4 | 2 | 1 | 7 | 2 | 1 |
| **小计** |  | **43** | **29** | **12** | **21** | **7** | **5** | **35** | **13** | **6** |
| 模具设计与制造 | 机械类、自动化类 | 14 | 9 | 3 | 12 | 5 | 2 | 23 | 8 | 2 |
| 机电一体化技术 | 14 | 13 | 4 | 11 | 6 | 2 | 17 | 10 | 2 |
| 机械制造与自动化 | 13 | 12 | 3 | 9 | 3 | 2 | 26 | 8 | 2 |
| 电气自动化技术 | 14 | 13 | 3 | 8 | 3 | 1 | 17 | 7 | 1 |
| **小计** |  | **55** | **47** | **13** | **40** | **17** | **7** | **83** | **33** | **7** |
| 会计 | 财经类、 | 13 | 6 | 2 | 6 | 2 | 1 | 9 | 6 | 1 |
| 旅游管理 | 旅游大类 | 12 | 12 | 3 | 5 | 2 | 1 | 16 | 10 | 1 |
| 市场营销 | 管理类 | 9 | 10 | 5 | 4 | 2 | 1 | 10 | 4 | 1 |
| 国际经济与贸易 | 14 | 12 | 4 | 7 | 1 | 2 | 16 | 5 | 2 |
| **小计** |  | **48** | **40** | **14** | **22** | **7** | **5** | **51** | **25** | **5** |
| 应用化工技术 | 化工类、环保与安全类 | 11 | 11 | 9 | 8 | 4 | 2 | 5 | 5 | 2 |
| 油气储运 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 工业分析与检验 | 4 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 |
| 工业环保与安全技术 | 6 | 6 | 3 | 1 | 0 | 1 | 4 | 4 | 2 |
| 生物技术及应用 | 生物技术类 | 5 | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 |
| **小计** |  | **28** | **25** | **16** | **14** | **6** | **6** | **18** | **17** | **7** |
| 商务英语 | 文化教育类 | 15 | 15 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 2 | 1 |
| 商务日语 | 6 | 6 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 应用德语 | 3 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 应用韩语 | 4 | 4 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 应用西班牙语 | 4 | 4 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 应用阿拉伯语 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 应用法语 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 对外汉语 | 6 | 8 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 |
| 国际商贸 | 管理类 | 6 | 9 | 5 | 4 | 2 | 1 | 5 | 2 | 0 |
| 中外合作 |  | 12 | 10 | 1 | 3 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 |
| **小计** |  | **62** | **65** | **11** | **18** | **4** | **9** | **19** | **6** | **1** |
| 建筑工程技术 | 建筑类 | 12 | 11 | 5 | 7 | 3 | 2 | 10 | 3 | 2 |
| 建筑工程管理 | 7 | 7 | 1 | 6 | 1 | 1 | 8 | 2 | 1 |
| 建筑装饰工程技术 | 6 | 3 | 1 | 4 | 1 | 1 | 6 | 2 | 1 |
| **小计** |  | **25** | **21** | **7** | **17** | **5** | **4** | **24** | **7** | **4** |
| 电子商务 | 管理类 | 8 | 7 | 2 | 3 | 1 | 1 | 8 | 2 | 1 |
| 物流管理 | 9 | 7 | 2 | 6 | 3 | 2 | 8 | 4 | 2 |
| 工业设计 | 机械类 | 5 | 5 | 1 | 2 | 0 | 1 | 6 | 3 | 1 |
| 乐器制造技术 | 艺术类 | 7 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 | 6 | 2 | 1 |
| **小计** |  | **29** | **22** | **5** | **12** | **4** | **5** | **28** | **11** | **5** |
| 艺术设计 | 艺术类 | 17 | 14 | 2 | 6 | 2 | 2 | 10 | 5 | 2 |
| 动漫设计与制作 | 5 | 4 | 0 | 2 | 1 | 1 | 5 | 3 | 1 |
| 工艺美术品设计与制作 | 4 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 | 4 | 1 | 1 |
| **小计** |  | **26** | **21** | **2** | **9** | **3** | **4** | **19** | **9** | **4** |
| 体育 |  | 14 | 8 | 0 | 6 | 2 | 1 | 4 | 3 | 1 |
| 思政 |  | 13 | 6 | 1 | 6 | 1 | 1 |  |  |  |
| 人文 |  | 5 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 |  |  |  |
| 数学 |  | 8 | 6 | 1 | 3 | 2 | 1 |  |  |  |
| 公共英语 |  | 20 | 9 | 0 | 2 | 0 | 1 |  |  |  |
| 公共计算机 |  | 7 | 5 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| **小计** |  | **67** | **35** | **3** | **22** | **7** | **6** | **6** | **5** | **2** |
| 工程训练中心 | | 12 | 5 | 1 | 4 | 2 | **0** | 7 | 6 | 1 |
| **合计** | | **395** | **310** | **84** | **179** | **62** | **51** | **290** | **132** | **42** |
| 境外（含境外专家） | 文教类 | 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 专业类 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |

备注：1. 师资数量与结构总体以专业群为单位核计，各分院内部可适当调整。

2. 实训中心归入各专业。

3. 在学生人数微增的情况下，原则上学校不大幅增加人员，主要在提升素质角度考虑人员结构。

表2-3-1 专业（群）与浙江省产业对接表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 浙江省“十三五”万亿产业  及培育万亿产业 | 专业大类 | 主要专业 |
| 信息 | 电子信息类 | 计算机网络技术、计算机应用技术、物联网应用技术、电子信息工程技术 |
| 环保 | 化工类、环保与安全类 | 工业分析与检查、工业环保与安全技术、应用化工技术 |
| 健康 | 生物技术类 | 生物技术及应用 |
| 旅游 | 旅游类 | 旅游管理 |
| 时尚 |  |  |
| 金融 |  |  |
| 高端装备制造 | 机电装备制造类、自动化类 | 机械制造与自动化（机电设备维修与管理）、机电一体化技术、电气自动化技术、模具设计与制造、工业设计 |
| 文化创意 | 文化艺术类 | 动漫设计与制作、艺术设计、工艺美术品设计、乐器制造技术、钢琴调律 |
| 其他（包括传统、特色及  新兴产业） | 建筑类 | 建筑工程管理、建筑工程技术、建筑装饰工程技术 |
| 财经类、管理类 | 会计、电子商务、物流管理、国际贸易、市场营销、 |
| 文化教育类 | 商务日语、商务英语、应用德语、应用韩语、应用西班牙语 |

表2-3-2 专业（群）与宁波市产业对接表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 宁波市“十三五”做大做强产业  提升发展产业新增长点 | 专业大类 | 主要专业 |
| 新材料 | 机械类、化工类 | 模具设计与制造、工业设计、工业分析与检查 |
| 高端装备 | 机械类、自动化类 | 机电设备维修与管理、机电一体化技术、电气自动化技术、模具设计与制造、工业设计 |
| 新一代信息技术 | 电子信息类 | 计算机网络技术、计算机应用技术、物联网应用技术、电子信息工程技术 |
| 港航物流与电子商务  （含外贸） | 财经类、管理类  文化教育类 | 电子商务、物流管理、国际贸易、市场营销、会计  商务日语、商务英语、应用德语、应用韩语、应用西班牙语 |
| 生命健康 | 生物技术类 | 生物技术及应用 |
| 绿色石化 | 化工类  环保与安全类 | 应用化工技术、工业分析与检查、工业环保与安全技术 |
| 文化创意 | 文化艺术类 | 动漫设计与制作、艺术设计、工艺美术品设计、乐器制造技术、钢琴调律 |
| 旅游 | 旅游大类 | 旅游管理 |
| 建筑 | 建筑类 | 建筑工程管理、建筑工程技术、建筑装饰工程技术 |

## 三、专业建设主要任务

【任务一】优化学校专业布局与结构

面向浙江省重点发展产业，特别是七大万亿产业、宁波港口经济圈和宁波都市圈联动融合的新布局，重点围绕宁波“中国制造2025试点示范城市”、中国跨境电商综合试验区及临港传统外贸业、服务业、制造产业转型升级的建设需求，形成智能制造、电子信息、化工环保、国际商贸、建筑和文化艺术传媒等六大专业群，提高专业的技术技能人才培养和技术协同创新能力。通过政校企多方参与的专业建设论证会，在增设新专业的同时，撤销部分与产业发展不匹配、学生职业发展不力的专业，优化学校专业布局与结构，推动学校专业由“对接产业”、“服务产业”转向“提升产业”、“引领产业”。

【任务二】加强“三名”项目建设

完善“一分院一名专业、一师一名课、一课一名师”的建设要求和标准，深入推进专业（优势特色专业）、名课程（精品网络共享课程）、名课堂（有效课堂认证）“三名”项目建设。

每个分院至少建成一个优势特色专业，到2020年，全校选拔和打造紧贴产业发展、校企深度合作、社会认可度高的品牌专业2-3个，品牌培育专业2-3个，省内有影响的优势专业5-7个，符合社会需求专业10-12个，特色专业3-5个。建成1-2个市级特色学院（专业群），3-4个校级特色学院（专业群）。

完善“平台+模块”的专业课程架构体系，试点参照国际专业认证和行业资格证书要求设计教学内容和课程体系，全校形成一批体现以学生“学”为主的理念，课程设计符合学生基础和特点，体现职业教育教学原则，便于信息化应用与学习，注重教学手段和方法改革，教材选用或编写合理、内容先进的“名课程”（精品网络共享课程）。进一步深化人文与科学类课程教学改革，提升学生人文与科学素养。到2020年，建成“名课程”200门。

每门课程至少有一位优秀主讲教师，所有教师通过“有效课堂认证”。全校涌现一批课程设计优秀、课堂实施效果好、信息化应用先进、学生评教高、教学有创新并通过“有效课堂认证”的“名课堂”。到2020年，建成“名课堂”300门（人次）。

【任务三】扎实推进现代学徒制试点工作

扎实推进教育部首批现代学徒制试点，探索“基于大型企业订单培养的机电设备专业现代学徒制”、“基于数字科技园中小企业集聚的工业设计专业现代学徒制”和“基于产业园区模具企业集群的模具设计与制造专业现代学徒制”三种模式，按照技术技能人才成长成才规律，探索多样灵活学习模式和学制模式。探索校企一体化培养体制，强化工作过程化培养，形成既具有区域特色又有示范借鉴可复制的现代学徒制人才培养模式。

细化现代学徒制人才培养成本分担机制。明确学生的工作津贴、保险等保障权益，细化专业教学标准、课程标准、岗位标准、企业师傅标准、质量监控标准及相应实施方案，体现横向联合技术开发、专业建设的激励制度和考核奖惩制度。

完善与现代学徒制相适应的教学管理制度和学徒管理办法。创新学徒企业员工和职业院校学生双重身份管理，实现学历证书与人社部门资格证书的“双证融通”。健全对试点专业在招生计划、生均经费投入、实训设备设施投入、师资配备等方面的倾斜政策，完善现代学徒制试点专项资金管理办法，明确学校、企业等各参与方在资金使用方面的责任和权益。

【任务四】推进四年制高职和中高职衔接人才培养

适应区域经济转型升级和产业结构调整对高端技术技能人才需要，将四年制高职教育人才培养试点纳入学校和分院整体专业建设规划，遴选优势专业试点。准确定位四年制高职教育人才培养目标和培养规格，科学设置理论课程体系和技术技能实践训练体系，逐步形成四年制高职教育人才培养特色，每年试点1个专业（2班、每班25人），到2020年达400人左右。

探索举办本科层次职业教育的有效途径，引领区域职业教育体系建设和发展。结合拓展生源、提升人才系统化培养质量和服务地方的需求，完善中高职人才培养衔接。科学确定适合“索举办本和五年一贯制衔接培养的专业，选择培养要求年龄小、培养周期长、复合性教学内容多的部分专业，开展中高职在培养规格、课程设置、工学比例、教学内容、教学方式方法、教学资源配置等环节的衔接。到2020年，“3+2”或五年一贯制专业5-6个/年、学生500人左右。

【任务五】深化创新创业教育

完善和强化学校创新创业教育-孵化-实践三级平台，并贯穿、融入到学生三年的大学生涯。通过创业学院多方联动构建和实施创新创业教育课程体系，在各专业技术技能人才培养质量标准中加入创新创业教育目标要求，在人才培养方案中设置创新创业学分，将学生的创新实验、专利、自主创业、企业服务、创业大赛和技能大赛获奖等折算为学分，将学生参与课题研究、项目训练、工作坊、创客空间等活动认定为课程学习，为有意愿有潜质的学生制定个性化创新创业能力培养计划，将创业实践与创业项目作为学生考核、评价的重要绩点。通过创新驱动和创业引导进一步促进产教融合、校企合作，为学生成长成才提供更大的平台和更多的资源。

跨界跨专业推进创业学院建设，整合用友新道、开发区数字科技园、开发区大学生创业园、北仑青年创业园、海享创业咖啡等校内外各类资源，实现导师队伍、部门资源、校企合作等集群内的整合共享。协同地方政府、行业企业开发创新工场、工作室、工作坊、创业创客中心、技师创客等众创空间，为在校学生提供优良的创业环境，营造浓厚的创新创业教育氛围。至2020年，所有专业群与创新创业工作坊、众创空间对接，助推校内学生创办企业200家，在校内成功孵化企业20家，服务区域创业企业300家。

将创新创业教育纳入二级学院人才培养方案，面向全体、分类施教、结合专业、强化实践。深化工程素质训练与管理素质养成交融项目，促进学生全面发展。开设ISO管理制度、现场5S管理、精益生产、质量与成本管理等方面选修课程，进一步完善针对所有文科学生的工程素质训练与生活技能学习项目，校企共建虚拟商业社会跨专业实训平台推进工科学生的管理素质培养。建立学生综合素质培训与提升档案，满足用人单位的全面考察需要。

【任务六】加快信息化优质教学资源和网络教学平台建设与应用

推动互联网+课堂教学，加强信息化优质课堂教学资源建设与共享，以半导体照明技术与应用、物流管理2个国家职业教育专业教学资源库为引领，力争所有优势专业群均参与国家和省级教学资源库。建成依托教学资源库的30门国家精品资源共享课、60门省精品在线开放课程，90%的课程提供在线资源，实现泛在化移动学习。建设基于虚拟化和云计算技术的信息系统运行环境，加强教学与学术场所的信息化环境建设，集成现有的在线学习资源，建成统一的在线学习门户，建设一支稳定的技术维护、项目研发、对外技术服务三位一体的多功能信息化专业队伍。重点加强优质数字化教学资源的内容更新、动态汇聚和有效共享，以及信息化教学模式创新、方法创新、内容创新，面向行业企业、职业院校等推进教学资源合作共享与外向延伸，达到技能人才培养、职工技能培训、企业人力资源开发、区域科技服务于一体的综合性功能。此外，积极引入国外先进优质课程、教材乃至完整的人才培养体系等教学资源。

【任务七】持续推进课堂教学创新

试点以专业国际认证要求和思路设计优势专业课程体系和教学内容，不断完善“平台+模块”的专业课程架构体系。推进分院层面的有效课堂认证，由分院领导和专业主任带头，发挥骨干教师的引导示范作用，强化对课堂、课程和教改研究，提升教师课堂教学能力。继续实施分层分类教学和小班化教学，扩大学生学习选择权，丰富课程类型和资源；加强以顶岗实习为重点的实习实训教学与管理，借助信息技术手段，通过微信位置实时签到、现场走访、与校企双导师制以及毕业实践系统考核等方式或渠道优化管理。完善有关课堂教学创新与职称评聘、先进评比、课题立项挂钩等政策，体现优课优酬，切实落实教学的中心地位。

到2020年，所有专任教师通过“有效课堂认证”，小班化授课比例超过50%，选修课学分占总学分比例、实施分层分类教学课程的比例均超过35%。“十三五”期间，每年完成5项省级教学改革项目立项、10项省级课堂教学改革项目立项。

【任务八】深化拓展中外合作办学项目

积极对接国际化专业标准，引进国际化技术技能实训、实践课程，深化拓展中外合作办学项目。与信誉良好的国际组织及澳大利亚、加拿大等职业教育发达国家的教育资源与项目，建立教师交流、学生交换、学分互认等合作关系，提高中外合作办学水平。与高水平院校及优质企业联合开发课程，共建专业、实验室或实训基地，学习和引进国际先进成熟适用的职业标准、国际教学标准、专业课程、教材体系和数字化教育资源，提高专业建设国际化水平。到2020年，引入中外合作办学项目3个，国际职业资格证书3个，国际化课程数达到60个，全外语和双语授课课程占全部课程的30%。推动更多专业开展国际合作，提升专业的教学水准和学生的就业竞争力。

【任务九】探索与世界知名企业的国际化合作新模式

与瑞士+GF+集团、日本FANUC等世界著名跨国企业合作，探索高职教育国际化的新模式、新途径，助力优势品牌专业保持领先势头。引入国际行业标准，共建共享国际先进水准的实训设备和实训基地，合作探索技术工艺研发和管理流程改进，与国际知名企业合作共同开发课程，共同培养培训教师和学生。共建区域技术服务中心和中小企业服务平台，通过跨国企业资源服务本土企业特别是中小企业，面向区域中小企业，搭建“全流程、多功能、高端业”的技术支持中心和中小企业公共服务平台。加强与“走出去”企业合作，培养具有国际视野、通晓国际规则的技术技能人才和中国企业海外生产经营需要的本土人才；配合“走出去”企业面向当地员工开展技术技能培训和学历职业教育。

在与海天集团合作国际订单班的基础上，服务更多龙头企业骨干企业，满足企业转型升级发展的需要，配合更多企业走出去战略，培养符合区域企业海外生产经营需求的本土化骨干人才。“十三五”期间，年均助力5个企业“走出去”，到2020年达25个。

【任务十】推进校企合作有效化的综合性跨界机构建设

通过政校企多方合作共同建设卓越技师学院、创业学院、教师培训学院、援外培训学院等跨界管理机构，整合校内外资源，为专业发展搭建产学研合作平台。组建服务外包学院、跨境电商学院、港口学院、模具学院、LED学院等对接区域经济模块的虚拟产业学院，重点服务浙江省和宁波市的支柱产业、现代服务业，主动适应数字化、网络化、智能化的产业发展需求。

校企合作继续推进技师工作室建设，打造技术技能积累与创新、开展跨界跨专业技术（社会）服务的品牌。依托技师工作室，与宁波市总工会劳模协会、职工技术交流站合作，培育市级技术攻关团队。到2020年，建设技师工作室（社会服务团队）20个，覆盖学校主体工科专业。

做强做特与宁波舟山港合作的劳模技师创新工作站，共同打造成为企业创新发展的“加速器”和学校人才培育的“孵化器”，为企业技术创新提供宝贵的知识支持和智力支撑，为学校培养学生提供重要的教学课堂和实训基地，形成校企合作的长效机制。

【任务十一】完善以成长导图为基础的学生学业管理系统

完善“大学生成长导图”系统，实现在校学生全生命周期的融合管理和服务，帮助和引导学生自主选择生涯发展路线，让学生主动构建在校期间的学习路径，协助和督促学生通过课程学习以及各类活动来提升自己的职场所需能力。整合教务、学工、团委、招生就业、校园生活等服务功能，全面记录学生的学习轨迹，形成一体化的人才培养数据汇总系统。通过数据收集和分析辅助专业人才培养方案的修订和完善学校人才培养环境建设，完成与各类网络学习平台、社会实践活动等资源的无缝连接，构建与各类信息统计申报、状态数据采集和管理平台的数据链。加强教学管理制度的创新和信息化技术手段的应用，构建适应创新创业教育、现代学徒制、工学结合要求的学分认定制度和管理系统。

【任务十二】政校企合作建设高水平开放共享型的生产性实训基地

以产教融合促进教学设备的更新与升级，围绕临港现代制造业和港口后现代服务业，整体加快推进学校优势特色专业群教学条件建设，适应产业转型升级新技术、新产业、新业态需求，整体提升智能制造类、化工环保类、电子信息类、国际商贸类专业群、建筑专业群以及文化艺术传媒等六大专业群服务地方经济转型发展的能力。

至2020年，政校企合作建设一批融产学研和社会服务功能于一体的高水平开放共享型生产性实训基地。面向化工环保专业群的环保及食品公共检测服务生产性实训基地；面向智能制造专业群的精密智能制造体验中心和工业机器人应用生产性实训基地；面向电子信息专业群的融电工电子技能培训与鉴定、现代电子产品工艺技术、物联网应用技术以及云计算技术于一体的综合生产性实训基地，兼顾承担省高职电子电工技能高考功能；面向国际商贸专业群的VR/AR现实技术物流仿真、虚拟商业社会环境 VBSE 实训基地，跨境进出口电子商务与进口商品展销外贸工作室、会计财税一体化、外事接待与文化交流中心等生产性实训基地；面向建筑专业群的互联网+建筑施工现代学徒制生产仿真实训基地；面向文化艺术传媒专业群的微电影创作与无人机航拍应用、乐器制作与修复、漆艺非遗项目传承、国家摄影师职业技能鉴定、VR技术实训与培训等功能为一体的文创产业生产性实训基地。