
“军”元素贯穿“全生命周期”的新质人才 培养体系探索与实践

成果报告

成果应用

成果成效

“军”元素贯穿“全生命周期”的新质人才培养体系探索与实践

湄洲湾职业技术学院国防教育学院教学成果总结报告

一、实施背景

福建是习近平总书记关于职业教育和军民融合重要论述的孕育地和重要实践地，在服务军民融合国家战略中具有独特的、重大的战略支点作用。党的十八大以来，习近平总书记高度关注军民融合工作，提出“军民融合是国家战略，关乎国家安全和发展全局，既是兴国之举，又是强军之策”等一系列重要论述，中共中央、国务院、中央军委《关于经济建设和国防建设融合发展的意见》指出“要在人才培养和科技创新领域强力推进高等教育军民融合深入发展”；《国家职业教育改革实施方案》明确“要完善现代职业教育体系服务军民融合发展”。这为职业院校服务军民融合重大战略提供了重要机遇，指明了发展方向。

然而，在现实办学治校过程中，高职院校人才培养无法满足军民融合战略人才需求，主要表现在以下五个方面：一是常规人才培养模式与军需专业人才需求错位；二是“军”元素教学资源匮乏，育人成效不突出；三是“军”元素环境文化缺失，育人功能不彰显；四是“宽松软”学风与国防教育人才培养不匹配；五是国防教育人才培养质量管理保障体系不完善。如何真正落实立德树人根本任务，满足军民融合战略人才培养是高职院校着力攻克的重要课题。

湄洲湾职业技术学院高职办学 20 年来，始终坚守“服务军地”的办学宗旨，实施军民融合发展战略，核心是高素质人才支撑，关键是立足面向战场的价值维度、面向部队的现实维度和面向未来的历史维度，把“军”元素贯穿技术技能人才培养全过程，举全校之力“将学校打造成为服务军民融合国家战略的高职品牌”写入学校《章程》，创新实施“军”元素贯穿“全生命周期”的新质人才培养体系，实现“军元素”小切口导入、全过程贯穿、全方位呈现、大纵深推进、全流程质控，真正把军队传统、军人素质和军工精神等“军”元素融入到学校教育教学全方面全过程，贯穿到学生管理服务各环节，将学生培养成为具备“军人作风+职业素质”特质的新质人才，构建和形成可推广、可示范、可借鉴的贯穿“军”元素高素质技术技能人才培养的“湄职院样本”。

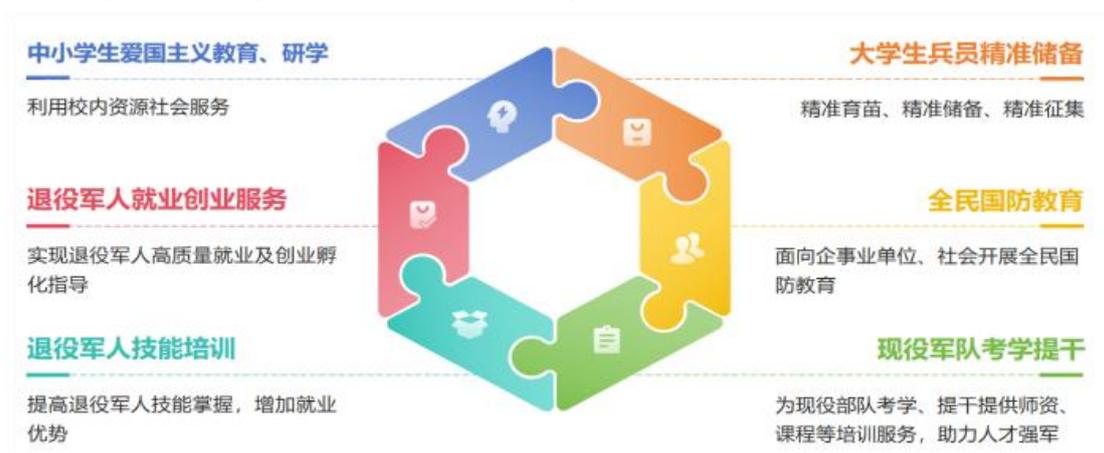


图 1：“军”元素贯穿“全生命周期”的新质人才培养示意图

二、工作措施

(一)“军”元素小切口导入，构建“1345”运行机制。

以培养兼具爱国主义教育研学和国防教育知识与技能的复合型高素质人才为目标，构建“1345”运行机制。“1”即建立一个国防教育学院，负责对办学中有关专业建设、人才培养方案制定、课程建设、师资队伍建设、校企双师互聘、校内/校外实训基地建设等重大问题进行审议、决策、检查、指导、咨询、监督和协调；“3”即3个专业，以研学旅行管理与服务、无人机应用技术和计算机应用技术3个专业为依托，培养兼具国防教育和研学旅行知识与技能的复合型应用人才；“4”即军、政、校、企四方联动，莆田市军分区对产业学院进行宏观指导，依托8710部队、武警二总队四支队等地方驻军的人力、资源、场地优势，校企联合培养人才。“5”即校企共育人才，共管师资、共建基地、共享资源、共同研发。



图 2：“军元素”贯穿“全生命周期”的新质人才培养导入示意图

（二）“军”元素全过程贯穿，打造“军-校协同·标准嵌入·显隐统一”育训并举培养模式。

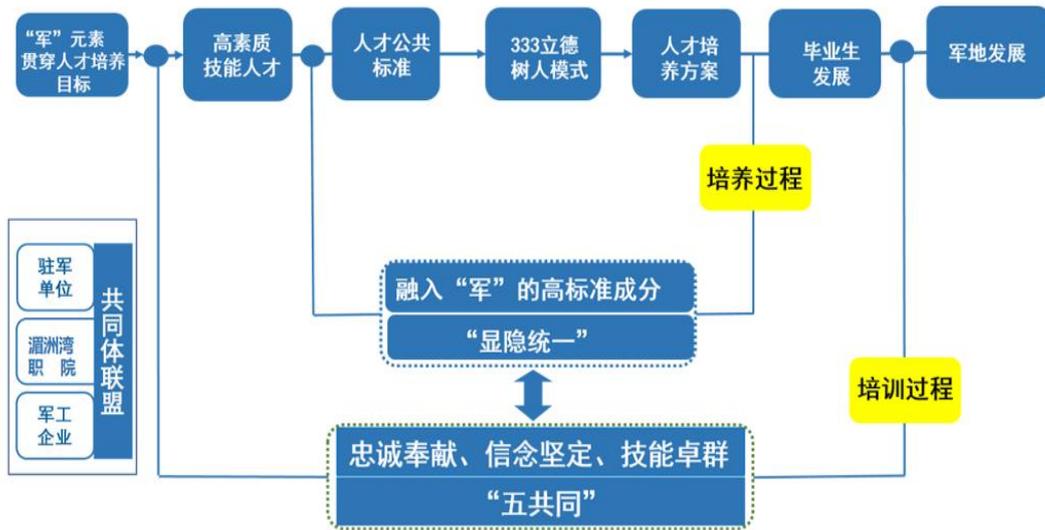


图 3：“军-校协同·标准嵌入·显隐统一”育训并举培养模式示意图

1. 构建军-校协同发展共同体。与武警 8710 部队、武警二中队四支队、江苏某无人机旅、泉州 73 旅等 40 多个单位及国防科技大学构建育人共同体，实施互兼互聘等制度，进入“双向交流轨道”教师 300 多人，实现“师资共通”；建立课程更新机制，共建教材 5 部、课程 10 余门、教案 10 余个、案例 165 个、教学视频 30 余个、教学课件 30 余个，实现“课程共研”；以项目需求为导向，共研共享，风险共担，共同承担“军-校-企”合作项目，实现“项目共育”；技术创新以校为主，成果转化服务，服务军工增值，实现“技术共化”；重大技术、设备进校，拥有省内唯一的察打一体无人机实验室，电子对抗实验室等，实现“基地共享”。

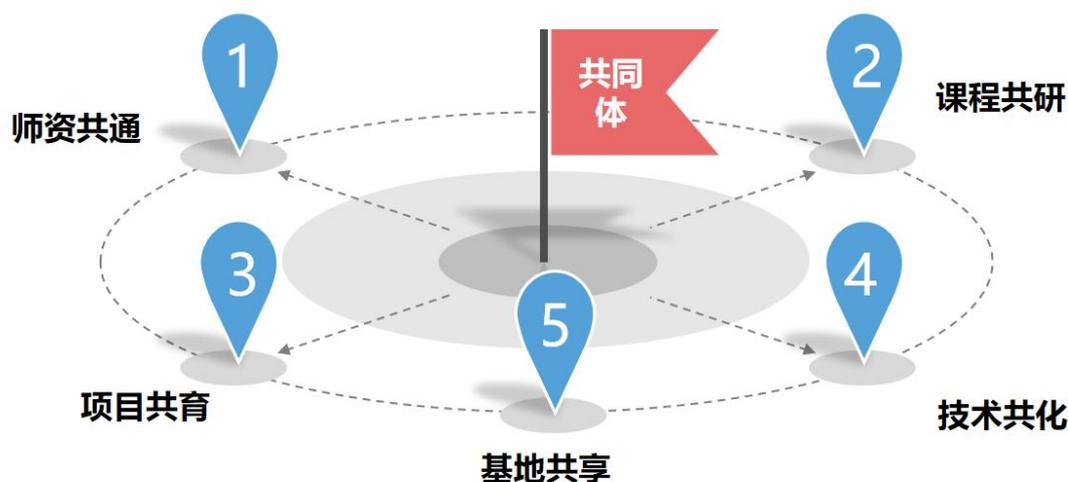


图 4: 军-校-企协同发展共同体

2. 技术技能人才公共标准嵌入。遵循高素质技术技能人才成长规律，育训并举培养人才，制定适应职业技能和“军”元素高度融合的人才培养规格要求，在学生成长发展过程中融入“军”的高标准成分，对接军民融合产业，满足军地企业用人需求，用军队传统、军人素质和军工精神培养忠诚奉献、信念坚定、技能卓群的技术技能人才。同时，基于军民融合型企业的调研和职业岗位胜任标准研究，研制技术标准的高质量嵌入、内核素质的深层质量培养的技术技能人才培养标准，涵盖“两维度、七特质”和“七项要求、五个条件”，支撑国防工业和福建产业发展。

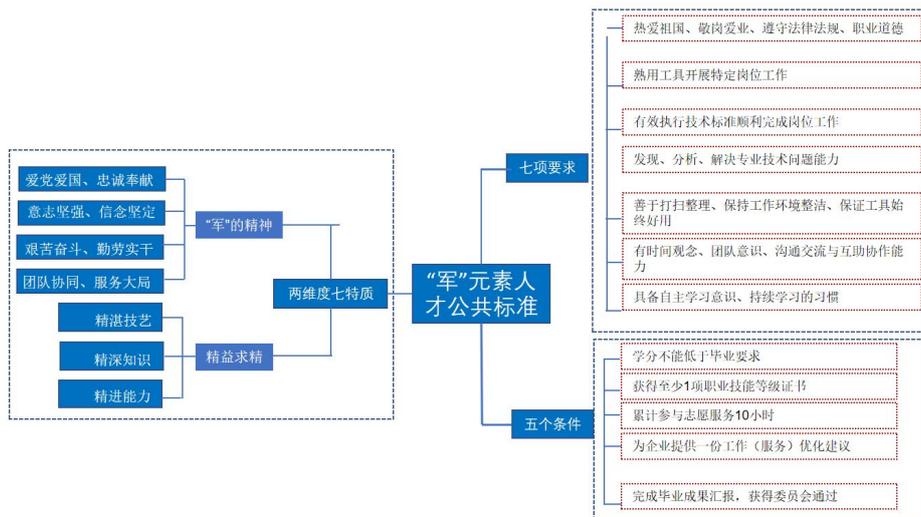


图 5: “军”元素嵌入人才公共标准示意图

3. 首创“333 导向”显隐统一立德树人模式。遵循高职教育、教学工作的基本规律，以立德树人为核心，贯穿“军”元素构建“333 导向的立德树人金字塔”。着力培养“三德、三成、三拼”人才，即“三德”：明大德、守公德、严私德；“三成”：成人成才成功；“三拼”：拼技能精熟，拼合作共赢，拼逆境不屈。拼技能精熟，落脚点是下 3000 小时苦功；拼合作共赢，落脚点是低调包容从基层做起；拼逆境不屈，落脚点是如米苔花当与牡丹同放。

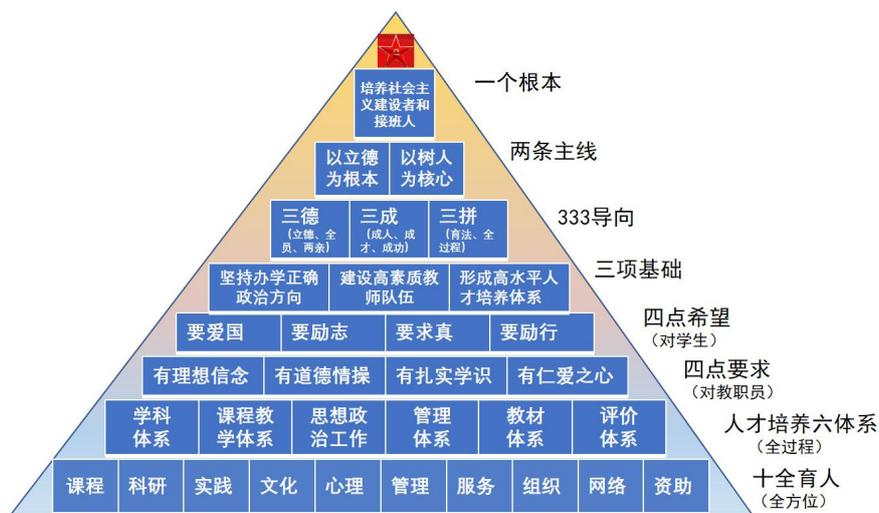


图 6: 贯穿“军”元素构建“333 导向的立德树人金字塔”示意图

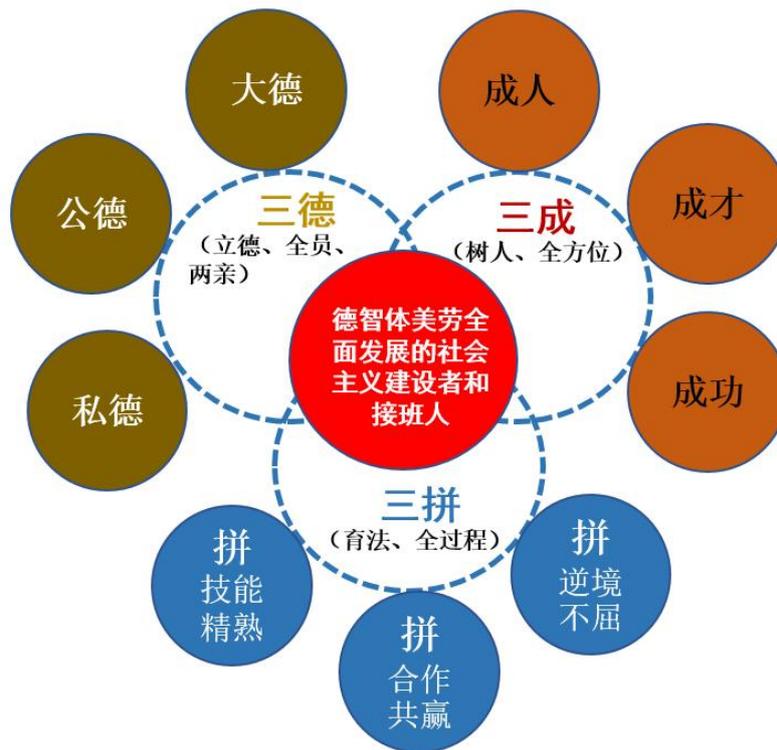


图 7：“333” 导向的育人模式示意图

(三) “军”元素全方位呈现，构建浸润式渗透式文化育人格局。

学校始终坚持党对学校的全面领导，深入贯彻习近平总书记“守正创新，自信开放”理念，先后投入数百万元校园文化建设专项资金，构筑“一指导一内核”党建思政文化格局，创新“1+1+4+6”军民融合思政工作模式，将“军”元素全方位融入校园环境文化，形成“浸润式渗透式”思政育人环境，建成爱国主义教育文化长廊、雷锋广场、安全体验馆、研学旅行营地，打造爱国主义教育基地和高等职业教育专业融合等载体，增强国防意识、彰显文化自信。



图 8：独具“军”元素特质的校园文化示意图

1. “一指导一内核” 党建思政文化格局。坚持党对学校工作的全面领导，将“习近平新时代中国特色社会主义思想为指导”贯穿学校办学治校全过程，特别是将习近平总书记关于职业教育和军民融合重要讲话重要指示批示精神融入到学校教书育人的全过程、全领域，研究、沿革和传承习近平总书记留给福建职业教育、军民融合的宝贵财富，用以指导办学、推进职业教育深化改革，形成纵向到底、横向到边、一以贯之的党建思政文化格局。

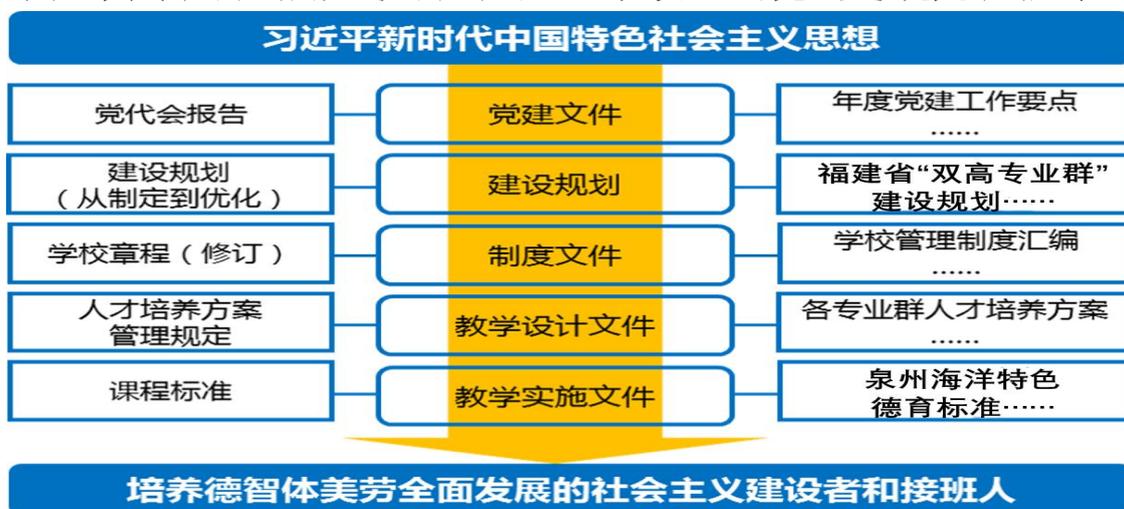


图 9：党建思政文化格局示意图

2. 建立“1+4+6”党建+军民融合思政工作模式。“1”：加强党的全面领导，建立习近平总书记关于军民融合的重要论述进教材、进课堂、进学生头脑、进网络、进学生社区“五进”工程。“4”：将军民融合思政建设工作渗透到教学、科研、管理、生活等四大重点建设领域；“6”：融合红色文化、军队文化、妈祖大爱文化、莆田文化、企业文化、校园文化，丰富多样化文化育人的时代内涵，拓展“六文化人、一体推进”实践路径，产出一批特色明显的思政育人项目。

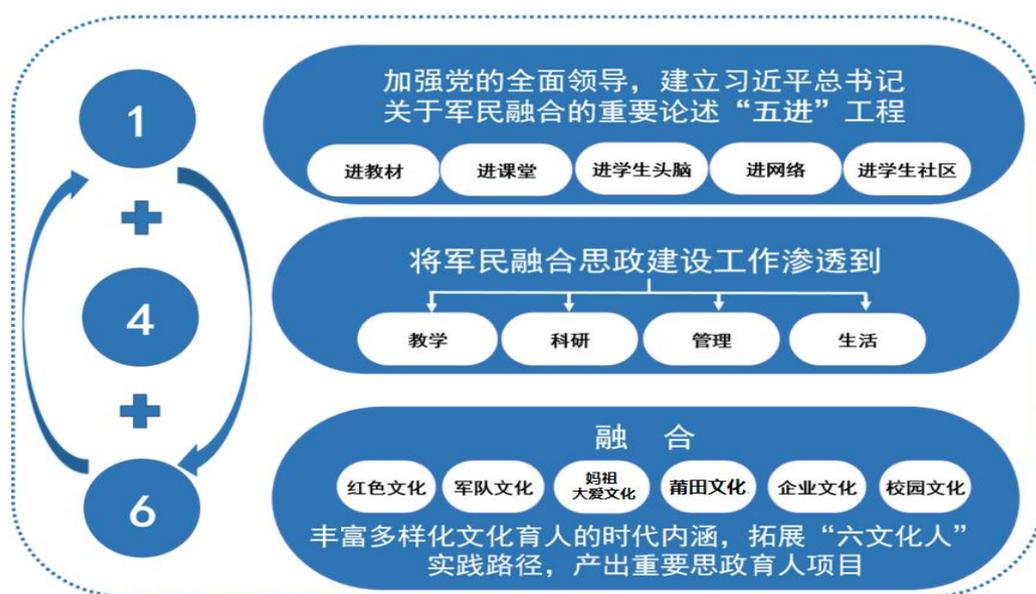


图 10：“1+4+6”党建+军民融合思政工作体系示意图

3. 打造“渗透式浸润式”思政育人环境。投资兴建国防教育文化长廊、安全教育体验中心，普及国防和安全知识，增强国防观念。依托校内自然山体，投资建设素质拓展园（400 米障碍训练、心理行为训练等），开展团队意识培养、抗挫折教育、心理行为训练、体能训练。开展“共研军营文化融建机制、共定军营文化融建内容、共商军营文化融建形式”等途径，推动部队军营文化和校园文化有效融合，形成独特的校园军营文化。

(四) “军”元素大纵深推进，建立“支点撬动、三维联动、三位互通”军风塑行整体机制。

以国防教育学院为支点，推进“国防教育-军事化管理-军事素质教育-社会服务辐射”四位递进改革。**实施三维联动**：人员维度—部门协同、全员参与；时间维度—分年级递进、分模块提升；空间维度—课堂教学、教育管理、社团活动、文化活动有机统一，覆盖学生达100%。**实施三位互通**：制度—制定“军风塑行计划”6项制度，管理—建立“校-院-师联动参与”管理机制，保障—“人员、经费、场地”到位。

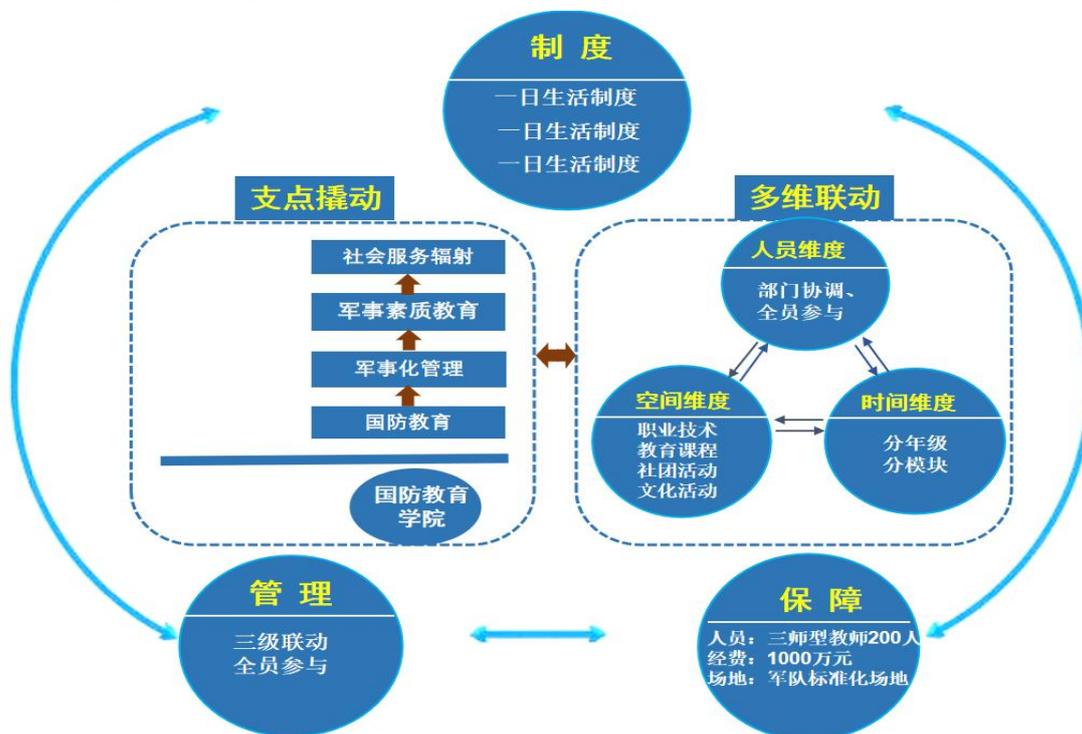


图 11: 军风塑行整体方案示意图

1. 支点撬动，成立“国防教育学院”。形成国防教育-军事化管理-军事素质教育-社会服务辐射“四位递进”态势。推动军事体能训练达标考核面向全体学生推进施行，学生体能测试优良率超过同类学校5个百分点。实行“三级十维度”量化考核标准，并逐步推进考核标准在各二级学院改造转化，着力加强对学生的行

为规范的塑造塑型。

2. 推进“人员、时间、空间”三维联动。人员维度—部门协同、全员参与：建立“三级联动、全员参与”的军风塑行管理机制，学校领导包院系、院系领导包年级、广大教师包班级实现“三级联动”。时间维度—分年级递进、分模块提升：按照技术技能人才培养规律，分一、二、三年级制定差异化实施方案，推动学生充分、全面、个性发展。依据“块状”模式思维，推动学生管理按照一日生活制度、5S 精细化管理制度、值班员制度全面提升学生素养。空间维度—课堂教学、教育管理、社团活动、文化活动有机统一，制定“军风塑行计划”“工匠精神培育计划”“朋辈教育引领计划”，将军队管理文化渗透到学生德育教育、行为养成、职业成长、创新创业和日常管理方方面面。

3. 确保“人员、经费、场地”三到位。聘请各军兵种退役、自主择业军官担任国防教育学院党政负责人，负责学生思想政治教育、学生管理、军事训练；聘请5年以上退役士兵担任军事教官，负责学生日常“连队化管理”和体能训练，打造军事导师、教师、企业工程师“三师型”教师队伍200多人。投入建设部队标准化400米障碍训练场1道、室内射击场等设备设施。

（五）“军”元素全流程质控，独创“三阶段递进、内外闭环”人才培养质量管理保障模式。

以“军”元素为切入点，吸收国防科技大学等军事院校先进的质量思想、方法、工具，融合教学诊断与改进的具体要求，同步转化创设“三阶段递进、内外闭环”人才培养质量管理保障模式；以推进军事体能训练达标考核和“三级十维度”（三级：辅导

员、教官、任课教师：十维度：日常作风、课堂纪律、军容军貌、军事训练、站岗执勤、内务卫生、学业成绩、志愿服务、重大贡献、思想政治）量化考核为标准，实施内、外部改进闭环质量管理。

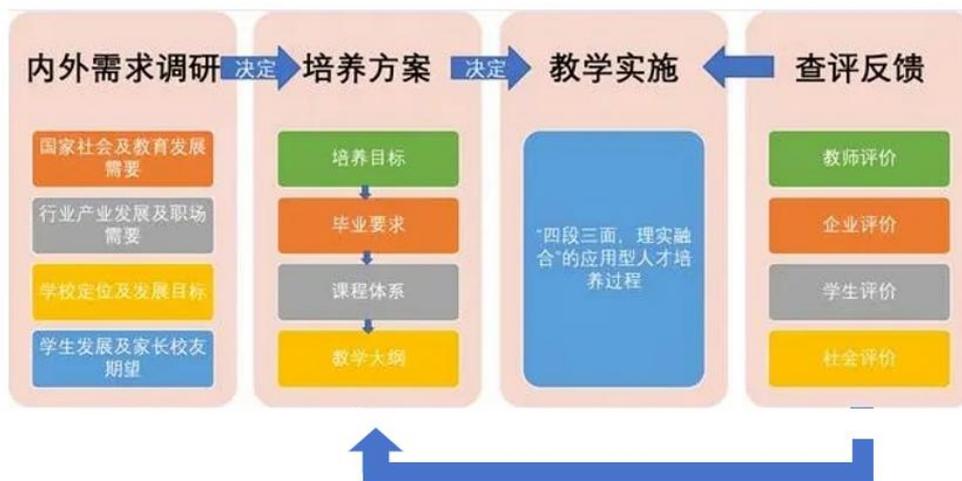


图 12：“军元素”贯穿“全生命周期”的新质人才培养保障示意图

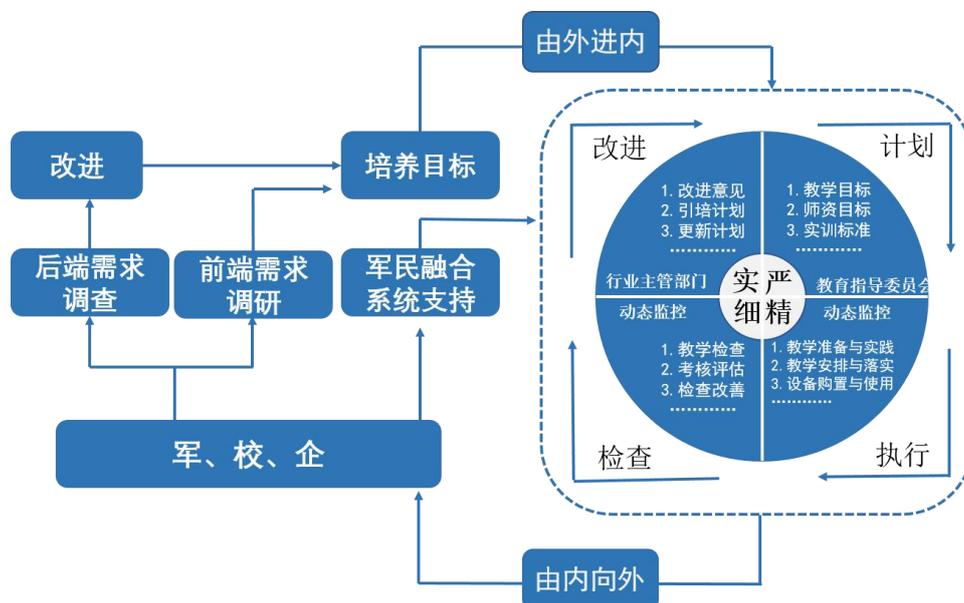


图 13：“三阶段递进、内外闭环”人才培养质量管理模式示意图

1. 构建“三阶段递进”质量监管体系。学校坚持教学中心地位，“坚守服务军地的办学宗旨”，切实把改革发展的重点放在内涵建设和提高教学质量上，将“军人标准”融入到人才培养环

节并强化质量管理，建立并完善质量保障体系。**第一阶段：**质量办根据学校相关教学要求对全校教学进行质量体系监管。**第二阶段：**更多的职能部门纳入受控范围，按照质量体系的程序和规则拓展质量体系的覆盖范围。**第三阶段：**加强常态检查与自我诊断，建立“诊断—改进”机制，将诊断与改进工作的各个具体指标落实到相应的管理部门，明确职责、明确分工，形成“人人重视质量、人人创造质量、人人享受质量”的局面，确保人才培养质量的持续改进。

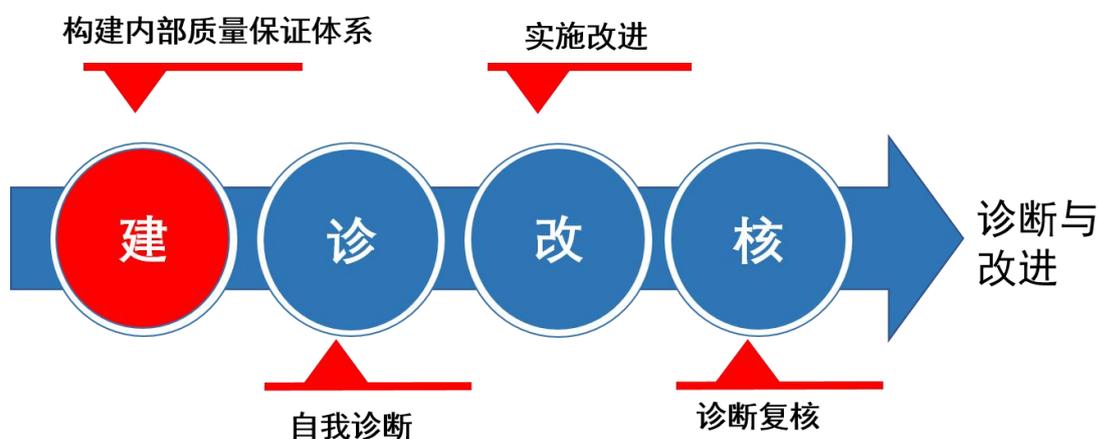


图 14: 教学诊断与改进概要示意图

表 学校教学诊断项目与要素

| 诊断项目 | 诊断要素 |
|-----------|--------------|
| 1. 体系总体构架 | 1.1 质量保证理念 |
| | 1.2 组织构架 |
| | 1.3 制度构架 |
| | 1.4 信息系统 |
| 2. 专业质量保证 | 2.1 专业建设规划 |
| | 2.2 专业诊改 |
| | 2.3 课程质量保证 |
| 3. 师资质量保证 | 3.1 师资队伍建设规划 |
| | 3.2 师资建设诊改工作 |

| | |
|-------------|------------|
| 4. 学生全面发展保证 | 4.1 育人体系 |
| | 4.2 成长环境 |
| 5. 体系运行效果 | 5.1 外部环境改进 |
| | 5.2 质量事故管控 |
| | 5.3 质量保证效果 |
| | 5.4 体系特色 |

2. 实施内外部改进闭环质量管理。内部改进闭环质量管理中，在学生完成某个教学过程后，严格按照能力标准进行考核，以评价是否达标。若不达标，则进一步分析原因，或改进教学过程，或优化考核评价标准和考核方案，或从追求绩效卓越出发主动调高目标核心能力的预期，以多渠道、多途径实现人才培养质量的持续循环改进。外部改进闭环质量管理中，教学过程完成之后、毕业生输出之前的各环节，均严格按照预设的能力标准进行考核，以评价学生学习成果是否符合目标定位，若不能符合目标定位，即改进人才培养过程或重新审视人才培养目标定位并加以调整；若属于考核评价标准或方法不当，则对考核评价标准、方案进行及时优化调整，实现持续改进。

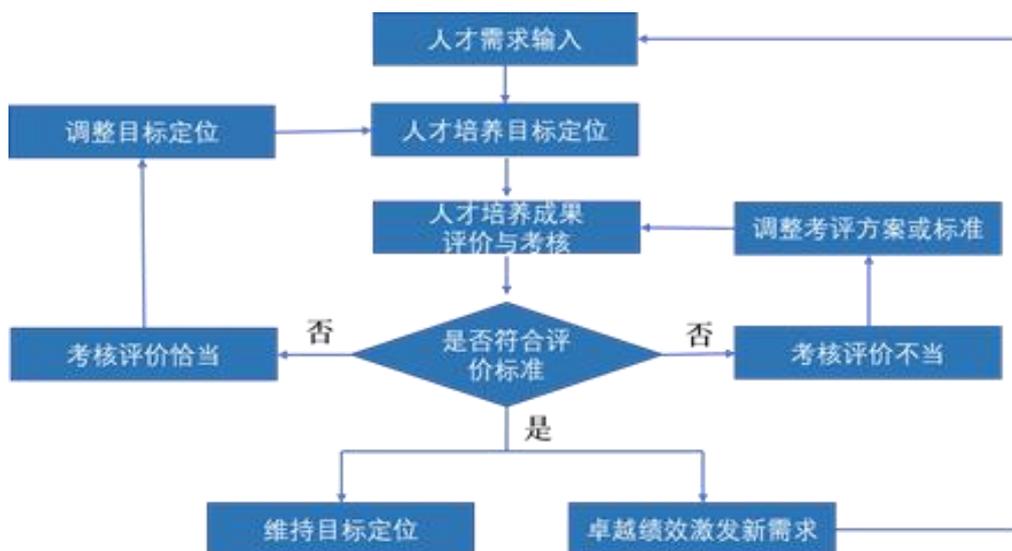


图 16：外部改进闭环管理示意图

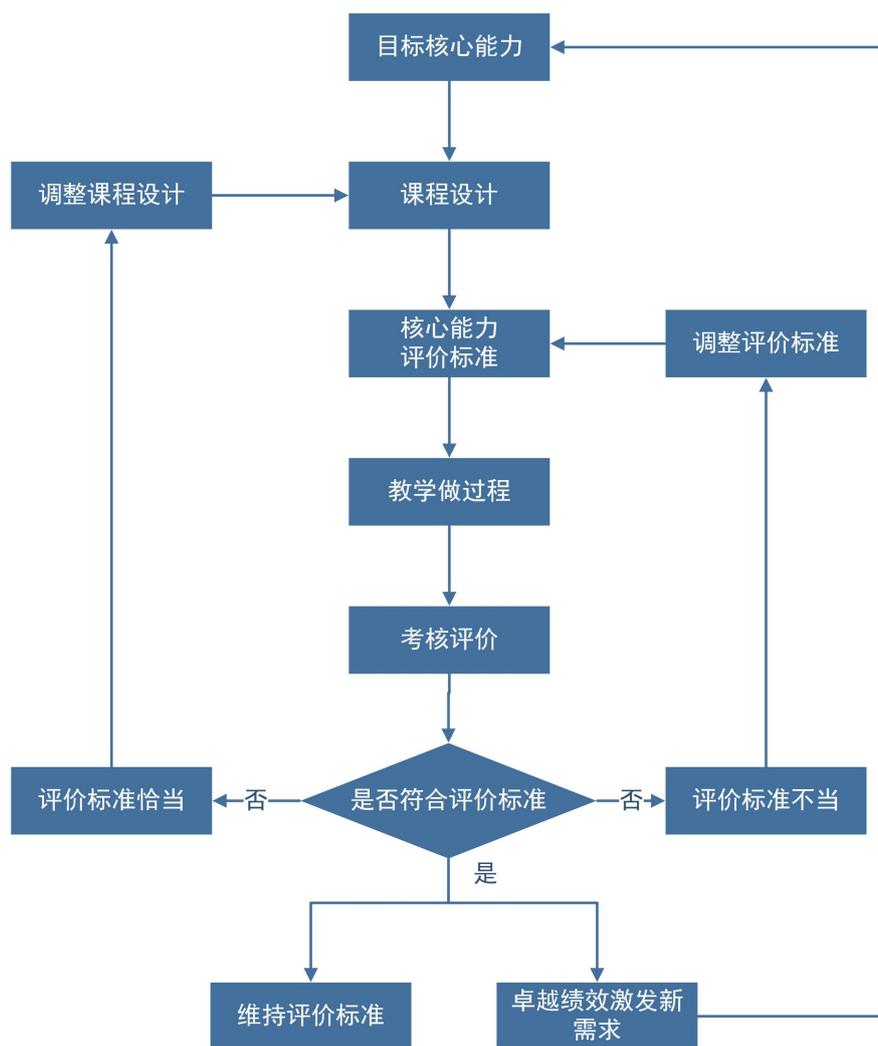


图 15：内部改进闭环管理示意图

三、工作成效

（一）“军”元素突出，提供多功能服务。

贯穿“军”元素高素质技术技能人才培养在学校实施 20 年来，显著提升了学生综合素质和实践创新能力。依托学校“军”元素人才培养平台，开展民兵训练、大学生军事训练、中小學生军事训练和退役军人适应性培训等活动，年参训近 3000 人次。打造国防教育文化长廊已成为网红打卡地，累计接待参观 350 多场次、受益人群 3 万多人次。

（二）教学硕果累累，实现内涵式发展。

近5年，省级以上各类竞赛获奖230余项。2018年-2020年在全省互联网+大学生创新创业大赛中，金牌和奖牌总数连续三年位居全省高职院校首位，获优秀组织奖和突出贡献奖荣誉称号；1名学生获2020年中华人民共和国第一届职业技能大赛世赛选拔数控铣项目第四名，被评为“全国技术能手”“高级技师”；2023年，三大国赛获奖总数位居全省高职院校第5名，全国职业院校技能大赛一等奖1项、二等奖3项、三等奖1项。学生在“互联网+”创新创业大赛中获国家级奖项8个、省级奖项41个(教务处核对)，获评2022年度福建省就业创业工作先进单位、福建省大学生创新创业示范基地。在全省大学生四届军事技能大比武中共获等级奖6项（其中一等奖1项、二等奖1项），为全省高校前列。

（三）育才成效明显，促进高质量毕业。

用人单位对毕业生满意率达98.5%，学校连续9年就业率超97.4%，连续5年每年为军队输送250余名优秀学生。特别是国防教育学院建立后，2024年第一届春季参军14人中5人遴选加入中国人民解放军特种部队。

（四）改革影响深远，获得高层次肯定。

基于“军”元素的改革发展成效，2020年9月入选福建省示范性现代高等职业院校。学院是国家级现代学徒制试点院校、全国首批急救教育试点学校、全国首批“一站式”学生社区综合管理模式建设自主试点单位、省黄炎培职业教育优秀校，获评全国无偿献血促进单位奖、全国首批健康学校、全国首个新时代雷锋学校、全国生态文明校园、省文明校园、省慈善教育示范学院等。

（五）成果推广广泛，发挥示范性作用。

学校贯穿“军”元素，在培养高素质技术技能人才的做法引得社会广泛称赞，省内外有多所院校来校考察调研，在随后推行的改革中参考我校贯穿“军”元素开展教育管理等方面的成功经验，在高等职业院校发挥了很好的示范引领作用。成果完成过程中与国防科技大学、多家驻军单位和军工企业构建共同体，共建教材资源 10 余个，技术共育共化服务军工增值，在军地都得到了很好地推广应用。

成果得到了一系列成效：

1. 学校历年参军学生人数 250 余人，参军总人数连续多年位居福建省高校排名前五名。

2. 学校连续多年获得福建省军区、莆田市授予“先进征兵工作单位”、“先进征兵工作个人”等荣誉称号。

3. 学校率先成立校内退役军人服务站，服务在校 300 余名退役大学生一站式办理退役军人保障卡等退役复学手续。

4. 学校获批首批“福建省退役军人就业创业园地”、“福建省退役军人思政教育基地”。

5. 2024 年学校国防教育学院首届春季参军人数 14 人，5 人被挑选为特种部队服役。

6. 地方武装部、学校等 10 余家单位采纳、借鉴，服务覆盖近万人次。

7. 在军事教研资源开发方面，与国防科技大学、40 多家驻军单位和军工企业构建“军-校-企”教材资源 10 个。

8. 全省唯一一所高校获批“新时代雷锋学校”。

9. 连续多年参加全省大学生军事比武，获得各项比赛佳绩。

10. 学校获批全国首批“应急救护”试点高校，每年开展各类应急救护人数 1 万余人次。

“军元素”贯穿“全生命周期”的新质人才
培养模式探索及实践

佐
证
材
料

教育部办公厅关于做好首批全国学校急救教育试点建设和管理工作的通知

来源：教育部办公厅 发布日期：2022-01-19 浏览人数：8731

教体艺厅函〔2022〕2号

各省、自治区、直辖市教育厅(教委)，新疆生产建设兵团教育局：

为深入实施《健康中国行动(2019—2030年)》，贯彻落实《教育部等五部门关于全面加强和改进新时代学校卫生与健康教育工作的意见》(教体艺〔2021〕7号)精神，根据《教育部办公厅关于开展全国学校急救教育试点工作的通知》(教体艺厅函〔2021〕43号)要求，经有关单位自主申报、省级教育行政部门审核推荐、教育部综合认定并公示，确定北京理工大学等201所学校为首批全国急救教育试点学校(见附件1)。

请各省级教育行政部门按照《首批全国学校急救教育试点工作实施方案》(见附件2)，统筹协调推进学校急救教育试点建设和管理工作，及时将试点工作进展情况、典型经验做法和有关意见建议报教育部(体育卫生与艺术教育司)。

联系人及联系方式：教育部体育卫生与艺术教育司朱红松，010-66097180；全国校园急救教育试点工作办公室李梦莹，010-59893195。

附件：

1. 首批全国急救教育试点学校名单
2. 首批全国学校急救教育试点工作实施方案

教育部办公厅

- 68 安徽 合肥市第三十五中学
- 69 安徽 蚌埠铁路中学
- 70 福建 闽江师范高等专科学校(省级协作组组长单位)
- 71 福建 华侨大学
- 72 福建 福州职业技术学院
- 73 福建 福建省厦门双十中学
- 74 福建 福建省三明第一中学



莆田市人民政府
www.putian.gov.cn

首页 政务公开 解读回应 办事服务 互动交流 走进莆田

请输入搜索内容

当前位置：首页 > 政务公开 > 莆田动态 > 莆田要闻

首批全国健康学校建设单位名单公布 莆田2所学校上榜

来源：莆田日报 时间：2023-08-14 07:00 浏览量：142

A+ | A- | ★ | 🗨️ | 🔍

教育部办公厅近日公布首批全国健康学校建设单位名单，我市莆田第二中学和福州职业技术学院2所学校上榜。

此次评选共确定1075所学校为首批全国健康学校建设单位，建设周期为2年，发挥辐射带动作用，提升学校卫生健康工作规范化、制度化、信息化和现代化水平。

近年来，莆田第二中学积极探索具有特色的健康学校建设路径，通过举办心理健康优质课大赛等，发挥优质课程示范引领作用，提升心理健康教育课程教学质量，促进心理健康教育教师专业成长。福州职业技术学院开展阳光健康跑、无偿献血、应急救护等活动，成立健康教育中心，为大学生提供优质心理健康教育、生命安全健康教育等服务，不断提升学生们健康教育水平。(记者 吴双双)

当前位置: 首页 > 政务公开 > 莆田动态 > 莆田要闻

“一站式”学生社区综合管理模式建设成效显著 湄职院入选全国试点单位

来源:湄洲日报 时间: 2022-03-19 08:41 浏览量: 559

A+ | A- | ★ | 打印 | 分享

为提升新时代高校党建和思想政治工作系统化精细化水平，教育部日前公布新一批“一站式”学生社区综合管理模式建设试点单位名单，湄洲湾职业技术学院入选。

据悉，近年来，湄职院主动推进“党建+”学生社区改革工作，进一步深化学生社区综合改革，完善“一站两翼多网格”管理新格局、“一室一节多导师”教育新模式、“一岗一队多中心”服务新业态，把学生社区打造成为“思想教育、行为指导、生活服务、文化活动、道德实践”的育人阵地，高校党建和思政工作取得新成效。（记者 吴双双）

第二批现代学徒制试点名单出炉

2017-09-13 08:09 来源: 微言教育

字号: 默认 大 超大 | 打印 | 分享 | 收藏

日前，教育部组织开展了第二批现代学徒制试点遴选和第一批试点年度检查工作，确定第二批203个现代学徒制试点。都有哪些单位呢？随小编一起来看名单吧。

第二批现代学徒制试点单位名单

试点行业组织（4家）

中国电子信息行业联合会

中国检验检疫学会

江西省船舶工业行业协会

广东省物联网协会

试点地区（2个）

国家卫生健康委员会 中国红十字会总会 文件 中央军委后勤保障部卫生局

国卫医发〔2020〕28号

关于表彰 2018—2019 年度 全国无偿献血表彰奖励获奖者的决定

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团卫生健康委、红十字会，军队有关单位：

1998年《中华人民共和国献血法》公布施行以来，在各级党委、政府和相关部门的组织领导下、在人民群众的积极参与下，我国全面建立无偿献血制度，形成政府领导、部门协作、全社会参与的工作机制，实现临床用血全部来自公民自愿无偿捐献，无偿献血工作取得了瞩目成就，无偿献血人次数和采血量实现22年持续增长。在此过程中，涌现出大批先进地区、单位、部队和个人。为表彰先进，鼓励社会各界进一步关心、支持、参与无偿献血，根据《中华人民共和国献血法》和《全国无偿献血表彰奖励办法（2014年修

全国新型职业农民培育示范基地（第二批）名单公示公告

2018-11-08 18:38

全国新型职业农民培育示范基地（第二批）名单公示公告

按照《关于做好全国新型职业农民培育示范基地(第二批)推荐工作的通知》(农科(教育)函〔2018〕第216号)要求,经各地推荐、材料审查、公示与评选等环节,全国新型职业农民培育示范基地(第二批)名单已经产生。现予公示,时间为5个工作日(2018年11月8日至14日)。公示期间,如有异议,请与农业农村部科技教育司联系。反映问题须客观真实、实事求是,反映人须用真实姓名并提供联系方式,不接受匿名或者其他方式反映的意见。

联系电话:010-59193080 59193089(传真)

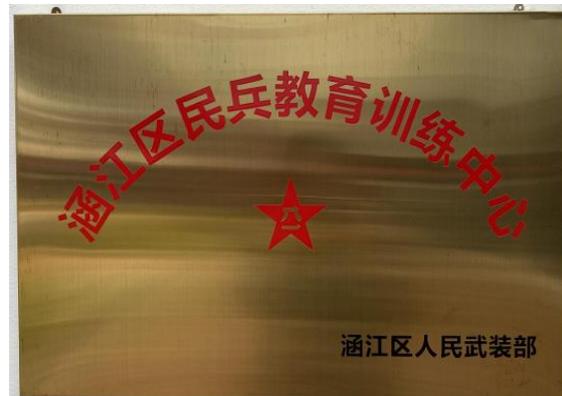
联系地址:北京市朝阳区农展南里11号

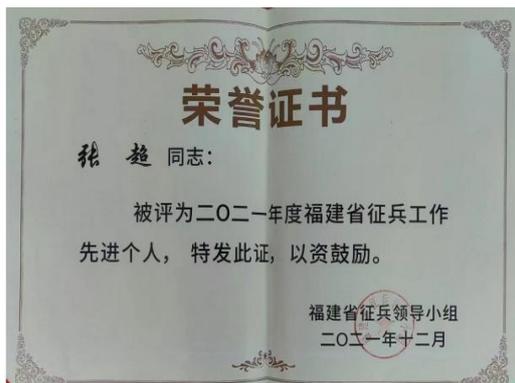
邮政编码:100125

附件:全国新型职业农民培育示范基地(第二批)名单

农业农村部科技教育司

2018年11月8日







近两年参军入伍学生代表

| 姓名 | 院系名称 | 现编入专业班级名称 |
|-----|---------|----------------|
| 谢子威 | 化学工程系 | 应用化工技术 2201 |
| 陈嘉铖 | 建筑工程系 | 建筑工程技术 2201 |
| 李良豪 | 建筑工程系 | 建筑设计 2201 |
| 陈伟达 | 建筑工程系 | 建筑消防技术 2201 |
| 林家豪 | 建筑工程系 | 建筑设计 2201 |
| 陈鸿靖 | 信息工程系 | 计算机应用技术 2201 |
| 郭章杰 | 信息工程系 | 计算机应用技术 2201 |
| 林伟雄 | 信息工程系 | 计算机应用技术 2201 |
| 江诗勇 | 信息工程系 | 计算机应用技术 2201 |
| 邓言浩 | 信息工程系 | 计算机应用技术 2201 |
| 宋杰 | 信息工程系 | 计算机应用技术 2201 |
| 张世泽 | 医学健康系 | 护理 2201 |
| 周双辉 | 医学健康系 | 护理 2202 |
| 吴昌杭 | 医学健康系 | 护理 2203 |
| 张杰 | 医学健康系 | 护理 2207 |
| 蔡一铭 | 智能制造工程系 | 汽车制造与试验技术 2204 |
| 刘朝阳 | 智能制造工程系 | 汽车制造与试验技术 2204 |
| 陈新键 | 智能制造工程系 | 数控技术 2201 |
| 陈政源 | 智能制造工程系 | 数控技术 2201 |
| 万顺鹏 | 智能制造工程系 | 机电一体化技术 2201 |
| 黄铎培 | 智能制造工程系 | 机电一体化技术 2201 |
| 陈锦伟 | 智能制造工程系 | 汽车制造与试验技术 2201 |
| 林溢凯 | 智能制造工程系 | 汽车制造与试验技术 2201 |
| 张佳溢 | 智能制造工程系 | 机电一体化技术 2201 |
| 吴鹏 | 信息工程系 | 计算机应用技术 2201 |
| 郑凯 | 信息工程系 | 软件技术 2201 |
| 陈骏 | 信息工程系 | 软件技术 2201 |
| 郑少杰 | 信息工程系 | 虚拟现实技术应用 2201 |
| 章振隆 | 信息工程系 | 物联网应用技术 2201 |
| 潘智育 | 信息工程系 | 物联网应用技术 2202 |
| 陈涵东 | 自动化工程系 | 电子信息工程技术 2205 |
| 王嘉伟 | 自动化工程系 | 电子信息工程技术 2205 |
| 吴晓鹏 | 自动化工程系 | 电气自动化技术 2204 |
| 曾艺帆 | 自动化工程系 | 工业机器人 2201 |
| 林涵 | 自动化工程系 | 工业机器人 2201 |
| 刘伟疆 | 自动化工程系 | 电子信息工程 2202 |
| 徐有生 | 自动化工程系 | 工业机器人 2201 |
| 吴基伟 | 自动化工程系 | 电气自动化 2201 |
| 罗宏全 | 建筑工程系 | 建筑消防技术 2202 |

| | | |
|-----|--------|----------------|
| 陈周宇 | 工商管理系 | 中小企业创业与经营 2202 |
| 张振政 | 工商管理系 | 中小企业创业与经营 2202 |
| 苏诗博 | 工商管理系 | 跨境电子商务 2202 |
| 吴凡 | 学前教育系 | 学前教育 2202 |
| 黄志超 | 工商管理系 | 市场营销 2201 |
| 林世奇 | 建筑工程系 | 建筑消防技术 2202 |
| 邱泽利 | 工商管理系 | 市场营销 2201 |
| 叶坤林 | 工商管理系 | 电子商务 2202 |
| 林志城 | 工商管理系 | 电子商务 2202 |
| 王文海 | 自动化工程系 | 电气自动化技术 2201 |
| 沈敏杰 | 工艺美术系 | 建筑室内设计 2202 |
| 翁承康 | 工艺美术系 | 视觉传达设计 2203 |
| 涂仕伟 | 工艺美术系 | 建筑室内设计 2203 |
| 赖泓 | 工艺美术系 | 广告艺术设计 2201 |
| 林毅成 | 工艺美术系 | 建筑室内设计 2202 |
| 王志强 | 工艺美术系 | 宝玉石鉴定与加工 2201 |
| 林明汉 | 工艺美术系 | 建筑室内设计 2203 |
| 黄家豪 | 建筑工程系 | 建筑工程技术 2201 |
| 杜锦璋 | 工艺美术系 | 视觉传达设计 2203 |
| 陈毅敏 | 信息工程系 | 计算机应用技术 2201 |
| 李荣华 | 化学工程系 | 化工安全技术 2201 |
| 王林森 | 工商管理系 | 电子商务 2201 |
| 李毅杰 | 工商管理系 | 市场营销 2201 |
| 林麟泽 | 工商管理系 | 物流管理 2201 |
| 颜荣崑 | 工商管理系 | 大数据与会计 2302 |
| 林伟杰 | 工商管理系 | 大数据与会计 2202 |
| 曾威鑫 | 工艺美术系 | 艺术设计 2201 |
| 程泽宇 | 工艺美术系 | 艺术设计 2201 |
| 黄家兴 | 工艺美术系 | 艺术设计 2201 |
| 郑楠 | 工艺美术系 | 宝玉石鉴定与加工 2201 |
| 庄增群 | 工艺美术系 | 视觉传达设计 2201 |
| 吴军鹏 | 工艺美术系 | 视觉传达设计 2201 |
| 林长伟 | 工艺美术系 | 广告艺术设计 2203 |

2022 级国防教育学院“国防后备人才”培养方案

(三年制高职)

一、专业名称及代码

1.专业名称:

2.专业代码:

二、入学要求

普通高中毕业生，中职学校、技工学校毕业生及同等学力且体检、政审合格的应往届学生

三、修业年限

学制：三年

四、职业面向

| 所属专业大类 | 所属专业类 | 对应军兵种 | 主要职业类别 | 主要岗位别（或技术领域） | | | |
|--------|-------|-----------|-----------------------------|--------------|------|---------|------|
| | | | | 初始岗位 | 预计年限 | 发展岗位 | 预计年限 |
| | | 中国人民解放军陆军 | 陆军侦察兵、陆军航空兵、陆军通信兵、陆军电子对抗兵等。 | 义务兵 | 2 | 军校、一期军士 | 3-5 |
| | | | | 直招军士 | 5 | 军校、提干 | 3-5 |

(二) 职业证书

1. 通用证书

| 证书名称 | 颁证单位 | 建议等级 | 融通课程 |
|----------------|-----------------|--------|--------|
| 高等学校英语应用能力考试证书 | 高等学校英语应用能力考试委员会 | A 级及以上 | 公共英语 |
| 全国计算机等级证书 | 教育部考试中心 | 一级以上 | 信息技术 |
| 普通话水平测试等级证书 | 福建省语言文字工作委员会 | 三级甲等以上 | 大学语文 |
| 维修电工 | 人力资源和社会保障部 | 中(高)级 | 电工电子技术 |
| 办公软件 | 人力资源和社会保障部 | 合格 | 计算机 |

| | | | |
|-------|-----|----|----|
| | | | 基础 |
| 自考专升本 | 教育部 | 合格 | |

2. 职业资格证书/职业技能等级证书/行业企业标准

| 证书或标准名称 | 颁布单位 | 建议等级 | 融通课程 |
|-----------------------------|--------------------------|-------------|-----------------------|
| 无人机驾驶 (教育部“1+X”职业技能等级证书) | 北京优云智翔航空科技有限公司 | 中级 | 无人机操控技术、 无人机飞行控制技术 |
| 民用无人机驾驶员执照 | 中国航空器拥有者及驾驶员协会 (AOPA) | 中级 (超视距) | 无人机操控技术、无人机飞行控制技术 |
| 企业网络安全防护 | 教育部 | 中级 | 网络信息安全 |
| NISP | | 二级 | 网络信息安全 |
| 网络系统管理员 | 人力资源和社会保障部 | 中级 | |

五、培养目标和培养规格

(一) 培养目标

本专业是经过与中国人民解放军国防大学、中国人民解放军南昌陆军学院调研探讨共同制定，培养具有高等职业技术教育大专规格和中级军士基本素质，德、智、体、美、劳全面发展，掌握本专业所必须的理论知识、操作技能和技术应用能力，具有一定的组训和无人机操作、侦查预警、空中打击以及熟练掌握计算机应用技术、网络信息安全、电子对抗技术、自救互救综合作战能力，具有优良维护作风，由传统专业的“专才”培养向“通才”发展，满足陆军部队多兵种、多岗位基本要求的高素质技术技能人才。

(二) 培养规格

本专业与企业深度合作，与军队深度对接，通过定向人才培养，具备以下素质、知识、能力，满足毕业要求后，取得专科学历证书。

1. 素质要求

(1) 思想政治：掌握中国特色社会主义理论体系的基本内容，牢固树立社会主义核心价值观和当代革命军人核心价值观，具备士官必备的政治行为、道德行

为、社会实践能力，政治信念坚定、法纪意识牢固、思想品行端正、热爱本职工作、忠实履行职责、献身国防事业。

(2) 身心素质：3000 米、单杠引体向上、双杠臂屈撑、仰卧起坐、基础体能组合 1（俯桥+T 型跑）、基础体能组合 2（背桥+30 米×2 折返跑）课目达到部队规定的合格标准以上。具备崇高的使命感、责任感和荣誉感；具有强健的体魄、健康的心理，健全的人格和顽强的意志；具有良好的行为习惯和自我管理能力，对工作、学习、生活中出现的挫折和压力，能够进行心理调适和情绪管理。

(3) 军事素质：掌握单个军人队列动作、战术基础、轻武器操作、拳术等军事基础，具有良好的军人形象和过硬的军事作风。

(4) 其他素质：

①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；

②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；

③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；

④具有一定的审美和人文素养，能够形成 1~2 项艺术特长或爱好。

⑤具备“有血性、有灵魂、有本事、有担当”的“四有”军人品质，“大国工匠”的职业素养；

⑥具有良好的心理与身体素质，能适应艰苦工作需要。

2、知识要求

(1) 掌握必备的思想政理论、军队条令条例和中华优秀传统文化。

(2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及网络信息安全条例等知识，。

(3) 掌握创新、创业的基本知识，具备创新精神、创业意识和创新创业的能力。

(4) 掌握面向对象程序设计的基础理论知识。

(5) 掌握数据库设计与应用的技术和方法。

(6) 掌握信息安全攻防、系统安全、web 应用安全的基础知识；

(6) 掌握信息安全及相关产业的基本方针、政策和法规；

(7) 掌握软件开发项目需求分析、架构设计、代码编写规范的知识；

(7) 掌握软件测试技术和方法。

-
- (8) 掌握计算机网络基础知识。
 - (9) 了解本专业发展现状及趋势软件开发相关国家标准和国际标准。
 - (10) 掌握以电工基础和电子技术为主的职业理论知识；
 - (11) 掌握无人机系统、应用技术、空中侦查、空中打击的基础知识；
 - (12) 掌握护理基本理论和基本知识，以及一定的自救互救能力。

3. 能力要求

- (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) 具有良好的团队合作与抗压能力，
- (4) 具有创新创业思维方法和实践应用能力。
- (5) 具有使用常用办公软件及军队公文写作的基本能力。
- (6) 具有软件项目需求分析、软件项目架构搭建的能力。
- (7) 具有使用面向对象思想进行编写代码解决问题的能力。
- (8) 具有软件测试的能力和软件维护的能力。
- (9) 具有网络设备维护和管理的能力。
- (10) 具有根据信息系统评估要求、进行系统安全策略部署、系统渗透测试、安全攻击防范、安全事件处理的能力。
- (11) 具有航空识图和无人机侦察、监视、目标捕获、预警探测、运输投送、攻击作战等无人机操控应用能力；；
- (12) 具有熟练的手动和仪表飞行操控能力、具有熟练的无人机任务设备操作使用,及数据采集和传输的能力；
- (13) 具有辨识病症并参与救治的能力。
- (14) 具有识别突发公共卫生事件并参与应急处置的能力。
- (15) 熟练掌握基本训练科目的内容、程序和方法，能发现和解决一般组训问题，具有较强的四会（会讲、会做、会教、会做思想工作）的能力；

六、人才培养模式

立足现代化军队建设和人才需求，以培养有血性、有灵魂、有本事、有担当的新时代“四有”军人为基础，通过职业教育人才培养方案修订及课程重构，以陆军应具备专业技能为中心，构建“职业教育+军元素”的全育人过程，实现“留得住、用得上、靠得住”的国防后备人才培养。通过 2.5+0.5 的分段式教学、模块

化学习，学生充分掌握军事技能、考学提干、职业生涯规划、军队条令条例，在校“一日化”生活制度及模拟班排连的军事化管理，实现校门与营门无缝对接。

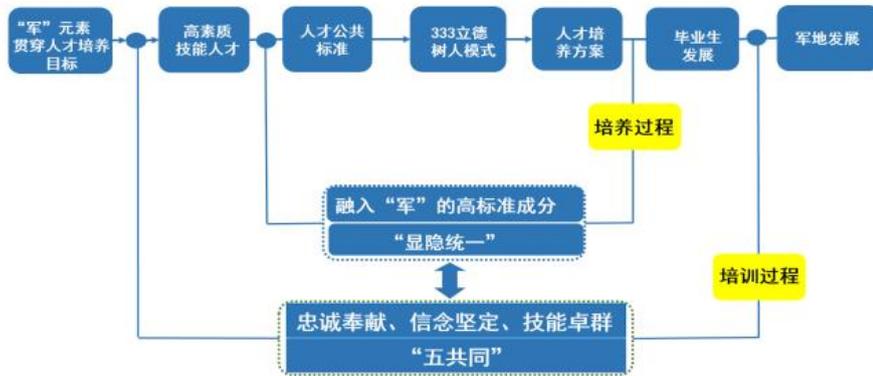


图1 “军校协同·标准嵌入·显隐统一”育训并举培养模式示意图

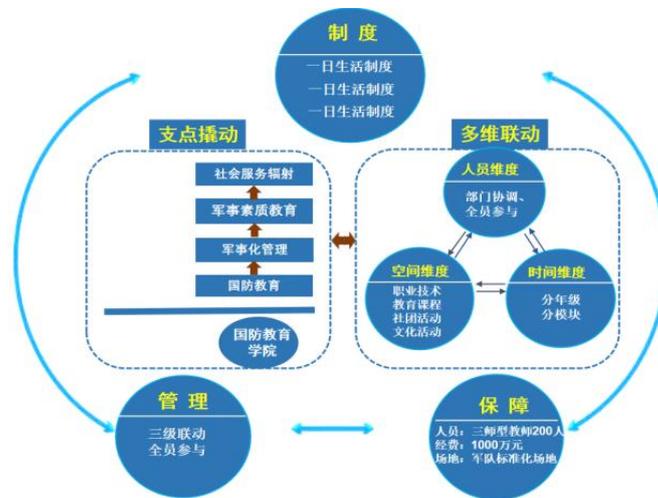


图2 军风塑行整体方案示意图



图 3 独创实施“军”元素全贯穿“E-B-C-Q”培养体系示意图

七、课程设置与要求

(一) 课程体系结构

| 课程结构 | 课程模块 | 课程类别 | 课程性质 | 序号 | 课程名称 | | |
|--------|--------|---------|---------|--------|----------------------|--------|----|
| 军事基础课程 | 军事基础模块 | 军事基础课程 | 必修课 | 1 | 军事技能训练及入学教育 | | |
| | | | | 2 | 军事理论 | | |
| | | | | 3 | 军事体能训练 | | |
| | | | | 4 | 军事体育 | | |
| | | | | 5 | 军队信息安全与保密 | | |
| | | | | 6 | 劳动教育 | | |
| | | | | 7 | 考学提干 | | |
| 公共基础课程 | 公共基础模块 | 公共基础课程 | 必修 | 8 | 形势与政策 | | |
| | | | | 9 | 思想道德与法治 | | |
| | | | | 10 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | | |
| | | | | 11 | 士兵心理健康教育 | | |
| | | | | 12 | 高等数学 | | |
| | | | | 13 | 大学英语 | | |
| | | | | 公共选修课程 | 公共选修课程 | 公共选修课程 | 限选 |
| | 15 | 应用文写作 | | | | | |
| | 任选 | 16 | 国家安全概论 | | | | |
| | | 17 | 人文艺术类课程 | | | | |
| | 18 | 社会认识类课程 | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|----|---------|--|
| | | | 19 | 工具应用类课程 | |
| | | | 20 | 科技素质类课程 | |
| | | | 21 | 创新创业类课程 | |

| | | | | | |
|--------|--------|--------|------------|----|-------------|
| 专业课程 | 专业技能模块 | 计算机模块 | 必修 | 22 | 信息技术 |
| | | | | 23 | C 语言程序设计 |
| | | | | 24 | 计算机网络技术 |
| | | | | 25 | 数据库原理与应用 |
| | | | | 26 | Java 程序设计基础 |
| | | 电子信息模块 | 必修 | 27 | 电工电子技术 |
| | | | | 28 | 无线传感网络 |
| | | | | 29 | 单片机控制系统设计 |
| | | 信息安全模块 | 必修 | 30 | 密码学基础 |
| | | | | 31 | 网络攻击与防护 |
| | | | | 32 | 计算机网络安全技术 |
| | | | | 33 | 数据备份与恢复 |
| | | 航空装备模块 | 必修 | 34 | 无人机结构与系统 |
| | | | | 35 | 无人机组装与调试 |
| | | | | 36 | 无人机操控技术 |
| | | | | 37 | 航空侦察与监视技术 |
| 临床医学模块 | 必修 | 38 | 基础护理学及健康评估 | | |
| | | 39 | 急救与救援医学技能 | | |
| 集中实践课程 | 集中实践课程 | 集中实践 | 必修 | 40 | 社会实践 |
| | | | | 41 | 劳动实践 |
| | | | | 42 | 部队训练与实习 |
| | | | | 43 | 毕业教育 |

(二) 课程内容要求

(1) 军事基础课程

| 课程名称 | 课程目标 | 主要内容 | 教学要求 |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 军事训练及入学教育 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 知识目标：了解学院规章制度及专业学习要求；熟悉并掌握单个军人徒手队列动作的要领、标准； 2. 能力（技能）目标：具备一定的个人军事基础能力及突发安全事件应急处理能力； 3. 素质目标：提高思想素质，具备军事素质，保持心理素质，培养身体素质。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 国防教育及爱国主义教育； 2. 军事训练； 3. 专业介绍，职业素养以及工匠精神培育； 4. 航院文化教育； 5. 法制安全、常见疾病防治教育。 | <p>由国防教育学院教导员指导高年级士官生开展本课程军事训练部分的教学及实践；由各专业带头人负责专业介绍、职业素养培育等入学教育部分的教学。通过理论讲授、案例导入、实操训练等方法，充分利用信息化教学手段开展理论教学及军事训练。采取形成性考核+终结性考核各占50%权重比的形式进行课程考核与评价。</p> |
| 军事理论 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 知识目标：了解和掌握军事理论的基本知识，熟悉世界新军事变革的发展趋势，理解习近平强军思想的深刻内涵； 2. 能力目标：具备对军事理论基本知识进行正确认知、理解、领悟和宣传的能力； 3. 素质目标：增强学生的国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 中国国防； 2. 国家安全； 3. 军事思想； 4. 现代战争； 5. 信息化装备。 | <p>军事理论课教研室集体认真研究教学大纲、制订教学计划、钻研教材，结合学情写出详细的电子教案并制作好课件；由军事理论课教师负责军事理论的课程教学；综合运用讲授法、问题探究式、案例导入法等方法，充分运用信息化手段开展教学。采取形成性考核+终结性考核各占50%权重比的形式进行课程考核与评价。</p> |
| 军队基层政治工作与军队基层管理 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 知识目标：了解和掌握军队基层政治工作和军队基层管理的基本知识，熟悉和掌握开展军队基层政治工作和军队基层管理的方法； 2. 能力目标：具备开展军队基层政治工作的实践能力和运用军队基层管理教育知识进行自我管理和基础管理教育的能力； 3. 素质目标：增强思想观念、组织纪律观念和大局观念，提高思想政治素养、道德和思维品质，提高自我管理和对基层管理教育的自觉性、积极性、主动性。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 军队基层政治工作概述； 2. 我军政治工作的基本理论； 3. 我军政治工作的创立和发展； 4. 基层思想政治教育； 5. 基层经常性思想工作； 6. 党支部工作； 7. 团支部和军人委员会工作； 8. 基层文化工作； 9. 基层军事训练、作战和非战争军事行动中的政治工作； 10. 军队基层管理概述； 11. 军队基层管理的优良传统； 12. 军队基层管理的基本法规制度； 13. 军队基层人员管理； 14. 军队基层武器装备管理； 15. 小远散单位与课余时间的管理； 16. 军队基层安全管理。 | <p>军事理论教研室实行集体备课，注重研究教学大纲、制订教学计划、钻研教材，了解学情，最终写出详细的电子教案并制作好课件；军事理论课教师综合运用讲授法、问题探究式、案例导入法等方法，充分运用信息化手段开展教学。本课程采取形成性考核+终结性考核的考核形式，两者权重比各为50%。</p> |
| 军事体育 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 知识目标：掌握力量、速度、耐力、柔韧性和灵敏性等基本素质的训练方法； 2. 能力（技能）目标：具备开展军事体育训练科目组训、施训能力； 3. 素质目标：达到军事体育体能素质要求，具备吃苦耐劳、勇猛顽强的军人品质。 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 军事体育理论概述； 2. 耐力素质（三公里）； 3. 力量素质（单杠引体向上）； 4. 力量素质（双杠臂屈撑）； 5. 力量素质（仰卧起坐）； 6. 力量与灵敏素质（基础体能组合1（俯桥+T型跑））； 7. 力量与速度素质（基础体能组合2（背桥+30米*2往返跑））。 | <p>由士官学院军事体育教研室老师开展军事体育的教学与训练，通过理论讲解、动作示范、边讲边做、分组练习、纠正错误、再次练习及问题探究式、任务驱动法等方法，充分利用信息化手段展开教学与训练。采取分值评定，具体占比比例：军事体育术科70%，平时成绩30%；平时成绩各方面所占比：出勤率60%，学习</p> |

| | | | |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | 态度、课堂表现 30%，课后锻炼 10%。 |
| 劳动教育（执勤） | <p>1. 知识目标：熟悉并掌握门岗执勤、校园纠察制度、要求；</p> <p>2. 能力目标：提高学员个人执勤能力；</p> <p>3. 素质目标：增强号令意识、岗位意识，提高军人综合素养，崇尚劳动精神、劳模精神、工匠精神。</p> | <p>1. 门岗执勤：熟记门卫管理制度中的 8 项制度；熟记值班执勤 5 项注意事项；熟知门卫执勤的各种行为规范；实施门岗执勤。</p> <p>2. 校园纠察：设置纠察的目的。纠察的行为规范；纠察的主要内容；实施校园纠察。</p> <p>3. 劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育。</p> | <p>以实习实训课的形式开展教学，总共 4 周，每学期 1 周。由士官学院教导员开展本课程的教学及实践。通过理论讲授、案例导入、实操训练等方法，充分利用信息化教学手段开展理论教学及门岗执勤、校园纠察实践指导，劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育 16 学时，每周一个主题。采取形成性考核+终结性考核以 3:7 权重比的形式进行课程考核与评价。</p> |

2、公共基础课

| 课程名称 | 课程目标 | 主要教学内容与要求 | 教学方法与手段 |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 思想道德与法治 | <p>1. 知识目标：使学生领悟人生真谛，形成正确的道德认知，把我社会主义法律的本质、运行和体系，增强马克思主义理论基础。</p> <p>2. 能力目标：加强思想道德修养，增强学法、用法的自觉性，进一步提高辨别是非、善恶、美丑和加强自我修养的能力，提高学生分析问题、解决问题的能力。</p> <p>3. 素质目标：使学生坚定理想信念，增强学生国情怀，陶冶高尚道德情操，树立正确的世界观、人生观、价值观、道德观和法治观，提高学生的思想道德素质和法治素养。</p> | <p>以社会主义核心价值观为主线，以理想信念教育为核心，以爱国主义教育为重点，对大学生进行人生观、价值观、道德观和法治观教育。</p> | <p>案例教学法、课堂讲授法、讨论式教学法、视频观摩互动法、案例教学法</p> |
| 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | <p>1.知识目标：帮助学生了解毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想，系统把握马克思主义中国化理论成果的形成发展过程、主要内容体系、历史地位和指导意义。</p> <p>2.能力目标：培养学生运用马克思主义的立场、观点和方法分析解决问题的能力，增强执行党的基本路线和基本方略的自觉性和坚定，提高为中国特色社会主义伟大实践服务的本领。</p> <p>3.素质目标：提高学生马克思主义理论修养和思想政治素质，培养德智体美劳全面发展的中国特色社会主义合格建设者和可靠接班人。</p> | <p>马克思主义中国化理论成果，即毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想产生形成发展过程、主要内容体系、历史地位和指导意义。</p> | <p>讲授法、案例法、讨论法、视频展示法</p> |

| | | | |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>大学 英语</p> | <p>本课程是全面贯彻党的教育方针，培育和践行社会主义核心价值观，落实立德树人根本任务，在中等职业学校和普通高中教育的基础上，进一步促进学生英语学科核心素养的发展，培养具有中国情怀、国际视野，能够在日常生活和职场中用英语进行有效沟通的高素质技术技能人才。通过本课程学习，学生应该能够达到课程标准所设定的职场涉外沟通、多元文化交流、语言思维提升、自主学习完善四项学科核心素养的发展目标。</p> | <p>以职业需求为主线开发和构建教学内容体系，以英语学科核心素养为核心，培养英语综合应用能力，巩固语言知识和提高语言技能；通过开设行业英语激发学生的学习兴趣与动力，提高就业竞争力，为将来走上工作岗位准备必要的职场英语交际能力，即可以用英语完成常规职场环境下基本的涉外沟通任务，用英语处理与未来职业相关的业务能力，并为今后进一步学习和工作过程中所需要的英语打好基础。在此基础上，逐步形成良好的英语学习习惯，培养自学能力，积累必要的跨文化交际知识和培养基本的跨文化交际能力。</p> | <p>根据不同专业的特点，以学生的职业需求和发展为依据，融合课程思政元素，制定不同培养规格的教学要求，坚持工作环境和教学情境相结合、工作流程和教学内容相结合的教学模式，采用理论教学（教室）+实践教学（实际情景）的教学方式。在教学方法 and 手段上通过任务驱动、项目驱动和交际法等围绕学生组织教学、开展线上线下混合式教学活动。</p> |
| <p>高等 数学</p> | <p>通过本课程的学习，使学生能运用数学中的微积分学、微分方程、概率论与数理统计、线性规划等相关的基本思想方法解决实际学习和工作出现的问题，培养学生的职业技能。提供学生特有的运算符号和逻辑系统，使学生具有数学领域的语言系统；提供学生认识事物数量、数形关系及转换的方法和思维的策略，使学生具有数学的头脑。引导学生思考，提升思维品质，提高学生的认知能力、想象能力、判断能力、创新创造能力等，为未来可持续发展夯实基础。</p> | <p>本课程主要包括微积分、线性代数、线性规划、概率统计等方面的内容，以专业及岗位需求确定教学内容，选择内容组合模块，制定并动态调整贴合实际的差异化课程教学方案。在教学中，以知识教学为载体，突出数学思想和方法，着力提高学生数学素质和思维能力。选取每章知识点所涉及的典型数学思想与方法加以叙述，例举该思想或方法在实际问题中的典型案例，使学生深入体会常用数学思想方法，提高思维能力和数学素养。</p> | <p>在课堂教学过程中，采用多媒体课件与板书相结合的教学手段既有利于提高课堂教学效率。运用网络教学平台有效地辅助教学，要求教师建立班课，通过超星平台，实现课前推送学习资源，让学生提前学习相关内容，课上展开头脑风暴、讨论、问卷调查等课堂活动，课后布置作业及小测。最后，期末导出后台数据作为学生过程性考核的依据。</p> |

| | | | |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <p>心理健康教育</p> | <p>使大学生能够关注自我及他人的心理健康，树立起维护心理健康的意识，学会和掌握心理调解的方法，解决成长过程中遇到的各种问题，有效预防大学生心理疾病和心理危机的发生，提升大学生的心理素质，促进大学生的全面发展和健康成长</p> | <p>主要内容为大学生自我认知、人际交往、挫折应对、情绪调控、个性完善，学会学习，恋爱认知和职业规划等。针对学生的认知规律和心理特点，采用课堂讲授+情景模拟+新概念作业+心理影片+心理测试+团体活动等多样化的教学方式，有针对性地讲授心理健康知识，开展辅导或咨询活动，突出实践与体验。</p> | <p>采用课堂讲授+情景模拟+新概念作业+心理影片+心理测试+团体活动等多样化的教学方式。</p> |
| <p>形势与政策</p> | <p>本课程通过适时地进行形势政策、世界政治经济与国际关系基本知识的教育，帮助学生及时了解和正确对待国内外重大时事，引导学生牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，增强大学生执行党和政府各项重大路线、方针和政策的自觉性和责任感。</p> | <p>本课程主要内容通过讲授全面从严治党、我国经济社会发展、港澳台工作、国际形势与政策四个方向的相关专题，帮助学生深刻把握习近平新时代中国特色社会主义思想的重大意义、科学体系、精神实质、实践要求。教学要求主要是通过教师专题讲授、形势报告、讲座方式并结合实践教学进行。</p> | <p>采用专题讲授、形势报告、讲座方式并结合实践教学进行。</p> |
| <p>创业与就业指导</p> | <p>引导学生掌握职业生涯发展的基本理论和方法，促使大学生理性规划自身发展，在学习过程中自觉提高就业能力和生涯管理能力，有效促进大学生求职择业与自主创业。</p> | <p>本课程坚持“校企合作、产学结合”，强化“学校、行业、人社”三者相互融合的理念，从“大学生、用人单位、人才机构、高等院校”四个角度出发，理论体系系统化，将课程结构以模块化、主题式安排，包括 8 大模块，22 个主题。</p> | <p>采用课堂讲授、典型案例分析、情景模拟训练、小组讨论、社会调查、实习、见习等方法。</p> |
| <p>应用文写作</p> | <p>高职大学生写作能力主要是指针对专业、工作、生活需要的各种写作实践。以普通中学学生已基本具备的写作知识和写作能力为起点，提高学生对写作材料的搜集、处理能力，进一步拓展学生写作理论知识以提高学生的写作能力，强化思维训练，让学生理解并掌握书面表达的主要特征和表达方式与技巧，加强主体的思想素养与写作技能训练。</p> | <p>让学生了解常用应用文文种的种类、写作结构和写作要求，通过对常用文书的摹写实践和写作语言的训练，掌握不同文体的行文规则，加深对理论的认识，满足学生将来职业生涯和日常生活、学习的需要。</p> | <p>坚持以学生发展为中心的教育思想，立足学生语文学习的实际状况，开发学生的语文潜能，使学生具备从事职业生涯“必需、够用”的语文能力。</p> |

2、专业课程

| 序号 | 课程名称 | 课程目标 | 主要教学内容与要求 | 课程思政、创新创业融合点 | 教学方法与手段 |
|----|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | 计算机网络技术 | 培养学生掌握计算机网络通信技术基本原理和重要术语；掌握网络体系结构 OSI/RM 和 TCP/IP 分层技术和原理、网络拓扑结构、广域网协议以及网络安全基本技术；掌握路由器与交换机简单命令，掌握 IPv4 地址分类和划分方法。 | 项目 1: 计算机网络技术基础 项目 2: 数据通信技术 项目 3: 网络体系结构 项目 4: TCP/IP 协议体系结构 项目 5: 局域网技术 项目 6: 网络互联技术 项目 7: 广域网技术 项目 8: 网络操作系统与 Internet 应用技术 项目 9: 网络管理与安全 | 培养学生以职业能力为本位，通过专业知识和素质教育相结合，获得现实职业工作场所需要的实践能力；培养学生的语言表达能力、逻辑思维能力、与人合作能力、信息技术使用能力和创新能力；培养学生应用各种工具动手能力的兴趣，加强对学生分析问题、解决问题及创造性思维的能力。 | 教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维 |
| 2 | 数据库原理与应用 | 通过本课程的学习，使学生具备成为本专业的高素质技能型人才所必需的数据库系统应用、设计、开发的基本知识和基本技能；使学生能全面掌握数据库开发技术和技能，具备适应职业变化的能力以及继续学习新知识的能力； | 数据库系统概述 数据库管理 数据库表的管理 数据查询与视图 索引与约束 多表查询与子查询 存储过程、触发器和用户自定义函数 数据库管理和维护 | 强调学生树立工程概念，特别是大化工观点的认知，强化动手操作技能训练和解决问题的能力，为今后实际工作打下一定的专业基础。 | 采用采用课堂讲授、典型案例分析 |
| 3 | C 语言程序设计 | 掌握 C 语言的基本框架；掌握 C 语言的基本数据类型及其应用；掌握顺序结构、分支结构、循环结构及应用；掌握数组及函数的使用方法；掌握指针的使用方法；掌握结构体的使用方法；掌握文件的使用方法。 | 项目 1: 系统需求分析 项目 2: 系统菜单设计 项目 3: 信息输入模块设计 项目 4: 信息排序模块设计 项目 5: 信息查询模块设计 项目 6: 成绩统计模块设计 项目 7: 信息更新模块设计 项目 8: 信息输出模块设计 项目 9: 程序测试 项目 10: 程序验收 | 引导学生正确认识智能发展大势，引导学生投身国家智能制造战略布局，融合富强、爱国、敬业等元素； | 采用采用课堂讲授、典型案例分析 |

| 序号 | 课程名称 | 课程目标 | 主要教学内容与要求 | 课程思政、创新创业融合点 | 教学方法与手段 |
|----|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | 信息技术 | 本课程通过丰富的教学内容和多样化的教学形式，帮助学生认识信息技术对人类生产、生活的重要作用，了解现代社会信息技术发展趋势，理解信息社会特征并遵循信息社会规范；使学生掌握常用的工具软件和信息化办公技术，了解大数据、人工智能、区块链等新兴信息技术，具备支撑专业学习的能力，能在日常生活、学习和工作中综合运用信息技术解决问题；使学生拥有团队意识和职业精神，具备独立思考和主动探究能力，为学生职业能力的持续发展奠定基础。 | 本课程由基础模块和拓展模块两部分构成。基础模块是必修或限定选修内容，是提升学生信息素养的基础，主要内容包含文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任六部分内容。 拓展模块是选修内容，各系结合区域产业需求和地方资源、不同专业需要和学生实际情况，自主确定拓展模块教学内容。深化学生对信息的理解，拓展其职业能力的基础，主要包含信息安全、项目管理、机器人流程自动化、程序设计基础、大数据、人工智能、云计算、现代通信技术、物联网、数字媒体、虚拟现实、区块链等内容。 | | 基础模块采用理论教学（教室）+实践教学（实际情景）的教学方式，采用项目案例+上机实操训练相结合；在教学方法和手段上通过任务驱动、项目驱动和交际法等围绕学生组织教学、开展线上线下混合式教学活动。 拓展模块采用线上授课方式。 |
| 5 | Java 程序设计基础 | 1) 掌握面向对象程序设计基本概念、理解和掌握类及对象的基本构成和实现方法， (2) 掌握继承、接口和异常处理的方法； (3) 掌握图形界面的设计方法及事件处理的方法； (4) 掌握多线程的概念并学会简单的多线程应用程序编写； (5) 了解数据流的概念，并能实现基本的文件读写过程和程序实现； (6) 了解数据库应用程序的基本构成，并能够编写一般的数据库访问操作程序。 | 语言开发环境概述 数据类型与运算符 Java 程序流程结构 数组 类与对象 继承与多态 抽象类与接口 Java 异常处理 Java 输入/输出技术 多线程编程 | 培养学生独立观察、思考，分析问题和解决问题的能力。培养学生实事求是、严肃认真的科学态度和优良作风等职业道德和素养 | 采用采用课堂讲授、典型案例分析 |

| 序号 | 课程名称 | 课程目标 | 主要教学内容与要求 | 课程思政、创新创业融合点 | 教学方法与手段 |
|----|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 6 | 电工电子技术 | <p>知识目标： 能运用基尔霍夫定律和叠加原理进行电路分析；</p> <p>2、能分析 RLC 负载的正弦交流电路；</p> <p>3、能使用常用电工电子测量仪表；</p> <p>4、能看懂并设计电动机控制电路；</p> <p>5、具备二极管、三极管的初步应用能力，能设计简单放大电路；</p> <p>6、初步具备触发器、时序控制电路的应用能力。</p> <p>能力目标：</p> <p>1、掌握电路基本概念及基尔霍夫定律、叠加原理；</p> <p>2、掌握单相、三相正弦交流电的概念；</p> <p>3、了解常用电工电子测量仪表原理；</p> <p>4、了解变压器原理；</p> <p>5、掌握电动机控制电路原理；</p> <p>6、掌握二极管、三极管、基本放大电路原理；</p> <p>7、了解触发器、时序控制电路原理。</p> <p>素质目标：</p> <p>1、热爱本专业技术工作；</p> <p>2、具有较好的职业道德；</p> <p>3、具有对新知识、新技能的学习能力和创新能力；</p> <p>4、具有团队精神和组织协调能力。</p> | <p>主要内容为电路的基本概念与基本定律、电路常用分析方法、暂态电路分析、正弦交流电路、磁路与变压器，学习半导体基础及常用电子元器件、三极管放大电路、数字逻辑基础、逻辑门与组合逻辑电路、触发器等，结合相应的实验、实践，学以致用，注重培养学生综合运用知识的能力。</p> | <p>培养学生以职业能力为本位，通过专业知识和素质教育相结合，获得现实职业工作场所需要的实践能力；培养学生的语言表达能力、逻辑思维能力、与人合作能力、信息技术使用能力和创新能力；培养学生应用各种工具动手能力的兴趣，加强对学生分析问题、解决问题及创造性思维的能力。</p> | <p>以典型服务为载体，采用项目式教学，融合理论知识与实践知识，以更好地培养学生综合职业能力</p> |

| 序号 | 课程名称 | 课程目标 | 主要教学内容与要求 | 课程思政、创新创业融合点 | 教学方法与手段 |
|----|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 7 | 无线传感网络 | <p>(1) 能力目标</p> <p>具备无线传感网络需求分析技能。 具备 CC2530 系统软件设计技能。 具备传感器的识别、使用及程序设计功能。 具备 Zigbee 协议栈应用程序开发技能。 具备简单网络通信协议的开发技能。 具备 CC2530 系统硬件设计技能。 具备完整项目整体设计、规划及实现技能。</p> <p>(2) 知识目标</p> <p>使学生掌握无线传感网络的基本概念、传感器的使用及 Zigbee 的基础知识，培养学生系统分析、软硬件设计能力，系统调试能力，系统组装测试能力，系统运行维护能力。通过任务引领型的项目活动，使学生在认知和实际操作上，对无线传感网络设计有一个整体认识，并掌握嵌入式系统设计的基本技术和程序设计技能。</p> <p>(3) 素质目标</p> <p>学生应树立爱国主义、集体主义和为人民服务的思想道德，具备高职人才所需人文和文化知识，培养协作和创新精神，具备良好的职业道德，树立社会主义法制观念，明确公民的权利和义务，具有健全的体魄和良好的心理素质。</p> | <p>无线传感网络知识讲座</p> <p>无线灯光控制系统</p> <p>无线传感数据采集系统</p> <p>无线智能家居项目开发</p> | <p>学习科学探究方法，发展自主学习能力，养成良好的思维习惯和职业规范，培养学生理论联系实际和分析解决一般技术问题的能力，为继续学习以及从事与本专业有关的工程技术等工作打好基础。</p> | <p>理实一体化的项目法教学，讲授法等</p> |
| 8 | 单片机控制系统设计 | <p>让学生能够熟练操作万用表、信号发生器、示波器、电子电压表、稳压电源等常用电子仪表；能熟练的使用 C 语言进行电子产品软件程序设计；能用 PROTEUS 仿真软件对电子电路进行仿真；能熟练的利用单片机仿真器调试硬件电路；能撰写产品制作文件、产品说明书。</p> | <p>认识单片机开发环境</p> <p>花样流水灯</p> <p>简易秒表</p> <p>4 路抢答器</p> <p>多功能电子钟整机安装调试</p> | <p>引导学生正确认识智能发展大势，引导学生投身国家智能制造战略布局，融合富强、爱国、敬业等元素；</p> | <p>授课方式采用工作页的方式进行，突出学生主导地位的方式进行。</p> |

| 序号 | 课程名称 | 课程目标 | 主要教学内容与要求 | 课程思政、创新创业融合点 | 教学方法与手段 |
|----|----------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 9 | 密码学基础 | 通过本课程的学习，学生能够掌握密码学的基本概念，常见密码算法及在各业务领域的应用 | 本课程主要包括密码学基本概念、古典密码体制、序列密码体制、对称密码体制和非对称密钥体制、消息摘要、认知理论与技术、密钥管理技术、密码学的应用等 | 学习科学探究方法，发展自主学习能力，养成良好的思维习惯和职业规范，培养学生理论联系实际和分析解决一般技术问题的能力，为继续学习以及从事与本专业有关的工程技术等工作打好基础。 | 教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维 |
| 10 | 网络安全攻防技术 | 通过学习本课程了解网络安全基本攻防技术，掌握端口扫描器、漏洞扫描器和常见渗透测试工具的使用，形成开展基础安全管理工作的能力 | 学习基础网络攻击技术：信息收集技术、端口扫描技术和常见扫描器使用、安全漏洞基本概念、常见安全漏洞扫描器使用、windows 操作系统安全加固、WEB 数据包拦截与篡改、暴力破解、SQL 注入、XSS 注入、WEBshell 与文件上传漏洞、WEB 漏洞扫描器与渗透测试、常见安全产品 | 培养学生独立观察、思考，分析问题和解决问题的能力。培养学生实事求是、严肃认真的科学态度和优良作风等职业道德和素养。 | 理实一体化的项目法教学，讲授法等 |
| 11 | 网络攻击与防护 | 通过学习本课程了解网络安全防护的常见解决方案，重点掌握防火墙产品的使用和配置、掌握安全运营和应急响应基能力。 | 学习常见网络安全防护解决方案和基础配置：防火墙基本工作原理、防火墙基础配置、防火墙安全策略、防火墙双机热备、防火墙用户管理、入侵防护、网络防毒、VPN、数据监控与分析、电子取证、应急响应等 | 培养学生独立观察、思考，分析问题和解决问题的能力。培养学生实事求是、严肃认真的科学态度和优良作风等职业道德和素养。 | 理实一体化的项目法教学，讲授法等 |

| 序号 | 课程名称 | 课程目标 | 主要教学内容与要求 | 课程思政、创新创业融合点 | 教学方法与手段 |
|----|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 12 | 数据备份与恢复 | 通过课程学习掌握数据存储技术、数据备份与灾难恢复的基本知识、方法和行业标准，形成运用工具完成数据备份和灾难恢复的基本能力 | 学习数据备份与灾难恢复的相关技术：数据存储技术、数据备份技术、灾难恢复技术、数据备份与灾难恢复策略、数据库系统的备份与灾难恢复、网络数据备份与灾难恢复、数据备份与灾难恢复解决方案等。 | 培养学生独立观察、思考，分析问题和解决问题的能力。培养学生实事求是、严肃认真的科学态度和优良作风等职业道德和素养。 | 理实一体化的项目法教学，讲授法等 |
| 13 | 无人机构造与原理 | 能力目标： 掌握并且理解无人直升机、多旋翼无人机的结构与飞行原理；能够手动维修无人机发动机和电动机等动力装置；了解飞行控制、导航、通信等电子设备。 知识目标： 了解无人机的基本结构，了解与掌握无人机的基本知识，使学生对无人机及其控制系统有一个完整的理解，培养学生在无人机方面分析与解决问题的能力，培养学生在无人机技术方面具有一定的动手能力。 素质目标： 培养学生的质量意识、安全意识；培养学生勇于创新、敬业乐业的工作作风；培养学生的沟通能力及团队协作精神；培养学生良好的职业习惯和职业素养。 | 1. 无人直升机、多旋翼无人机的结构与飞行原理； 2. 无人机发动机和电动机等动力装置； 3. 无人机飞行控制、导航、通信系统等电子设备。 | | 教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维 |

| 序号 | 课程名称 | 课程目标 | 主要教学内容与要求 | 课程思政、创新创业融合点 | 教学方法与手段 |
|----|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|
| 14 | 无人机模拟操控技术 | <p>能力目标： 掌握无人机操控技术工作原理；无人机仿真器的安装和使用；无人机简单与复杂的飞行控制（室外）；无人机飞行操作流程；无人</p> <p>人机搭载任务载荷的方法。具备操控无人机完成简单的航拍工作的能力；具备自由操控展翼 1M 以下多旋翼无人机的能力；具备自主规划航线的能力。</p> <p>知识目标： 培养学生对无人机操控形成初步的认识和条件反射，理解遥控器结构及工作原理，了解遥控设备的初步设定和调试，了解遥控器使用的基本技能。学习掌握无人机多种机型的各种飞行技术，包括固定翼、多旋翼、直升机等，并能在模拟器中准确操作。</p> <p>素质目标： 培养主动参与、积极进取、崇尚科学、探究科学的学习态度；培养良好的职业道德和正确的思维方式。培养创新意识和解决实际问题的能力，培养学生的综合职业能力和职业素养；独立学习及获取新知识、新技能、新方法的能力；与人交往、沟通及合作等方面的态度和能力。</p> | <p>了解遥控器基本设置；飞机的操纵方式、特殊部件的控制、模拟软件的安装，遥控器调试；遥控器和飞机对频、遥控器对飞机进行微调、遥控器对飞机控制通道的设置、多旋翼模拟器练习；固定翼飞机模拟飞行训练；无人机实飞训练。</p> | | <p>教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维</p> |

| 序号 | 课程名称 | 课程目标 | 主要教学内容与要求 | 课程思政、创新创业融合点 | 教学方法与手段 |
|----|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|
| 15 | 无人机组装与调试 | <p>能力目标： 具备简单的装配及调试能力；能阅读并理解控制程序，能设计简单的控制程序；能实施无人机的整体调试与维护。掌握固定翼和旋翼无人机的组装方法。能对各组成部件熟练认知和维修。</p> <p>知识目标： 学习无人机组装基础知识及构件的功能，掌握无人机总件生产组装、总装调试的技能，具有能独立拆装、调试小型无人机的能力。多种机型的调试与测试方法，并能独立完成系统的综合调试。</p> <p>素质目标： 培养主动参与、积极进取、崇尚科学、探究科学的学习态度；培养良好的职业道德和正确的思维方式。培养创新意识和解决实际问题的能力，培养学生的综合职业能力和职业素养；独立学习及获取新知识、新技能、新方法的能力；与人交往、沟通及合作等方面的态度和能能力。</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1.无人机组装常用工具的使用 2.无人机的组成及材质 3.支撑系统安装 4.动力系统—电机 5.动力系统—螺旋桨 6.动力系统—电调 7.插头 8.动力系统—电池 9.控制系统—发射机与接收机 10.控制系统—飞控 11.软件设置 12.硬件确认 13.飞行测试 | | <p>教学内容采用案例教学，实际项目任务分解的方式行进，扩散思维、创造性思维</p> |

| 序号 | 课程名称 | 课程目标 | 主要教学内容与要求 | 课程思政、创新创业融合点 | 教学方法与手段 |
|----|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16 | 航空 侦察 与监 视技 术 | <p>1. 知识目标：无人机侦察设备；无人机航拍侦察操作；无人机航拍侦察技巧；无人机航拍侦察数据后期处理。</p> <p>2. 能力目标：会安装无人机侦察设备；会使用无人机进行空中侦察；能够较熟练地处理无人机空中侦察数据。</p> <p>3. 素质目标：具备科学严谨、规范的编程习惯；具有自主学习能力，能与时俱进地学习本专业的最新知识；具有创新与创业能力；具有组织协调综合发展的能力；具有爱岗敬业、勤奋工作、理联系实际、实事求是的职业道德素质。</p> | <p>1. 无人机航空侦察与监视技术概述；</p> <p>2. 摄影摄像基本知识；</p> <p>3. 无人机航空侦察设备；</p> <p>4. 无人机操控；</p> <p>5. 无人机航拍侦察技巧；</p> <p>6. 无人机侦察图像的后期处理；</p> <p>无人机飞行安全等。</p> | | <p>结合书本教材和信息化教学手段，通过讲授、小组讨论、讲练、视听、角色扮演、情景模拟、案例分析 and 项目学习等教学方式，由具有工厂经验的教师在多媒体教室进行教学。课程的考核采用过程性评价和终结性评价相结合，过程性评价占40%，终结性评价占60%。</p> |

| 序号 | 课程名称 | 课程目标 | 主要教学内容与要求 | 课程思政、创新创业融合点 | 教学方法与手段 |
|----|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17 | ◆ 护理学基础 | <p>知识目标</p> <p>1.掌握护理程序的方法，确立以护理对象为中心的护理理念，并能应用护理程序理论指导实践，对护理对象实施整体护理。</p> <p>2.掌握帮助护理对象满足生理、心理和治疗需求的护理基本知识。</p> <p>3.熟悉掌握护理学基础的基本理论、基本知识及基本技能，了解国内外护理学最新发展状况及有关知识获取途径。</p> <p>能力目标</p> <p>1.具有运用护理基本知识及技能评估病人的病情及进行健康教育（卫生保健）的能力。</p> <p>2.能熟悉掌握各项基础护理操作技术，能运用护理程序评估患者的健康状况，具备实施个体化健康教育的能力。</p> <p>3.具备良好的人际沟通和心理护理的能力，能建立科学的思维方法和创新能力。</p> <p>4.能运用所学知识，发展独立思考、分析、解决护理问题的能力。</p> <p>素质目标</p> <p>1.具有勤奋刻苦、不断进取、勇于创新的学习态度。</p> <p>2.具有严谨求实、一丝不苟的工作态度和正确的护理行为意识。</p> <p>3.具有高度的责任心、同情心、爱心和团结协作精神。</p> <p>4.具有良好的职业素质、行为习惯和职业道德修养。</p> | <p>模块一、日常护理技术</p> <p>项目一：医院和住院环境</p> <p>项目二：入院和出院护理</p> <p>项目三：生命体征的观察与护理</p> <p>项目四：医疗与护理文件记录</p> <p>模块二、生活护理技术</p> <p>项目一：舒适与安全</p> <p>项目二：清洁护理</p> <p>项目三：饮食护理</p> <p>模块三、治疗护理技术</p> <p>项目一：医院感染的预防与控制</p> <p>项目二：排泄护理</p> <p>项目三：促进呼吸功能护理</p> <p>项目四：冷热疗法</p> <p>项目五：标本采集</p> <p>项目六：病情观察和危重病人的抢救技术</p> <p>项目七：临终护理</p> <p>模块四、给药护理技术</p> <p>项目一：口服给药法</p> <p>项目二：注射给药法</p> <p>项目三：药物过敏试验</p> <p>项目四：静脉输液与输血</p> <p>通过本课程学习，要求学生掌握护理专业的基本知识、基本技能，完成学习临床护理和社区护理中最常见的护理技术。力求与护士执业资格考试紧密接轨，与工作岗位紧密衔接。</p> | <p>课程思政：</p> <p>培养学生具有人道、博爱、奉献的职业道德。</p> <p>创新创业：</p> <p>培养学生学习科学探究方法，发展自主学习能力，养成良好的思维习惯和职业规范，培养学生创新精神，运用理论联系实际和分析解决一般技术问题的能力，为继续学习以及从事与本专业有关的工作技术打好基础。</p> | <p>采用线上线下结合方式，创设情境教学，通过讲授法、讨论式、启发式、角色扮演、案例分析、实训室操作、模拟演练及验证性实验教学等方法及手段，培养学生分析问题、解决问题和实验操作能力。</p> |

(4) 集中实践课程

| 序号 | 集中实践性教学课程名称 | 学期 | 周数 | 技能实训主要内容 | 实训形式 | 主要技能要求(或标准) | 实践育人、劳动育人融合点 | 实训地点 | 考核方式 | 条件要求及保障 |
|----|-------------|-----|----|--------------------|----------------|------------------------------------------|---------------------|------------|----------------|---------------------------------------------------------|
| 1 | 入学教育和军训 | 1 | 3 | 学院管理制度和军事队列制式动作的训练 | 军训实操 | 军事知识和掌握队列制式动作的训练 | 励志成才, 增强国防意识与集体主义观念 | 校内 | 管理制度考试及军事训练考核 | 与部队进行协调 |
| 2 | 专业认知(见习) | 1 | 1 | 企业参观、调研 | 观摩 | 了解专业概况激发学习兴趣, 企业参观后完成小结撰写 | 培养学生严谨细心的工作态度 | 校内+校外 | 过程考核(见习报告) | 校内实训基地和校外合作企业 |
| 3 | 社会实践 | 2或3 | 2 | 职业素养与综合应用能力 | 校内或校外项目实战 | 理论联系实际, 巩固、深化和扩大已学知识。 | 爱岗敬业的工匠精神 | 校内或校外 | 考查 | 企业或社会岗位实践 |
| 4 | 毕业设计(毕业论文) | 5 | 4 | 某小型××项目综合设计 | 校内项目实战 | 学生完成识图审图、各类计价模式运用、施工组织管理能力等专业核心能力的综合应用。 | 培养学生的工匠精神和职业素质 | 实训基地及校内实训室 | 过程及结果考核 | 配备论文指导教师, 图纸、机房、绘图室、设计资料、规范图集等。教师进行现场指导、上交毕业设计成果。 |
| 4 | 毕业设计(毕业论文) | 5 | 4 | 论文写作规范、要求, 理论和实践结合 | 项目实战 | 掌握论文写作要求, 能够进行实践应用, 做到理论与实际相结合 | 培养思想上的自立和独立 | 企业 | 结果考核 | 配备论文指导教师 |
| 5 | 顶岗实习 | 6 | 16 | 学生到相关企业进行毕业顶岗实习 | 校外观摩、模拟实操、项目实战 | 对在校学习内容综合运用与实践, 在企业现场能独立完成某一或某几个岗位的工作任务。 | 培养学生的工匠精神和职业素质 | 实习单位 | 过程结果考核(毕业实习鉴定) | 教师通过网络、电话等多种方式进行指导、定期巡查现场, 实习结束上交实习周记、实习总结、实习鉴定表、实习资料等。 |

| 序号 | 集中实践性教学课程名称 | 学期 | 周数 | 技能实训主要内容 | 实训形式 | 主要技能要求(或标准) | 实践育人、劳动育人融合点 | 实训地点 | 考核方式 | 条件要求及保障 |
|----|-------------|-----|-----|-------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|--------------------|
| 6 | 劳动实践 | 1~5 | 0.5 | 通过校内实验、实训、技能竞赛、校外社会基地等劳动教育,考察学生基本劳动素养,促进学生形成正确的世界观、人生观、价值观。 | 社会实践、劳动周、公益劳动 | 通过劳动实践学生们在以行为习惯、技能训练为主的实践活动中学会生活、学会劳动、学会审美、学会创造,从而达到磨练意志、培养才干、提高综合素质的目的。 | 围绕培养担当民族复兴大任的时代新人开展劳动教育,注重劳动素养发展,培养学生健康人格,促进学生全面发展。 | 校内或校外 | 过程考核 | 组织做好各种预案和活动场所安排 |
| 7 | 毕业教育 | 6 | 0.5 | 开展理想信念、就业形势与政策、创业教育、诚信教育、心理健康教育、安全教育、感恩教育、入职适应教育、职业道德教育等活动。 | 班级主题活动、讲座、研讨会 | 了解专业相关的工程实习和社会实践要求,增强进入社会的适应性;树立正确的价值观、道德观、社会主义荣辱观,加强学生职业道德和规范教育,培养学生法律意识;培养良好的心理品质,树立正确的学习理念,养成终身学习的习惯,全面提升就业能力。 | 树立正确的价值观、道德观、社会主义荣辱观,正确认识目前的就业形势和党和国家的政策,引导学生树立“先就业,后择业,再创业”的现代择业观,使毕业生增强“诚信为本、诚信立业、诚信立命”意识。 | 校内 | 过程考核 | 组织做好各种活动预案以及校内场所安排 |

八、教学计划总体安排

(一) 教学进程安排表

| 课程 设置 | 课程 类型 | 课程 模块 | 课程 性质 | 课程编 码 | 序 号 | 课程名称 | 学 分 数 | 学时分配 | | | 各学期周学时分配 | | | | | | 考 核 方 式 | 备 注 | 承 担 单 位 |
|----------------|----------------|----------------|----------|----------|--------|----------------------|-------------|--------|--------|--------|-------------|----|----|----|----|--------|------------------|-------------------|------------------|
| | | | | | | | | 合 计 | 讲 授 | 实 践 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | | | |
| | | | | | | | | | | | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | | | |
| 军事 基础 课程 | 军事 基础 模块 | 军事 基础 课程 | 必修 课 | | 1 | 军事技能训练及入学教育 | 6 | 106 | 36 | 70 | 一 个 月 | | | | | | 考查 | 第1学 期一个 月训练 | 国防学院 |
| | | | | | 2 | 军事理论 | 2 | 32 | 32 | 0 | | | 2 | | | | 考查 | | 国防学院 |
| | | | | | 3 | 军事体能训练 | 14 | 320 | 20 | 300 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | 考查 | | 国防学院 |
| | | | | | 4 | 军事体育 | 8 | 128 | 28 | 100 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | 考查 | | 国防学院 |
| | | | | | 5 | 军队信息安全与保密 | 2 | 32 | 32 | 0 | 2 | | | | | | 考查 | | 国防学院 |
| | | | | | 6 | 劳动教育 | 1 | 16 | 16 | 0 | √ | √ | √ | √ | √ | 1 周 | 考查 | 1周/学 期 | 国防学院 |
| | | | | | 7 | 考学提干 | 5 | 108 | 108 | 0 | | 2 | 2 | 2 | | | 考试 | | 国防学院 |
| | | | | | 合计 | | | 38 | 742 | 272 | 470 | 8 | 8 | 10 | 8 | 4 | | | |
| 公共 基础 课程 | 公共 基础 模块 | 公共 基础 课程 | 必修 课 | | 8 | 形势与政策 | 1 | 16 | 16 | | 1 | | | | | 考查 | | 思政部 | |
| | | | | | 9 | 思想道德与法治 | 3 | 48 | 40 | 8 | 3 | | | | | 考查 | | 思政部 | |
| | | | | | 10 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 4 | 72 | 64 | 8 | | 4 | | | | 考试 | | 思政部 | |
| | | | | | 11 | 士兵心理健康教育 | 2 | 32 | 16 | 16 | 2 | | | | | 考查 | | 学工处 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|-----------------------------|----|---------|------------|------|-----|-----|-----|----|----|---|---|----|----|-------|------|-----|
| | | | | 12 | 高等数学 | 4 | 54 | 54 | | 2 | 2 | | | | 考试 | | 基础部 | |
| | | | | 13 | 大学英语 | 8 | 128 | 96 | 32 | 4 | 4 | | | | 考试 | | 基础部 | |
| | | | | 合计 | | 22 | 350 | 286 | 64 | 12 | 10 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| | | 公共选修课程 | 限选 | 14 | 自考专升本课程 | 6 | 128 | 28 | 100 | | 2 | 2 | 2 | 2 | 考查 | 每周六上午 | 国发学院 | |
| | | | | 15 | 应用文写作 | 1 | 16 | 16 | 0 | | | | | 1 | 考查 | | 基础部 | |
| | | | | 16 | 国家安全概论 | 1 | 16 | 16 | 0 | | | | | 1 | 考查 | | 国防学院 | |
| | | | | 合计 | | 8 | 160 | 60 | 100 | 0 | 2 | 2 | 2 | 4 | | | | |
| | | | 任选 | 17 | 人文艺术类课程 | 1.5 | 24 | 16 | 8 | √ | √ | √ | √ | √ | 考查 | | 教务处 | |
| | | | | 18 | 社会认识类课程 | 1.5 | 24 | 16 | 8 | √ | √ | √ | √ | √ | 考查 | | 教务处 | |
| | | 19 | | 工具类课程 | 1.5 | 24 | 16 | 8 | √ | √ | √ | √ | √ | 考查 | | 教务处 | | |
| | | 20 | | 科技素质类课程 | 1.5 | 24 | 16 | 8 | √ | √ | √ | √ | √ | 考查 | | 教务处 | | |
| | | 21 | | 创新创业类课程 | 1.5 | 24 | 16 | 8 | | √ | √ | √ | √ | 考查 | | 教务处 | | |
| | | 小计（至少选修3类，每类至少选修1门，至少4.5学分） | | 4.5 | 72 | 48 | 24 | √ | √ | √ | √ | √ | | | | | | |
| | 公共基础课程合计 | | | | | 34.5 | 582 | 394 | 188 | 12 | 12 | 2 | 2 | 4 | | | | |
| 专业课程 | 专业技能模块 | 计算机模块 | 必修 | 22 | 信息技术 | 5 | 80 | 16 | 64 | 3 | 2 | | | | 考试 | | 信息系 | |
| | | | | 23 | C语言程序设计 | 3 | 48 | 20 | 28 | | | 3 | | | | 考试 | | 教务处 |
| | | | | 24 | 计算机网络技术 | 3 | 48 | 20 | 28 | | | 3 | | | | 考试 | | 教务处 |
| | | | | 25 | 数据库原理与应用 | 3 | 48 | 20 | 28 | | | 3 | | | | 考试 | | 教务处 |
| | | | | 26 | Java程序设计基础 | 3 | 48 | 20 | 28 | | | | 3 | | | 考查 | | 教务处 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|----|--|----|------------|----|-----|-----|-----|---|---|---|---|---|----|-----|------|
| | | | | 合计 | 17 | 272 | 96 | 176 | 3 | 2 | 9 | 3 | 0 | | | |
| 电子信息模块 | 必修 | | 27 | 电工电子技术 | 6 | 96 | 48 | 48 | 3 | 3 | | | | | 考试 | 自动化系 |
| | | | 28 | 无线传感网络 | 3 | 48 | 20 | 28 | | | | | 3 | | 考试 | 自动化系 |
| | | | 29 | 单片机控制系统设计 | 3 | 48 | 20 | 28 | | | | 3 | | | 考试 | 自动化系 |
| | | | | 合计 | 12 | 192 | 88 | 104 | 3 | 3 | 0 | 3 | 3 | | | |
| 信息安全模块 | 必修 | | 30 | 密码学基础 | 3 | 52 | 26 | 26 | | 3 | | | | | 考试 | 信息系 |
| | | | 31 | 网络攻击与防护 | 3 | 52 | 26 | 26 | | | 3 | | | | 考试 | 信息系 |
| | | | 32 | 计算机网络安全技术 | 4 | 64 | 30 | 34 | | | | | 4 | | 考查 | 信息系 |
| | | | 33 | 数据备份与恢复 | 3 | 52 | 26 | 26 | | | | 3 | | | 考查 | 信息系 |
| | | | | 合计 | 13 | 220 | 108 | 112 | 0 | 3 | 3 | 3 | 4 | | | |
| 航空装备模块 | 必修 | | 34 | 无人机结构与系统 | 3 | 48 | 28 | 20 | | | | 3 | | | 考试 | 自动化系 |
| | | | 35 | 无人机组装与调试 | 3 | 48 | 8 | 40 | | | | | 3 | | 考查 | 自动化系 |
| | | | 36 | 无人机操控技术 | 3 | 48 | 8 | 40 | | | | | 3 | | 考查 | 自动化系 |
| | | | 37 | 航空侦察与监视技术 | 3 | 48 | 32 | 16 | | | | | 3 | | 考试 | 自动化系 |
| | | | | 合计 | 12 | 192 | 76 | 116 | 0 | 0 | 0 | 3 | 9 | | | |
| 临 | 必 | | 38 | 基础护理学及健康评估 | 4 | 64 | 30 | 34 | | | | 4 | | 考试 | 医学系 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|--------|----|----|---------|-----------|-------|------|------|------|----|-----|----|----|----|-----|----|--|------|--|
| | | 床医学模块 | 修 | | 39 | 急救与救援医学技能 | 2 | 32 | 0 | 32 | | | | | 2 | | 考查 | | 医学系 | |
| | | 合计 | | | | | 6 | 96 | 30 | 66 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | | | | | |
| | | 集中实践课程 | 必修 | | 40 | 社会实践 | 1 | 26 | 0 | 26 | | 1周 | 1周 | | | | 考查 | | 国防学院 | |
| | | | | 41 | 劳动实践 | 1 | 26 | 0 | 26 | √ | √ | √ | √ | √ | | | 考查 | | 国防学院 | |
| | | | | 42 | 部队训练与实习 | 16 | 416 | 0 | 416 | | | | | | | 16周 | 考查 | | 国防学院 | |
| | | | | 43 | 毕业教育 | 1 | 26 | 0 | 26 | | | | | | | 1周 | 考查 | | 学工处 | |
| | | | | 合计 | | | | | 19 | 494 | 0 | 494 | | | | | | | | |
| | 专业课程合计 | | | | | | 79 | 1466 | 398 | 1068 | 6 | 8 | 12 | 16 | 18 | | | | | |
| 合计 | 课内周学时 | | | | | | | | | | 26 | 28 | 24 | 26 | 26 | | | | | |
| | 总学分/总学时数 | | | | | | 151.5 | 2790 | 1064 | 1726 | | | | | | | | | | |

（二）课程学时比例

本专业课时总数为 2790 学时，其中课堂理论教学 1064 学时，约占总学时 38.1%，实践教学 1726 学时，约占总学时 61.8%。

| 课程 设置 | 课程 模块 | 课程类型 | 课程 性质 | 学分数 | 学时数 | | | 学时百分 比 (%) |
|-----------|----------------|--------|----------|-------|---------|------|------|---------------|
| | | | | | 总学 时 | 讲授 | 实践 | |
| 军事基 础 | 军事 基础 | 军事基础课程 | 必修 | 38 | 742 | 272 | 470 | 26.5 |
| 公共基 础课 | 公共 基础 模块 | 公共基础课程 | 必修 | 22 | 350 | 286 | 64 | 12.5 |
| | | 公共选修课程 | 限选 | 8 | 160 | 60 | 100 | 5.7 |
| | | | 任选 | 4.5 | 72 | 48 | 24 | |
| | 小计 | | | 34.5 | 582 | 394 | 188 | 20.8 |
| 专业 课 | 专业 技能 模块 | 计算机课程 | 必修 | 17 | 272 | 96 | 176 | 9.7 |
| | | 电子信息课程 | 必修 | 16 | 148 | 148 | 296 | 5.3 |
| | | 信息安全课程 | 必修 | 13 | 220 | 108 | 112 | 7.8 |
| | | 航空装备课程 | 必修 | 12 | 192 | 76 | 116 | 6.8 |
| | | 临床医学课程 | 必修 | 6 | 96 | 30 | 66 | 3.4 |
| | | 集中实践课程 | 必修 | 19 | 494 | 0 | 494 | 17.7 |
| 小计 | | | 79 | 1466 | 398 | 1068 | 52.5 | |
| 合计 | | | | 151.5 | 2790 | 1064 | 1726 | 100 |

九、实施保障

十、毕业要求

（一）毕业鉴定

学生毕业前，应综合学生在校学习期间表现，从思想品德、身体素质、专业技能等方面进行全面考量，给出客观公正的《毕业鉴定》。

（二）毕业条件

学生在规定修业年限内，修读完成人才培养方案规定的全部课程并取得规定学分。达到人才培养方案规定的培养目标与规格，学生体质健康测试综合成绩达 50 分以上，符合学籍管理规定的毕业条件，准予毕业，并颁发毕业证书。

（三）入伍条件

准予毕业、通过政审、体能达标、体检合格。

十一、专业建设指导委员会论证意见

附：人才培养方案专业建设指导委员会论证意见