

# 智能机器人技术专业

## 人才培养方案

|         |                 |
|---------|-----------------|
| 专 业 名 称 | 智能机器人技术         |
| 专 业 代 码 | 460304          |
| 专 业 大 类 | 装备制造大类          |
| 适 用 年 级 | 2024 级          |
| 适用方向/对象 | 三年制             |
| 制 订 日 期 | 2024 年 3 月 30 日 |

## 一、专业名称及代码

|      |         |      |          |
|------|---------|------|----------|
| 专业大类 | 装备制造大类  | 专业类  | 自动化类     |
| 专业名称 | 智能机器人技术 | 方向名称 | ----     |
| 专业代码 | 460304  | 备注   | 适用于三年制专业 |

## 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

## 三、修业年限及毕业要求

学制三年，最长五年。总学分、模块学分、证书等须满足最低值要求，方可毕业，具体如下：

| 毕业要求 | 具体分项                  | 最低值   | 备注                                                                                                                                                                        |
|------|-----------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 毕业学分 | 总学分                   | 131.5 | 毕业应修满的总学分数                                                                                                                                                                |
| 模块学分 | 公共基础课（必修）             | 32    | 英语、体育、形势与政策等                                                                                                                                                              |
|      | 公共基础课（选修）             | 8     | 包括线上、线下课程及第二课堂，须修满线下课程不少于2学分，第二课堂4学分，具体开设课程及活动以负责部门的通知为准。                                                                                                                 |
|      | 专业基础课                 | 21    |                                                                                                                                                                           |
|      | 专业核心课                 | 44.5  |                                                                                                                                                                           |
|      | 专业拓展课                 | 26    | 可跨学院选修                                                                                                                                                                    |
| 职业证书 | 职业技能等级证书(项)、其他技能证书（项） | 1     | 1、服务机器人实施与运维 1+X 证书<br>2、服务机器人应用开发 1+X 证书<br>3、智能协作机器人技术及应用 1+X 证书<br>4、电路图形制作工/protel<br>5、传感网应用技术 1+x 证书<br>6、机器视觉系统应用开发职业技能等级证书<br>7、运动控制系统开发与应用职业技能<br>8、其它相关行业职业技能证书 |

## 四、职业面向

| 学生就业的产业、行业 | 学生就业的主要岗位 | 认可度高的职业资格或“X证书”                                           |
|------------|-----------|-----------------------------------------------------------|
| 服务机器人行业    | 机器人应用技术员  | 1、服务机器人应用技术员<br>2、服务机器人实施与运维 1+X 证书<br>3、服务机器人应用开发 1+X 证书 |

|         |                             |                                                                                                                              |
|---------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 智能制造行业  | 机器人控制板制版工程师、机器人组件制造工程师      | 1、智能协作机器人技术及应用 1+X 证书<br>2、电路图形制作工/protel<br>3、传感网应用技术 1+x 证书<br>4、机器视觉系统应用开发职业技能等级证书<br>5、运动控制系统开发与应用职业技能等级证书<br>6、其他相关技能证书 |
|         | 半导体分立器件装配工、集成电路装配工、机器人设备装配工 |                                                                                                                              |
|         | 机器人产品测试工程师、产品质检工程师          |                                                                                                                              |
|         | 机器人专用设备装调工程师                |                                                                                                                              |
|         | 硬件工程师、软件工程师、研发助理工程师         |                                                                                                                              |
|         | 机器人销售员                      |                                                                                                                              |
|         | 机器人维修工、微机维修工、设备维护技术员        |                                                                                                                              |
|         | 机器人控制板制版工程师、机器人组件制造工程师      |                                                                                                                              |
| 机器人教育行业 | K12 机器人教育培训师                |                                                                                                                              |

## 五、培养目标

本专业培养德、智、体、美、劳全面发展，践行社会主义核心价值观，掌握智能机器人专业知识，具备智能机器人实施与运维、应用开发和机器人人工智能教育能力，面向智能机器人运行维护人员、应用场景创新开发人员、以及智能机器人教育人员等职业群，能够从事智能机器人及其相关设备的安装、编程调试、运行维护、设备管理、应用开发、系统集成、机器人教育等相关工作的高素质复合型技术技能人才。

## 六、培养规格

| 代码  | 知识/能力释义                                                                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| ST1 | 爱国守则，具备沟通协作、人文社会关怀的能力。                                                                    |
| ST2 | 勇于创新，具备运用现代信息技术进行自我学习的能力。                                                                 |
| ST3 | 身心健康，具备良好的职业道德和职业生涯规划与发展能力。                                                               |
| Qb1 | 能描述智能机器人应用系统相关工作设计的重要知识、技法、技能和现代工具，并识别其运用的具体业务与问题。                                        |
| Qb2 | 能探索、连接和应用多个学习领域（德智体美劳）（政治人文艺术科学和社会科学的概念和方法来整合他们广泛的学习，并分析智能机器人技术职业实践领域以及家庭、社会活动中相对比较复杂的问题。 |
| Qb3 | 在智能机器人的学习领域中，运用数字工具、识别、分类、评价和引用多种信息资源，以执行智能机器人应用系统的设计、编程、调试、运行、维护、销售及技术服务、创新应用开发等活动。      |
| Qb4 | 能够针对智能机器人技术职业时间的具体活动，选择和应用适当的技术、资源和现代信息工具，并能理解其局限性。                                       |
| Qb5 | 能够面对智能机器人技术专业人士或非专业人士（消费者、服务客户）应用书面、口头和图形（数字化语言）沟通，并能识别和使用智能机器人领域适当的技术文献。                 |
| Qb6 | 能够作为智能机器人技术或服务领域团队的一员有效工作。                                                                |
| Qb7 | 在从事智能机器人技术职业实践领域和社会、社区活动中能展现自身对美的感受力、鉴赏力和创造力。                                             |

|     |                                                                                                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Qb8 | 描述创新者和企业家的特点和思想；识别与创新相关的不同思维方式：发现问题，提出新想法，提出专业新产品；对智能机器人技术新产品进行基本而全面的可行性研究；将上述所有因素纳入一个简单的商业计划之中。 |
| Qb9 | 基本上无差错地做出智能机器人适合的产品、模型、数据、展品或完成相应的教育教学工作。                                                        |

## 七、课程设置及要求

本专业的课程分为公共基础课和专业（技能）课两大课程群，专业（技能）课包括专业基础课、专业核心课、专业拓展课 3 种类型。

### （一）公共基础课程

#### 1.公共基础必修课

| 课程名称                 | 总学时 | 总学分 | 备注                                                  |
|----------------------|-----|-----|-----------------------------------------------------|
| 思想道德与法治              | 48  | 3   |                                                     |
| 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 32  | 2   |                                                     |
| 形势与政策教育              | 48  | 1   | 非毕业学期均只记录成绩，毕业学期根据考核要求记录学分。                         |
| 习近平新时代中国特色社会主义思想概论   | 48  | 3   |                                                     |
| 军事理论                 | 36  | 2   |                                                     |
| 军事技能                 | 112 | 2   |                                                     |
| 体育                   | 108 | 4   |                                                     |
| 心理健康教育               | 32  | 2   |                                                     |
| 创新创业启蒙               | 32  | 2   |                                                     |
| 就业指导                 | 38  | 2   |                                                     |
| 大学英语 II              | 112 | 7   | 非语言类专业的必修课，专业自主选择其中一门；语言类专业自行安排。英语二级证书不作为学生毕业的必要条件。 |
| 劳动教育                 | 24  | 1   |                                                     |
| 信息技术与人工智能            | 48  | 2   | 非计算机类专业的必修课，计算机类专业自行安排。计算机等级证书不作为学生毕业的必要条件。         |
| 生成式人工智能概述            | 48  | 3   |                                                     |
| 国家安全教育               | 28  | 1   | 线上教学，含每学年国家安全专题教育不少于 2 学时。                          |
| 小计                   | 794 | 37  |                                                     |

| 课程 | 课程模块 | 知识、能力、素养目标 | 主要内容、任务 |
|----|------|------------|---------|
|----|------|------------|---------|

| 名称                 |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 导论                                                                        | 1. 着重理解习近平新时代中国特色社会主义思想形成和发展的时代背景、理论体系、历史地位和学习要求等方面内容。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1. 理解“习近平新时代中国特色社会主义思想创立的时代背景”、‘两个结合’的重大成果”                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                    | 新时代坚持和发展中国特色社会主义，以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴，坚持党的全面领导，坚持以人民为中心，全面深化改革开放。          | 1. 充分理解三个重大时代课题：新时代坚持和发展中国特色社会主义、以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴、坚持党的全面领导，认识到这三章对以后各章起着主导型和引导性的作用。<br>2. 认识中国特色社会主义进入新时代的内容，以及新时代我国社会主要矛盾的转化。掌握如何一以贯之地推进中国特色社会主义事业，以及如何以中国式现代化推进 中华民族伟大复兴。<br>3. 明确中国共产党的领导是中国特色社会主义最本质的特征。理解党的领导制度是我国的根本领导制度，确保党始终总揽全局、协调各方。<br>4. 明确坚持以人民为中心是我们党的根本立场，了解我们党的目标就是让全体中国人都过上更好的日子，并充分认识共同富裕的重大战略意义<br>5. 了解深化改革开放是党的一次伟大觉醒，是一场新的伟大革命。明晰全面深化改革要坚持正确的方向、立场和原则，掌握全面深化改革的总目标。                                            | 1. 学生对新时代坚持和发展什么样的中国特色社会主义、建设什么样的社会主义现代化强国、怎样建设社会主义现代化强国时代课题的根本内容和核心论题作出正确理解。<br>2. 学生对建设什么样的长期执政的马克思主义政党、怎样建设长期执政的马克思主义政党的根本内容和核心论题作出正确理解。<br>3. 让学生明白人民立场是中国共产党的根本政治立场，群众路线是党的生命线和根本工作路线；共同富裕是社会主义的本质要求，是人民群众的共同期盼。<br>4. 理解新时代要牢牢把握全面深化改革开放的正确方向，紧紧围绕全面深化改革总目标，坚持正确方法论，不断推动改革开放向广度和深度发展。 |
|                    | 推动高质量发展，社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略，发展全过程人民民主，全面依法治国，建设社会主义文化强国，以保障和改善民生为重点加强社会建 | 1. 学习按照党的二十大对中国特色社会主义建设总体布局战略部署和基本方略进行学习；<br>2. 明确习近平经济思想的重大意义和主要内容。理解新时代经济建设，要贯彻新发展理念，坚持以高质量发展为主题、以供给侧结构性改革为主线、建设现代化经济体系。<br>3. 了解走中国特色社会主义政治发展道路的必然性和基本要求，以及健全人民当家作主制度体系。理解人民民主是一种全过程民主，掌握全过程民主的本质和主要内容。<br>4. 把握习近平法治思想的主要内容和重要意义。理解为什么要坚定不移走中国特色社会主义法治道路，了解建设中国特色社会主义法治体系的有效措施，明确如何深化依法治国实践。<br>5. 理解社会主义文化强国建设的重要性，把握坚持马克思主义在意识形态领域指导地位的根本制度，明确社会主义核心价值观的内涵，以及培育和践行社会主义核心价值观的基本要求。<br>6. 理解保障和改善民生的重要性以及着力点，掌握加强和创新社会治理的实现路径和基本思路。 | 1. 学习习近平经济思想的主要内容，学习高质量发展、新发展理念和新发展格局的内涵和重要性，重点理解坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力，坚持教育优先发展、科技自立自强、人才引领驱动。<br>2. 学习健全人民当家作主制度体系，推进国家治理体系和治理能力现代化。<br>3. 学习习近平法治思想的主要内容和走中国特色社会主义法治道路的必然性和基本原则。<br>4. 学习推进社会主义文化强国建设的重要性。学习如何建设具有强大凝聚力和引领力的社会主义意识形态。<br>5. 学习保障和改善民生的重要性以及着力点，加强和创新社会治理的体制机制。       |

|                      |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | 设，<br>建设社会主义生态文明。                                                                      | 7. 把握人与自然的内在有机联系、保护与发展的辩证统一关系，系统掌握新时代中国特色社会主义思想生态文明建设的原则、部署和目标，深入理解和把握习近平生态文明思想的科学性。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6. 以生态文明建设是关系中华民族永续发展的根本大计为主题，学习什么是坚持绿水青山就是金山银山的理念。                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                      | 维护和塑造国家安全，<br>建设巩固国防和强大人民军队，<br>坚持“一国两制”和推进祖国完全统一，<br>中国特色大国外交和推动构建人类命运共同体，<br>全面从严治党。 | 1. 按照党的二十大报告关于总体国家安全观、建设巩固国防和强大人民军队、坚持“一国两制”和推进祖国完全统一、中国特色大国外交和推动构建人类命运共同体、全面从严治党的论述从五个方面展开。<br>2. 掌握习近平强军思想的主要内容和重大意义，深化对国防和军队建设重要性的理解，明确构建一体化的国家战略体系和能力，是实现党在新时代的强军目标的必然选择。<br>3. 明确保证国家安全是头等大事，掌握总体国家安全观的主要内容，重点领域国家安全的主要内容，明晰如何走中国特色国家安全道路，了解防范化解重大风险的重要性及如何防范化解重大风险。<br>4. 明确“一国两制”是实现祖国和平统一的最佳制度安排。了解新时代“一国两制”框架下港澳治理的顶层设计、底线思维和重大战略举措。<br>5. 明晰习近平外交思想的核心要义和重大意义，了解全面推进中国特色大国外交的主要内容，掌握人类命运共同体的内涵。<br>6. 理解全面从严治党的重要意义，把握新时代党的建设总要求，理解新时代如何把全面从严治党向纵深推进。 | 1. 学习习近平强军思想的核心要义。让学生明白如何全面提高新时代备战打仗能力，构建一体化的国家战略体系和能力是一个系统工程。<br>2. 学习确立总体国家安全观，重点领域国家安全的内容。让学生明白坚持走中国特色国家安全道路，着力防范化解重大风险。<br>3. 认识清楚“一国两制”制度体系的不断完善，学习新时代“一国两制”的伟大实践，新时代党解决台湾问题的总体方略。<br>4. 学习习近平外交思想的核心要义，了解如何推动建设新型国际关系，让学生明白积极参与引领全球治理体系改革和建设。<br>5. 学习中国共产党探索出依靠党的自我革命跳出历史周期率的成功路径。<br>6. 了解习近平总书记对大学生始终如一地关注、关心、关爱。让学生明白如何为实现中华民族伟大复兴接续奋斗。 |
| 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 导论                                                                                     | 1. 了解马克思主义中国化时代化的提出和内涵、历史进程、掌握马克思主义中国化的理论成果及其关系；<br>2. 提升运用马克思主义立场、观点和方法认识、分析和解决问题的能力；坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信和文化自信。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1. 学习马克思主义为什么中国化时代化，什么是马克思主义中国化时代化；<br>2. 学习马克思主义中国化时代化的历史进程、产生的理论成果及其关系等内容。                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                      | 毛泽东思想                                                                                  | 1. 把握毛泽东思想的主要内容和历史地位，运用辩证唯物主义和历史唯物主义的立场、观点、方法科学评价毛泽东及毛泽东思想的历史地位；<br>2. 理解新民主主义革命的道路和基本经验；<br>3. 掌握社会主义改造理论；<br>4. 辩证分析社会主义建设道路初步探索的重要理论成果和经验教训。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1. 学习毛泽东思想的形成和发展、毛泽东思想的主要内容和活的灵魂及其历史地位；<br>2. 学习新民主主义革命理论形成的依据，新民主主义革命的总路线和基本纲领，新民主主义革命的道路和基本经验；<br>3. 学习社会主义改造、建设道路初步探索的重要理论成果、意义和经验教训。                                                                                                                                                                                                          |

|         |              |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                |
|---------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | 中国特色社会主义理论   | 1. 认识中国特色社会主义理论体系形成发展的社会历史条件和发展过程；<br>2. 认识解放思想、实事求是思想路线的时代意义，认识什么是社会主义、怎样建设社会主义的理论创新；<br>3. 理解“三个代表”重要思想的核心观点，掌握“三个代表”重要思想的主要内容和历史地位；<br>4. 理解科学发展观的科学内涵、主要内容和历史地位，增强践行科学发展观的理解能力和自觉性。          | 1. 学习中国特色社会主义理论体系的形成发展；<br>2. 学习邓小平理论的时代背景、基本的理论问题和精髓、主要内容和历史地位；<br>3. 学习“三个代表”重要思想的核心观点、主要内容和历史地位；<br>4. 学习科学发展观的科学内涵、主要内容和历史地位。              |
| 思想道德与法治 | 模块 1 绪论      | 1. 了解如何做担当复兴大任时代新人；明确思想道德与法治之间的关系<br>2. 提高对新的历史方位时代背景的把握；认识思想道德素质和法治素养的重要性；<br>3. 提高大学生对国情的认识；明确成长成才的方法；提升思想道德素养与法治素养。                                                                           | 1. 新时代的特征；<br>2. 新时代大学生的历史使命与责任担当；<br>3. 新时代大学生如何提升思想道德素质和法治素养。                                                                                |
|         | 模块 2 思想篇     | 1. 深刻理解人生的自我价值和社会价值的辩证关系；<br>2. 能运用马克思主义关于人生观理论正确认识和处理现实生活中遇到的人生矛盾；<br>3. 树立服务人民、奉献社会的高尚的人生追求。                                                                                                   | 1. 正确把握人生目的与人生态度、人生价值三者之间的辩证关系；<br>2. 正确理解人生的自我价值和社会价值的辩证关系；<br>3. 树立服务人民、奉献社会的人生目的。                                                           |
|         | 模块 3 道德篇     | 1. 了解理想信念的重要性以及对大学生成长成才的重要意义；坚定理想信念，矢志拼搏奋斗，为中华民族伟大复兴贡献自己的力量；<br>2. 深刻理解中国特色社会主义是历史的选择、人民的选择；坚定中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信；<br>3. 自觉把个人发展融入社会发展中，确立与社会理想相一致的、符合社会主义核心价值观的人生理想，切实提升报效社会、报效祖国的个人能力。 | 1. 理想信念的内涵与特征；<br>2. 理想信念是人精神世界的核心，是精神之“钙”；<br>3. 中国特色社会主义是近代以来中国社会发展的必然选择；<br>4. 中国共产党领导是中国特色社会主义最本质的特征，是中国特色社会主义制度的最大优势；<br>5. 辩证看待理想与现实的矛盾。 |
|         | 模块 4 法治篇     | 1. 理解社会主义法律的本质特征和运行；提高运用中国特色社会主义法学理论分析法治实践中具体问题的能力；<br>2. 掌握习近平法治思想的核心要义和理论精髓；坚定中国特色社会主义的法治道路自信；<br>3. 理解宪法是我国的根本法，了解维护宪法权威的手段和途径；培养法治思维，增强法治意识和法治观念，提升法治素养。                                     | 1. 社会主义法律的本质特征；<br>2. 社会主义法律的运行；<br>3. 习近平法治思想的主要内容和重大意义；<br>4. 解中国法治与西方法治的本质区别；<br>5. 学会依法行使法律权利和履行法律义务。                                      |
| 创新创业启蒙  | 模块 1：两个圆圈的实践 | 1. 培养观察和创意思维能力<br>2. 提高现实条件分析和批判性思考<br>3. 增强团队合作和商业化设计能力                                                                                                                                         | 1. 创意绘画或描述<br>2. 讨论创意的可行性<br>3. 商业化设计和产品选择<br>4. 知识分享和项目反思                                                                                     |

|             |                  |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                          |
|-------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | 模块 2:<br>两个乒乓球   | 1. 加深市场分析和需求满足能力<br>2. 提升创新方法应用和团队协作<br>3. 锻炼商业化思维和产品制作技能                                                                                                       | 1. 设计市场价值产品<br>2. 评估创意并选定方向<br>3. 创新方法讨论和分工<br>4. 制作成品并介绍商业价值<br>5. 填写实训过程材料                                             |
|             | 模块 3:<br>废旧的矿泉水瓶 | 1. 强化环保意识和资源再利用能力<br>2. 提高针对特定用户群体的产品设计<br>3. 培养商业逻辑和实际操作技能                                                                                                     | 1. 设计满足大学生需求的产品<br>2. 产品需有区分度和商业潜力<br>3. 实际操作和创新思考<br>4. 知识分享和反思总结                                                       |
| 国 家 安 全 教 育 | 总体国家安全教育         | 1. 系统掌握总体国家安全观的内涵和精神实质，深入理解和准确把握总体国家安全观；<br><br>2. 理解中国特色总体国家安全体系，强化责任担当；将国家安全意识转化为自觉行动，具备维护国家安全的能力；<br><br>3. 理解中华民族命运与国家安全的关系，能够建立总体国家安全观意识，积极维护国家主权、安全和发展利益。 | 1. 总体国家安全观的提出及其时代背景<br><br>2. 总体国家安全观的基本内容<br><br>3. 总体国家安全观的贯彻落实                                                        |
|             | 国家安全战略教育         | 1. 明确国家安全战略的内涵，了解我国周边安全环境的复杂多变性；<br><br>2. 形成维护国家安全的自觉行为，提升思辨能力，培养成熟的价值观念；<br><br>3. 树立国家安全底线思维，增强学生国家安全意识和忧患危机、自觉维护国家安全的意识；                                    | 1. 国家安全战略的内涵<br>2. 中外国家安全战略思想<br>3. 中国国家安全战略                                                                             |
|             | 国家安全管理教育         | 1. 理解我国安全管理的必要性与重要性，了解我国安全管理的运行机制；<br><br>2. 积极参与并配合国家安全相关活动，积极宣传国家安全知识，提高社会安全维护能力；<br><br>3. 厚植家国情怀，弘扬爱国主义精神、传承红色基因，加强新时代使命担当。                                 | 1. 国家安全管理必要性与重要性<br>2. 国家安全职能<br>3. 国家安全管理机关<br>4. 国际安全人力资源管理<br>5. 国家安全领导、沟通与激励                                         |
| 军 事 理 论     | 中国国防             | 1. 理解国防内涵和国防历史，树立正确的国防观；<br><br>2. 熟悉国防法规、武装力量、国防动员的主要内容，增强学生国防意识和忧患意识；<br><br>3. 了解我国国防体制、国防战略、国防政策以及国防成就，激发学生的爱国热情。                                           | 1. 国防的内涵、国防历史与启示、现代国防观；国防法规体系、公民的国防权利与义务；<br><br>2. 国防体制、国防政策、国防成就；<br><br>3. 中国武装力量性质、宗旨、使命及构成，人民军队的发展历程；国防动员的内涵、内容及意义。 |

|      |            |                                                                                                                                                        |                                                                                                          |
|------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 国家安全       | 1. 正确把握和认识国家安全的内涵，理解总体国家安全观；<br>2. 深刻认清国际形势新变化、战略格局新特点、安全环境新挑战；<br>3. 准确把我国国家安全面临的新态势，提升防间保密意识，增强忧患意识、危机意识和使命意识。                                       | 1. 国家安全的内涵、原则和我国总体国家安全观；国际战略形势现状与发展趋势；世界主要国家军事力量及战略动向；<br>2. 我国当前面临的国家安全形势：地缘环境，新形势下、新兴领域的国家安全。          |
|      | 军事思想       | 1. 了解军事思想的内涵和形成与发展历程，了解外国代表性军事思想；<br>2. 熟悉我国古代军事思想的主要内容，理解习近平强军思想的科学含义和主要内容；<br>3. 树立科学的战争观和方法论。                                                       | 1. 军事思想的内涵、形成与发展历程；外国代表性军事思想主要内容和特点；<br>2. 中国古代军事思想的主要内容、特点以及代表性著作；<br>3. 习近平强军思想的科学含义和主要内容。             |
|      | 现代战争与信息化装备 | 1. 了解战争内涵、特点、发展历程，信息化装备的内涵、分类、发展；<br>2. 理解新军事革命的内涵和发展演变，掌握信息化战争的形成、主要形态、特征、代表性战例和发展趋势，熟悉世界主要国家信息化装备的发展情况；<br>3. 激发学生学习高科技的积极性，树立打赢信息化战争的信心，努力成为国防科研人才。 | 1. 战争内涵、特点、发展历程；新军事革命的内涵、发展演变和主要内容；信息化战争的主要形态、特征、代表性战例和发展趋势；<br>2. 信息化装备的内涵、分类、发展，世界主要国家信息化装备的发展情况、战例应用。 |
| 劳动教育 | 劳动教育理论知识   | 1、了解劳动教育的意义、目标，牢固树立劳动最光荣、劳动最崇高、劳动最伟大、劳动最美丽的劳动价值观。<br>2、理解劳模精神和工匠精神的内涵，形成重视劳动，尊重劳动、尊重劳动者的观念。<br>3、掌握常见的各类劳动相关知识。<br>4、培养劳动意识和劳动情感。                      | 1、新时代的劳动价值观和劳动精神。<br>2、垃圾分类、寝室美化、公共区域环境维护等理论知识。<br>3、家务劳动与新时代劳动相关知识与技术要领。<br>4、志愿者服务知识。                  |
|      | 日常生活劳动     | 1、掌握基本的劳动知识和技能，正确使用常见劳动工具，增强体力、智力和创造力，具备完成一定劳动任务所需要的设计、操作能力及团队合作能力。<br>2、能够利用专业特点提升职业劳动技能水平，培养良好的创新创业意识和能力。<br>3、养成诚实守信、吃苦耐劳、勤俭节约、无私奉献的劳动习惯和品质。        | 1、家居清洁学习与实践，衣物洗涤和缝补学习与实践。<br>2、食物烹饪学习与实践。<br>3、花卉养殖学习与实践。<br>4、居家保健学习与实践。<br>5、家电维修学习与实践。                |

|                |           |                                                                                                                                                               |                                                                                                                         |
|----------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | 生产性劳动     | 1、掌握农业生产相关劳动实践技能，正确使用常见农业生产劳动工具，增强体力、智力和创造力。<br>2、能够利用专业特点提升生产劳动技能水平，具备创新创业劳动任务所需要的设计、操作能力及团队合作能力。                                                            | 1、农业生产相关劳动实践。<br>2、创新创业相关劳动实践。                                                                                          |
|                | 服务性劳动     | 1、了解服务性劳动的意义和特征。能够在日常生活中自觉践行，积极参加志愿服务活动。<br>2、培养无私奉献的优良的品质。                                                                                                   | 1、垃圾分类、寝室美化、校园公共区域环境维护等实践活动。<br>2、社区志愿者服务实践活动                                                                           |
|                | 实践模块      | 1、通过实践深化学生其对劳动教育的理解和体悟。<br>2、能够独立完成日常生活劳动和具备相关的生产性劳动能力。<br>3、树立正确劳动价值观，增强劳动意识，培养劳动情感。                                                                         | 1、运用相关知识或技巧对生活环境进行美化，如对寝室、房间进行美化设计、并动手改造。<br>2、学习茶艺、花艺、甜品烘焙、咖啡制作等技能<br>3、低碳校园环保活动、个人形象管理、校园公益活动                         |
| 心理<br>健康<br>教育 | 大学生心理健康概述 | 1. 知识目标：了解心理健康的标准及意义，了解异常心理的表现，了解心理咨询的概念和功能及大学生心理咨询的意义和特点。<br>2. 技能目标：提高大学生心理健康的判断能力及心理求助能力。<br>3. 素养能力：树立正确的心理健康观念。                                          | 1. 大学生心理健康的含义及标准<br>2. 大学生常见心理问题及应对<br>3. 大学生心理咨询<br>4. 融入思政元素：社会主义核心价值观；中华优秀传统文化中心学对心理健康的意义。                           |
|                | 认识自我，健全人格 | 1. 知识目标：了解自我发展的特点和健康人格的标准，认识自我意识偏差和人格发展中的问题，认识自我意识和健康人格的重要性。<br>2. 技能目标：掌握自我评估和调适的方法。<br>3. 素养能力：正确认识自我、探索自我、挖掘自我潜能，树立正确自我评价的价值观、道德观。                         | 1. 大学生的自我意识与培养<br>2. 大学生人格发展与心理健康<br>3. 融入思政元素：“四个自信”。                                                                  |
|                | 大学生情绪管理   | 1. 知识目标：了解情绪的概念、情绪的意义、认识自身的情绪特点。<br>2. 技能目标：掌握自主调控情绪的方法。<br>3. 素养能力：保持积极情绪状态，升华个人情绪为高级情感，提升审美感、理智感、道德感、爱国情感。                                                  | 1. 情绪概述<br>2. 大学生情绪特点及其影响<br>3. 不良情绪的表现及调适<br>4. 融入思政元素：激发爱国情怀，讲授革命精神，提升爱国情感。                                           |
|                | 大学生人际交往   | 1. 知识目标：了解大学生人际交往特点和影响大学生人际交往的因素，掌握大学生人际交往的原则和技巧，了解大学生常见的人际关系困惑的调适方法。<br>2. 技能目标：提高大学生的沟通能力和人际交往能力。<br>3. 素养目标：端正人际交往的目的和动机，在人际交往活动中规范和约束自己的交往行为，尊重交往对象，诚信交往。 | 1. 人际交往概述<br>2. 大学生人际交往障碍及调适<br>3. 大学生人际交往原则及技巧<br>4. 融入思政元素：社会主义核心价值观等。<br>5. 布置自主学习的实践作业任务，提升学生体验：制定《宿舍公约》、宿舍同吃一餐饭活动。 |

|         |                |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                |
|---------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | 大学生恋爱与性心理      | 1. 知识目标：认识大学生恋爱心理的特点，了解大学生在性心理和恋爱心理方面存在的问题；了解自身性生理和心理的发展。<br>2. 技能目标：形成对性心理和恋爱心理的正确认识，掌握有利于亲密关系健康发展的方法。<br>3. 素养目标：形成积极向上、健康友好的恋爱、性心理观念。                                | 1. 大学生恋爱心理发展和常见问题<br>2. 性心理的发展和性心理问题及调适；艾滋病的预防<br>3. 融入思政元素：红色爱情，体会爱情中的选择、考验、责任，升华爱情的价值观。                                                      |
|         | 大学生压力管理与挫折应对   | 1. 知识目标：正确理解压力和挫折，了解大学生压力和挫折的主要来源，了解挫折对人生的意义。<br>2. 技能目标：掌握压力识别的方法，熟悉压力应对、压力管理的技能。<br>3. 素养目标：学会正确应对挫折，培养大学生积极心理品质，应对成长、生活中的变化与挑战。                                      | 1. 压力和挫折概述<br>2. 压力管理和挫折应对<br>3. 融入思政元素：党史教育，红色人物生命叙事中的意志品格，树立坚韧不拔的意志品质。                                                                       |
|         | 大学生生命教育与心理危机预防 | 1. 知识目标：认识生命、尊重生命和珍爱生命，帮助大学生学会识别心理危机，理解危机的意义。<br>2. 技能目标：掌握危机识别的方法，掌握危机初步的干预方法。<br>3. 素养目标：预防心理危机，维护生命安全，树立正确的生命观。                                                      | 1. 大学生生命教育<br>2. 大学生心理危机预防与干预<br>3. 融入思政元素：红色人物顽强意志的生命叙事，雷锋精神、“两弹一星”故事。                                                                        |
|         | 心理实践：心理体验和行为训练 | 1. 知识目标：通过心理体验、行为训练等实践活动开展以前7个模块的理论内容为知识主题，在实践中增加对于心理健康知识的体验与应用，巩固理论学习成效。<br>2. 技能目标：将所学的方法和技术内化于自己的日常积极思维模式、积极行为习惯。<br>3. 素养目标：培养积极心理品质，在实践活动设计中继续强化思政意识，巩固检测理论课程思政成效。 | 1. 老师带领学生完成任一主题：健康人格塑造、创造能力培养、情绪控制与压力管理、人际交往与沟通、健康恋爱等实践活动。<br>2. 结合学校每年“5.25”大学生心理健康教育系列活动，积极动员学生参与作品创作，以赛促学。<br>3. 制定《宿舍公约》、宿舍同吃一餐饭活动，提升学生体验。 |
| 形势与政策教育 | 认真学习总书记七一讲话    | 知识目标：理解伟大建党精神的内涵；<br>素质目标：增强民族自信心、自豪感；<br>能力目标：学习践行伟大建党精神。                                                                                                              | 一、习近平总书记七一讲话的国际国内背景、重大意义和重要地位<br>二、习近平总书记讲话的主要内容<br>三、习近平总书记对新时代青年的殷切期望                                                                        |
|         | 在高质量发展中促进共同富裕  | 知识目标：理解“三个新”的科学内涵；<br>能力目标：把握我国当前发展的新形势；<br>素养目标：树立科学的形势观和政策观。                                                                                                          | 一、全体人民共同富裕是我们党矢志不渝的奋斗目标<br>二、高质量发展是促进共同富裕的基础<br>三、坚持社会主义基本经济制度，完善分配制度和方式                                                                       |

|           |                                                    |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                 |
|-----------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | 紫荆花开<br>耀香江<br>香港奋发<br>新时代                         | 知识目标：了解本次课程的主要内容；<br>能力目标：能认识并把握香港的稳定繁荣带来的机遇；<br>素养目标：增强共同繁荣的信念和信心。                                                                                                                                  | 一、浴火重生：“一国两制”香港实践的巨大成就<br>二、鉴往知来：“一国两制”香港实践的历史经验和现实启示<br>三、由治及兴：开创新局面、实现新飞跃                                                     |
|           | 团结奋斗<br>新伟业<br>奋楫扬帆<br>启新程                         | 知识目标：深刻理解和全面系统地掌握二十大精神；<br>能力目标：能自觉紧跟全面建设社会主义现代化国家的步伐；<br>素养目标：厚植家国情怀、涵养进取品格。                                                                                                                        | 一、守正创新 行稳致远——2023年政府工作报告解读<br>二、锐意改革 调整优化——通过关于国务院机构改革方案的决定<br>三、庄严见证 誓言铮铮——新一届国家领导人选举产生及宪法宣誓仪式、民族复兴的宏伟目标奋勇前进                   |
|           | 深入学习<br>贯彻习近<br>平总书记<br>视察广东<br>重要讲话<br>重要指示<br>精神 | 知识目标：全面掌握习近平总书记视察广东重要讲话的内容；<br>能力目标：能深刻领会其精神实质和丰富内涵；<br>素养目标：自觉加入建设广东、建设粤港澳大湾区的行列。                                                                                                                   | 一、深刻认识习近平总书记视察广东的重大意义，重要讲话、重要指示的精神实质和丰富内涵<br>二、坚持以习近平总书记重要讲话、重要指示精神为根本遵循，奋力在推进中国式现代化建设中走在前列                                     |
|           | 铸牢中华<br>民族共同<br>体意识                                | 知识目标：准确把握其深刻内涵和重大意义；<br>能力目标：能够切实把思想真正统一到党中央关于新时代党的民族工作的重要决策部署上来；<br>素养目标：牢固树立休戚与共、荣辱与共、生死与共、命运与共的共同体理念。                                                                                             | 一、党中央作出铸牢中华民族共同体意识重大决策部署的战略意义<br>二、铸牢中华民族共同体意识的丰富内涵、理论价值、实践要求                                                                   |
|           |                                                    |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                 |
| 大学英语<br>I | Shopping<br>购物                                     | （1）知识目标；<br>1)掌握有关“双十一”的表达<br>2)描述节日采购计划的词汇和常用句式<br>3)能简单阐述儒家对“俭朴”和“奢侈”的看法<br>（2）能力目标；<br>1) 能够与同伴交流节日采购计划<br>2) 学会设计一份实习广告<br>（3）思政目标<br>1)提倡厉行节约，反对过度包装浪费<br>2)培养学生爱岗敬业，精益求精的职业精神<br>3)了解孟子的思想及其影响 | （1）词汇与阅读<br>1) 课文导入<br>A. 向学生解释本单元的重点是食品与购物。<br>B. 让学生阅读专栏，并用方框中的单词或表达方式将其补充完整。<br>2) 词汇聚焦<br>3) 课文讲解<br>（2）口语与写作<br>（3）语法与中国文化 |
|           | First Aid<br>急救                                    | （1）知识目标：<br>1) 掌握与常见的病痛和药物相关的词汇<br>2) 掌握医生与患者间对话的常用表达方式<br>（2）能力目标：<br>1) 能够针对文中主人公的行为做出评价，并意识到掌握基本急救方法的重要性<br>2) 能对中医常见术语进行中医互译                                                                     | （1）词汇与阅读<br>1) 课文导入<br>A. 向学生解释本单元的重点是症状与药品。<br>B. 请学生看方框中的单词和表达。通过提问检查学生是否理解了这些单词和表达方式                                         |

|          |                           |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                        |
|----------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大学<br>英语 |                           | (3) 思政目标:<br>1) 培养学生乐于助人的精神品质<br>2) 学习疫情期间, 医护人员勇于奉献, 迎难而上, 恪尽职守的优秀品质<br>3) 了解庄子的思想及其影响                                                                                                                                          | 2) 词汇聚焦<br>3) 课文讲解<br>培养学生乐于助人的精神品质<br>(2) 口语与写作<br>(3) 语法与中国文化                                                                                                                        |
|          | Cybercrimes 网络犯罪          | (1) 知识目标:<br>1) 掌握与银行相关的词汇<br>2) 掌握文章所描述的五种常见网络犯罪行为<br>(2) 能力目标:<br>1) 能够就网络犯罪行为发表自己的看法<br>2) 能撰写正式通告<br>(3) 思政目标:<br>1) 如何预防网络诈骗<br>2) 反思和批判性思考网络安全, 网络暴力等问题, 自觉成为文明礼貌的网民<br>3) 网络虚拟空间: 仍然要遵守基本道德规范, 同时做到爱国守法<br>4) 了解墨子的思想及其影响 | (1) 词汇与阅读<br>分组讨论, 口语表达如何保护自己的个人信息;<br>指导学生学会写解决争议信件, 争取自己的权益, 保护自己的财产安全<br>3) 阅读<br>A. 课文讲解, 注意重点词汇及词组句型的应用<br>B. 针对课文出现的 5 种网络犯罪, 询问学生是否有方法来避免成为网络罪行的受害者<br>(2) 口语与写作<br>(3) 语法与中国文化 |
|          | Intelligent Vehicles 智能汽车 | (1) 知识目标:<br>1) 掌握与交通和汽车相关的词汇, 如轻型货车、英里数等<br>2) 了解未来汽车的特点<br>(2) 能力目标:<br>1) 能够谈论汽车的性能和特点并用英语进行对话<br>2) 学会描述英文图表<br>(3) 思政目标:<br>1) 从中国制造到中国智造<br>2) 中国梦: 国家富强, 民族振兴, 人民幸福<br>3) 理解产品创新、服务创新对产品发展的意义<br>4) 孙子的思想及其影响             | (1) 词汇与阅读<br>1) 课文导入<br>A. 向学生解释本单元的重点是交通与汽车。<br>B. 请学生看方框中的单词和表达。<br>通过提问检查学生是否理解了这些单词和表达方式<br>2) 词汇聚焦<br>3) 课文讲解<br>从中国制造到中国智造<br>(2) 口语与写作<br>(3) 语法与中国文化                           |
|          | Volunteering 志愿者          | (1) 知识目标:<br>看懂三个海报中的志愿者工作内容, 充分认识志愿活动的意义, 描述自己想加入的志愿活动<br>(2) 能力目标:<br>1) 能谈论关于做志愿者的计划<br>2) 能正确书写慰问信<br>(3) 思政目标:<br>1) 引导学生理解做志愿者的意义, 培养学生助人为乐的良好品质<br>2) 走生态发展, 绿色发展之路, 共筑人类命运共同体<br>4) 了解曾子的思想及其影响                          | (1) 词汇与阅读<br>1) 课文导入<br>请学生看方框中的单词和表达。通过提问检查学生是否理解了这些单词和表达方式<br>2) 词汇聚焦<br>3) 课文讲解<br>让同学意识到志愿者活动的意义, 倡导学生多参加公益活动, 体现人生价值<br>(2) 口语与写作<br>(3) 语法与中国文化                                  |
| 大学<br>英语 | Accommodation 住宿          | (1) 知识目标:<br>1) 与酒店服务的相关词汇、短语及表达方式                                                                                                                                                                                               | (1) 听和说<br>1) 酒店预订、入住、结账离开酒店                                                                                                                                                           |

|    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| II | 宿         | <p>(2) 能力目标:</p> <p>1) 能熟练使用英语预定酒店房间和各项服务</p> <p>2) 能熟练使用英语登记入住, 结账离开酒店</p> <p>3) 能熟练使用英语填写酒店房间预定单</p> <p>(3) 思政目标:</p> <p>1) 理解“礼”是儒家思想的核心内容, 是社会主义核心价值观内涵要求之一</p> <p>2) 培养学生的敬业服务精神</p> <p>3) 培育学生正确的职业价值观: 社会主义事业的合格建设者和接班人</p>                                                                                          | <p>店等情景对话</p> <p>2) 听和酒店预定、入住、结账离开相关的听力内容</p> <p>3) 结合对话中出现的“现金支付”, 介绍“微信支付”和“支付宝支付”, 培育学生的“四个自信”</p> <p>(2) 投诉信的写作</p> <p>(3) 欣赏文化</p> <p>中华优秀传统文化蕴含的“核心价值观”理念</p>                                                                                    |
|    | Food 食物   | <p>(1) 知识目标:</p> <p>1) 掌握与饮食相关的英文词汇与句型</p> <p>2) 了解中西饮食文化差异</p> <p>3) 掌握招聘广告的写法</p> <p>(2) 能力目标:</p> <p>1) 能够运用与饮食相关的词汇和句型进行交流</p> <p>2) 能够读懂英文菜单</p> <p>3) 能够翻译普通的中国菜</p> <p>(3) 思政目标</p> <p>1) 通过中西饮食文化对比, 懂得求同存异, 增强文化自信, 懂得尊重他人和自重</p> <p>2) 在饮食过程中懂得节约, 不浪费, 做到“光盘”</p> <p>3) 接待客人要热情, 懂礼仪; 招聘和求职过程中公平公正, 讲诚信, 敬业。</p> | <p>(1) 听和说</p> <p>1) 介绍中西饮食差异, 熟悉并背记英文对话, 懂得求同存异, 增强文化自信, 懂得尊重他人和自重</p> <p>2) 设置情境, 进行角色扮演</p> <p>4) 听与饮食职场相关的语音材料, 复述并背记相关句型, 懂社交礼仪, 热情, 友善</p> <p>5) 听对话选词填空</p> <p>(2) 实用写作</p> <p>(3) 讨论课文 A</p> <p>(4) 欣赏文化</p> <p>中国古诗中内含的“人与自然和谐”理念及其英译中的表达</p> |
|    | Travel 旅游 | <p>(1) 知识目标:</p> <p>1) 掌握旅游景点、交通住宿词汇</p> <p>2) 掌握旅行计划与经历的词句表达</p> <p>3) 掌握旅游景点介绍的词句表达, 以及内容维度</p> <p>(2) 能力目标:</p> <p>1) 能够流利地进行旅行计划与经历的会话沟通</p> <p>2) 能够准确规范地介绍旅游景点</p> <p>(3) 思政目标:</p> <p>1) 培养保护历史景点和文化遗产的意识</p> <p>2) 树立热爱自然、热爱环境、人与自然和谐相处的观念</p> <p>3) 培养有社会责任感、勇于担当的思想品质</p>                                         | <p>(1) 听和说</p> <p>以长城之旅对话为切入点, 学习长城历史知识, 培养保护历史景点和文化遗产的意识。</p> <p>(2) 实用写作</p> <p>以黄山景点介绍为切入点, 进行课程思政, 使学生树立热爱自然、热爱环境、人与自然和谐相处的观念</p> <p>(3) 讨论课文</p> <p>(4) 欣赏文化</p> <p>观看与中国自然美景的文化宣传片, 感受祖国大好山河, 培养热爱祖国思想情操、增强民族自豪感</p>                             |

|         |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                      |
|---------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | Invitation 邀请           | <p>(1) 知识目标:</p> <p>1) 了解中西方邀请礼仪, 掌握中西方待客之道</p> <p>(2) 能力目标:</p> <p>1) 能够掌握日常和商务邀请的口语和书面技巧</p> <p>2) 能够在日常和商务邀请口头交际中流畅沟通</p> <p>(3) 思政目标:</p> <p>1) 践行讲文明、促和谐、爱国敬业、诚信友善社会主义核心价值观, 在学生心中种下中国梦</p> <p>2) 树立“厉行节约, 反对浪费”的社会新风尚, 反腐倡廉</p>                               | <p>1) 内容导入</p> <p>2) 关于宴请待客的谚语分享</p> <p>学生分享自己收集到的谚语(思政元素: 通过收集中国谚语的英文版, 体会其意境, 培养民族文化自信, 传播中国文化)</p> <p>3) 阅读关于西方邀请和待客的相关补充阅读材料</p> <p>4) 宴请中的“厉行节约, 反腐倡廉”</p>                                      |
|         | Career 求职               | <p>(1) 知识目标:</p> <p>1) 熟悉招聘、简历、面试中常用的词汇及短语</p> <p>2) 知道招聘、简历、求职信的基本格式及内容</p> <p>(2) 能力目标:</p> <p>1) 能讨论自己的职业规划目标, 就面试环节进行头脑风暴, 并能模拟面试过程</p> <p>2) 能规范书写招聘广告、简历、求职信</p> <p>(3) 思政目标:</p> <p>1) 职场交际, 诚信为首要原则, 个人学历、经历、资质须真实无虚假</p> <p>2) 引导学生学习榜样的职业素养、工匠精神和专业精神</p> | <p>(1) 听和说</p> <p>求职面试交际礼节</p> <p>(2) 实用写作</p> <p>1) 介绍单元内容</p> <p>2) 讲解简历的写作</p> <p>3) 讲解招聘广告的写作</p> <p>(3) 讨论课文 A</p> <p>运用英语表述“大师”的职业素养、工匠精神和专业精神。</p> <p>(4) 欣赏文化</p> <p>古语汉译英及其所包含的优秀文化传统精神</p> |
| 就 业 指 导 | 新时代大学生就业形势与粤港澳大湾区就业市场分析 | <p>1. 知识目标: 了解大学生就业环境、就业形势, 了解粤港澳大湾区概况、定位等。</p> <p>2. 能力目标: 能顺应当选就业形势做好就业准备, 能结合粤港澳大湾区发展规划, 找准个人定位, 制定个人规划。</p> <p>3. 素质目标: 能积极主动的根据就业形势做好就业准备, 能梳理正确的职业观就业观, 把个人发展和粤港澳大湾区发展结合起来。</p>                                                                               | <p>1. 分析新时代大学生就业环境, 包括政治、经济、政治等方面的环境分析。</p> <p>2. 大学生面临的就业形势, 当前大学生就业现状的特点和趋势。</p> <p>3. 粤港澳大湾区的现状, 规划蓝图, 对大学生就业存在的机遇与挑战。</p>                                                                        |
|         | 自我探索                    | <p>1. 知识目标: 了解 MBTI 理论、霍兰德职业兴趣理论和职业锚理论。</p> <p>2. 能力目标: 掌握性格、兴趣、价值观与技能分析的具体方法; 可运用 MBTI 理论、霍兰德职业兴趣理论、职业锚理论和自我评估法分析自身的特点与优势。</p> <p>3. 素质目标: 认识性格、兴趣、价值观和技能对职业发展的作用, 能认识到个人职业发展与国家、社会需要相结合的意义。</p>                                                                   | <p>1. 职业性格概念, 性格与职业的关系, MBTI 理论。</p> <p>2. 职业兴趣概念, 兴趣与职业的关系, 霍兰德职业兴趣理论。</p> <p>3. 职业价值观概念, 价值观与职业的关系, 职业锚理论。</p> <p>4. 职业技能概念, 技能与职业的匹配关系, 个人技能探索方法。</p>                                             |
|         | 决策规划                    | <p>1. 知识目标: 了解生涯目标设定的原则, 清楚职业生涯规划撰写步骤和方法。</p> <p>2. 能力目标: 运用生涯平衡单、SWOT、CASVE 决策工具分析自身生涯决策。可以撰写完成科学合理的个人职业生涯规划书。</p>                                                                                                                                                 | <p>1. 职业决策概念, 职业决策类型, 职业决策原则。</p> <p>2. 职业决策方法, 包括生涯平衡单、SWOT、CASVE 循环法。</p> <p>3. 职业目标设定原则, 职业生涯规划</p>                                                                                               |

|    |            |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                             |
|----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |            | 3. 素质目标：能够为自身决策负责，主动把决策技能用于学业规划和生涯规划。生涯规划能把个人需求和国家需要结合起来。                                                                                                        | 划书撰写步骤和方法。                                                                                                                  |
|    | 生涯发展中的自我成长 | 知识目标：了解职业幸福感、自我效能感、自律等概念，及其与职业幸福的关系。<br>能力目标：运用成长日记提升自我效能感。能运用幸福 ABCDE 模式处理职场逆境。掌握自律和自爱的方法。<br>素质目标：培养学生注重职业道德，遵守职业伦理和追求工匠精神。                                    | 生涯发展中的自我效能感，分析影响自我效能感提升的因素，提升自我效能感的途径。<br>他律与自律、自爱与自律的关系，自我反思和超越自我的途径。<br>职业道德和工匠精神的内涵。                                     |
|    | 简历制作       | 1. 知识目标：了解求职简历的内容及撰写要求，掌握简历制作的方法。<br>2. 能力目标：学会整理求职材料，能够撰写求职信，制作个性化简历。<br>3. 素质目标：培养良好的职业素养，科学合理准备求职材料，提高学生求职的积极性和主动性。                                           | 1. 简历的内容：个人基本情况、求职意向、教育背景、社会实践、个人奖励情况、职业技能及特长、自我评价。<br>2. 简历的撰写要求：结构清晰、重点突出、内容真实、评价客观。<br>3. 探索实践：制作个性化简历。                  |
|    | 面试技巧       | 知识目标：了解面试的分类与基本流程，面试礼仪要求。<br>能力目标：基本掌握应对各类型面试的方法，懂得在面试过程中如何准确、得体地展示自己。<br>素质目标：能够不同类型面试要求有针对性地培养自身的综合能力，提高个人内在修养。                                                | 面试前的准备工作、面试中和面试后的礼仪。<br>完成个人求职形象的设计。<br>面试的技巧。<br>常见面试的类型。<br>面试提问与答题思路。                                                    |
|    | 就业政策及就业权益  | 知识目标：了解就业相关政策、相关的法律法、了解就业基本权益。<br>能力目标：掌握就业政策并能善于运用各种法律法规知识。<br>素质目标：培养就业意向，树立正确的就业观。                                                                            | 大学生就业政策的主要内容。<br>毕业生就业权益的内容。<br>签订就业协议书的步骤和注意事项；签订劳动合同的内容及注意事项。                                                             |
| 体育 | 健康知识       | 1. 理解健康的内涵、了解运动营养的基本知识<br>2. 根据健康的内涵，结合运动营养的基本知识制定/为他人制定的健康饮食规划。<br>3. 培养良好的健康行为习惯，形成健康的生活方式；能够应对常见的运动损伤并进行简单处理。                                                 | 1. 判断健康的标准、人体所必需的七大营养素有蛋白质、脂肪、糖、无机盐、维生素、水和纤维素。<br>2. 学习增强体质和维持身心健康而进行的各种活动。                                                 |
|    | 基本运动技能     | 1. 理解基本运动技能的内涵，能说出表示速度快慢、力量大小的运动术语，协调发展移动性技能、非移动性技能和操控性技能。<br>2. 积极参与基本运动技能学练，能说出参与体育活动前后的感受；能在运动中做好安全方面的自我检查，与他人保持安全距离。<br>3. 在运动中同伴友爱互助，遵守纪律，文明礼貌，不怕困难，努力坚持学练。 | 1. 移动性技能的具体内容和练习方法如跑、跳、翻滚等身体活动。<br>2. 非移动性技能的具体内容和练习方法如伸展、屈体、扭转、悬垂、支撑与推拉、平衡等身体活动。<br>3. 操控性技能的具体内容和练习方法，如各种投、传、击、踢、接球等身体活动。 |

|           |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | 专项运动技能           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握所学运动项目的基本动作技术、组合动作技术和战术配合，运用所学运动项目技战术参与教学比赛；</li> <li>2. 在所学运动项目比赛中保持良好的情绪，与同伴默契配合；能运用所学运动项目知识与技能制订并实施锻炼计划。</li> <li>3. 在所学运动项目的比赛中遵守规则，尊重裁判，尊重对手，勇敢顽强，敢于拼搏，能正确看待比赛胜负。</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 舞龙步型步法、动作技术(八字舞龙、螺旋跳龙、单侧起伏跑圆场)、组合造型类动作(龙舟造型)。</li> <li>2. 将舞龙的跳龙、穿身等基本动作技术以及快腾进接造型等组合动作技术运用到小组展示或比赛。</li> <li>3. 理解舞龙的比赛规则和裁判方法，如竞速舞龙、自选舞龙的完成质量标准等。</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 信息技术与人工智能 | 办公、新媒体与AI        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解信息素养的基本概念及主要要素；了解信息技术发展趋势；理解信息社会特征并遵循信息社会规范。</li> <li>2. 掌握文档的基本编辑、图片的插入和编辑；掌握表格的插入和编辑、样式与模板的使用；会多人协同编辑文档。</li> <li>3. 掌握工作表和工作簿的基本操作；会使用公式和函数；能利用表格数据制作图表；掌握筛选、排序等数据处理。</li> <li>4. 掌握演示文稿制作；掌握幻灯片动画的设置方法；掌握幻灯片母版的编辑及使用；会使用排练计时进行放映。</li> <li>5. 理解信息检索的基本概念和基本流程；掌握常用搜索引擎使用技巧；掌握使用专用平台进行信息检索的方法。</li> <li>6. 理解新媒体设计的基本概念；会使用第三方平台开发新媒体应用小程序。</li> <li>7. 理解云计算的基本概念；熟悉云计算的部署模式；了解云计算关键技术和云服务的配置、操作和运维。</li> <li>8. 理解大数据的基本概念和主要特征；了解基本的数据挖掘算法；熟悉大数据采集和处理的流程和方法。</li> <li>9. 了解人工智能的发展历程，了解人工智能技术特点和适用范围；熟悉人工智能技术应用的基本流程和步骤。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 计算机的发展历史和应用领域，计算机系统组成，数制和编码。</li> <li>2. 使用文字处理技术制作活动策划书、论文排版；制作个人简历和家庭报告书。</li> <li>3. 使用电子表格处理技术制作员工信息表；进行工资表的计算、管理与分析；设计工资图表。</li> <li>4. 使用演示文稿制作家乡文化宣传稿；制作竞选班干部演讲稿；制作个人简历演示文稿。</li> <li>5. 利用信息检索技术实现城市全景搜索；使用数字化期刊全文数据库检索毕业论文。</li> <li>6. 初识微信公众平台；微信公众平台后台管理；制作随身听小程序、考勤助理小程序等小程序。</li> <li>7. 云计算概念、发展与应用技术；云网盘的注册与使用及百度网盘的使；云服务及其应用。</li> <li>8. 大数据的特点、价值与应用；使用大数据采集技术实现具体数据采集和分析。</li> <li>9. 新一代人工智能的核心技术；智慧医等人工智能的应用领域；人脸识别等百度 AI 体验。</li> </ol> |
| 生成式人工智能素养 | 熟练使用“提示词”与AI高效沟通 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握 AI 指令提示的基本原理、提问的技巧。</li> <li>2. 理解标准化问题、引导 AIGC 的技能。</li> <li>3. 了解总结性追问和扩展性追问的特点。</li> <li>4. 体验与 AIGC 进行有效沟通，培养 AI 思维。</li> <li>5. 提升学生与 AI 沟通和协作的能力。</li> <li>6. 培养学生建立科技强国、自主创新的使命感，以及胸怀天下、技术报效祖国的精神。</li> <li>7. 引导学生用辩证发展的观点认识人工智能的沟通与协作。</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 与 AIGC 进行“角色扮演”，为大学生制定健身计划。</li> <li>2. “调教” AIGC，让 AIGC 成为你的投资助手。</li> <li>3. 利用延伸扩展追问，完成一份奶茶的市场调查分析。</li> <li>4. 强化自洽追问：以李白的《望庐山瀑布》为背景改编抒情散文。</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                       |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                           |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AIGC 辅助<br>“高效”<br>学习 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能够通过 AIGC 构建英语学习环境，培养学生自主学习英语的能力。</li> <li>2. 能够通过 AIGC 快速阅读论文，辅助确定研究方向以及快速校稿。</li> <li>3. 关心国家大事，体会家国天下情，培养爱国、爱家，爱自己的情怀。</li> </ol>                                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 用文心一言教你学英语。</li> <li>2. 辅助写学术论文。</li> <li>3. 玩转大模型翻译。</li> </ol>                                                |
| AIGC 创造<br>“美好”<br>生活 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解描述常见疾病的临床症状的方法。</li> <li>2. 掌握旅游规划的基本方法。</li> <li>3. 掌握 AIGC 的基本操作方法，能够准确描述自己的症状。</li> <li>4. 培养大学生设身处地理解需求的共情能力。</li> </ol>                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. AIGC 作为全科医生辅助诊断。</li> <li>2. AIGC 作为你的心理健康顾问。</li> <li>3. AIGC 私人订制旅游指南。</li> </ol>                             |
| AIGC 打造<br>“爆款”<br>文案 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 写作时应该把握的 7 个要点。</li> <li>2. 新媒体时代的文案策略与技巧。</li> <li>3. 掌握文案优化和编辑，个性化定制方法。</li> <li>4. 掌握创意性的编辑和润色方法，确保文案既符合个人 IP 风格又具有吸引力。</li> <li>5. 人文关怀，创新思维。</li> </ol>          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. AI 文本生成助力打造电商“爆款文案”。</li> <li>2. AI 文本生成新媒体文案，让你的个人 IP 绽放魅力。</li> <li>3. AI 文本生成广告文案，找回广告费中“被浪费的一半”。</li> </ol> |
| AIGC 创作<br>“大师”<br>画作 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解 AI 绘画赋能室内装修、服装设计等场景。</li> <li>2. 体验 AIGC 在艺术创作中的应用，培养 AI 思维和创新力。</li> <li>3. 培养学生精益求精、文化自信的精神。</li> </ol>                                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 制作节日 3D 立体字，快速收获好评。</li> <li>2. 制作室内设计装修效果图。</li> <li>3. 给服装画上 AI 模特，抓人眼球。</li> </ol>                           |
| AIGC 生成<br>“震撼”<br>大片 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 掌握 AIGC 在视频内容创作中的应用。</li> <li>2. 理解数字人技术的发展历史和意义。</li> <li>3. 学会使用 AIGC 工具进行视频配音和生成字幕。</li> <li>4. 能够运用 AIGC 创造数字人并制作口播视频。</li> <li>5. 培养学生精益求精、追求卓越的专业精神。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. AI 视频配音，制作影视解说类短视频。</li> <li>2. AI 虚拟数字人，口播带货视频，视频带货新打法。</li> </ol>                                             |
| AIGC 作为<br>“全能”<br>专家 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解智能体功能插件，智能体的提示词写法。</li> <li>2. 工作流的定义和节点设计。</li> <li>3. 使用智能体制作表情包；</li> <li>4. 利用扣子设计工作流。</li> <li>5. 培养大学生的创新能力、规划能力。</li> </ol>                                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 智能体体验：一句话制作幽默表情包。</li> <li>2. 智能体制作：制作新闻内容获取的智能体。</li> <li>3. 工作流制作：制作新闻内容搜索和总结的工作流。</li> </ol>                 |

## 2.公共基础选修课

公共基础选修课一般在 1-5 学期开设，本专业学生至少须修满 8 学分，其中包括第二课堂成绩单积分折算后的 4 学分（具体对应《社会实践 I》课程），线下课程不少于 2 学分，方可毕业。

| 课程包名称     | 课程名称 | 学分 | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 |
|-----------|------|----|-----|------|------|
| 中华文化与审美鉴赏 | 草书   | 4  | 72  | 30   | 42   |
|           | 美术欣赏 | 2  | 36  | 24   | 12   |

|            |                            |    |    |    |    |
|------------|----------------------------|----|----|----|----|
|            | 音乐鉴赏                       | 2  | 32 | 32 | 0  |
|            | 电商视觉作品赏析                   | 2  | 36 | 18 | 18 |
| 新“四史”与国家安全 | 新中国史                       | 2  | 32 | 32 | 0  |
|            | 马克思主义中国化时代化进程与青年学生使命担当     | 20 | 1  | 20 | 1  |
|            | 中共党史                       | 2  | 32 | 32 | 0  |
| 职业生涯与创新创业  | 创新创业管理能力                   | 2  | 36 | 18 | 18 |
| 世界人文与现代社会  | Z世代消费主义与新穷人                | 1  | 18 | 10 | 8  |
|            | 学林轶事与大师风华：中国近现代学术大家专题      | 1  | 16 | 16 | 0  |
|            | 中国文化概况（双语课）                | 2  | 32 | 32 | 0  |
|            | 保险与生活                      | 2  | 34 | 34 | 0  |
|            | 经济应用文基本写作                  | 2  | 32 | 16 | 16 |
|            | 洞察消费者                      | 2  | 36 | 18 | 18 |
|            | 跨境电子商务                     | 2  | 36 | 18 | 18 |
|            | 走近经济学                      | 2  | 36 | 18 | 18 |
|            | 国际海运代理                     | 2  | 36 | 18 | 18 |
| 科学技术与科学精神  | 认识现代物流信息技术                 | 2  | 36 | 18 | 18 |
|            | 数字化采购                      | 2  | 36 | 18 | 18 |
|            | 微视频制作技术                    | 2  | 34 | 16 | 18 |
| 哲学思维与生命关怀  | 哲学与人生                      | 2  | 32 | 32 | 0  |
| 综合         | 具体课程由学生在校通识教育课程网络学习平台上自主选择 | -- | -- | -- | -- |

注：以上仅列出部分选修课程，具体开设课程及活动以负责部门的通知为准。

## （二）专业（技能）课程

### 1. 专业群平台课

| 课程代码     | 课程名称        | 学分  | 总学时 | 理论学时 | 实践学时 |
|----------|-------------|-----|-----|------|------|
| 15900120 | 工程数学        | 3.5 | 56  | 56   | 0    |
| 15900720 | CAD 制图      | 3   | 48  | 24   | 24   |
| 15900320 | C 语言程序设计    | 3   | 48  | 24   | 24   |
| 15900520 | 智能制造系统认知    | 1   | 16  | 16   | 0    |
| 15900620 | 专业英语        | 2   | 32  | 32   | 0    |
| 15900820 | 可编程控制器技术与应用 | 3.5 | 56  | 28   | 28   |

### 2. 专业核心课程

| 序号 | 课程名称   | 态度、知识、技能目标                                                               | 主要内容、典型工作任务                                            |
|----|--------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1  | 高级编程语言 | 1. 培养学生初步的计算思维能力；<br>2. 掌握 Python 语言的基本语法知识；<br>3. 掌握 Python 程序设计的基本思想和一 | 1. Python 程序基础；<br>2. Python 程序语句；<br>3. Python 函数与模块； |

|   |                 |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                            |
|---|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                 | 般方法；<br>4. 掌握使用 Python 语言解决实际问题的求解方法；<br>5. 掌握 python 语言的基本语法及运行环境要求；<br>6. 掌握 python 的流程控制语句、函数、序列数据及面向对象的基本思想，掌握异常与文件的使用；<br>7. 能够使用 python 进行程序编写及进行适当的软件开发。 | 4. Python 序列数据；<br>5. Python 面向对象；<br>6. Python 文件操作；<br>7. Python 数据库操作。                                                                                                  |
| 2 | 智能传感器技术         | 1. 掌握 Arduino 的使用；<br>2. 掌握根据 MCU 编程手册和传感器用户手册，运用串口、SPI、IIC 等通信技术获取传感器输出的数据。<br>3. 掌握智能机器人常见类型传感器的基本原理；<br>4. 具备传感数据的处理能力；<br>5. 具备智能机器人传感器在现场的各种常见应用的能力。       | 1. Arduino 基础；<br>2. Arduino 编程基础；<br>3. 模拟量、数字量、开关量传感数据采集；<br>4. 超声波传感器；<br>5. 激光传感器；<br>6. 光电传感器；<br>7. 力传感器；<br>8. 传感器选用原则和标定。                                          |
| 3 | 嵌入式技术与机器人操作系统应用 | 1. 掌握 Ubuntu 环境下 ROS 系统搭建；<br>2. 了解 ROS 系统架构设计<br>3. 掌握 ROS 系统的通信机制<br>4. 掌握 ROS 系统常用命令和工具；<br>5. 掌握 ROS 系统下 SLAM 与自主导航；<br>6. 了解 ROS 系统下机器人平台搭建。               | 1. ROS 的安装与配置；<br>2. ROS 工程结构：Catkin 工作空间与编译系统、Package 组成；<br>3. ROS 通信架构：Master 和 Node，Topic 和 Msg，Service 和 srv；<br>4. ROS 常用工具：Gazebo，Rviz，Rqt 等；<br>5. 机器人 SLAM 与自主导航。 |
| 4 | 智能视觉应用技术        | 1. 掌握机器人视觉的基本原理及概念<br>2. 掌握机器人视觉应用软件<br>3. 掌握机器人视觉的硬件知识<br>4. 机器人视觉人应用的实战项目                                                                                     | 1. 机器人视觉认知与选用<br>2. 机器人视觉应用软件<br>3. 视觉在智能机器人中部署<br>4. 智能机器人视觉应用                                                                                                            |
| 5 | 智能机器人应用与维护      | 1. 了解服务机器人软硬件体系结构及各部件原理等基础知识<br>2. 熟悉机器人内部结构及系统参数<br>3. 掌握服务机器人实施与运维的通用流程<br>4. 能进行常见故障排查与分析<br>5. 会利用工具完成机器人的保养与维护<br>6. 能够完成服务机器人的推广、应用调试、交付等实施交付及运维类的能力      | 1. 喜笑颜开-安装会微笑的服务机器人<br>2. 翩翩起舞-部署会跳舞的机器人<br>3. 对答如流-部署资讯机器人<br>4. 彬彬有礼-部署迎宾机器人<br>5. 胸有成竹-部署导航机器人<br>6. 一览无余-部署导览机器人<br>7. 关怀备至-照顾好机器人                                     |
| 6 | 自主移动机器人技术       | 1. 掌握移动机器人基本概念、基本算法及各类实现方法<br>2. 掌握自主移动技术（SLAM 等）<br>3. 能够 Turtlebot 平台上运用对应程序算法对不同的环境进行 SLAM 建图、导航、                                                            | 1. 传感器数据处理<br>2. 激光 SLAM 的前端配准<br>3. 基于图优化的激光 SLAM<br>4. 基于已知定位的建图<br>5. Turtlebot3 移动小车实战演练                                                                               |

|   |           |                                                                                                         |                                                                                                                                                             |
|---|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |           | 仿真，并具备调试、修正程序的能力                                                                                        |                                                                                                                                                             |
| 7 | 智能机器人系统集成 | 1. 掌握常见智能移动机器人架构，理解上位机、下位机相关概念及作用；<br>2. 具备智能移动机器人手柄、激光雷达、相机等常见信息采集功能的开发与实践能力；<br>3. 具备智能移动机器人运动控制开发能力。 | 1. 概述：移动机器人常见架构图、上位机、下位机、传感器；<br>2. 手柄信息采集；<br>3. 车体控制；<br>4. 机器人运动学解算；<br>5. 二维激光雷达信息读取；<br>6. 深度相机信息获取；<br>7. 可视化界面；<br>8. 三维仿真；<br>9. 人体跟踪；<br>10. 自主导航。 |

### 3. 岗位实习实训课程

| 序号 | 课程名称     | 态度、知识、技能目标                                                                                                                                                                       | 主要典型生产实践项目                                                                                                   |
|----|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 岗位实习     | 1. 识记典型机器人编程方法、操作技能和应用场景<br>2. 掌握使用机器人控制工具进行功能测试与操作<br>3. 掌握控制机器人建图、导航、导览等能力<br>4. 具备机器人故障排查与消除的能力；<br>5. 良好职业道德素质，科学创新精神和熟练的专业技能<br>6. 能够在工作、生活中展示对美的正确审视，对同学、同事和社会公民的人文关怀和责任担当 | 1. 机器人硬件与软件实操模块<br>2. 机器人基本编程模块<br>3. 机器人场景应用或运维或教育模块                                                        |
| 2  | 毕业设计（论文） | 1. 识记典型机器人编程方法、操作技能和应用场景<br>2. 掌握机器人应用安装、数据备份与恢复、版本升级等操作能力<br>3. 掌握使用机器人控制工具进行功能测试与操作的能力<br>4. 掌握控制机器人建图、导航、导览或机器人教育等能力<br>5. 团结协助、吃苦耐劳、不断进取，协调各方因素，高质量完成工作任务                    | 1. 在指导教师指定的课题中选择，也可以自选课题，但须报指导教师审核通过<br>2. 资料的阅读、分析<br>3. 本课题方向、研究现状分析<br>4. 制定课题开展步骤并实施<br>5. 完成毕业设计和相应论文撰写 |

注：仅列出专业主要的纯实践类课程（理论学时为0），已在“2.专业核心课程”出现的课程不再重复。

## 八、教学安排

### （一）专业教学周历表

|     | 入学教育和军训 | 课程教学 | 实习/实践/顶岗 | 复习考试 | 机动 | 小计  |
|-----|---------|------|----------|------|----|-----|
| 大一上 | 4       | 14   | 0        | 2    | 1  | 21  |
| 大一下 | 0       | 18   | 0        | 2    | 1  | 21  |
| 大二上 | 0       | 16   | 2        | 2    | 1  | 21  |
| 大二下 | 0       | 17   | 1        | 2    | 1  | 21  |
| 大三上 | 0       | 14   | 4        | 2    | 1  | 21  |
| 大三下 | 0       | 0    | 18       | 2    | 0  | 20  |
| 小计  | 4       | 79   | 25       | 12   | 5  | 125 |

### （二）教学进程安排表

## 智能机器人技术专业教学进程安排表 (三年制)

| 学期       | 课程编码         | 课程名称                 | 课程学分 | 总学时  | 理论学时 | 实践学时 | 周学时  | 教学周 | 考核方式  | 课程属性  | 课程性质 | 授课地点 | 精品课程 | 校企合作开发 | 课证融通 | 备注       |
|----------|--------------|----------------------|------|------|------|------|------|-----|-------|-------|------|------|------|--------|------|----------|
| 第一学期     | 11058621     | 体育（1）                | 1.5  | 34   | 0    | 34   | 0-2  | 12  | ▲     | 公共基础课 | 必修   | D7   |      |        |      |          |
|          | 12016620     | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论   | 3    | 48   | 48   | 0    | 4-0  | 12  | ▲     | 公共基础课 | 必修   | D1   |      |        |      |          |
|          | 99000120     | 军事技能                 | 2    | 112  | 0    | 112  | 0-56 | 2   | ▲     | 公共基础课 | 必修   | D7   |      |        |      |          |
|          | 12006121     | 形势与政策教育（1）           | 0    | 8    | 4    | 4    | 2-2  | 2   | ▲     | 公共基础课 | 必修   | D1   |      |        |      |          |
|          | 99001721     | 心理健康教育（1）            | 1    | 16   | 8    | 8    | 2-2  | 4   | ▲     | 公共基础课 | 必修   | D1   |      |        |      |          |
|          | 14005521     | 大学英语 II（1）           | 3    | 48   | 48   | 0    | 4-0  | 12  |       | 公共基础课 | 必修   | D1   |      |        |      |          |
|          | 12006721     | 劳动教育（1）              | 0.5  | 8    | 8    | 0    | 4-0  | 2   | ▲     | 公共基础课 | 必修   | D5   |      |        |      |          |
|          | 01141920     | 信息技术与人工智能            | 2    | 48   | 0    | 48   | 0-4  | 12  | ■     | 公共基础课 | 必修   | D3   |      |        |      |          |
|          | 99001221     | 社会实践 I（1）            | 0    | 28   | 0    | 28   | 0-28 | 1   | ▲     | 公共基础课 | 选修   | D5   |      |        |      | 第二课堂     |
|          | 15900720     | CAD制图                | 3    | 48   | 0    | 48   | 0-4  | 12  | ■     | 专业基础课 | 必修   | D3   |      |        |      |          |
| 15900320 | C语言程序设计      | 3                    | 48   | 24   | 24   | 2-2  | 12   | ▲   | 专业基础课 | 必修    | D3   | 院校级  | 是    |        |      |          |
| 15900220 | 电工技术         | 3                    | 48   | 24   | 24   | 2-2  | 12   | ■   | 专业基础课 | 必修    | D2   |      |      |        |      |          |
| 小计       |              |                      | 12   | 22   | 494  | 164  | 330  | 12  | 4     | 0     | 11   |      | 1    | 1      | 0    |          |
| 第二学期     | 11058622     | 体育（2）                | 1.5  | 36   | 0    | 36   | 0-2  | 18  | ▲     | 公共基础课 | 必修   | D7   |      |        |      |          |
|          | 12016320     | 思想道德与法治              | 3    | 48   | 39   | 9    | 3-1  | 13  | ▲     | 公共基础课 | 必修   | D1   |      |        |      |          |
|          | 12016420     | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 2    | 32   | 21   | 11   | 3-1  | 7   | ▲     | 公共基础课 | 必修   | D1   |      |        |      |          |
|          | 12002120     | 军事理论                 | 2    | 36   | 36   | 0    | 2-0  | 9   | ▲     | 公共基础课 | 必修   | D1   |      |        |      |          |
|          | 12006222     | 形势与政策教育（2）           | 0    | 8    | 4    | 4    | 2-2  | 2   | ▲     | 公共基础课 | 必修   | D1   |      |        |      |          |
|          | 99001722     | 心理健康教育（2）            | 1    | 16   | 6    | 10   | 2-2  | 5   | ▲     | 公共基础课 | 必修   | D2   |      |        |      |          |
|          | 14005522     | 大学英语 II（2）           | 4    | 64   | 64   | 0    | 4-0  | 16  |       | 公共基础课 | 必修   | D4   |      |        |      |          |
|          | 13900120     | 创新创业启蒙               | 2    | 32   | 16   | 16   | 2-2  | 8   | ▲     | 公共基础课 | 必修   | D4   |      |        |      |          |
|          | 12006722     | 劳动教育（2）              | 0    | 4    | 0    | 4    | 0-2  | 2   | ▲     | 公共基础课 | 必修   | D5   |      |        |      |          |
|          | 99001022     | 就业指导（2）              | 1    | 18   | 14   | 4    | 2-2  | 7   | ▲     | 公共基础课 | 必修   | D1   |      |        |      |          |
|          | 12016820     | 国家安全教育               | 1    | 28   | 28   | 0    | 2-0  | 14  | ▲     | 公共基础课 | 必修   | D7   |      |        |      |          |
|          | 01901820     | 生成式人工智能概述            | 3    | 48   | 24   | 24   | 2-2  | 12  | ▲     | 公共基础课 | 必修   | D4   |      |        |      |          |
|          | 99001222     | 社会实践 I（2）            | 0    | 28   | 0    | 28   | 0-28 | 1   | ▲     | 公共基础课 | 选修   | D5   |      |        |      | 第二课堂     |
|          | 15900120     | 工程数学                 | 3.5  | 56   | 56   | 0    | 3-3  | 9   | ■     | 专业基础课 | 必修   | D1   |      |        |      |          |
|          | 15126520     | 高级编程语言               | 3.5  | 56   | 28   | 28   | 3-3  | 14  | ▲     | 专业核心课 | 必修   | D2   |      |        |      |          |
| 15129020 | 智能传感技术       | 4                    | 64   | 32   | 32   | 3-3  | 11   | ■   | 专业核心课 | 必修    | D4   |      |      |        |      |          |
| 15900520 | 智能制造系统认知     | 1                    | 16   | 16   | 0    | 4-0  | 4    | ▲   | 专业基础课 | 必修    | D5   |      |      |        |      |          |
| 15100120 | 电子电路调试与应用（1） | 4                    | 64   | 32   | 32   | 3-3  | 12   | ■   | 专业拓展课 | 选修    | D1   | 院校级  | 是    |        |      |          |
| 15130720 | 数字化设计与仿真     | 3                    | 48   | 24   | 24   | 2-2  | 12   | ■   | 专业拓展课 | 选修    | D3   |      |      |        |      |          |
| 小计       |              |                      | 19   | 39.5 | 702  | 440  | 262  | 18  | 5     | 2     | 16   |      | 1    | 1      | 0    |          |
| 第三学期     | 12006323     | 形势与政策教育（3）           | 0    | 8    | 4    | 4    | 2-2  | 2   | ▲     | 公共基础课 | 必修   | D1   |      |        |      |          |
|          | 11058623     | 体育（3）                | 0.5  | 16   | 0    | 16   | 0-2  | 3   | ▲     | 公共基础课 | 必修   | D7   |      |        |      |          |
|          | 12006723     | 劳动教育（3）              | 0    | 4    | 0    | 4    | 0-2  | 2   | ▲     | 公共基础课 | 必修   | D5   |      |        |      |          |
|          | 99001023     | 就业指导（3）              | 0.5  | 10   | 8    | 2    | 2-2  | 4   | ▲     | 公共基础课 | 必修   | D1   |      |        |      |          |
|          | 99001223     | 社会实践 I（3）            | 0    | 28   | 0    | 28   | 0-28 | 1   | ▲     | 公共基础课 | 选修   | D5   |      |        |      | 第二课堂     |
|          | 15103720     | 树莓派开发与应用             | 4    | 64   | 24   | 40   | 2-2  | 16  | ▲     | 专业拓展课 | 选修   | D4   |      |        |      |          |
|          | 15100320     | 电子电路调试与应用（2）         | 4    | 64   | 32   | 32   | 3-3  | 12  | ■     | 专业拓展课 | 选修   | D4   | 院校级  | 是      |      |          |
|          | 15103320     | 智能服务机器人基础            | 2    | 32   | 16   | 16   | 2-2  | 8   | ▲     | 专业基础课 | 必修   | D2   |      | 是      |      |          |
|          | 15900620     | 专业英语                 | 2    | 32   | 32   | 0    | 2-0  | 16  | ■     | 专业基础课 | 必修   | D1   |      |        |      |          |
|          | 15103420     | 智能机器人驱动与控制           | 3    | 48   | 12   | 36   | 1-3  | 12  | ▲     | 专业拓展课 | 选修   | D3   |      |        |      |          |
| 15900820 | 可编程控制技术及应用   | 3.5                  | 56   | 28   | 28   | 3-3  | 9    | ■   | 专业基础课 | 必修    | D3   | 院校级  |      |        |      |          |
| 小计       |              |                      | 11   | 19.5 | 362  | 156  | 206  | 16  | 3     | 0     | 7    |      | 2    | 2      | 0    |          |
| 第四学期     | 12006424     | 形势与政策教育（4）           | 0    | 8    | 4    | 4    | 2-2  | 2   | ▲     | 公共基础课 | 必修   | D1   |      |        |      |          |
|          | 11058624     | 体育（4）                | 0.5  | 12   | 0    | 12   | 0-2  | 6   | ▲     | 公共基础课 | 必修   | D7   |      |        |      |          |
|          | 12006724     | 劳动教育（4）              | 0    | 4    | 0    | 4    | 0-2  | 2   | ▲     | 公共基础课 | 必修   | D5   |      |        |      |          |
|          | 99001224     | 社会实践 I（4）            | 4    | 28   | 0    | 28   | 0-28 | 1   | ▲     | 公共基础课 | 选修   | D5   |      |        |      | 分四学期，本学期 |
|          | 15129220     | 智能视觉应用技术             | 3    | 48   | 32   | 16   | 2-2  | 18  | ▲     | 专业核心课 | 必修   | D3   |      |        |      |          |
|          | 15104420     | 智能机器人应用与维护           | 3    | 48   | 16   | 32   | 2-4  | 8   | ▲     | 专业核心课 | 必修   | D3   |      | 是      | 是    |          |
|          | 15130620     | 嵌入式技术与机器人操作系统应用      | 4    | 64   | 20   | 44   | 2-4  | 11  | ■     | 专业核心课 | 必修   | D5   |      | 是      |      |          |
|          | 15130520     | 自主移动机器人技术            | 3    | 48   | 16   | 32   | 2-4  | 8   | ▲     | 专业核心课 | 必修   | D5   |      | 是      |      |          |
| 15104120 | 人机交互技术       | 2                    | 32   | 16   | 16   | 2-2  | 8    | ▲   | 专业拓展课 | 选修    | D5   |      |      |        |      |          |
| 小计       |              |                      | 9    | 19.5 | 292  | 104  | 188  | 18  | 1     | 4     | 7    |      | 0    | 3      | 1    |          |
|          |              |                      |      |      |      |      |      |     |       |       |      |      |      |        |      |          |
|          |              |                      |      |      |      |      |      |     |       |       |      |      |      |        |      |          |
|          |              |                      |      |      |      |      |      |     |       |       |      |      |      |        |      |          |
| 小计       |              |                      | 7    | 11   | 192  | 78   | 114  | 18  | 0     | 1     | 5    |      | 0    | 1      | 1    |          |
|          |              |                      |      |      |      |      |      |     |       |       |      |      |      |        |      |          |
|          |              |                      |      |      |      |      |      |     |       |       |      |      |      |        |      |          |
|          |              |                      |      |      |      |      |      |     |       |       |      |      |      |        |      |          |
| 小计       |              |                      | 3    | 21   | 568  | 0    | 568  | 15  | 0     | 2     | 3    |      | 0    | 0      | 0    |          |

### （三）课程学时学分比例表

| 课程（小计）类别  | 学分小计  | 比例    | 学时小计 | 比例    |
|-----------|-------|-------|------|-------|
| 公共基础课（必修） | 32    | 24.3% | 794  | 29.7% |
| 公共基础课（选修） | 8     | 6.1%  | 176  | 6.6%  |
| 专业基础课     | 21    | 16.0% | 336  | 12.5% |
| 专业核心课     | 44.5  | 33.8% | 952  | 35.6% |
| 专业拓展课     | 26    | 19.8% | 416  | 15.6% |
| 合计        | 131.5 | 100%  | 2674 | 100%  |
| 实践教学（小计）  |       |       | 1668 | 62.4% |
| 公共基础课（小计） |       |       | 970  | 36.3% |
| 选修课（小计）   |       |       | 416  | 15.6% |

## 九、实施保障

### （一）师资队伍

本专业教学团队应满足以下要求：

1. 拥护中国共产党领导，坚持四项基本原则，坚定践行社会主义核心价值观，热爱职业教育，认可学校办学理念，爱岗敬业，具有较好的团队意识、大局观念与奉献精神，无不良嗜好与违法犯罪记录；
2. 专业建设指导委员会由校企行业知名专家共同构成，能够较好地把握国内外智能制造、人工智能和机器人行业、专业发展，广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需求实际；
3. 专业带头人原则上应具有副高以上职称或博士学位，具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力，教学设计和专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在国内具有一定的专业影响力；
4. 专职教师具备电子技术专业、电气工程、运动控制、人工智能、自动化等相关专业研究生以上学历，并接受过职业教育教学方法论的培训，具有独立开发职业课程的能力；实践教学的主讲教师应具备中级及以上资格证书（含高级工）或“双师素质”教师；从事辅助教学的实训指导教师要具有2年以上企业工作经历，熟悉电子设备及系统运用操作、维护维修的现场指导等；
5. 本专业“双师素质”教师（讲师以上教师系列职称，并具备中级以上专业技术职称或职业资格或两年以上企业经历）的比例要达到80%以上；专业教师与学生比例不低于1:20，企业兼职教师占教师总数的比例不低于50%；师资梯队中专业带头人、骨干教师、一般教师比例基本达到1:3:6。

### （二）教学设施

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、校内实训室和校外实训基地等。

#### 1. 专业教室基本条件

专业教室一般配备黑板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WIFI 环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

## 2. 校内实训室基本要求

为了能够达到智能机器人技术专业人才培养方案的培养目标，取得较好的教学效果，实施本人才培养方案时应该提供至少满足 60 人同时上课的教学做一体化的实践教学条件，下表列出了本专业实践教学环境的设备配置和实践教学环境能够完成的实践教学项目。

智能机器人技术专业校内实训室一览表

| 序号 | 实训室名称               | 实训项目                                                                                                          | 设备配置要求            |      |
|----|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|
|    |                     |                                                                                                               | 主要设备名称            | 数量   |
| 1  | 智能机器人国际化开放型产教融合实践中心 | 1.ROS 系统综合实训；<br>2.SLAM 导航综合实践；<br>3.服务机器人运动控制；<br>4.驱动系统与应用；<br>5.人形机器人综合实践；<br>6.协作机器人工作站实操；<br>7.机器人自动线调测； | Turtlebot 3       | 30 套 |
|    |                     |                                                                                                               | 树莓派开发板            | 50 套 |
|    |                     |                                                                                                               | TX2 开发板           | 30 套 |
|    |                     |                                                                                                               | 4 轮无人车            | 10 套 |
|    |                     |                                                                                                               | 全向轮小车             | 10 套 |
|    |                     |                                                                                                               | 履带小车              | 10 套 |
|    |                     |                                                                                                               | Yanshee 机器人       | 10 套 |
|    |                     |                                                                                                               | 移动机器人组装线          | 1 套  |
|    |                     |                                                                                                               | 送餐机器人             | 6 套  |
|    |                     |                                                                                                               | 克鲁泽机器人            | 7 套  |
|    |                     |                                                                                                               | 复合机器人             | 7 套  |
|    |                     |                                                                                                               | 协作机器人工作站          | 1 套  |
| 2  | 电子产品基础教学中心          | 模拟电子技术、数字电子技术基本技能实训、Multisim、Proteus、Labview 等电子电路设计、仿真编程实训。                                                  | 直流稳压电源            | 20 台 |
|    |                     |                                                                                                               | 数字示波器             | 20 台 |
|    |                     |                                                                                                               | 函数信号发生器           | 20 台 |
|    |                     |                                                                                                               | 数字毫伏表             | 19 台 |
|    |                     |                                                                                                               | 电脑                | 40 台 |
|    |                     |                                                                                                               | 单片机编程器            | 18 台 |
|    |                     |                                                                                                               | 单片机仿真器            | 18 台 |
| 3  | 智能控制中心              | 开展触摸屏、PLC、变频器等工业控制项目实训，高级电工考证模                                                                                | PLC、触摸屏、变频器综合实训台。 | 25 套 |
|    |                     |                                                                                                               | 三相异步电动机           | 4 台  |

|   |            |                                                                                  |                      |      |
|---|------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------|
|   |            | 块实训。                                                                             | 综合实训及控制执行装置          | 5 套  |
| 4 | 电子产品创新创业中心 | 1. 电子产品创新设计研发项目训练;<br>2. 各类技能竞赛培训及模拟项目训练;<br>3. 横纵向课题及项目研发验证实验;<br>4. 电子产品设计制作。  | 示波器、信号发生器、电源、交流毫伏表   | 10 套 |
|   |            |                                                                                  | DSP、FPGA、单片机开发系统及仿真器 | 17 台 |
|   |            |                                                                                  | 自动控制设备               | 1 套  |
|   |            |                                                                                  | 视觉机器人                | 1 台  |
|   |            |                                                                                  | 能源系统与电力电子教学平台        | 1 台  |
|   |            |                                                                                  | 线路板快速成型系统            | 1 套  |
| 5 | 电子产品调测中心   | 1. 电子产品测试仪表使用实训;<br>2. 虚拟仪器使用实训;<br>3. 电子产品参数测量;<br>4. 调测方法实训;<br>5. 数据采集与传感器实训。 | 直流稳压电源               | 40   |
|   |            |                                                                                  | 数字示波器                | 40   |
|   |            |                                                                                  | 函数信号发生器              | 40   |
|   |            |                                                                                  | 数字毫伏表                | 40   |
|   |            |                                                                                  | 电脑                   | 60   |
|   |            |                                                                                  | 数据采集与传感器实验箱          | 40   |
| 6 | 物联网技术应用实训室 | 智能家居模块实训                                                                         | 智能家居控制实训设备           | 10 套 |

### 3. 校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地，能够开展智能机器人相关产品设计、安装调试与生产管理实践的制造企业作为校外实训基地；实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全；与专业建立紧密联系的校外实训基地达 3 个以上。

智能机器人技术专业校外实训基地一览表

| 序号 | 合作企业名称          | 功能                | 接纳学生人数 |
|----|-----------------|-------------------|--------|
| 1  | 深圳优必选科技股份有限公司   | 校外岗位实习基地          | 40     |
| 2  | 深圳市元创兴科技有限公司    | 校外岗位实习基地          | 20     |
| 3  | 遨博（北京）智能科技有限公司  | 校外岗位实习基地          | 30     |
| 4  | 广州市威控机器人有限公司    | 校外岗位实习基地          | 20     |
| 5  | 珠海格力智能装备有限公司    | 校外岗位实习基地          | 40     |
| 6  | 珠海云洲智能科技有限公司    | 校外岗位实习基地          | 20     |
| 7  | 珠海市横琴北辰教育科技有限公司 | 校外岗位实习基地          | 10     |
| 8  | 珠海鑫润达科技股份有限公司   | 电子产品装配、检测校外岗位实习基地 | 60     |
| 9  | 珠海伊万电子有限公司      | 电子产品设计与装配校外岗位实习基地 | 15     |

|    |                 |                   |    |
|----|-----------------|-------------------|----|
| 10 | 珠海欧比特控制工程股份有限公司 | 电子产品设计与装配校外岗位实习基地 | 10 |
| 11 | 珠海中大电器股份有限公司    | 电子产品设计与装配校外岗位实习基地 | 30 |
| 12 | 珠海泰坦科技股份有限公司    | 电子产品设计与装配校外岗位实习基地 | 20 |

#### 4. 学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地，能够提供智能机器人相关产品安装调试、生产工艺管理、产品检测与质量管理、产品生产设备操作与维护、产品售前售后服务、产品应用技术等相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习，能够配备响应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，有保证实习日常工作、学习、生活的规章制度，有安全，保险保障。

#### 5. 支持信息化教学方面的基本要求

具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件，鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

### （三）教学资源

#### 1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序优化选用教材。

#### 2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：机器人产品生产与制造行业政策法规、机器人有关国家标准和职业标准，机器人产品设计手册、机器人产品生产工艺手册等工程师必备资料，以及机器人技术类专业期刊和有关实务案例类图书。

#### 3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。建议使用已建成的智能机器人技术专业国家教学资源库、国家精品资源共享课、在线开放课程等资源。

### （四）教学方法

专业教学过程中普及项目教学、案例教学、情境教学、模块化教学等教学方式，广泛运用参与式、讨论式、启发式、探究式等教学方法，推广理实一体化教学、翻转课堂、混合式教学等新型教学模式，推动课堂教学由传统的一维空间和限定的时域转变到三维空间和全时域。

### （五）学习评价

本专业以技能型训练为目标，对学生学习评价采用以过程考核+实践技能考核相结合的形式，侧重过程考核和实际技能考，理论知识考核占 30%~40%，过程考核占 30%~40%，技能考核占 20%~30%，推动信息技术平台考核等多元化考核方式的应用，健全多元化考核评价体系。

## （六）质量管理

1. 建立专业建设和质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

2. 完善教学管理机制，成立二级学院教学督导组，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课，示范课等教研活动。

3. 专业教研组应定期开展教研活动，完善集体备课制度，充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

4. 建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校生学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

## 十、开发团队

### （一）行企专家团队

| 序号 | 姓名  | 岗位/职务   | 单位名称            | 签名 |
|----|-----|---------|-----------------|----|
| 1  | 唐欣玮 | 职教部行政助理 | 深圳市优必选科技股份有限公司  |    |
| 2  | 张栋  | 副总经理    | 遨博（北京）智能科技有限公司  |    |
| 3  | 杨伽利 | 总经理     | 深圳市元创兴科技有限公司    |    |
| 4  | 魏武  | 技术总监    | 广州市威控机器人有限公司    |    |
| 5  | 董术海 | 副部长     | 珠海格力智能装备有限公司    |    |
| 6  | 余天亮 | 常务副总    | 珠海云洲智能科技有限公司    |    |
| 7  | 赵之豪 | 总经理     | 珠海市横琴北辰教育科技有限公司 |    |

### （二）学校教师团队

| 序号 | 姓名  | 岗位/职务      | 学校/部门名称          | 签名 |
|----|-----|------------|------------------|----|
| 1  | 冯海杰 | 专任教师/专业负责人 | 广东科学技术职业学院/机器人学院 |    |
| 2  | 黎红源 | 专任教师       | 广东科学技术职业学院/机器人学院 |    |
| 3  | 朱雪斌 | 专任教师       | 广东科学技术职业学院/机器人学院 |    |
| 4  | 郑婉君 | 专任教师       | 广东科学技术职业学院/机器人学院 |    |
| 5  | 林裴文 | 专任教师       | 广东科学技术职业学院/机器人学院 |    |
| 6  | 裴昭义 | 专任教师       | 广东科学技术职业学院/机器人学院 |    |
| 7  | 余正泓 | 专任教师/专业带头人 | 广东科学技术职业学院/机器人学院 |    |
| 8  | 刘晓英 | 专任教师       | 广东科学技术职业学院/机器人学院 |    |
| 9  | 刘国如 | 专任教师/实验师   | 广东科学技术职业学院/机器人学院 |    |