**物流工程**

（Logistics engineering）

**一、专业基本情况**

|  |  |
| --- | --- |
| 专业代码：120602 | 授予学位类型：工科 |
| 标准学制：4年 | 专业方向设置：物流系统规划与设计 |
|  |  |
| 专业介绍：  物流工程专业成立于2008年，是中国民办院校五星级专业，至今已有13届毕业生。本专业属于管理学与工程学的交叉学科，融合了现代物流技术与管理科学，以物流系统规划、设计与优化为教学核心。本专业拥有由暨大、华工和本校专任教师组成的双师型教学团队，教学梯度合理，教学质量优良，团队教师屡次获得省级和校级教学奖励。专业注重培养学生的实践能力和创新思维，投资上百万打造了物流综合实验室，占地面积323m2,完全满足软硬件实验或实训课的教学；联合风神物流有限公司建成了省级大学生创新创业实践教学基地和校级示范性特色实践教学基地；同时作为省物流行业协会和广州空港物流协会的会员，拥有良好的校外实习实践和毕业生出口资源；量身打造了学生创新创业团队—飞鱼物流工作室，为学生提供了良好的学习和实践环境，已连续两次闯入全国大学生物流设计大赛决赛，获得一个二等奖、一个三等奖和两个优胜奖。学生毕业后可在政府相关职能部门、各类物流企业、电子商务企业、物流咨询机构、零售企业、制造企业、港口机场、汽车物流等领域从事工程管理、物流规划设计与物流咨询等工作。 | |

**二、培养目标**

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持把立德树人作为中心环节，培养具有社会主义核心价值观，适应粤港澳大湾区社会经济和物流工程领域发展需求，具有扎实的数学、自然科学和工程基础，系统的物流工程专业知识和能力，良好的科学文化素养、创新意识和国际化视野，健全人格和健康身心，较高的社会责任感和职业道德素质，较强的沟通能力，文化包容能力、团队合作和终身学习能力，毕业后能够从事物流专业领域规划设计和运营管理，德智体美劳全面发展的“高素质应用型”物流人才。

学生毕业5年左右在社会与专业领域达到工程师水平，预期目标如下：

目标一：具有良好的人文科学素养、社会责任感和环境保护意识，能综合考虑从事的工程实践活动对文化、健康、安全、环境和社会可持续发展带来的影响，熟悉物流或所从事行业领域的法律法规，坚守职业道德规范。（思想政治与职业道德）

目标二：具备从事物流系统规划、设计、决策、管理、运营等工作的基本能力；（专业能力）

目标三：具有团队合作精神，能在专业实践和多学科背景下的团队中展现独立工作、团结协作的能力和一定的组织能力，；能针对物流专业领域的复杂工程问题进行跨界或跨国沟通、交流和管理。（沟通协作）

目标四：具有国际视野，不断拓展、提升工程素养与专业应用能力，能够追踪物流领域发展动态，获取知识和更新知识，具有终身学习的能力。（终身发展）

**三、毕业要求及毕业要求观测点**

| **毕业要求** | **毕业要求观测点** |
| --- | --- |
| **1.工程知识：**能够将数学、自然科学、工程基础和物流专业知识用于解决物流领域复杂工程问题. | **观测点1.1：**能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于一般工程问题表述； |
| **观测点1.2：**能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于物流实际问题建模及求解； |
| **观测点1.3** ：能够将相关知识和数学模型方法用于推演、分析物流工程实际中的复杂问题； |
| **观测点1.4：** 能够针对复杂物流工程问题，应用相关工程知识，进行解决方案的比较和综合。 |
| **2.问题分析：**能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析物流领域复杂工程问题，以获得有效结论。 | **观测点2.1**： 能够运用数学、自然科学和工程科学的基本原理，判断和识别物流自动化系统中的基本科学问题与技术问题； |
| **观测点2.2：**能够基于物流工程与管理的基本原理和方法，结合数学模型方法，对物流装备与自动化系统研发中的难点，进行正确表述； |
| **观测点2.3：** 能认识到解决问题方案的多样性，会通过文献研究遴选； |
| **观测点2.4**： 能运用物流工程与管理的基本原理，结合文献研究，分析影响因素，得出有效结论。 |
| **3.设计/开发解决方案：**能够设计针对物流领域复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元或流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。 | **观测点3.1：**掌握物流自动化系统设计和装备研发的全周期、全流程的方法和技术，了解影响设计目标和技术方案的各种因素 |
| **观测点3.2：** 能够针对任务需要，对物流系统中的单元和部件进行设计； |
| **观测点3.3：** 能够进行物流工艺流程设计，在设计中体现创新意识； |
| **观测点3.4：** 在设计中能够考虑安全、健康、法律、文化及环境等制约因素。 |
| **4.研究：**能够基于科学原理并采用科学方法对物流领域复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。 | 观**测点4.1：**能够基于物流工程与管理的基础理论,结合文献研究，调研和分析复杂工程问题的解决方案； |
| **观测点4.2：**能够根据实际应用对物流自动化系统的规划和设计要求，选择技术路线，制订实验方案； |
| **观测点4.3：**能够根据实验方案，构建实验系统，实施实验方案，采集实验数据； |
| **观测点4.4：**能够运用专业知识和技术，对实验数据进行分析和处理，通过信息综合得出合理有效的实验结论，撰写论文或报告。 |
| **5.使用现代工具：**能够针对物流领域复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。 | **观测点5.1：**掌握工程绘图工具、检测仪器、设计手册、资料检索方法的基础知识和基本内容； |
| **观测点5.2：**能够选择合适的计算机编程语言和软件工具，对复杂物流工程问题进行预测和模拟； |
| **观测点5.3：**理解现有工具局限性，能够利用现代工程开发工具和信息技术工具进行物流自动化系统的开发与扩展。 |
| **6.工程与社会：**能够基于物流工程相关背景知识进行合理分析，评价物流工程领域实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。 | **观测点6.1：**了解与物流工程与管理相关的技术标准、知识产权、法律法规和行业产业政策； |
| **观测点6.2：**能够基于材料、设计、制造技术和装备特性等知识，正确理解物流工程技术人员在工程实践中应承担的社会、健康、安全和法律责任。 |
| **7.环境和可持续发展：**能够理解和评价针对物流领域复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。 | **观测点7.1：**知晓国家、地方关于环境、社会、物流行业可持续发展的政策和法律法规； |
| **观测点7.2：**能够正确理解和评价物流工程实践活动对环境与社会可持续发展的影响。 |
| **8.职业规范：**具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。 | **观测点8.1：**有正确的价值观，理解个人与社会的关系，了解中国国情； |
| **观测点8.2：**理解诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范，并能在工程实践中自觉遵守； |
| **观测点8.3：**理解工程师对公众的安全、健康和福祉，以及环境保护的社会责任，能够在工程 实践中自觉履行责任。 |
| **9.个人和团队：**能够在物流领域多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。 | **观测点9.1：**理解团队合作的重要性，具有各尽所能、与其他成员协调合作的团队精神和能力，能够在团队合作中进行分工与协作，正确处理个人与团队的关系； |
| **观测点9.2：**了解多学科技术背景和技术特点，能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色，并能够按照需求承担相应任务。 |
| **10.沟通：**能够就物流领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。 | **观测点10.1：**能够就物流领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令； |
| **观测点10.2：**具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。 |
| **11.项目管理：**理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在物流领域多学科环境中应用。 | **观测点11.1：**理解并掌握工程管理原理与经济决策方法； |
| **观测点11.2：**能在物流领域多学科环境中应用工程管理原理与经济决策方法。 |
| **12.终身学习：**具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。 | **观测点12.1：**能够正确理解系统全面的专业基础理论与不断发展的新技术新知识之间的关联关系，认识到新技术、新知识在企业与社会发展中的作用； |
| **观测点12.2：**能够把自学的知识或技术运用到物流系统研究与设计中。 |

**四、毕业要求对培养目标的支撑矩阵**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 培养目标  毕业要求 | 培养目标1 | 培养目标2 | 培养目标3 | 培养目标4 |
| 1.工程知识 |  | √ |  |  |
| 2.问题分析 |  | √ |  |  |
| 3.设计/开发解决方案 | √ | √ |  |  |
| 4.研究 |  | √ |  |  |
| 5.使用现代工具 |  | √ |  |  |
| 6.工程与社会 | √ | √ |  |  |
| 7.环境和可持续发展 | √ | √ |  |  |
| 8.职业规范 | √ |  |  |  |
| 9.个人和团队 |  |  | √ |  |
| 10．沟通 |  |  | √ | √ |
| 11.项目管理 |  | √ | √ |  |
| 12.终身学习 |  |  |  | √ |

说明：“毕业要求（培养要求）对培养目标的支撑矩阵”表格中，直接用“√”表示两者之间是否有关联。

**五、课程对毕业要求的支撑矩阵**

| **序号** | **教学活动** | **是否必修** | **毕业要求** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | | | | **2** | | | | **3** | | | | **4** | | | | **5** | | | **6** | | **7** | | **8** | | | **9** | | **10** | | **11** | | **12** | |
| **1.1** | **1.2** | **1.3** | **1.4** | **2.1** | **2.2** | **2.3** | **2.4** | **3.1** | **3.2** | **3.3** | **3.4** | **4.1** | **4.2** | **4.3** | **4.4** | **5.1** | **5.2** | **5.3** | **6.1** | **6.2** | **7.1** | **7.2** | **8.1** | **8.2** | **8.3** | **9.1** | **9.2** | **10.1** | **10.2** | **11.1** | **11.2** | **12.1** | **12.2** |
| 1 | 中国近现代史纲要 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  | L |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 形势与政策 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |
| 3 | 思想道德与法治 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  | L |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 马克思主义基本原理 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |
| 6 | 毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |
| 7 | 大学英语 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  | M |  |
| 8 | 体育 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  | H |
| 9 | 军事理论 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | 大学生心理健康 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  | H |
| 11 | 大学生职业生涯规划 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |
| 12 | 大学生就业指导 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |
| 13 | 高等数学 | 是 | H | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | 大学物理B | 是 | H |  |  |  | H | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | 大学物理实验B | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M | H | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | 大学化学 | 是 | H |  |  |  | H | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 17 | 线性代数 | 是 | H | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 18 | 应用统计学 | 是 | H | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19 | 运筹学 | 是 | H | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 | 人工智能应用导论 | 是 | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 21 | 计算机语言程序设计（Python） | 是 | H | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 22 | Python程序开发 | 是 | H | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 23 | 社会主义发展史 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  | L |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24 | 国家安全教育 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 | 人工智能高级应用 | 否 | H | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 26 | 外语训练类 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  | M |  |
| 27 | 艺术鉴赏类 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 28 | 人文社科类 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 29 | （广东特色通选课） | 否 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30 | 创新创业类 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 31 | 工程制图 | 是 | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 32 | 管理学 | 是 | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H | H |  |  |
| 33 | 物流工程专业导论 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  | H |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 34 | 工程力学 | 是 | H | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 35 | 生产运作管理 | 是 |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H | H |  |  |
| 36 | 电工技术与电子技术(一) | 是 | H |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 37 | 电工技术与电子技术（二） | 是 | H |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 38 | 机械设计基础 | 是 | H | M |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 39 | 系统工程 | 是 |  |  | H | H |  |  | M | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 40 | 物流技术与装备 | 是 |  |  |  |  |  | H |  |  | H |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  | H |  |
| 41 | 供应链管理应用及创新 | 是 |  |  |  |  |  |  | M | M |  | H |  | H | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 42 | 仓储与配送管理 | 是 |  |  | H |  |  |  |  | H |  | H | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 43 | 采购管理 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  | H |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |
| 44 | 物流系统规划与设计 | 是 |  |  | H |  |  |  |  | M |  | H | H | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 45 | 物流信息技术应用及创新 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H | H |
| 46 | 电子商务 | 否 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  | M |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |
| 47 | 组织行为学 | 否 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M | M |  |  |
| 48 | 物流专业英语 | 否 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M | M |  |  |  |  |
| 49 | 物流成本管理 | 否 |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M | M |  |  |
| 50 | 管理信息系统 | 否 |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 51 | 营销学基础 | 否 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M | M |  |  | M | M |  |  |
| 52 | 国际物流与货运代理 | 否 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M | M |  |  |  |  |
| 53 | 计算机辅助设计 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 54 | 交通运输工程学 | 否 |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 55 | 物流仿真软件培训 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H | M |  |  | H | H | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 56 | 工业工程基础应用及创新 | 否 |  |  |  | M | M |  |  |  |  |  | M | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 57 | 科研创新实践 | 否 |  |  |  |  |  |  | M | M |  |  | M |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M | M |  |  |  |  | M | M |
| 58 | 供应链管理软件培训 | 否 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M | M | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 59 | 大数据可视化 | 否 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  | M | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |
| 60 | 物联网技术 | 否 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M | M |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |
| 61 | 数据挖掘与数据分析 | 否 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |
| 62 | 军事技能训练 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |
| 63 | 劳动教育 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |
| 64 | 思想政治理论课实践教学 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  | L |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 65 | 金工实习（汽车） | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  | H | H | H |  |  |  |  |  |  |  |
| 66 | 运筹学课程设计 | 是 |  |  |  |  |  |  | H |  |  | H | M | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |
| 67 | 机械设计基础课程设计 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |
| 68 | 电子工艺实习 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H | H |  |  |  |  | M |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 69 | 仓储与配送管理课程设计 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  | H | H | H | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  | M | H |
| 70 | 物流系统规划与设计课程设计 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  | H | H | H | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  | M | H |
| 71 | 供应链管理课程设计 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  | H | H | H | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  | M | H |
| 72 | 物流设施设备实训 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H |  |  |  |  | H |  |  |  |  | H |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 73 | 生产实习 | 是 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | H | H | H | H | H | H | H | H | M | M |  |  |  |  |  |
| 74 | 毕业设计 | 是 |  |  |  |  |  |  | H | H | H | H | H | H | H |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | M |  |  |  | H | H |

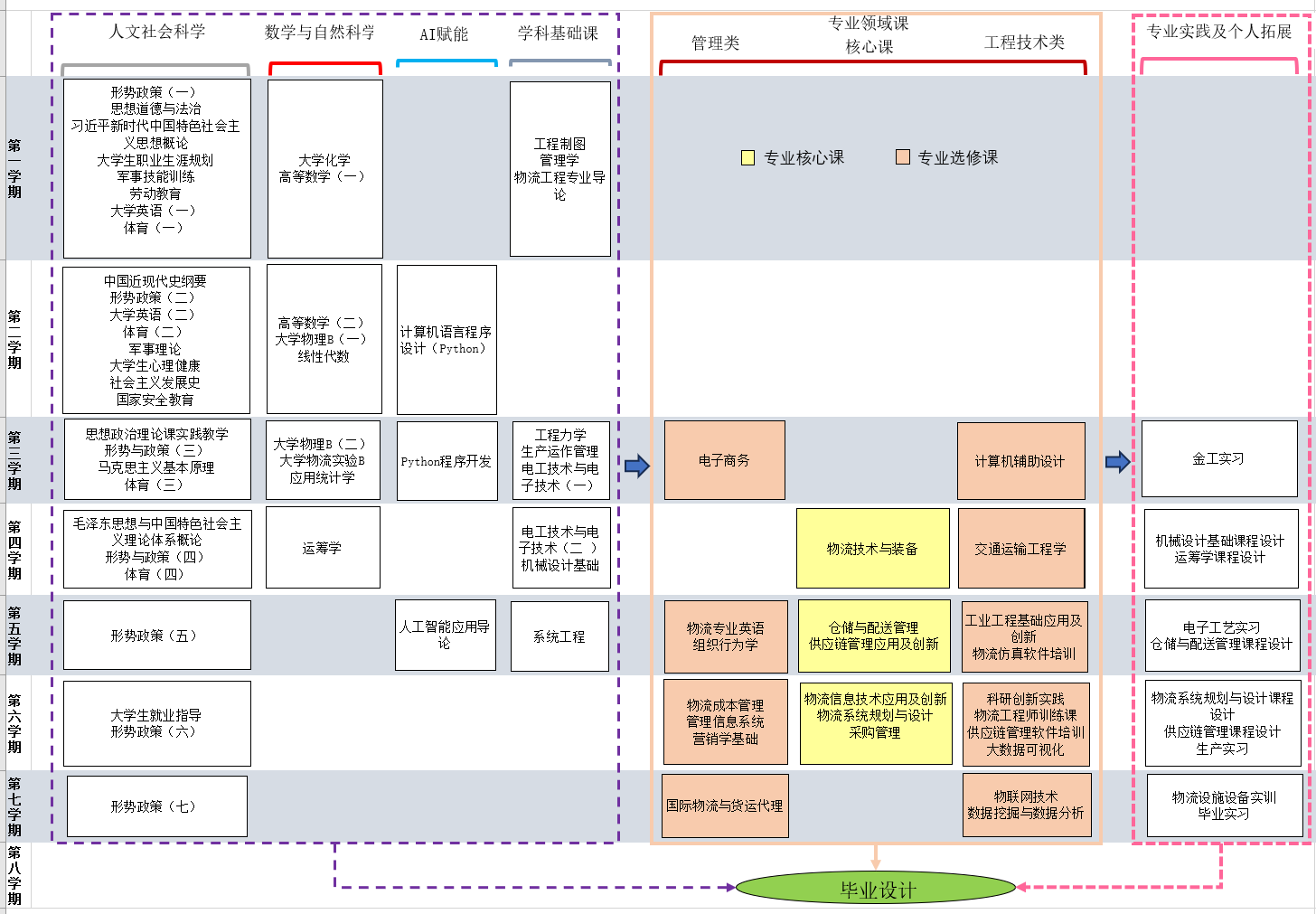
备注：

1.应先有培养目标，再有毕业要求（毕业要求指标点），再建课程体系。课程设置应从“知识体系”向“毕业要求能力体系”转变。通过课程与毕业要求指标点的支持关系矩阵说明毕业要求可落实、可评价。课程与毕业要求的对应关系应经过充分论证，避免同一门课程支撑毕业要求过多，或某一毕业要求支撑课程过少。矩阵中的课程需与“专业课程教学计划表”一致。

2.在不同的毕业要求下方方格内，填写字母H（支撑程度高）、M（支撑程度中等）和L（支撑程度一般），分别表示相应课程或实践教学环节对毕业要求的支持程度。

3.本表各行可根据课程设置删减或增加。

**六、课程地图**



**七、专业核心课程和特色课程**

（一）专业核心课

供应链管理应用及创新、物流技术与装备、采购管理、仓储与配送管理、物流系统规划与设计、物流信息技术应用及创新。

（二）专业特色课程

1.校企合作课：物流技术与装备、物流信息技术应用与创新、科研创新实践

2.创新创业课：物流信息技术应用与创新、工业工程基础应用及创新、供应链管理应用及创新

3. AI赋能课程包含AI赋能公共课、AI赋能专业课，其中：

AI赋能公共课： 人工智能应用导论、计算机语言程序设计（Python）、Python程序开发

AI赋能专业课： 大数据可视化、物联网技术、数据挖掘与数据分析

4.学科前沿课：物流信息技术应用及创新、物联网技术、大数据可视化

6.跨学科交叉课：交通运输工程学、管理学、生产运作管理

7.新生研讨课：物流工程专业导论

8.工作坊：飞鱼物流工作室

9.竞教结合课：营销学基础

10.项目驱动课：物流仿真软件培训

**八、课程修读指引**

1.物流工程专业毕业最低学分要求为170学分，学生须完成通识教育、学科专业教育及集中性实践环节课程的修读要求，才能形成完整的专业知识体系。

2. 通识选修，学生须至少修读10学分。该类课程学生须修读艺术鉴赏类、创新创业类、外语训练类、“四史”（四选一）的课程，及国家安全教育。具体见培养方案第十一点专业课程教学计划表。

3. 专业选修课学生至少修读18.5个学分，培养方案第十一点专业课程教学计划表中带“\*”的专业选修课为限选课程，该类课程分为计算机辅助设计、物流仿真软件培训。学生须主修工程技术类模块，须修得10.5个学分；其余8个学分，学生须从管理类模块里选择修读。

4.课外科技活动1学分，学分主要通过第二课堂中创新创业获得。

具体见培养方案第十一点专业课程教学计划表。

**九、第二课堂**

为充分发挥第二课堂育人功能，健全第一课堂与第二课堂深度融合的人才培养模式，学生在校学习期间需修满4个第二课堂学分。社会实践课程包含在第二课堂“实践实习及志愿公益”模块。详见《广州城市理工学院“第二课堂成绩单”实施办法（试行）》。

**十、毕业学时学分要求**

**表1 学时学分分配及最低毕业要求**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程类别** | | | 必修 | | 选修 | | 合计 | | 该类学分占总学分的百分比 |
| 学分 | 学时 | 学分 | 学时 | 学分 | 学时 |
| 通识教育 | 通识必修 | | 64 | 1164 |  |  | 64 | 1164 | 37.65% |
| 通识选修 | |  |  | 10 | 164 | 10 | 164 | 5.88% |
| 学科专业教育 | 学科基础课 | | 23.5 | 376 |  |  | 23.5 | 376 | 13.82% |
| 专业核心课 | | 18 | 288 |  |  | 18 | 288 | 10.59% |
| 专业选修课 | |  |  | 18.5 | 296 | 18.5 | 296 | 10.88% |
| 集中性实践教学环节 | 基础实践 | | 5 | 5周 |  |  | 5 | 5周 | 2.94% |
| 专业实践 | | 31 | 31周 |  |  | 31 | 31周 | 18.23% |
| **总计** | | | 141.5 | 1828+36周 | 28.5 | 460 | 170 | 2288+36周 | 100.00% |
| **每学期建议修读学分** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 27.25 | 26 | 26.75 | 22.25 | 22.25 | 23.25 | 8.25 | 14 |

**表2 按类别统计学分学时设置情况**1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学时数（学时） | | | 学分数（分） | | | | | | | | |
| 总数 | 其中 | | 总数 | 其中 | | 其中 | | | | 其中 | |
| 必修课 | 选修课 | 必修课 | 选修课 | 集中实践教学环节 | 理论教学 | 实验教学 | 课外科技活动 | 创新创业教育 | 公共艺术课程 |
| 2288+36周 | 1828+36周 | 460 | 171 | 141.5 | 28.5 | 36 | 126 | 8 | 1 | 2 | 2 |

**注1：**

1.总数（学分）=最低毕业要求学分+1；

2.总数（学分）=集中性实践教学环节+理论教学+实验教学+课外科技活动；

3.理论教学学分是指讲授学时对应的学分；

4.集中实践教学环节包括基础实践、专业实践；

5.实验教学学分是指实验学时对应的学分；

6.课外科技活动学分=1（即第二课堂中创新创业模块的1学分）；

7.创新创业教育学分≧2；

8.公共艺术课程学分≧2。

**十一、专业课程教学计划表**

1.通识教育课程

2.学科专业教育课程

3.集中性实践教学环节

附表：1.实践教学环节课程

2.数学和自然科学课程

3.工程基础课

4.专业基础课

5.专业课程

**表1 通识教育课程一览表**

| **课程类别** | **课程 代码** | **课程名称** | **课程性质** | **学分** | **总**  **学**  **时** | **分学时** | | | **开课学期** | **开课单位** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **理论** | **实践** | |
| **讲授** | **校内** | **校外** |
| **通识必修** | 351034 | 中国近现代史纲要 | 必修 | 3 | 48 | 48 |  |  | 一（2） | 马克思主义学院 | 思想政治类 |
| 351050 | 形势与政策（一） | 必修 | 0.25 | 8 | 8 |  |  | 一（1） | 马克思主义学院 |
| 351051 | 形势与政策（二） | 必修 | 0.50 | 16 | 16 |  |  | 一（2） | 马克思主义学院 |
| 351037 | 形势与政策（三） | 必修 | 0.25 | 8 | 8 |  |  | 二（1） | 马克思主义学院 |
| 351038 | 形势与政策（四） | 必修 | 0.25 | 8 | 8 |  |  | 二（2） | 马克思主义学院 |
| 351039 | 形势与政策（五） | 必修 | 0.25 | 8 | 8 |  |  | 三（1） | 马克思主义学院 |
| 351040 | 形势与政策（六） | 必修 | 0.25 | 8 | 8 |  |  | 三（2） | 马克思主义学院 |
| 351041 | 形势与政策（七） | 必修 | 0.25 | 8 | 8 |  |  | 四（1） | 马克思主义学院 |
| 351043 | 思想道德与法治 | 必修 | 2 | 32 | 32 |  |  | 一（1） | 马克思主义学院 |
| 351046 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 必修 | 3 | 48 | 48 |  |  | 一（1） | 马克思主义学院 |
| 351044 | 马克思主义基本原理 | 必修 | 3 | 48 | 48 |  |  | 二（1） | 马克思主义学院 |
| 351048 | 毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论 | 必修 | 3 | 48 | 48 |  |  | 二（2） | 马克思主义学院 |
| 591033 | 大学英语（一） | 必修 | 3 | 48 | 48 |  |  | 一（1） | 外国语学院 | 外语训练类 |
| 591034 | 大学英语（二） | 必修 | 3 | 48 | 48 |  |  | 一（2） | 外国语学院 |
| 591037 | 大学日语（一） | 必修 | 3 | 48 | 48 |  |  | 一（1） | 外国语学院 |
| 591038 | 大学日语（二） | 必修 | 3 | 48 | 48 |  |  | 一（2） | 外国语学院 |
| 363001 | 体育（一） | 必修 | 1 | 36 | 36 |  |  | 一（1） | 体育部 | 体育类 |
| 363002 | 体育（二） | 必修 | 1 | 36 | 36 |  |  | 一（2） | 体育部 |  |
| 363003 | 体育（三） | 必修 | 1 | 36 | 36 |  |  | 二（1） | 体育部 |
| 363004 | 体育（四） | 必修 | 1 | 36 | 36 |  |  | 二（2） | 体育部 |
| 031005 | 军事理论 | 必修 | 2 | 36 | 36 |  |  | 一（2） |  |  |
| 032004 | 大学生心理健康 | 必修 | 2 | 32 | 24 | 8 |  | 一（2） | 党委学生处工作部/学生工作处 |  |
| 031008 | 大学生职业生涯规划 | 必修 | 1 | 20 | 20 |  |  | 一（1） |
| 031009 | 大学生就业指导 | 必修 | 1 | 20 | 20 |  |  | 三（2） |
| 561174 | 高等数学（一） | 必修 | 4 | 64 | 64 |  |  | 一（1） | 计算机工程学院 |  |
| 561175 | 高等数学（二） | 必修 | 4 | 64 | 64 |  |  | 一（2） | 计算机工程学院 |  |
| 532024 | 大学物理B（一） | 必修 | 3 | 48 | 48 |  |  | 一（2） | 计算机工程学院 |  |
| 532025 | 大学物理B（二） | 必修 | 3 | 48 | 48 |  |  | 二（1） |  |  |
| 532032 | 大学物理实验B | 必修 | 1 | 32 |  | 32 |  | 二（1） |  | 实验 |
| 513104 | 大学化学 | 必修 | 2 | 32 | 32 |  |  | 一（1） |  |  |
| 511004 | 线性代数 | 必修 | 2.5 | 40 | 40 |  |  | 一（2） |  |  |
| 511003 | 应用统计学 | 必修 | 3.5 | 56 | 48 | 8 |  | 二（1） |  | 上机 |
| 513671 | 运筹学 | 必修 | 3 | 48 | 48 |  |  | 二（2） |  |  |
| 561007 | 人工智能应用导论 | 必修 | 1 | 16 | 16 |  |  | 三（1） | 计算机工程学院 | AI赋能公共课 |
| 513830 | 计算机语言程序设计（Python） | 必修 | 3 | 48 | 32 | 16 |  | 一（2） | 汽车与交通工程学院 | AI赋能公共（上机） |
| 561006 | Python程序开发 | 必修 | 2 | 32 | 24 | 8 |  | 二（1） | 计算机工程学院 | AI赋能公共课（实验） |
| 小计 | | | 64 | 1164 | 1092 | 72 |  |  | | |
| **通识选修** | 351045 | 社会主义发展史 | 选修 | 1 | 20 |  |  |  | 一（2） | 马克思主义学院 | 限选 |
| 351053 | 国家安全教育 | 选修 | 1 | 16 | 16 |  |  | 一（2） | 马克思主义学院 | 限选 |
| 562017 | 人工智能高级应用 | 选修 | 2 | 32 | 24 | 8 |  | 三（2） | 计算机工程学院 |  |
|  | 外语训练类 | 通选课 | ≥4 |  |  |  |  |  |  | 理工类限选 |
|  | 艺术鉴赏类 | ≥2 |  |  |  |  |  |  | 限选 |
|  | 人文社科类  （广东特色通选课） | ≥2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 创新创业类  （含创新创业基础） | ≥2 |  |  |  |  |  | 创新创业学院 | 限选 |
| 需选修 | | | 10 | 164 | 164 |  |  |  | | |
| **合计** | | | | 74 | 1328 | 1256 | 72 |  |  | | |

**表2 学科专业教育课程一览表**

| **课程类别** | **课程 代码** | **课程名称** | **课程性质** | **学分** | **总**  **学**  **时** | **分学时** | | | **开课学期** | **开课单位** | **备注** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **理论** | **实践** | |
| **讲授** | **校内** | **校外** |
| **学科基础课** | 521005 | 工程制图 | 必修 | 3 | 48 | 48 |  |  | 一（1） | 汽车与交通工程学院 |  | |
| 513672 | 管理学 | 必修 | 3 | 48 | 48 |  |  | 一（1） | 汽车与交通工程学院 |  | |
| 513822 | 物流工程专业导论 | 必修 | 2 | 32 | 32 |  |  | 一（1） | 汽车与交通工程学院 |  | |
| 513928 | 工程力学 | 必修 | 3 | 48 | 48 |  |  | 二（1） | 汽车与交通工程学院 |  | |
| 513833 | 生产运作管理 | 必修 | 2 | 32 | 32 |  |  | 二（1） | 汽车与交通工程学院 |  | |
| 513342 | 电工技术与电子技术(一) | 必修 | 2 | 32 | 24 | 8 |  | 二（1） | 汽车与交通工程学院 |  | |
| 513019 | 电工技术与电子技术（二） | 必修 | 2.5 | 40 | 32 | 8 |  | 二（2） | 汽车与交通工程学院 |  | |
| 513699 | 机械设计基础 | 必修 | 3 | 48 | 48 |  |  | 二（2） | 汽车与交通工程学院 |  | |
| 513204 | 系统工程 | 必修 | 3 | 3 | 48 |  |  | 三（1） | 汽车与交通工程学院 |  | |
| 小计 | | | 23.5 | 376 | 360 | 16 |  |  | | | |
| **专业核心课** | 513995 | 物流技术与装备 | 必修 | 3 | 48 | 48 |  |  | 二（2） | 汽车与交通工程学院 |  | |
| 513675 | 供应链管理应用及创新 | 必修 | 3 | 48 | 48 |  |  | 三（1） | 汽车与交通工程学院 |  | |
| 513677 | 仓储与配送管理 | 必修 | 3 | 48 | 48 |  |  | 三（1） | 汽车与交通工程学院 |  | |
| 513205 | 采购管理 | 必修 | 3 | 48 | 48 |  |  | 三（2） | 汽车与交通工程学院 |  | |
| 513712 | 物流系统规划与设计 | 必修 | 3 | 48 | 48 |  |  | 三（2） | 汽车与交通工程学院 |  | |
| 513823 | 物流信息技术应用及创新 | 必修 | 3 | 48 | 40 | 8 |  | 三（2） | 汽车与交通工程学院 |  | |
| 小计 | | | 18 | 288 | 280 | 8 |  |  | | | |
| **专业选修课** | 514902 | 电子商务 | 选修 | 2.5 | 40 | 40 |  |  | 二（1） | 汽车与交通工程学院 | 管理类 | |
| 514900 | 组织行为学 | 选修 | 2 | 32 | 32 |  |  | 三（1） | 汽车与交通工程学院 |
| 514669 | 物流专业英语 | 选修 | 2 | 32 | 32 |  |  | 三（2） | 汽车与交通工程学院 |
| 514672 | 物流成本管理 | 选修 | 2 | 32 | 32 |  |  | 三（2） | 汽车与交通工程学院 |
| 514908 | 管理信息系统 | 选修 | 2 | 32 | 32 |  |  | 三（2） | 汽车与交通工程学院 |
| 514930 | 营销学基础 | 选修 | 3 | 48 | 48 |  |  | 三（2） | 汽车与交通工程学院 |
| 514995 | 国际物流与货运代理 | 选修 | 2 | 32 | 32 |  |  | 四（1） | 汽车与交通工程学院 |
| 需选修 | | | 8 | 128 | 128 |  |  |  | | | |
| 515025 | ★计算机辅助设计 | 选修 | 2 | 32 | 16 | 16 |  | 二（1） | 汽车与交通工程学院 | 限选（上机） | 工程技术类 |
| 514904 | 交通运输工程学 | 选修 | 2.5 | 40 | 40 |  |  | 二（2） | 汽车与交通工程学院 |  |
| 515026 | ★物流仿真软件培训 | 选修 | 4 | 64 | 32 | 32 |  | 三（1） | 汽车与交通工程学院 | 限选（上机） |
| 514905 | 工业工程基础应用及创新 | 选修 | 3 | 48 | 48 |  |  | 三（1） | 汽车与交通工程学院 |  |
| 514909 | 科研创新实践 | 选修 | 2 | 2周 |  |  |  | 三（2） | 汽车与交通工程学院 |  |
| 515027 | 供应链管理软件培训 | 选修 | 1 | 32 |  | 32 |  | 三（2） | 汽车与交通工程学院 | 实验 |
| 515001 | ※大数据可视化 | 选修 | 2 | 32 | 16 | 16 |  | 三（2） | 汽车与交通工程学院 | 上机 |
| 514998 | ※物联网技术 | 选修 | 2 | 32 | 32 |  |  | 四（1） | 汽车与交通工程学院 |  |
| 514907 | ※数据挖掘与数据分析 | 选修 | 3 | 48 | 24 | 24 |  | 四（1） | 汽车与交通工程学院 | 上机 |
| 需选修 | | | 10.5 | 168 | 120 | 48 |  |  | | | |
|  | **小计** | | | 18.5 | 296 | 248 | 48 |  |  | | | |
| **合计** | | | | 60 | 960 | 888 | 72 |  |  | | | |

**表3 集中性实践教学环节课程一览表**

| **课程类别** | **课程 代码** | **课程名称** | **课程性质** | **学分** | **学时** | **开课学期** | **开课单位** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **基础实践** | 031006 | 军事技能训练 | 必修 | 2 | 2周 | 一（1） | 汽车与交通工程学院 | 校内 |
| 517000 | 劳动教育 | 必修 | 1 | 1周 | 一（1） | 汽车与交通工程学院 |  |
| 351052 | 思想政治理论课实践教学 | 必修 | 2 | 2周 | 二（1） | 马克思主义学院 | 校外 |
| 小计 | | | 5 | 5周 |  | | |
| **专**  **业**  **实**  **践** | 517039 | 金工实习（汽车） | 必修 | 2 | 2周 | 二（1） | 汽车与交通工程学院 |  |
| 517037 | 运筹学课程设计 | 必修 | 2 | 2周 | 二（2） | 汽车与交通工程学院 |  |
| 513706 | 机械设计基础课程设计 | 必修 | 2 | 2周 | 二（2） | 汽车与交通工程学院 |  |
| 551001 | 电子工艺实习A | 必修 | 2 | 2周 | 三（1） | 汽车与交通工程学院 |  |
| 517038 | 仓储与配送管理课程设计 | 必修 | 2 | 2周 | 三（1） | 汽车与交通工程学院 |  |
| 513836 | 物流系统规划与设计课程设计 | 必修 | 2 | 2周 | 三（2） | 汽车与交通工程学院 |  |
| 513691 | 供应链管理课程设计 | 必修 | 2 | 2周 | 三（2） | 汽车与交通工程学院 |  |
| 513837 | 物流设施设备实训 | 必修 | 1 | 1周 | 四（1） | 汽车与交通工程学院 |  |
| 513923 | 生产实习 | 必修 | 2 | 2周 | 三（2） | 汽车与交通工程学院 |  |
| 517033 | 毕业设计 | 必修 | 14 | 14周 | 四（2） | 汽车与交通工程学院 |  |
| 小计 | | | 31 | 31周 |  | | |
| 合计 | | | | 36 | 36周 |  | | |

**附表1：实践教学环节课程**

| **课程**  **类别** | **课程**  **代码** | **课程名称** | **课程性质** | **学分** | **实践分学时** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **实验** | **上机** | **实训** | **实习** | **课程设计** | **毕业设计（论文）** | **其他** |
| 通识必修 | 032004 | 大学生心理健康 | 必修 | 0.5 |  |  |  |  |  |  | 8 |
| 通识必修 | 532030 | 大学物理实验B | 必修 | 1 | 32 |  |  |  |  |  |  |
| 通识必修 | 511003 | 应用统计学 | 必修 | 0.5 |  | 8 |  |  |  |  |  |
| 通识必修 | 513830 | 计算机语言程序设计（Python） | 必修 | 1 |  | 16 |  |  |  |  |  |
| 通识必修 | 561006 | Python程序开发 | 必修 | 0.5 | 8 |  |  |  |  |  |  |
| 学科基础课 | 513342 | 电工技术与电子技术(一) | 必修 | 0.5 | 8 |  |  |  |  |  |  |
| 学科基础课 | 513019 | 电工技术与电子技术（二） | 必修 | 0.5 | 8 |  |  |  |  |  |  |
| 专业核心课 | 513823 | 物流信息技术应用及创新 | 必修 | 0.5 |  |  |  |  |  |  | 8 |
| 专业选修课 | 515025 | 计算机辅助设计 | 选修 | 1 |  | 16 |  |  |  |  |  |
| 专业选修课 | 515026 | 物流仿真软件培训 | 选修 | 2 |  | 32 |  |  |  |  |  |
| 基础实践 | 351052 | 思想政治理论课实践教学 | 必修 | 2 |  |  |  |  |  |  | 2周 |
| 基础实践 | 031006 | 军事技能训练 | 必修 | 2 |  |  |  |  |  |  | 112 |
| 基础实践 | 517000 | 劳动教育 | 必修 | 1 |  |  |  |  |  |  | 32 |
| 专业实践 | 517039 | 金工实习（汽车） | 必修 | 2 |  |  | 2周 |  |  |  |  |
| 专业实践 | 517037 | 运筹学课程设计 | 必修 | 2 |  |  |  |  | 2周 |  |  |
| 专业实践 | 513706 | 机械设计基础课程设计 | 必修 | 2 |  |  |  |  | 2周 |  |  |
| 专业实践 | 551001 | 电子工艺实习A | 必修 | 2 |  |  | 2周 |  |  |  |  |
| 专业实践 | 517038 | 仓储与配送管理课程设计 | 必修 | 2 |  |  |  |  | 2周 |  |  |
| 专业实践 | 513836 | 物流系统规划与设计课程设计 | 必修 | 2 |  |  |  |  | 2周 |  |  |
| 专业实践 | 513691 | 供应链管理课程设计 | 必修 | 2 |  |  |  |  | 2周 |  |  |
| 专业实践 | 513837 | 物流设施设备实训 | 必修 | 1 |  |  | 1周 |  |  |  |  |
| 专业实践 | 513923 | 生产实习 | 必修 | 2 |  |  |  | 2周 |  |  |  |
| 专业实践 | 517033 | 毕业设计 | 必修 | 14 |  |  |  |  |  | 14周 |  |
| **合计** | | | | 44 |  | | | | | | |
| **占总学分比例** | | | | 25.88% |  | | | | | | |

**备注：其他指除了实验、上机、实训、实习、课程设计、毕业设计（论文）以外的实践教学环节，例如社会调查。**

**附表2：数学和自然科学课程**

| **课程类别** | **课程代码** | **课程名称** | **课程性质** | **学分** | **开课学期** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **通识必修** | 561174 | 高等数学（一） | 必修 | 4 | 一（1） |
| 561175 | 高等数学（二） | 必修 | 4 | 一（2） |
| 532024 | 大学物理B（一） | 必修 | 3 | 一（2） |
| 532025 | 大学物理B（二） | 必修 | 3 | 二（1） |
| 532030 | 大学物理实验B | 必修 | 1 | 二（1） |
|  | 513104 | 大学化学 | 必修 | 2 | 一（1） |
|  | 511004 | 线性代数 | 必修 | 2.5 | 一（2） |
|  | 511003 | 应用统计学 | 必修 | 3.5 | 二（1） |
|  | 513671 | 运筹学 | 必修 | 3 | 二（2） |
| 合计 | | | | 26 |  |
| 占总学分比例 | | | | 15.29% |  |

**附表3：工程基础课程**

| **课程类别** | **课程代码** | **课程名称** | **课程性质** | **学分** | **开课学期** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
|
| 学科基础课 | 521005 | 工程制图 | 必修 | 3 | 一（1） |
| 513928 | 工程力学 | 必修 | 3 | 二（1） |
| 513342 | 电工技术与电子技术(一) | 必修 | 2 | 二（1） |
| 513019 | 电工技术与电子技术（二） | 必修 | 2.5 | 二（2） |
| 513699 | 机械设计基础 | 必修 | 3 | 二（2） |
| 合计 | | | 13.5 |  |
| 占总学分比例 | | | | 7.94% |  |

**附表4：专业基础课程**

| **课程类别** | **课程代码** | **课程名称** | **课程性质** | **学分** | **开课学期** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
|
| 学科基础课 | 513672 | 管理学 | 必修 | 3 | 一（1） |
| 513822 | 物流工程专业导论 | 必修 | 2 | 一（1） |
| 513833 | 生产运作管理 | 必修 | 2 | 二（1） |
| 513204 | 系统工程 | 必修 | 3 | 三（1） |
| 合计 | | | | 10 |  |
| 占总学分比例 | | | | 5.88% |  |

**附表5：专业课程**

| **课程类别** | **课程**  **代码** | **课程名称** | **课程性质** | **学分** | **开课学期** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|
|
| 专业核心课 | 513995 | 物流技术与装备 | 必修 | 3 | 二（2） |
| 513675 | 供应链管理应用及创新 | 必修 | 3 | 三（1） |
| 513677 | 仓储与配送管理 | 必修 | 3 | 三（1） |
| 513205 | 采购管理 | 必修 | 3 | 三（2） |
| 513712 | 物流系统规划与设计 | 必修 | 3 | 三（2） |
| 513823 | 物流信息技术应用及创新 | 必修 | 3 | 三（2） |
| 合计 | | | | 18 |  |
| **占总学分比例** | | | | **10.58%** |  |