



# 厦门南洋职业学院 汽车制造与试验技术专业 人才培养方案

专业名称及代码:	汽车制造与试验技术专业 460701
学制:	三年
适用年级:	2024 级
专业负责人:	田洋
制定日期:	2024.5

# 目录

第一章	编制说明	4
第二章	汽车制造与试验技术专业专业人才培养方案	5
一、	专业名称及代码	5
二、	入学要求	5
三、	基本修业年限	5
四、	职业面向	5
(一)	主要职业面向	5
(二)	工作岗位举例	6
(三)	工作任务与职业能力分析	6
五、	培养目标与培养规格	7
(一)	培养目标	7
(二)	培养规格	7
六、	课程设置及要求	9
(一)	公共基础课	9
(二)	专业基础课	13
(三)	专业核心课	14
(四)	专业拓展课	15
(五)	实践教学安排	16
七、	教学进程总体安排	18
(一)	教学进程总体安排（单位：周）（每学期按 20 周计算）	18
(二)	专业教学计划进程表（详见附录 2）	18
(三)	实践教学体系各环节具体安排	18
(四)	课程结构比例	19
八、	实施保障	20
(一)	师资队伍	20
(二)	教学设施（对校内外实习实训基地、教室等提出有关要求。）	21

(三) 教学资源 .....	22
(四) 教学方法 .....	23
(五) 学习评价 .....	23
(六) 质量保障 .....	24
九、毕业要求 .....	25
十、附录 .....	26
附录 1: 汽车制造与试验技术专业专业人才培养方案评审表 .....	26
附录 2: 专业计划进程表 .....	27

## 第一章 编制说明

本专业人才培养方案适于三年全日制高职专业，由厦门南洋职业学院汽车制造与试验技术专业教研室制订，并经专业建设指导委员会审定、学校批准在汽车制造与试验技术专业实施。

主要编制人：

侯红科 教授

林惠玲 副教授

田 洋 助教

吕志立 讲师

厦门欧米克网络科技有限公司 林艺滨 总经理

审定：

厦门南洋职业学院：

邹少琴 教务处副处长 教授

侯红科 航空机电学院/信息工程学院院长 教授

郭凌 航空机电学院/信息工程学院院长助理 副教授

中信重工开诚智能装备有限公司：

陈菁 主任

徐州鑫科机器人有限公司：

张利 董事长

## 第二章 汽车制造与试验技术专业人才培养方案

### 一、专业名称及代码

汽车制造与试验技术专业 460701

### 二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具有同等学力毕业生

### 三、基本修业年限

三年

### 四、职业面向

#### (一) 主要职业面向

专业名称	所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应的行业	主要职业类别	主要岗位类别 (技术领域)	职业技能等级证书	社会认可度高的行业企业标准和证书举例
汽车制造与试验	装备制造大类 46	汽车制造类 4607	制造业	汽车制造类	汽车制造、汽车售后服务	1+X 智能网联汽车检测与维修	机械工程制图职业技能等级证书(中级);新能源汽车装调与测试职业技能等级证

技 术 专 业							书(中级);特 种机器人器 人操作与运 维初级(中 级)
------------------	--	--	--	--	--	--	--

### (二) 工作岗位举例

序号	职业领域	工作岗位		
		初始岗位	目标岗位	发展岗位
1	汽车制造与试	汽车装配工	装配质检	车间主管
2	验技术	汽车维修工	汽车维修师	技术总监

### (三) 工作任务与职业能力分析

专业名称	典型工作任务	职业能力	对应课程或项目
汽车制造与试 验技术专业	汽车发动机、底 盘、车身和电气等 方面的维修	解决汽车发动机、底 盘、车身和电气等方 面的技术问题	汽车构造、汽车装配 与调试技术
	掌握汽车零部件 识图、汽车机械基 础、机车电气系统	能够识读汽车整车 及零部件图,电气系 统分析	汽车机械制图、汽车 机械基础、汽车电工 电子技术
	检测、分析、诊断 及排除汽车常见 故障	具有汽车试验台架 搭建、试验数据采集 与分析及解决试验 过程问题的能力专 业认知能力	汽车生产现场管理、 汽车质量检验技术、 汽车试验技术、汽车 故障诊断技术。

## 五、培养目标与培养规格

### （一）培养目标

汽车制造与试验技术专业对接汽车产业，培养德、智、体、美、劳全面发展、具有良好的职业道德和综合素质，能掌握先进制造技术的基本知识和基本技能，能在各类汽车生产制造企业中，从事汽车产品的设计、制造、营销、维护、检测和管理工作的，具有良好职业道德素质，能独立学习与职业相关的新技术、新知识，对社会、企业和客户有强烈责任意识，具有职业生涯发展基础的技能型人才。

汽车制造与试验技术：本专业旨在培养理想信念坚定，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向汽车制造业、汽车后市场领域，能够从事汽车质量检测、汽车故障返修、汽车机电维修、汽车售后服务等工作，为职业教育培养更多的高素质技术技能人才。

### （二）培养规格

#### 1. 素质规格

（1）坚定拥护中国共产党的领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和 1-2 项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

## 2. 知识

- (1) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。
- (2) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。
- (3) 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。
- (4) 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。③
- (5) 掌握必备的文化基础知识：政治、体育、数学、外语、计算机等；
- (6) 能够正确阅读和绘制零件图和装配图掌握 CAD 工程绘图；
- (7) 掌握汽车设备控制的基本知识；
- (8) 掌握汽车控制系统检测与维修的知识；
- (9) 掌握汽车机械、电气的基本知识；
- (10) 掌握汽车新工艺基本知识。
- (11) 掌握汽车发动机、底盘、车身和电气等方面的维修知识。
- (12) 掌握汽车零部件识图、汽车机械基础、机车电气系统等专业基础知识。
- (13) 掌握检测、分析、诊断及排除汽车常见故障的思路和方法。

## 3. 能力

### (1) 基本职业能力

- ①具备探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。
- ②具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。
- ③熟练计算机基本操作技能。
- ④具备一定的英语听说读写能力。
- ⑤职业生涯发展与就业、创业能力。

### (2) 核心职业能力

- ①具有汽车设备安装调试维修能力。
- ②具有汽车工具及仪表使用能力
- ③具有汽车机械、电气识图知识、软件制图知识、基础电工知识。
- ④具有对汽车及其系统的功能及其相互关系的分析能力。

⑤具有汽车及其系统维修方案制定、生产组织、检查和质量控制的能力。具有汽车及其系统技术状况、故障、损伤、事故的检测、鉴定、分析评估的能力。

(3) 专业拓展能力

①具有汽车及其维修新技术的学习、应用、拓展的能力。

②具有查找和利用资料进行逻辑分析的能力。

## 六、课程设置及要求

### (一) 公共基础课

#### 1. 课程规定

公共基础课分为必修和选修,课程时数不少于教学活动总学时数的 25%(高职)。公共基础课在教务处的统一指导下,由课程归属学院或公共教研室负责管理。公共基础课开设的学期原则上不得随意调动,若确有特殊情况,需先向教务处提出调整申请,批准后方可执行。

#### 2. 公共必修课说明

公共必修课应严格依照下表设置:

公共必修课程说明表（高职）							
序号	课程名称	学分	周学时	总学时	所属学院/部门	考核形式	备注
1	思想道德与法治	3	3	54	马克思主义学院	考试	高职第 1 学期开设,每周理论 2 课时+实践 1 课时,3 节连排;理论教学 36 课时,实践教学 18 课时。
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理	2	2	36	马克思主义学院	考试	高职第 2 学期开设;理论教学 30 课时,实践教学 6 课时。

公共必修课程说明表（高职）							
序号	课程名称	学分	周学时	总学时	所属学院/部门	考核形式	备注
	论体系概论						
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	3	54	马克思主义学院	考试	高职第 2 学期开设，每周理论教学 2 课时+实践教学 1 课时，3 节连排，共计理论教学 36 课时，实践教学 18 课时。
4	形势与政策	3	/	48	马克思主义学院	考试	高职第 1 至第 6 学期开设，第 6 学期评定最终成绩。
5	军事课	4	/	148	马克思主义学院	考试 + 考查	军事课由《军事理论》《军事技能》两部分组成。《军事理论》教学时数 36 学时，记 2 学分；《军事技能》训练时间 2—3 周，实际训练时间不得少于 14 天 112 学时，记 2 学分。
6	劳动教育	1	/	16	马克思主义学院	考查	课程成绩由理论成绩和实践成绩综合构成，马克思主义学院负责理论与实践成绩比例安排、理论教学、出具理论学时成绩并负责汇总评定课程总评成绩。
7	体育与健康	6	2	108	教育学院	考查	理论教学 12 学时，实践教学 96 学时，在第 1 学期至第 4 学期开设健康跑总评成绩作为体育课的平时成

公共必修课程说明表（高职）							
序号	课程名称	学分	周学时	总学时	所属学院/部门	考核形式	备注
							绩，占该学期体育课成绩的 20-30%
8	大学语文	2	2	36	人文社 科学院	考试	以学院为单位二选一在高职第 1 或第 2 学期开设，理论教学 36 课时。
9	应用文写作	2	2	36	人文社 科学院	考试	
10	高等数学	4	4	64	人文社 科学院	考试	如确有必要，学时学分可根据实际情况调整。各专业可根据专业特点与教研室确认教学内容和考核标准，开展分类分层教学。
11	生涯体验-生涯规划	1	/	16	三创学院	考查	高职第 2 学期开设，线下教学 10 课时，线上教学 6 学时（智慧树平台）。
12	生涯体验-创业教育	2	/	32	三创学院	考查	高职第 3 学期开设，线下教学 10 学时，线上教学 22 学时（校级精品录播课程）。
13	生涯体验-就业指导	1	/	16	三创学院	考查	高职第 4 学期开设，线下教学 10 学时，线上教学 6 学时（智慧树平台）。
14	大学生心理健康教育	2	2	32	心理健康中心	考查	原则上安排在高职第一学年单周开设，理论教学 16 学时，实践教学 16 学时。
15	大学英语	8	4	128	外语与旅游	考试	该课程一般在第一学年开设，由《基础英语》与《职场通用英语》组成，

公共必修课程说明表（高职）							
序号	课程名称	学分	周学时	总学时	所属学院/部门	考核形式	备注
					学院		由公共英语教研室根据《高等职业教育专科英语课程标准（2021年版）》组织实施。
16	信息技术	3	3	48	信息工程学院	考证	第1或第2学期开设，由信息工程学院根据《高等职业教育专科信息技术课程标准（2021年版）》组织实施，理论教学12学时，实践教学36学时，学生须通过全国计算机等级考试（NCRE）。
17	入学教育	1	/	16	学工处	考查	在新生军训期间完成，内容包括校史介绍、专业介绍、学生学籍管理规定、校纪校规等共16学时。
18	国家安全教育	1	/	16	马克思主义学院	考查	依照《大中小学国家安全教育指导纲要》要求组织开展教学。
19	大学生成长学	2	/	32	学工处	考查	采取模块化教学，高职一年级双周执行，由学工处统一组织教学。

3.公共选修课

限制性选修课程说明表							
序号	课程名称	学分	周学时	总学时	所属学院/部门	考核形式	备注
1	美育概	2	2	32	艺术设计	考查	由美育教研室统一组织教学。

限制性选修课程说明表							
序号	课程名称	学分	周学时	总学时	所属学院/部门	考核形式	备注
	论				学院		
2	“四史”概论	2	2	32	马克思主义学院	考查	以党史、国史教育为主要内容，通过智慧树平台开展在线学习。
3	职业素养	2	2	32	招生就业办公室	考查	通过智慧树平台开展在线学习。
4	中华优秀传统文化	2	2	32	人文社科学院	考查	通过智慧树平台开展在线学习。

公共选修课包含“限制性选修课”与“任意性选修课”两种类型的课程。任意性选修课通过在线教育平台开展教学，每门课程2学分，需修满4学分方可毕业；限制性选修课由《美育概论》等4门课程构成，共计8学分，2024级在校学生必须修满方可毕业。

## （二）专业基础课

专业基础课要求学生掌握必须具备的本专业基础知识、基本理论和基本技能。专业基础课程设置需以教育部《专业简介》为基本依据，结合培养目标、遵循教学规律，充分利用专业群内教学资源开设，专业群共享的专业基础课程需在备注中体现。专业基础课程数量应控制在6-8门，模块学时应控制在192-576之间。

开设说明：《专业简介》中的专业基础课程《汽车机械制图》、《汽车电工电子》、《汽车机械基础》所授内容与专业共享课中《工程制图》、《电工与电子技术》、《机械基础》基础内容一致，为了衔接专升本专业群特开设了专业共享课《Python程序设计》。

专业基础课程说明表			
序号	课程名称	主要教学内容	备注
1	工程制图	机械制图	专业群共享课
2	电工与电子技术	电工与电子技术基础知识	专业群共享课
3	Python 程序设计	Python 程序设计及应用	专业群共享课
4	CAD 计算机绘图	CAD 电脑绘图及应用	专业群共享课
5	机械基础	机械基础知识及应用	专业群共享课
6	汽车构造	汽车基本组成及原理	

### （三）专业核心课

专业核心课是一个专业中开设的富有专业特色，以该专业中以及相对应的岗位群中最核心的理论和技能为内容的课程。专业核心课的设置需严格依照教育部《专业简介》执行，结合学校实际开设 6-8 门（至少开设 6 门及以上《专业简介》中所列课程），专业核心课程确有困难无法开设的，需由教研室提交报告，院领导同意后上报学校教学指导委员会，经学校教学指导委员会批准方可减设相应课程。

专业核心课程说明表			
序号	课程名称	主要教学内容	备注
1	新能源汽车技术	新能源汽车相关基础知识及应用	

专业核心课程说明表			
序号	课程名称	主要教学内容	备注
2	汽车 AutoCAD	汽车 AutoCAD 绘制零部件	
3	汽车电器	汽车电子控制及电器系统	
4	汽车装配与调试技术	汽车装配与调试技术	
5	汽车质量检验技术	汽车质量检验技术及应用	
6	汽车故障诊断技术	汽车故障诊断与分析应用	
7	汽车保险理赔	汽车保险理赔及相关案例	
8	汽车生产现场管理	汽车生产现场管理及应用	
9	汽车试验技术	汽车试验技术及应用	

#### (四) 专业拓展课

根据专业方向，围绕培养学生多方位、多层次的职业相关能力提高课程，这些课程应以满足学生在学习本专业时针对就业定位和不同发展方向的需要设置。各专业可根据本专业多个岗位的的不同能力要求为依据开设专业课程，并对学生的选修提出要求，原则上不能开设与职业面向无关课程。专业群争取建成 2 门以上相关专业共享优质拓展课程，群内共享课程应在备注中体现。专业拓展选修课分为一般专业递进课程、竞赛递进课程、创新创业类课程和自主创课。

专业拓展课程说明表			
序号	课程名称	主要教学内容	备注
1	液压与气压传动	液压与气压传动相关基础知识及应用	
3	三维设计 (soliwork)	三维设计 (soliwork) 软件学习	
4	机械基础	汽车机械基础及应用	

## (五) 实践教学

### 1. 专业实践

专业实践亦称“单设实训课”，为实训周内集中开设的实践性课程（C类），以“周”为计时单位，通常每周执行24学时的实践教学，模块学时不低于6周，第2-5学期执行。实训周内公共基础课程照常执行，专业基础课、专业核心课与专业拓展课暂停执行。

专业实践课程说明表			
序号	课程名称	主要教学内容	备注
1	机械制图测绘	1: 1 绘制减速器装配图及零件图	
2	金工实习	金工实习	
3	专业劳动技能	专业劳动技能	

### 2. 综合实践

综合实践分为勤工助学与社会实践两个部分，均由学工处（学生工作部）管理、认定。其中勤工助学作为毕业基本要求之一，但不列入教学计划进程表。

### （1）勤工助学

勤工助学为在校学生利用在校课余时间从事生产、服务相关的活动总称，学生所在班级辅导员提供相应指导。原则上高职学生第 1-4 学期应开展不少于 320 小时的勤工助学。

### （2）社会实践

社会实践为学校利用寒暑假统一组织开展的非教学实践活动，旨在提高学生综合素质，培养社会责任感，加强劳动意识，高职在校生应开展不少于 48 小时的社会实践。

### （3）岗位实习

岗位实习，亦称“毕业岗位实习”，本质是教学活动，是实践教学的重要环节。组织开展学生实习应当坚持立德树人、德技并修，遵循学生成长规律和职业能力形成规律，保障学生的合法权益。学生在实习单位的岗位实习时间一般为 6 个月，不低于 384 学时，应基本覆盖专业所对应岗位（群）的典型工作任务，不得仅安排学生从事简单重复劳动。岗位实习必须严格依照《职业学校学生实习管理规定》（教职成〔2021〕4 号）及其他国家相关文件执行，由教务处统一管理、认定。

### （4）毕业设计/论文

毕业设计/论文是评估学生学业水平的重要依据，是学生在校学习期间完成专业人才基本训练最后的综合性实践教学环节，毕业设计/论文评定为“不合格”的不予毕业。毕业设计参照国家相关标准及《厦门南洋职业学院关于毕业设计（论文）工作管理办法（试行）》执行。毕业设计开展学时通常为 8 周，毕业论文开展学时通常为 4 周，通常于第 5 或第 6 学期集中开展。

## 七、教学进程总体安排

(一) 教学进程总体安排 (单位: 周) (每学期按 20 周计算)

学年	学期	课内教学								课外教学		
		课堂教 学与课 内实践	考 试	入 学 教 育 与 军 训	专 业 实 践	毕 业 岗 位 实 习	毕 业 设 计 (论 文)	预 备 周	小 计	勤 工 助 学	社 会 实 践	小 计
一	1	16	1	2	0	0	0	1	20	0	2	8
	2	16	1	0	2	0	0	1	20	2		
二	3	16	1	0	2	0	0	1	20	2		
	4	16	1	0	2	0	0	1	20	2		
三	5	6 或 10	1	0	0	4	4(工科 类专业 8周)	1	20	2	0	0
	6	0	0	0	0	16	0	0	20	0	0	0
合 计		76	5	2	6	20	4 或 8	5	120	8	2	10

(二) 专业教学计划进程表 (详见附录 2)

(三) 实践教学体系各环节具体安排

序号	环节	项目名称	学 分	学 期	周 数	内 容	场 所	备 注
1	勤工助学	/	/	1-4	/	/	校内外	学工认定

2	社会实践	/	2	1-4	2	/	校外	暑期执行
3	岗位实习	/	16	5-6	16	/	校外	6个月
4	毕业设计 (论文)		8	5	4			
5	证书培训		/					
			/					

#### (四) 课程结构比例

模块名称	课程类别	学时数			学分数	学时百分比%	
		总学时	理论学时	实践学时			
公共课	公共必修课	900	468	432	49	32.85%	39.85%
	公共选修课	192	192	0	12	7.01%	
专业基础课		320	160	160	22	11.68%	
专业核心课		464	232	232	29	16.93%	
拓展课		144	72	72	9	5.26%	
专业实践		64	0	64	3	2.34%	
综合实践		656	0	560	30	23.94%	
总计		2740	1124	1520	154	100.00%	

## 八、实施保障

### (一) 师资队伍

1. 截至目前，专业群现有专职专业教师 8 人其中教授 2 人，副教授 1 人、助教 1 人。专任教师中具有硕士及以上学位 2 人，占比 50%；“双师型”教师所占比例 100%。

#### 2. 专任教师

序号	姓名	职称	教研室	是否双师	备注
1	侯红科	教授	汽车制造与试验技术	是	
2	魏春龙	教授	汽车制造与试验技术	是	
7	郭凌	副教授	汽车制造与试验技术	是	
8	田洋	助教	汽车制造与试验技术	是	

#### 3. 专业带头人

侯红科：教授，现任南洋职业学院航空机电学院、信息工程学院执行院长，福建省机械工业联合会智能装备及机器人产业联盟专家委员会主任委员，福建省民用无人机协会教育委员会副主任。主要是从事机电一体化技术方向的教学与研究，近年来，主编和参编学术专著，发表论文多篇，主持福建省教育厅、中华职业教育社等课题多项，和厦门自动化类企业一起进行科学研究，企业扶持资金 100 多万元，参与学校、企业技术改造，取得发明专利 1 项，新型实用性专利 10 余项。

#### 4. 兼职教师

目前有兼职教师 1 人，其中讲师 1 人。

## (二) 教学设施

### 1. 校内实训基地

序号	校内实训基地 (室) 名称	主要设备	实训内容(项目)	备注
1	机械基础实训室	机械原理与机构工作 动作展示; 机械原理 与机构模型; 机械制 造基础模型演示教 学; 车刀角度测量仪; 箱式电阻炉; 金相显 微镜; 布氏硬度计; 洛氏硬度计; 金相试 样样块	机械原理模型展示; 机械 基础模型联动演示教学; 金属工艺学模型展示教 学。	
2	柔性生产线	汇博机器人 1 台, 数 控车床, 机械手, 电 脑	自动控制、加工	
3	机械加工实训室	普通车床、铣床、摇 臂钻、磨床、台钻、 立式砂轮机、	车床加工操作实训; 铣床 加工操作实训; 钻床加 工操作实训; 磨床加工操作 实训。	
4	控制系统创新实 验室	PW-1D 型维修电工 实训考核装置; 数字 万用表、数字示波器、 信号发生器、直流稳 压电源、焊台	电气控制系统创新设计教 学与实训; 电子工艺教学 与实训	
5	机房	电脑、仿真软件	仿真实验	

## 2. 校外实训基地建设

### (1) 现有校外实训基地情况

序号	校外实训基地名称	地点	功能	使用学期
1	厦门技师学院	厦门市翔安区文勤路 8 号	汽车综合实习实训	3.4
2	厦门市盖克工程机械有限公司	厦门市集美区孙坂南路 57 号	综合实习实训	6
3	厦门海德科液压机械设备有限公司	厦门市同安工业集中区湖里园	综合实习实训	6
4	厦门宇龙机械有限公司	厦门市集美区清溪路 66 号	综合实习实训	6
5	厦门睿达丰工贸有限公司	厦门市董任路 18 号	综合实习实训	6
6	厦门希科自动化科技有限公司	厦门翔星路育成中心 W402	综合实习实训	6
7	厦门精奥自动化科技有限公司	厦门市锦园西路 996 号	综合实习实训	6
8	厦门科利捷自动化科技有限公司	厦门市海沧区阳和南路 6 号	综合实习实训	6
9	中信重工开诚智能装备有限公司	河北唐山火炬路 183 号	教学工厂	6
10	徐州鑫科机器人有限公司	江苏徐州时代大道 12 号	教学工厂	6

### (2) 校外实训基地建设需求

进一步为我系提供实习的便利，每年接收我院学生实习；基地成立实习指导小组，指派经验丰富的专业技术人员指导实习，加强对实习生的管理，将实习生的管理纳入实习基地员工管理范畴，协助我院做好实习生的实习评价工作。制订

实习管理文件，建立实习管理工作档案。建立校外教学质量监督建设委员会，对我院人才培养质量进行监督，并提出建设性意见与建议。

### （三）教学资源

1. 教材选用应坚持正确的政治方向，全面贯彻党的教育方针，全面推进素质教育，符合高素质创新型人才培养的需要。

2. 教材选用必须严把质量关，以培养高素质创新型人才为目标，体现优质、最新原则。教材选用直接影响教学质量，高质量的优质、新版教材应成为教材选用的首选。所选教材要符合本专业人才培养目标与教学大纲要求，符合教育教学的基本规律，具有科学性、先进性、启发性，有利于学生的能力培养。

3. 教材以选用正式出版教材为原则，在保证质量的前提下，经学院审核，允许具有高级职称、有丰富教学经验和科研经验的教师根据课程需要，编写符合教学大纲要求的自编讲义。

### （四）教学方法

（1）在教学中要加强基本操作技术和技能的训练，掌握教学组织、讲解、示范和讲评等各个教学环节。贯彻讲解与示范相结合、集体指导与个别指导相结合的教学方法。

（2）在基本技能操作训练中，教师要注意激发学生的学习积极性和克服困难的信心，勤学苦练，扎扎实实地练好基本功。

（3）在技能训练的整个教学过程中，要注意培养学生爱护工具和设备的习惯。

（4）在技能训练的过程中，必须加强安全教育，严格执行智能制造安全操作规程。

（5）在技能训练的整个教学过程中，渗入企业 6S 管理理念，提高学生的职业素养。

## （五）学习评价

为体现评价的多元性、客观性、准确性及全面性，在授课过程中，云课堂平台全过程采集数据，以学生、教师和企业专家为评价主体，依据课程标准，构建了由 50%过程性评价、40%结果性评价和 10%增值性评价组成的评价考核体系。

## （六）质量保障

1. 建立专业建设、教学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

2. 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，建立健全查课、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. 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。

4. 专业教研组织应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。

## 九、毕业要求

本专业学生必须修完本人才培养方案规定的内容(含必修部分和选修部分),并同时达到以下条件方可毕业:

项目	具体要求	备注
总学分	至少达到 154 学分	
学分结构	公共基础课程 61 学分;专业基础课程 22 学分,专业核心课程 29 学分;拓展课程 9 学分;专业实践课程 3 学分,综合实践 30 学分。	
职业技能证书	获得本专业群要求的相关证书,如:机械工程制图职业技能等级证书(中级);汽车维修职业技能等级证书(中级)	
其它		

## 十、附录

### 附录 1:

汽车制造与试验技术专业人才培养方案评审表

## 附录2：2024级汽车制造与试验技术专业教学计划进程表（三年制）

模块名称	课程代码	课程名称	学分	课程类型	总学时	学时分配		各学期周学时分配						备注			
						理论	实践	一		二		三					
								1	2	3	4	5	6				
公共必修课 34.36%	G03174	思想道德与法治	3	B	54	36	18			3							
	G00002	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	2	B	36	30	6				2						
	G03445	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	B	54	36	18				3						
	G00684	体育与健康1	2	B	36	4	32	2									
	G00578	体育与健康2	2	B	36	4	32		2								
	G00579	体育与健康3	2	B	36	4	32			2						第3或第4学期，需与体育教研室协商决定	
	G04418	大学英语1	4	B	64	32	32	4								经管、艺术、建工、电影第一学期	
	G04419	大学英语2	4	B	64	32	32		4								
	G02727	信息技术	3	B	48	12	36	2+1									电影、艺术、建工、机电、信息第一学期；其余学院第2学期。（每周2课时线下+1课时线上）
	G00053	高等数学	4	A	64	64	0	4									不开设的专业删除此行
	G00826	大学生心理健康教育	2	B	32	16	16	1	1								单周开设
	G00010	军事课	4	B	148	36	112	√									军事课由《军事理论》《军事技能》两部分组成。《军事理论》教学时数36学时，记2学分；《军事技能》训练时间2-3周，实际训练时间不得少于14天112学时，记2学分。
	G00009	形势与政策	3	B	48	24	24	√	√	√	√	√	√	√	√	√	第6学期线上课
	G01632	生涯体验——生涯规划	1	B	16	10	6		√								
	G01633	生涯体验——创业教育	2	B	32	16	16				√						
	G01634	生涯体验——就业指导	1	B	16	8	8					√					
	G00070	应用文写作	2	A	36	36	0	0	2								二选一，经管、教育、外旅、医学院第1学期；其余学院第2学期。
	G02215	劳动教育	1	B	16	4	12	√									第1或2学期进行。
G04397	大学生成长学	2	A	32	32	0	1	1								双周开设	
G04422	国家安全教育	1	A	16	16	0	1									每学年不少于2课时	
G00030	入学教育	1	A	16	16	0	√										
<b>“公共必修课”模块小计</b>			<b>49</b>	<b>/</b>	<b>900</b>	<b>468</b>	<b>432</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>				
公共选修课 7.36%	G02892	美育概论	2	A	32	32	0	2								经管、外旅医、机电第一学期，其余专业第二学期	
	G04415	“四史”概论	2	A	32	32	0									线上执行	
	G04416	职业素养	2	A	32	32	0									线上执行	
	G04417	中华优秀传统文化	2	A	32	32	0									线上执行	
	/	任意性选修课	4	A	64	64	0									线上执行	
<b>公共选修课模块小计</b>			<b>12</b>	<b>/</b>	<b>192</b>	<b>192</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>“公共基础课”模块小计</b>			<b>61</b>	<b>/</b>	<b>1092</b>	<b>660</b>	<b>432</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>				
专业基础课 11.04%	G00865	工程制图	4	B	64	32	32	4								群共享课	
	G00272	电工与电子技术	6	B	96	48	48	4								群共享课	
	G03598	Python程序设计	4	B	32	16	16				4					群共享课	
	G00267	CAD计算机绘图	4	B	64	32	32		4							群共享课	
	G01154	汽车构造	4	B	64	32	32		4								
<b>专业基础课模块小计</b>			<b>22</b>	<b>/</b>	<b>320</b>	<b>160</b>	<b>160</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>				
专业核心课程 17.79%	G04444	新能源汽车技术	2	B	32	16	16			2							
	G03361	汽车电器	4	B	64	32	32			4							
	G04445	汽车装配与调试技术	4	B	64	32	32			4							
	G04709	汽车AutoCAD	4	B	64	32	32				4						
	G04710	汽车故障诊断技术	3	B	48	24	24				3						
	G04216	汽车保险理赔	4	B	64	32	32				4						
	G04711	汽车质量检验技术	2	B	32	16	16					2					
	G04712	汽车生产现场管理	2	B	32	16	16					2					
G04713	汽车试验技术	4	B	64	32	32					4						
<b>专业核心课模块小计</b>			<b>29</b>	<b>/</b>	<b>464</b>	<b>232</b>	<b>232</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>0</b>				
专业	G04714	机械基础	4	B	64	32	32		4								

模块名称	课程代码	课程名称	学分	课程类型	总学时	学时分配		各学期周学时分配						备注	
						理论	实践	一		二		三			
								1	2	3	4	5	6		
拓展课 5.52%	G02409	液压与气压传动	2	B	32	16	16			2					
	G00285	三维设计 (solliwork)	3	B	48	24	24			3					
拓展课程模块小计			9	/	144	72	72	0	4	5	0	0	0		
“课内教学活动”总计			121	/	2020	1124	896	24	22	20	20	8	0		
专业实践 2.45%	G00278	机械制图测绘	1	B	24	0	24		1周						
	G00279	金工实习	1	B	24	0	24			1周					
	G04122	专业劳动技能	1	C	16	0	16		√						
专业实践模块小计			3	/	64	0	64	0	0	0	0	0	0		
综合实践 21.47%	G00031	社会实践	2	C	48	0	48							社会实践周安排在暑假	
	G03962	岗位实习	20	C	480	0	480					4周	16周		
	G00032	毕业设计 (论文)	8	C	128	0	128					8周		1学分16学时	
	综合实践模块小计			30	/	656	0	560							勤工助学学分不低于34, 学时不低于640
总计			154	/	2740	1124	1520	24	22	20	20	8	0		
占总学时比例		A类课程比例		B类课程理论部分			B类课程实践部分			C类课程比例					
		12.12%		29.70%			36.36%			21.81%					
		理论部分			实践部分 (应在50%以上)										
		41.82%			58.17%										
汽车制造与试验技术专业		执笔人 (签名)					审核人 (签名)					年 月 日			