

# 广安职业技术学院

## 新能源汽车技术专业人才培养方案

智能制造与汽车工程学院  
2022年7月

# 目 录

一、专业名称及代码 .....	- 1 -
二、入学要求 .....	- 1 -
三、修业年限 .....	- 1 -
四、职业面向 .....	- 1 -
五、培养目标与培养规格 .....	- 1 -
六、课程设置及要求 .....	- 1 -
(一) 课程体系构建思路 .....	- 4 -
(二) 课程设置 .....	- 6 -
七、教学总体安排 .....	- 42 -
(一) 学分学时要求 .....	- 42 -
(二) 课堂教学安排 .....	- 42 -
八、实施保障 .....	- 49 -
(一) 人才培养方案制定流程 .....	- 49 -
(二) 人才培养模式构建 .....	- 49 -
(三) 人才培养实施流程 .....	- 49 -
(四) 中职与普高生源分类培养 .....	- 49 -
(五) 全面实施课程思政 .....	- 49 -
(六) 人才培养实施保障 .....	- 49 -
九、毕业要求 .....	- 62 -
十、人才培养方案审批 .....	- 63 -

# 广安职业技术学院

## 新能源汽车技术专业人才培养方案

### 一、专业名称及代码

新能源汽车技术(460702)

### 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

三年

### 四、职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或技术领域举例	职业资格证书或职业技能等级证书或行业企业证书举例
装备制造大类 (46)	汽车制造类 (4607)	新能源汽车修理与维护 (8111) 新能源整车制造 (3612)	新能源汽车维修技术服务人员(4-12-01) 汽车工程技术人员(2-02-07-11) 汽车制造人员(6-22-02)	<b>新能源汽车检测维修(本专业首岗)</b> 新能源汽车整车和部件装配、调试、检测与质量检验 新能源汽车整车和部件试验	新能源汽车电子电气 空调舒适技术(1+X) 新能源汽车悬挂转向 制动安全技术(1+X) 新能源汽车网关控制 娱乐系统技术(1+X) 新能源汽车悬挂转向 制动安全技术(1+X) 低压电工操作证 汽车装调工 汽车维修工

### 五、培养目标与培养规格

#### (一) 培养目标

本专业培养理想信念坚定，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，面向新能源汽车检测与维修、新能源整车制造行业的汽车维修技术服务人员、汽车工程技术人员、汽车制造人员等职业群，能够从

事新能源汽车技术维修服务、装配调整、质量检验、生产管理等工作的高素质技术技能人才。

## （二）培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力方面达到以下要求：

### 1.素质目标

（1）坚定拥护中国共产党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一两项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，良好的行为习惯；

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好。

### 2.知识目标

（1）掌握必备的思想政理论、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、文明生产等相关知识；

（3）了解国内外清洁能源汽车技术路线；

（4）掌握新能源汽车的基本结构和技术特点；

- (5) 熟悉高压电的安全防护和技术措施；
- (6) 掌握动力电池管理系统和上电控制逻辑知识；
- (7) 掌握永磁同步电机的工作原理；
- (8) 了解新能源汽车的热管理系统知识；
- (9) 掌握新能源汽车的充电类型和交直流充放电控制逻辑知识；
- (10) 掌握新能源汽车整车电源分配和网络架构知识；
- (11) 掌握新能源汽车暖风和空调系统的控制原理；
- (12) 掌握新能源汽车的故障诊断策略知识。
- (13) 掌握新能源汽车总装、涂装和装调等基本工艺流程。

### 3.能力目标

- (1) 具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- (2) 具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；
- (3) 能够识别新能源汽车的组件和仪表报警灯的含义；
- (4) 能够遵循安全操作规范，从事新能源汽车装配与制造；
- (5) 能够根据用户手册或保养手册要求进行新能源汽车的维护；
- (6) 能够使用常用高压电作业检测设备工具进行高压断电、高压绝缘检测；
- (7) 能够进行新能源汽车高压驱动系统的性能检测和组件更换；
- (8) 能够进行新能源汽车电路分析；
- (9) 能够进行新能源汽车 CAN 总线的检测和分析；
- (10) 能够进行新能源汽车暖风和空调系统的检测和组件更换；
- (11) 能够进行新能源汽车故障码和数据流的分析；
- (12) 能够判断新能源汽车常见故障并进行检测维修。
- (13) 能够数量使用设备对新能源汽车进行装调、总装、涂装。

## 六、课程设置及要求

### （一）课程体系构建思路

以成渝双城地区经济圈建设契机，服务广安“341”现代工业产业发展，调研分析川渝双城经济圈新能源汽车制造类企业用人需求，确定典型工作岗位和典型工作任务。根据学校“岗课融合”实践教学体系，结合工学结合、理实一体与专项实践四大交替的构建思路，按照工业机器人技术专业群建设方案，对接专业“X证书”标准与“国家职业资格证书”标准，参照初、中、高三个技能考评等级，以双标准三阶融通，构建“通识能力—核心能力—复合能力”的三阶能力层级，如图1所示。

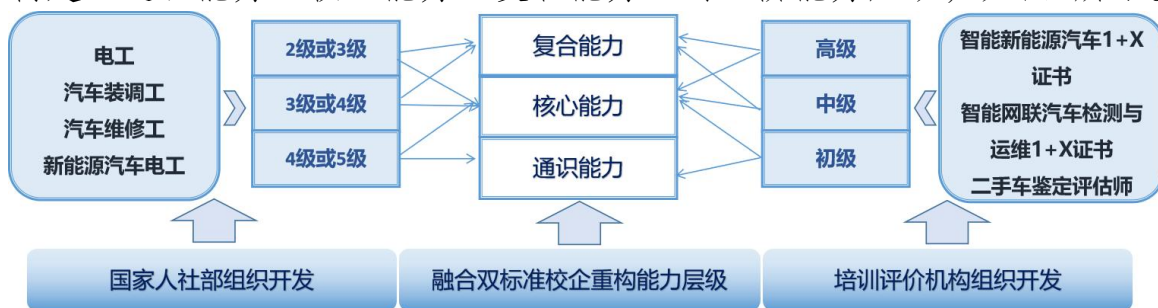


图1 双标准搭建三层级实践能力体系图

根据三阶能力层级，按照新能源汽车技术专业学生成长渐进规律形成三层次模块化课程体系，如图2所示，即通识基础课程、专业实践核心课程、复合拓展课程。课程体系分三个层级：一是通识基础课程，分政治思想、工程技术、体育健康、职业成长、文化素养和学历提升六个模块组。二是专业实践核心课程，按照新能源汽车岗位（新能源汽车检测与维修）群核心能力，对接“X”证书和职业等级证书等设置专业核心课程，实现职业核心能力培育。三是复合拓展课程，对接企业新技术新工艺，围绕技术技能拓展与双创能力设置专业拓展课程，实现综合能力全面提升。

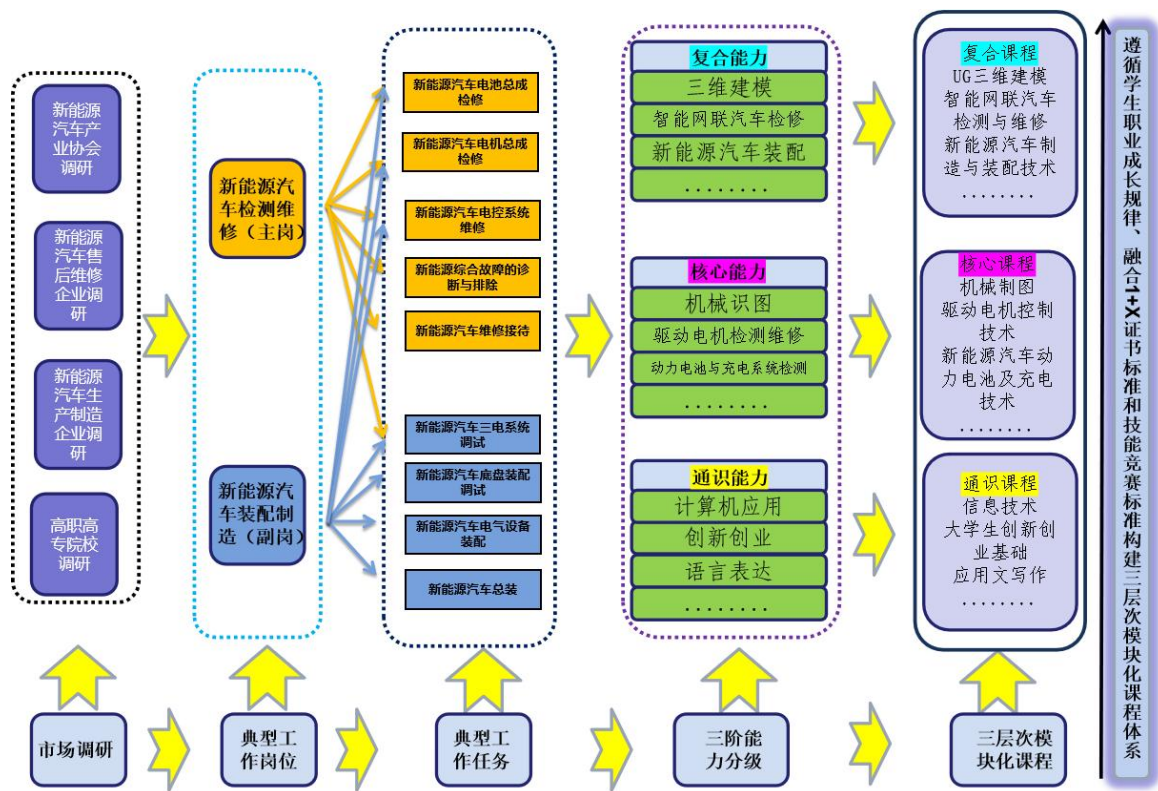


图2 新能源汽车技术专业课程体系开发流程图

## (二) 课程设置

### 1. 公共基础课程

序号	课程类别	课程属性	课程名称	课程编号	学分	学时	课程目标	主要教学内容与要求	课证、课赛、课项互换说明
1	公共基础课	公共必修课	思想道德与法治（1）	D1100137	1.5	24	<p><b>知识目标：</b>掌握思想道德有关知识；了解基本法律知识。</p> <p><b>能力目标：</b>适应“中国制造 2025”战略对人才需求，具有良好的新能源汽车的人文素养、职业道德和创新意识；提升学生在新能源汽车技术应用中的德行规范意识和能力；具有在新能源汽车技术应用中依法行使法律权利和履行法律义务的能力</p> <p><b>素养目标：</b>在新能源汽车技术实践中培育和践行社会主义核心价值观，尊重和维护宪法法律权威，提升思想道德素质和法治素养，更好地适应大学生活，在新能源汽车技术实践中自觉担当起民族复兴重任。</p>	<p><b>主要教学内容：</b>担当复兴大任、成就时代新人；领悟人生真谛；追求远大理想 坚定崇高信念；继承优良传统 弘扬中国精神；明确价值要求 践行价值准则；遵守道德规范 锤炼道德品格；学习法治思想 提升法治素养。</p> <p><b>教学要求：</b>以教师为主导、以学生为中心，通过构建第一课堂与第二课堂联动、理论教学与实践教学融通、课堂教学与网络教学结合的教学模式，采用互动式、体验式、展演式、信息化等教学方法和手段，运用案例分析、课堂讨论、情境教学、课题研究、知识竞赛、模拟授课、参观考察等教学项目组织教学。</p>	
2	公共基础课	公共必修课	思想道德与法治（2）	D1100138	1.5	24	<p><b>知识目标：</b>准确把握马克思主义中国化进程中形成的 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系；深刻认识中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就；透彻理解中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略。</p> <p><b>能力目标：</b>树立马克思主义历史观点、世界视野、国情意识和问题意识，增强在新能源汽车技术应用分析问题、解决问题</p>	<p><b>主要教学内容：</b>把握马克思主义中国化的科学内涵，厘清各大理理论成果间的逻辑关系。毛泽东思想的主要内容，特别要将新民主主义革命理论、社会主义改造理论讲透彻；讲清邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观的形成和主要内容。</p> <p><b>教学要求：</b>采用线上线下混合式教学，突出课程的理论性、实践性、时政性、实效性，注重知识传授与价值引领。</p>	
3	公共基础课	公共必修课	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	D1100145	2	32	<p><b>知识目标：</b>准确把握马克思主义中国化进程中形成的 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系；深刻认识中国共产党领导人民进行的革命、建设、改革的历史进程、历史变革、历史成就；透彻理解中国共产党在新时代坚持的基本理论、基本路线、基本方略。</p> <p><b>能力目标：</b>树立马克思主义历史观点、世界视野、国情意识和问题意识，增强在新能源汽车技术应用分析问题、解决问题</p>	<p><b>主要教学内容：</b>把握马克思主义中国化的科学内涵，厘清各大理理论成果间的逻辑关系。毛泽东思想的主要内容，特别要将新民主主义革命理论、社会主义改造理论讲透彻；讲清邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观的形成和主要内容。</p> <p><b>教学要求：</b>采用线上线下混合式教学，突出课程的理论性、实践性、时政性、实效性，注重知识传授与价值引领。</p>	



							<p>题的能力;更好地把握中国的新能源汽车技术国情、中国社会新能源汽车技术的状况,以自己在新能源汽车技术实践应用的实际行动为中国特色社会主义事业和中华民族伟大复兴做贡献。</p> <p><b>素养目标:</b>引导学生深刻理解中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好,坚定对中国的新能源汽车技术的自信,在实现中华民族伟大复兴的征程中放飞青春梦想,书写绚丽的人生华章。</p>	
4	公共基础课	公共必修课	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	D1100164	3	48	<p><b>知识目标:</b>整体掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的理论逻辑、历史逻辑与实践逻辑,深刻理解习近平新时代中国特色社会主义思想是以习近平总书记为核心的党中央坚持解放思想、实事求是、守正创新,坚持用马克思主义之“矢”去射新时代中国之“的”的重大理论创新成果。</p> <p><b>能力目标:</b>注重将党的创新理论教育与大学生的成长特点和认知规律结合起来,在知行合一、学以致用上下功夫,大力弘扬理论联系实际的优良学风,更加自觉用这一思想指导解决实际问题。</p> <p><b>素养目标:</b>教育引导学生在人生抱负落实到脚踏实地的实际行动中来,把学习奋斗的具体目标同中华民族伟大复兴的伟大目标结合起来进一步增强“四个意识”,坚定“四个自信”,做到“两个维护”,增强政治认同、思想认同、理论认同、情感认同,努力成长为担当民族复兴重任的时代新人。</p>	<p><b>主要教学内容:</b>突出中国特色社会主义新时代这个重点,系统讲解党的十八大以来原创性思想、变革性实践、突破性进展和标志性成果,讲深讲透“两个结合”“两个确立”“十个明确”“十个方面的历史经验”“十四坚持”“马克思主义中国化新的飞跃”</p> <p><b>教学要求:</b>以专题式讲授为主,辅以案例式、研讨式教学。</p>

5	公共基础课	公共必修课	形势与政策(1)	D1100140	0.2	8	<p><b>知识目标:</b> 正确认识新时代国内外形势,关注热点焦点,掌握理论创新成果;正确理解党的基本理念、基本路线基本方略。</p> <p><b>能力目标:</b> 认知实事,认同政策,认清趋势,能运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力。提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力,传承中国共产党在长期奋斗中形成的伟大建党精神,善于从历史中深刻领会“马克思主义为什么行,中国共产党为什么能,中国特色社会主义为什么好”,在实践中坚定正确的政治立场和政治站位。</p> <p><b>素养目标:</b> 正确认识国内外形势,提高思想政治素质,坚定政治方向,理解党和国家方针政策,分清是非,积极思考和回答自己所面临的现实问题能力,成为一个眼界开阔、有大局观、有责任感、有思想境界的合格大学生。</p>	<p><b>主要教学内容:</b> 国内聚焦经济、政治、文化、社会、生态“五位一体”的建设发展以及治党建军的内容;国际聚焦经济政治形势、大国关系、周边关系以及国际热点问题,教育学生能够用马克思主义世界观和政治价值观来看待世界,分析形势,以辩证唯物主义和历史唯物主义作为科学的方法论指导。重点讲授党的理论创新最新成果,新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践,世界和中国发展大势,开设全面从严治政、我国经济社会发展等国际、国内形势与政策专题。</p> <p><b>教学要求:</b> 依据教育部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》安排教学。</p>
6	公共基础课	公共必修课	形势与政策(2)	D1100141	0.2	8	<p><b>知识目标:</b> 正确认识新时代国内外形势,关注热点焦点,掌握理论创新成果;正确理解党的基本理念、基本路线基本方略。</p> <p><b>能力目标:</b> 认知实事,认同政策,认清趋势,能运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力。提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力,传承中国共产党在长期奋斗中形成的伟大建党精神,善于从历史中深刻领会“马克思主义为什么行,中国共产党为什么能,中国特色社会主义为什么好”,在实践中坚定正确的政治立场和政治站位。</p> <p><b>素养目标:</b> 正确认识国内外形势,提高思想政治素质,坚定政治方向,理解党和国家方针政策,分清是非,积极思考和回答</p>	<p><b>主要教学内容:</b> 国内聚焦经济、政治、文化、社会、生态“五位一体”的建设发展以及治党建军的内容;国际聚焦经济政治形势、大国关系、周边关系以及国际热点问题,教育学生能够用马克思主义世界观和政治价值观来看待世界,分析形势,以辩证唯物主义和历史唯物主义作为科学的方法论指导。重点讲授党的理论创新最新成果,新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践,世界和中国发展大势,开设全面从严治政、我国经济社会发展等国际、国内形势与政策专题。</p> <p><b>教学要求:</b> 依据教育部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》安</p>

							自己所面临的现实问题能力,成为一个眼界开阔、有大局观、有责任感、有思想境界的合格大学生。	排教学。	
7	公共基础课	公共必修课	形势与政策(3)	D1100142	0.2	8	<p><b>知识目标:</b> 正确认识新时代国内外形势,关注热点焦点,掌握理论创新成果;正确理解党的基本理念、基本路线基本方略。</p> <p><b>能力目标:</b> 认知实事,认同政策,认清趋势,能运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力。提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力,传承中国共产党在长期奋斗中形成的伟大建党精神,善于从历史中深刻领会“马克思主义为什么行,中国共产党为什么能,中国特色社会主义为什么好”,在实践中坚定正确的政治立场和政治站位。</p> <p><b>素养目标:</b> 正确认识国内外形势,提高思想政治素质,坚定政治方向,理解党和国家方针政策,分清是非,积极思考和回答自己所面临的现实问题能力,成为一个眼界开阔、有大局观、有责任感、有思想境界的合格大学生。</p>	<p><b>主要教学内容:</b> 国内聚焦经济、政治、文化、社会、生态“五位一体”的建设发展以及治党建军的内容;国际聚焦经济政治形势、大国关系、周边关系以及国际热点问题,教育学生能够用马克思主义世界观和政治价值观来看待世界,分析形势,以辩证唯物主义和历史唯物主义作为科学的方法论指导。重点讲授党的理论创新最新成果,新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践,世界和中国发展大势,开设全面从严治党、我国经济社会发展等国际、国内形势与政策专题。</p> <p><b>教学要求:</b> 依据教育部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》安排教学。</p>	

8	公共基础课	公共必修课	形势与政策(4)	D1100143	0.2	8	<p><b>知识目标:</b> 正确认识新时代国内外形势,关注热点焦点,掌握理论创新成果;正确理解党的基本理念、基本路线基本方略。</p> <p><b>能力目标:</b> 认知实事,认同政策,认清趋势,能运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力。提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力,传承中国共产党在长期奋斗中形成的伟大建党精神,善于从历史中深刻领会“马克思主义为什么行,中国共产党为什么能,中国特色社会主义为什么好”,在实践中坚定正确的政治立场和政治站位。</p> <p><b>素养目标:</b> 正确认识国内外形势,提高思想政治素质,坚定政治方向,理解党和国家方针政策,分清是非,积极思考和回答自己所面临的现实问题能力,成为一个眼界开阔、有大局观、有责任感、有思想境界的合格大学生。</p>	<p><b>主要教学内容:</b> 国内聚焦经济、政治、文化、社会、生态“五位一体”的建设发展以及治党建军的内容;国际聚焦经济政治形势、大国关系、周边关系以及国际热点问题,教育学生能够用马克思主义世界观和政治价值观来看待世界,分析形势,以辩证唯物主义和历史唯物主义作为科学的方法论指导。重点讲授党的理论创新最新成果,新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践,世界和中国发展大势,开设全面从严治政、我国经济社会发展等国际、国内形势与政策专题。</p> <p><b>教学要求:</b> 依据教育部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》安排教学。</p>
9	公共基础课	公共必修课	形势与政策(5)	D1100144	0.2	8	<p><b>知识目标:</b> 正确认识新时代国内外形势,关注热点焦点,掌握理论创新成果;正确理解党的基本理念、基本路线基本方略。</p> <p><b>能力目标:</b> 认知实事,认同政策,认清趋势,能运用马克思主义立场、观点和方法认识问题、分析问题和解决问题能力。提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力,传承中国共产党在长期奋斗中形成的伟大建党精神,善于从历史中深刻领会“马克思主义为什么行,中国共产党为什么能,中国特色社会主义为什么好”,在实践中坚定正确的政治立场和政治站位。</p> <p><b>素养目标:</b> 正确认识国内外形势,提高思想政治素质,坚定政治方向,理解党和国家方针政策,分清是非,积极思考和回答</p>	<p><b>主要教学内容:</b> 国内聚焦经济、政治、文化、社会、生态“五位一体”的建设发展以及治党建军的内容;国际聚焦经济政治形势、大国关系、周边关系以及国际热点问题,教育学生能够用马克思主义世界观和政治价值观来看待世界,分析形势,以辩证唯物主义和历史唯物主义作为科学的方法论指导。重点讲授党的理论创新最新成果,新时代坚持和发展中国特色社会主义的生动实践,世界和中国发展大势,开设全面从严治政、我国经济社会发展等国际、国内形势与政策专题。</p> <p><b>教学要求:</b> 依据教育部每学期印发的《高校“形势与政策”课教学要点》安</p>

							自己所面临的现实问题能力,成为一个眼界开阔、有大局观、有责任感、有思想境界的合格大学生。	排教学。	
10	公共基础课	公共必修课	大学生心理健康	D1100002	1	16	<p><b>知识目标:</b>了解心理学的有关理论和基本概念,明确心理健康的标准及意义,了解大学阶段人的心理发展特征及异常表现,掌握自我调适的基本知识。</p> <p><b>能力目标:</b>掌握自我探索技能,心理调适技能及心理发展技能。如学习发展技能、环境适应技能、压力管理技能、沟通技能、问题解决技能、自我管理技能、人际交往技能等。</p> <p><b>素养目标:</b>能够对自己的身体条件、心理状况、行为能力等进行客观评价,正确认识自己、接纳自己,在遇到心理问题时能够进行自我调适或寻求帮助,积极探索适合自己并适应社会的生活状态。</p>	<p><b>主要教学内容:</b>健全和谐的人格;认识自我学会调适;大学生学习心理;大学生的人际关系;大学生的情绪调适;大学生性心理及调适;择业就业规划人生。</p> <p><b>教学要求:</b>尽量降低理论深度,力求生动形象;密切联系生活实际,用实例丰富教学,力求生动有趣。</p>	
11	公共基础课	公共必修课	大学体育(1)	D1300002	2	32	<p><b>知识目标:</b>掌握《大学体育》课程的基本理论知识,了解文化内涵与文化功能;加深对体育与健康知识的理解;学会体育学习及其评价。</p> <p><b>能力目标:</b>掌握保健与锻炼身体的方法,提高自我保健和掌握锻炼的能力;掌握运动项目的基本技术、简单战术方法,并能较熟练地运用。</p> <p><b>素养目标:</b>掌握1-2项运动技能,体验运动乐趣,培养终身的锻炼习惯;增强体质、增进健康,全面提高学生的体能和对自然环境的适应能力,促进学生身心全面发展;发展学生个性,培养竞争意识和顽强的意志品质,树立群体意识和集体荣誉感,培养团结协作、遵纪守法自控自律的</p>	<p><b>主要教学内容:</b>耐力素质训练、力量素质练习、速度素质练习(包括平衡能力、肌肉力量、稳定性、敏感性、灵敏性、协调性和反应速度等训练)。</p> <p><b>教学要求:</b>结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>	

							优良品质。		
12	公共基础课	公共必修课	大学体育(2)	D1300003	2	32	<p><b>知识目标:</b>学习和掌握体育与健康的基础知识、技能与方法。学会锻炼身体的技能与方法,掌握部分体育项目的基本技术。</p> <p><b>能力目标:</b>能够初步运用获得的知识技能锻炼身体,进行自我调控,自我检测和自我评价。熟练掌握两项以上健身运动基本方法和技能,能科学地进行体育锻炼,提高自己的运动能力,掌握常见运动创伤的处置方法。</p> <p><b>素养目标:</b>养成主动、积极锻炼身体的意识,提高体育文化素养;加强独立从事体育锻炼的意识;培养“终身体育”的思想,为身心的全面发展打下基础。</p>	<p><b>主要教学内容:</b>篮球、足球、排球、等多个项目的基本技术为教学内容,学生通过选课分入不同项目班级学习,学生在学习过程中,初步掌握技术并提高身体素质。</p> <p><b>教学要求:</b>结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>	
13	公共基础课	公共必修课	信息技术	D1200043	3	48	<p><b>知识目标:</b>熟练运用 Word 进行文档编辑和排版操作、Excel 表格图表操作、PowerPoint 演示文稿制作;了解新能源汽车技术专业的常用应用软件的特点,掌握其软件的安装方法。</p> <p><b>能力目标:</b>计算机软硬件系统的安装、调试、操作与维护能力。利用 Office 工具进行文档的整理、报告的演示、表格的绘制与数据的处理的基本能力。加深对新能源汽车常用软件的认知。</p> <p><b>素养目标:</b>主要包括信息意识、计算思维、数字化创新与发展、信息社会责任四个方面。能以有效的方法和手段判断信息的可靠性、真实性、准确性和目的性;能综合利用各种信息资源、科学方法和信息技术工具解决问题;能综合利用相关数字化资</p>	<p><b>主要教学内容:</b>依据高等职业教育专科信息技术课程标准(2021年版),在文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、新一代信息技术概述、信息素养与社会责任六部分内容的基础上,拓展新能源汽车技术专业方面的内容。</p> <p><b>教学要求:</b>通过案例式教学,使学生熟练掌握常用办公工具软件的使用。让学生对新能源汽车技术基础软件有初步的认知。全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>	获得全国计算机一级及以上证书,该课程成绩评定为 80 分以上。

							源与工具,完成学习任务并具备创造性地解决问题的能力;明确在信息社会中,个体在文化修养、道德规范和行为自律等方面应尽的责任。		
14	公共基础课	公共必修课	军事理论	D1100101	2	32	<p><b>知识目标:</b> 理解国防内涵、国防历史,树立正确的国防观,了解我国国防体系、国防战略、国防政策以及国防成就,激发学生爱国热情,增强学生爱国意识。了解和掌握军事理论与军事技能。</p> <p><b>能力目标:</b> 掌握军事理论知识,了解现代科技在国防建设中的地位和作用,提升学生政治素养和爱国主义情操,树立正确三观,运用所学理论思考、分析解决实际问题的能力。</p> <p><b>素养目标:</b> 了解掌握基本军事基础知识,增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识,弘扬爱国主义精神,传承红色基因,提高学生综合国防素质,强化爱国主义、集体主义观念,加强组织纪律性,促进大学生综合素质的提高,为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实的基础。</p>	<p><b>主要教学内容:</b> 以习近平强军思想和习近平总书记关于教育的重要论述为遵循,贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观,围绕立德树人根本任务和强军目标根本要求,开设与军事课相关的军事基础知识等选修课和讲座。</p> <p><b>教学要求:</b> 以课堂教学和教师面授为主,应用微课、视频公开课、讲座、营区参观等形式,结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>	
15	公共基础课	公共必修课	军事技能	D1100110	2	48	<p><b>知识目标:</b> 掌握基本军事知识和军事技能。</p> <p><b>能力目标:</b> 培养责任感,集体荣誉感和良好的生活习惯。</p> <p><b>素养目标:</b> 提高政治觉悟,激发爱国热情,发扬革命英雄主义精神,培养艰苦奋斗,刻苦耐劳的坚强毅力和集体主义精神,增强国防观念和组织纪律性。</p>	<p><b>主要教学内容:</b> 队列训练;内务训练与考核;防卫技能与战时防护训练;射击与战术训练、战备基础与应用训练</p> <p><b>教学要求:</b> 坚持按纲施训、依法治训原则,积极推广仿真训练和模拟训练。结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>	

16	公共基础课	公共必修课	体育健康测试(1)		1	24	<p><b>知识目标:</b>为了贯彻落实健康第一的指导思想,切实加强学校体育工作,促进学生积极参加体育锻炼,养成良好的锻炼习惯,提高体质健康水平制定。</p> <p><b>能力目标:</b>促进学生体质健康发展、激励学生积极进行身体锻炼。</p> <p><b>素养目标:</b>使学生和社会能够对影响身体健康的主要因素有一个更明确的认识和理解,引导人们去积极追求身体的健康状态,实现学校体育的目标。</p>	<p><b>主要教学内容:</b>学生身高、体重、肺活量、50米跑、立定跳远、坐位体前屈、800米跑、1000米跑、一分钟仰卧起坐、引体向上、左眼视力、右眼视力,反映与身体健康关系密切的身体成分、心血管系统功能、肌肉的力量和耐力、以及关节和肌肉的柔韧性等要素的基本状况,促进大学生积极参加体育锻炼,养成良好的锻炼习惯,提高体质健康水平制定使大学生养成体育锻炼的生活习惯,提高大学生身体素质。</p> <p><b>教学要求:</b>促进大学生积极参加体育锻炼,养成良好的锻炼习惯,提高体质健康水平。</p>
17	公共基础课	公共必修课	体育健康测试(2)		0.5	12	<p><b>知识目标:</b>为了贯彻落实健康第一的指导思想,切实加强学校体育工作,促进学生积极参加体育锻炼,养成良好的锻炼习惯,提高体质健康水平制定。</p> <p><b>能力目标:</b>促进学生体质健康发展、激励学生积极进行身体锻炼。</p> <p><b>素养目标:</b>使学生和社会能够对影响身体健康的主要因素有一个更明确的认识和理解,引导人们去积极追求身体的健康状态,实现学校体育的目标。</p>	<p><b>主要教学内容:</b>学生身高、体重、肺活量、50米跑、立定跳远、坐位体前屈、800米跑、1000米跑、一分钟仰卧起坐、引体向上、左眼视力、右眼视力,反映与身体健康关系密切的身体成分、心血管系统功能、肌肉的力量和耐力、以及关节和肌肉的柔韧性等要素的基本状况,促进大学生积极参加体育锻炼,养成良好的锻炼习惯,提高体质健康水平制定使大学生养成体育锻炼的生活习惯,提高大学生身体素质。</p> <p><b>教学要求:</b>促进大学生积极参加体育锻炼,养成良好的锻炼习惯,提高体质健康水平。</p>



18	公共基础课	公共必修课	体育健康测试(3)		0.5	12	<p><b>知识目标:</b>为了贯彻落实健康第一的指导思想,切实加强学校体育工作,促进学生积极参加体育锻炼,养成良好的锻炼习惯,提高体质健康水平制定。</p> <p><b>能力目标:</b>促进学生体质健康发展、激励学生积极进行身体锻炼。</p> <p><b>素养目标:</b>使学生和社会能够对影响身体健康的主要因素有一个更明确的认识和理解,引导人们去积极追求身体的健康状态,实现学校体育的目标。</p>	<p><b>主要教学内容:</b>学生身高、体重、肺活量、50米跑、立定跳远、坐位体前屈、800米跑、1000米跑、一分钟仰卧起坐、引体向上、左眼视力、右眼视力,反映与身体健康关系密切的身体成分、心血管系统功能、肌肉的力量和耐力、以及关节和肌肉的柔韧性等要素的基本状况,促进大学生积极参加体育锻炼,养成良好的锻炼习惯,提高体质健康水平制定使大学生养成体育锻炼的生活习惯,提高大学生身体素质。</p> <p><b>教学要求:</b>促进大学生积极参加体育锻炼,养成良好的锻炼习惯,提高体质健康水平。</p>	
19	公共基础课	公共必修课	大学英语(1)	D1200044	2	32	<p><b>知识目标:</b>掌握问候及自我介绍、指路问路、健康生活、绿色环保主题相关的英语词汇及表达;掌握基础的英语语法知识如基本句型、名词的数、动词的时态、形容词的级。</p> <p><b>能力目标:</b>能听懂话题相关的英文对话;能阅读主题相关的简单文本材料;能围绕话题用英语进行口头交流和书面表达;能正确使用基本的语法知识。</p> <p><b>素养目标:</b>对中西方文化差异有理性、科学的认识,具有社会主义核心价值观,树立正确的世界观、人生观、价值观,树立中国化文化自信,具有一定语言学习素养。</p>	<p><b>主要教学内容:</b>问候及自我介绍、问路指路、健康生活、绿色环保主题相关词汇、表达及文本材料;英语基本句型、名词的数、动词的时态、形容词的级。</p> <p><b>教学要求:</b>讲练结合,理实一体,线上与线下融合。结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值观引领同步。</p>	取得四川省大学生英语新三级考试、全国大学生英语等级考试四级证书,可根据考试等级合格、良好、优秀对应期末成绩80-100区间分值进行替换。

20	公共基础课	公共必修课	大学英语（2）	D1200045	2	32	<p><b>知识目标：</b>掌握汽车的组成结构英语；汽车维修英语；汽车职场英语等专业常用英语词汇，能用简单的英文表述其基本术语及用途，了解面试应该注意的事项，学会面试时的简单英文对话；学会用英文简单谈论本职工作；学会模拟套写个人简历和求职信。</p> <p><b>能力目标：</b>使学生能够熟悉并且使用汽车各个组成部分的英语；使学生能够读懂汽车维护方法、维修检测设备说明书的英文资料；使学生能够熟练运用英语进行汽车职场的服务、谈判、营销等交际活动。</p> <p><b>素养目标：</b>树立正确的价值观，为学习国际先进科学技术打下初步的能力基础和知识基础并适应职业变化的需要，为2025 中国制造培养合格优秀的匠心能将型人才奠定基础。</p>	<p><b>主要教学内容：</b>一定量的汽车专业常用英语词汇，如：汽车的组成结构英语；汽车维修英语；汽车职场英语等；汽车销售的相关句型；汽车专业相关材料的阅读和翻译，面试应该注意的事项，面试时的简单英文对话；英文简单谈论本职工作；个人简历和求职信的书写。</p> <p><b>教学要求：</b>讲练结合，理实一体，线上与线下融合。结合知识传授，全面实施课程思政，注重知识传授与价值观引领同步。</p>
21	公共基础课	公共必修课	职业生涯发展与规划	D1100112	0.5	8	<p><b>知识目标：</b>掌握职业生涯规划的基础知识和常用方法。</p> <p><b>能力目标：</b>形成职业生涯规划的能力，增强提高职业素质和职业能力的自觉性，做好适应社会、融入社会和就业、创业的准备。</p> <p><b>素养目标：</b>增强职业意识，形成正确的职业观，明确职业理想对人生发展的重要性。</p>	<p><b>主要教学内容：</b>职业生涯规划探索、自我探索、职业社会认知、确立职业生涯规划目标、大学生职业生涯规划的制定与实施。</p> <p><b>教学要求：</b>结合专业实际和个人能力实际，合理进行生涯发展规划。</p>
22	公共基础课	公共必修课	就业指导	D1100031	0.5	8	<p><b>知识目标：</b>了解职业、职业素质、职业道德、职业个性、职业选择、职业理想的基本知识与要求。</p> <p><b>能力目标：</b>提高职业道德实践能力，具备依法择业、依法从业能力和职业生涯设计能力。</p> <p><b>素养目标：</b>树立正确的职业观和就业观，</p>	<p><b>主要教学内容：</b>就业形势与就业政策、就业观念、就业心态与职业道德、职业生涯规划、人才测评与自我认知、求职方法与技巧、就业基本权益保护。）</p> <p><b>教学要求：</b>结合专业实际和个人能力实际，合理进行就业和择业规划。</p>

							养成适应职业要求的行为习惯,提高个人综合素养。	
23	公共基础课	公共必修课	大学生创新创业基础	D1100001	1	16	<p><b>知识目标:</b> 熟悉掌握创新思维的基本方法;了解创业的基本概念、原理和方法;掌握创业资源整合与创业计划书撰写方法;熟悉新企业开办流程。</p> <p><b>能力目标:</b> 形成创新创业者的科学思维,能进行创新应用;通过加强社交能力,提升信息获取与利用能力;能够独立撰写创业计划书等创业就业文件。</p> <p><b>素养目标:</b> 激发学生的创新创业意识,提高学生的社会责任感和创业精神,树立科学的创新创业观促进学生创业、就业和全面发展。</p>	<p><b>主要教学内容:</b> 本专业就业发展方向及知识技能准备;职业道德及就业素质要求;职业生涯规划;就业制度与形势、政策;就业准备;求职过程及就业面试技巧;求职策略;就业权益保护;自主创业;就业签约与派遣。</p> <p><b>教学要求:</b> 结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>
			小计		28	504		
24	公共基础课	公共限选课	应用文写作	D1200024	2	32	<p><b>知识目标:</b> 让学生掌握常见应用文的写作知识。</p> <p><b>能力目标:</b> 教学内容立足于学生现实需要,会偏重于让学生学会写作在校期间学习、生活和毕业后在工作岗位上运用的文种。</p> <p><b>素养目标:</b> 让学生熟悉现代行政公文、事务文书、礼仪文书和部分法律文书的写法。</p>	<p><b>主要教学内容:</b> 日常文书、行政公文、事务文书、经济文书、职业文书等文种的文体知识和写作训练</p> <p><b>教学要求:</b> 结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>
25	公共基础课	公共限选课	高等数学(B1)	D1100015	2	32	<p><b>知识目标:</b> 掌握函数(初等函数)的概念、性质、运算;掌握函数连续性的概念和判定方法;掌握导数的概念、运算;掌握微分、求导;了解导数在专业问题中的简单应用;</p> <p><b>能力目标:</b> 培养学生的逻辑推理、分析和</p>	<p><b>主要教学内容:</b> 函数,函数的极限、函数的连续性;导数的概念、导数的运算、高阶导数、微分;导数在专业中的简单应用。</p> <p><b>教学要求:</b> 灵活采取讲授、问题探究、训练与实践,任务驱动等教学方法,基于现代信息技术辅助教学,教学内容尽</p>

						<p>计算能力；通过与专业结合的应用案例，培养学生应用数学知识分析和解决实际问题的能力。</p> <p><b>素养目标：</b>培养学生数学学习兴趣，提升学生数学文化素养，引导学生树立辩证唯物主义世界观；培养学生严谨思维、求实的作风和精益求精的科学精神。</p>	<p>量贴近专业、贴近应用。结合知识传授，全面实施课程思政，注重知识传授与价值引领同步。</p>		
26	公共基础课	公共限选课	高等数学（B2）	D1100016	2	32	<p><b>知识目标：</b>掌握利用导数求极限、单调性、极值和最值的方法；掌握不定积分概念、运算；掌握向量代数与空间解析几何的基本概念和运算；会利用数学软件的求积分；掌握微积分解决与专业相关问题的经典案例，能利用空间解析几何知识解决与专业相关数学问题。</p> <p><b>能力目标：</b>培养学生的分析、运算和观察能力；培养学生空间想象能力；通过与专业结合的应用案例，培养学生理论联系实际、解决实际问题能力。</p> <p><b>素养目标：</b>增强学生数学文化素养，引导学生树立辩证唯物主义世界观和终生学习的理念；培养学生勤于实践、大胆探索、求真务实的思想意识和精益求精的科学精神。</p>	<p><b>主要教学内容：</b>洛必达法则、函数的单调性、函数的极值与最值；不定积分的概念、不定积分的基本公式与运算法则、直接积分法、换元积分法与分部积分法；向量及其线性运算、向量的乘法运算等；解析几何在专业问题中的相关应用。</p> <p><b>教学要求：</b>灵活采取讲授、问题探究、训练与实践，任务驱动等教学方法，基于现代信息技术辅助教学，教学内容尽量贴近专业、贴近应用。结合知识传授，全面实施课程思政，注重知识传授与价值引领同步。</p>	
27	公共基础课	公共限选课	四史专题	D1100139	1	16	<p><b>知识目标：</b>围绕马克思主义经典著作，了解党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史。</p> <p><b>能力目标：</b>提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力，传承中国共产党长期奋斗的伟大精神，提高早期幼儿教育工作的本领，勇于担当作为。</p> <p><b>素质目标：</b>深刻领悟中国共产党领导和中国特色社会主义的政治认同、思想认同、理论认同、情感认同，坚持中国共产党的</p>	<p><b>主要教学内容：</b>围绕马克思主义经典著作，学习党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史。</p> <p><b>教学要求：</b>全面实施课程思政，注重知识传授与价值引领同步。</p>	

							领导和走中国特色社会主义道路。坚持以党的百年奋斗史激发学生奋斗情感,以党的思想探索史明晰学生理论脉络,以党的自身建设史匡正学生道德修养,从情感上、心理上、理论上厚植学生爱党、爱国、爱社会主义的深厚情感。		
28	公共基础课	公共限选课	汽车文化	D3100044	2	32	<p><b>知识目标:</b>了解汽车及汽车公司的发展历程;了解汽车名人对汽车工业发展的贡献;了解汽车的分类、结构及技术参数;了解购车所需考虑的因素;了解汽车保险的购买的技巧及理赔的流程;了解汽车在使用过程中需注意的事项;了解新能源的种类及特点;了解世界汽车领域的研究人员对未来汽车的构想。</p> <p><b>能力目标:</b>能够根据汽车的技术参数知识对汽车的参数进行正确的选取;能够根据购车所需考虑的因素来正确选择适合自己的汽车;能够根据所学的保险相关知识来合理投保及正确理赔;能够正确使用汽车,延长汽车的使用寿命。</p> <p><b>素养目标:</b>养成主动探索知识获取方法以提高学习效率的习惯,养成团队合作、质量、环保、效率意识,具有吃苦耐劳的精神和严谨细致的作风,具备探索新知识,主动学习的态度。</p>	<p><b>主要教学内容:</b> 全球汽车工业发展历程,世界著名汽车公司及车界趣事,汽车使用技巧,汽车新技术,购车全攻略等。</p> <p><b>教学要求:</b>结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>	
29	公共基础课	公共任选课	大学英语进阶	D2100021	2	32	<p><b>知识目标:</b>掌握并运用一定的语言基础知识;能读懂各类题材、体裁的文章,并从中获取相关信息;能完成一般性话题的中英文互译及写作任务。</p> <p><b>能力目标:</b>理解主旨要意和文中具体信息;分析文章的基本结构;根据上下文猜</p>	<p><b>主要教学内容:</b>遵照《四川省普通高校专升本考试要求大学英语》文件的指导思想</p> <p>结合学生升本需要,设置升本英语词汇、语法学习,如掌握并运用考纲附录中列出的约3500个常用单词及其搭配;</p>	有专升本需求的学生可以选择大学语文进阶、大学英语进阶、高等数学进阶和计算机基础强化提升等课程,其余学生可选择超星

						测单词短语的意思和推断隐含的意义。在翻译写作时,能做到正确有效地运用所学语言知识,完整、清楚、连贯地传递信息或表达思想,做到语句通顺、文体规范。 <b>素养目标:</b> 强化学业提升意识,遵循素质教育规律,落实立德树人根本任务,促进技术技能人才成长,增强语言表达自信,具有一定语言学习素养,树立中国文化自信。	掌握并运用考纲附录中列出的语法项目。以及阅读技巧和大量阅读材料的理解训练还有翻译技巧的运用和实践,最后包括应用文、论说文、图表作文等文体的写作技巧和时事热点内容的挖掘。 <b>教学要求:</b> 讲练结合,理实一体,线上与线下融合。结合升本英语知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与职业价值引领同步。	通识课程,公共任选课总学分为6学分,三门课程。	
30	公共基础课	公共任选课	计算机基础强化提升	XNGX0140	2	32	<b>知识目标:</b> 了解计算机的概念、发展历史、特点、分类和应用。理解计算机系统组成,理解冯·诺依曼计算机体系结构。理解计算机软件及软件系统的概念。掌握常见办公软件的使用。理解计算思维的本质和思维方式。了解数据库系统的基本概念以及了解计算机相关的新技术。 <b>能力目标:</b> 掌握 Windows 系统的基本使用方法;理熟练使用办公自动化软件,包括文字处理软件、电子表格软件、演示文稿软件解;掌握个人信息安全防范措施,掌握有效辨别虚假信息的方法;掌握利用计算思维解决简单计算问题的方法;掌握关系型数据库的基本使用。 <b>素养目标:</b> 落实立德树人根本任务,促进技术技能人才成长,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。培养学生信息素养与计算思维能力,体现基础性、综合性、应用性、创新性。	<b>主要教学内容:</b> 遵照《四川省普通高校专升本招生计算机科目考试大纲》文件的指导思想,内容包括计算机基础知识、计算机软件基础、办公自动化、网络与信息安全、程序设计、数据库与新技术。 <b>教学要求:</b> 讲练结合,理实一体,线上与线下融合。结合信息技术知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与职业价值引领同步。	
31	公共基础课	公共任选课	高等数学进阶	D2100023	2	32	<b>知识目标:</b> 掌握二元函数偏导数和全微分的计算方法;掌握二重积分的概念及计算方法;掌握对坐标的曲线积分的计算;掌	<b>主要教学内容:</b> 遵照《四川省普通高校专升本选拔<高等数学>考试大纲》文件的指导思想,内容包括多元函数微分	

						<p>握级数的概念, 验散性的判断以及简单初等函数的展开式; 了解常微分方程的基本概念, 掌握一阶微分方程、二阶线性微分方程的解法; 能利用相关数学知识解决实际生活中相关数学问题。</p> <p><b>能力目标:</b> 通过学习高等数学拓展内容的课程, 提高学生的分析、逻辑推理和运算能力; 提高学生运用数学理论知识解决实际问题能力。</p> <p><b>素养目标:</b> 增强学生数学文化素养, 引导学生树立辩证唯物主义世界观和终生学习的理念; 培养学生勇于探索、不断创新、求真务实的思想意识和精益求精的科学精神, 体现基础性、综合性、应用性、创新性。</p>	<p>学、二重积分、曲线积分、数项级数、幂级数、一阶微分方程、二阶线性微分方程。</p> <p><b>教学要求:</b> 灵活采取讲授、问题探究、训练与实践, 任务驱动等教学方法, 基于现代信息技术辅助教学, 教学内容尽量贴近专业、贴近生活应用。结合知识传授, 全面实施课程思政, 注重知识传授与价值引领同步。</p>
32	公共基础课	公共任选课	超星通识课程 1	2	32	<p><b>知识目标:</b> 强调共识性教育, 围绕人文素质、科学思维能力、道德和价值观等方面开展。</p> <p><b>能力目标:</b> 使学生拓宽视野、避免偏狭, 培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力。</p> <p><b>素质目标:</b> 健全学生人格, 培养学生的社会责任感、培养全面发展的人才。</p>	<p><b>主要教学内容:</b> 主要包括提高学生的文化品位、审美情趣和文化素养等内容。</p> <p><b>教学要求:</b> 结合知识授课, 全面实施课程思政, 注重知识传授与价值引领同步。</p>
33	公共基础课	公共任选课	超星通识课程 2	2	32	<p><b>知识目标:</b> 强调共识性教育, 围绕人文素质、科学思维能力、道德和价值观等方面开展。</p> <p><b>能力目标:</b> 使学生拓宽视野、避免偏狭, 培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力。</p> <p><b>素质目标:</b> 健全学生人格, 培养学生的社会责任感、培养全面发展的人才。</p>	<p><b>主要教学内容:</b> 主要包括提高学生的文化品位、审美情趣和文化素养等内容。</p> <p><b>教学要求:</b> 结合知识授课, 全面实施课程思政, 注重知识传授与价值引领同步。</p>

34	公共基础课	公共任选课	超星通识课程3		2	32	<p><b>知识目标:</b> 强调共识性教育, 围绕人文素质、科学思维能力、道德和价值观等方面开展。</p> <p><b>能力目标:</b> 使学生拓宽视野、避免偏狭, 培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力。</p> <p><b>素质目标:</b> 健全学生人格, 培养学生的社会责任感、培养全面发展的人才。</p>	<p><b>主要教学内容:</b> 主要包括提高学生的文化品位、审美情趣和文化素养等内容。</p> <p><b>教学要求:</b> 结合知识授课, 全面实施课程思政, 注重知识传授与价值引领同步。</p>	
			小计		15	240			

## 2. 专业（技能）课程

序号	课程类别	课程属性	课程名称	课程编号	学分	学时	课程目标	主要教学内容与要求	课证互换
1	专业（技能）课程	专业基础课	专业认知	D3100408	1	16	<p><b>知识目标:</b> 了解专业主要的培养目标、培养规格。培养能力, 后期学习课程结构, 学分, 毕业条件等, 对着专业有一个整体认识。</p> <p><b>能力目标:</b> 能够清楚本专业主要就业岗位, 就业前景。</p> <p><b>素养目标:</b> 具有主动学习、独立思考问题、分析问题、解决问题的能力, 提高学生自我学习和发展的能力。</p>	<p><b>主要教学内容:</b> 新能源汽车技术专业整体情况、发展前景、开设课程、能力培养、岗位定位、就业去向等。</p> <p><b>教学要求:</b> 结合知识传授, 全面实施课程思政, 注重知识传授与价值引领同步。</p>	
2	专业（技能）课程	专业基础课	机械制图	D3201822	3	48	<p><b>知识目标:</b> 具有绘图和阅读机械图样的基本能力; 有一定的空间想象能力和空间分析能力; 具有一定认真负责的工作态度和严谨的工作作风; 能够绘制简单零件图和装配图。</p>	<p><b>主要教学内容:</b> 制图国家标准及绘图基本技能的实训; 投影基础; 点的投影; 直线的投影; 平面的投影; 投影变换; 基本体的投影; 立体表面的交线; 轴测图; 组合体。</p>	取得计算机辅助设计师证书, 初级对应 80-85 分, 中级对应 85-90 分, 高级对应 90-95 分。



							<p><b>素养目标:</b>具有良好的职业道德和职业习惯;具有与客户沟通处理客户异议的能力;遵守汽修企业管理制度、安全生产规范和参与班组管理与协调工作;具有团结协作能力;具有精益求精、诚实苦干的素质和能力</p> <p><b>能力目标:</b>具有自主学习能力;具有有效获取信息能力;具有认真负责的工作态度和严谨细致的工作作风审美能力和创新能力;具有主动学习、独立思考问题、分析问题、解决问题的能力,提高学生自我学习和发展的能力。</p>	<p><b>教学要求:</b>讲练结合,理实一体。结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>
3	专业(技能)课程	专业基础课	机械基础	D32018258	2	32	<p><b>知识目标:</b>掌握静力学分析、计算方法;掌握汽车轴系零部件的结构设计、材料选择、热处理要求;</p> <p>掌握滚动轴承和滑动轴承特点、编号、材料、安装要求;了解联轴器、万向节、离合器与制动器的种类、适用范围和尺寸编号;了解键联接、螺纹联接、紧固联接、弹簧联接的种类、适用范围和尺寸编号;掌握连杆传动、凸轮传动、带传动、链传动、齿轮传动的特点、材料、失效和布置。</p> <p><b>能力目标:</b>具备机械传动机构拆装、选择与应用能力;具备液压、气压机构拆装、选择与应用能力;具备常用支承件、联接件选择应用能力;具备常见机械零件的静力学分析能力;具备常见汽车机械零部件的材料选择能力。</p> <p><b>素养目标:</b>培养学生逻辑思维能力与发现问题和解决问题的能力,使学生从习惯思</p>	<p><b>主要教学内容:</b>尺寸公差与配合、几何公差、表面粗糙度、检测技术基础;工程材料的性能与热处理方法、汽车上常用的金属和非金属材料;汽车中用到的静力学、运动学、动力学知识;常用机械与汽车机构的工作原理、受力与运动分析;汽车常用零件及结构的认识;液压传动的基本元件、基本回路与典型汽车液压系统。</p> <p><b>教学要求:</b>结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>

							<p>维中解脱出来,引导启发学生的创造性思维能力;培养学生刻苦钻研的学习态度,善于思考的学习方法,脚踏实地的工作作风。使学生具备在专业方面可持续发展的能力;</p> <p>使学生具备正确的价值观与评定事物的能力;使学生具备良好职业道德和诚信的与人交往沟通的能力;培养学生爱岗敬业、团结协作、吃苦耐劳的职业精神与创新设计意识。。</p>		
4	专业(技能)课程	专业基础课	汽车结构认识	D3201718	3	48	<p><b>知识目标:</b>掌握汽车各结构总成及其零部件的外观、功能、大致原理知识;能够对汽车的维修保养、售后服务等知识有一定的认知。</p> <p><b>能力目标:</b>具备汽车结构辨认和故障分析能力;能够使用把汽车的各结构零件应用到汽车维修服务中。</p> <p><b>素养目标:</b>能够制订学习计划,合作完成学习任务;能够在学习过程中,与小组其他成员合作、交流并进行学习任务分工,具备团队合作和安全操作的意识;培养汽车运用维修与服务的职业素养。</p>	<p><b>主要教学内容:</b>汽车传动系统、行驶系统、转向系统、制动系统、车身、仪表、照明及附属装置等的构造、汽油直接喷射和进、排气系统及发动机有害排放物的控制,以及安全转向柱和防抱死制动装置。</p> <p><b>教学要求:</b>讲练结合,理实一体。讲练结合,理实一体。结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>	
5	专业(技能)课程	专业基础课	C语言程序设计	D3201829	3	48	<p><b>知识目标:</b>掌握C语言程序的格式和整体结构,熟悉C语言程序的开发环境;学习C语言的语法和基本结构,掌握C语言程序构成的基本要素和三大结构(顺序结构、选择结构、循环结构);掌握数组、函数、指针、结构体类型设计和文件访问操作方法;</p> <p><b>能力目标:</b>能够读懂一般的C语言程序;能够编写一定的C语言程序;</p>	<p><b>主要教学内容:</b>计算机程序、计算机语言、C程序的设计、C程序的算法和语法、C程序的数据类型、C程序顺序结构程序的设计、C程序选择结构程序的设计、C程序循环结构程序的设计、C程序中数组、函数、预处理命令的使用、C程序指针、结构体的运用、C程序文件与输入/输出;C程序的综合运用培养。</p>	<p>取得全国计算机等级考试二级C++证书,对应为80-90分</p>

							<p><b>素养目标:</b>培养学生逻辑思维能力,适应后续工业机器人及 PLC 课程的学习;培养学生吃苦耐劳、精益求精的精神;</p>	<p><b>教学要求:</b>本课程的教学内容附有综合程序设计实训,给出了一些经典题目,根据实际问题有针对性的进行程序设计和解答,培养学生设计和应用程序的能力,以达到全国计算机等级一二级的标准,适应社会及企业要求。</p>	
6	专业(技能)课程	专业基础课	电工与电子技术	D3201824	4	64	<p><b>知识目标:</b>掌握汽车常用电气元器件的工作原理;掌握汽车常用检测仪的使用方法;理解汽车电路的基本工作原理;掌握正弦交流电的基本知识;了解电磁器件在汽车上的运用;了解晶体管在汽车电子电路中的运用;理解汽车发电机与电动机的工作原理;掌握数字电路基础;了解电子控制技术在汽车上的运用。</p> <p><b>能力目标:</b>能够正确识读汽车电路图;能够操作汽车常用检测仪;能够分析典型汽车电路原理;能够设计功能简单的电子产品的原理图</p> <p><b>素养目标:</b>具有较强的安全意识;具有一定的动手能力;具有较高的分析问题能力;具有解决实际电路问题的能力。</p>	<p><b>主要教学内容:</b>电路及电路元件的检测、磁路及磁路元件的检测、转向灯不闪光的故障检修、发电机不发电故障的检修、电动机无法工作的检修、汽车仪表盘显示不正常的检修和汽车整车线路分析。</p> <p><b>教学要求:</b>结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>	<p>取得电工职业资格证书,初级对应 80-85 分,中级对应 85-90 分,高级对应 90-95 分。</p>
7	专业(技能)课程	专业基础课	汽车制造工艺基础	D3100142	3	48	<p><b>知识目标:</b>了解汽车的生产过程和工艺过程;掌握专用机床夹具设计原理和步骤,并能进行一般的夹具设计;掌握影响机械加工精度的主要因素及应采取的提高汽车零件质量的措施;掌握制定机械加工工艺规程的基本理论及基本原则,能制定一般零件的加工工艺规程;掌握汽车主要零件(部)件制造加工工艺过程及加工方法和汽车装配工艺的基本知识;掌握汽车零件(部)件加工及装配结构工艺性的一般原</p>	<p><b>主要教学内容:</b>汽车整车制造的冲压、焊装、涂装和总装四大工艺。具有广泛代表性的毛坯件的制造工艺、典型零件的加工工艺和零件表面强化工艺。</p> <p><b>教学要求:</b>结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>	<p>取得汽车装调工职业资格证书,初级对应 80-85 分,中级对应 85-90 分,高级对应 90-95 分。</p>

						<p>则,能进行结构工艺性的分析设计;了解汽车制造轻量化在节约能源、减少环境污染中的重要作用及汽车轻量化材料的应用;了解国内外汽车先进制造技术的发展动态。</p> <p><b>能力目标:</b>借助有关资料能进行一般的专用机床夹具设计;具备正确使用各种夹紧装置或夹紧机构对工件进行正确装夹的基本能力;能分析机械加工精度、机械加工质量下降的原因及提高机械加工质量需采取的措施;借助有关资料基本具备齿轮、曲轴、连杆、简单箱体类零件机械加工工艺的制定能力;能根据汽车车架、车轮、车身结构类型特点和制造工艺过程,具有参与生产实践的初步能力;能应用保证装配精度的装配方法,结合实训,具有参与汽车一般总成装配实践的初步能力。</p> <p><b>素养目标:</b>通过本课程的学习,培养学生分析问题、解决问题的能力,培养学生热爱科学、热爱劳动的良好品德,培养学生较强的学习能力和创新能力。</p>		
8	专业(技能)课程	专业基础课	车载网络技术	D3200136	4	64	<p><b>知识目标:</b>能够对车载网络系统故障进行检测、诊断、分析、修复和排除;能够正确使用汽车车载网络系统各种检测、维修设备和工具;能够正确使用和养护汽车车载网络系统,保障工作性能良好。</p> <p><b>能力目标:</b>通过汽车车载网络系统常见故障检测、诊断、维修,积累排除汽车故障技术工作经验,提高检测、分析、维修汽车故障能力;通过汽车车载网络系统各种</p> <p><b>主要教学内容:</b>载网络通信技术的概念、基础知识、模型和基本应用等,包括传统车载网络的结构和模型、控制器局域网 CAN、TTCAN、局部连接网络 LIN 等;当前新型智能无线网络在车辆通信中的应用,包括蓝牙、射频通信 RFID 技术、自组织车载网络 VANET,以及车载 WLAN、车载 WiFi 和 MOST 网络技术等</p> <p><b>教学要求:</b>结合知识传授,全面实施课</p>	<p>取得 1+X 证书—汽车全车网关控制与娱乐系统技术模块,初级对应 80-85 分,中级对应 85-90 分,高级对应 90-95 分。</p>

						<p>检测、维修设备和工具的正确使用,养成正确、安全、规范使用设备工具的意识,提高善于使用设备工具的能力;通过教学以学生为中心,边做边学,在做中学习,提高学生适应工作环境能力,提高自主学习能力,提高理论联系实际能力。<b>素养目标:</b>通过分组完成操作任务,提高同学之间互相交流、相互沟通的能力,适应工作岗位中汽车售后为客户服务的要求;通过分组完成操作训练任务,提高分工协作,组织能力、团结意识,适应完成汽车维修工作岗位任务的要求;通过教学以学生为中心的教学,提高学生的阅读资料、自主学习能力,有利于学生自身未来的发展和提高;通过尽可能多的操作训练,提高学生的增强体力、提高耐力;吃苦耐劳、责任意识,有利于适应汽车维修工作岗位;通过分组竞赛完成操作训练任务,提高学生的竞争能力、表现意识、自信心,适应汽车维修工作的需要。</p>	程思政,注重知识传授与价值引领同步。		
9	专业(技能)课程	专业核心课	新能源汽车高压安全与防护	D3201558	2	32	<p><b>知识目标:</b>掌握安全用电常识、电的危害、触电急救、高压安全防护技术、维修中的安全操作等。掌握新能源汽车高低压电能的应用及结构、防护措施等高压安全防护技术,以及中的安全操作知识。 <b>能力目标:</b>能够安全使用高压安全防护工具对电动汽车进行检测。 <b>素养目标:</b>通过分组完成操作任务,提高同学之间互相交流、相互沟通的能力,适应工作岗位中汽车售后为客户服务的要求;通过分组完成操作训练任务,提高分</p>	<p><b>主要教学内容:</b>电学基本知识、电能的应用、电压等级等安全用电常识,人体过电电阻与电流、触电危害等电的危害常识,触电急救的原则和心肺复苏等触电急救的常识,新能源汽车高低压电能的应用及结构、防护措施等高压安全防护技术,以及中的安全操作知识。 <b>教学要求:</b>采用理实一体方式。结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>	

							工协作, 组织能力、团结意识, 适应完成汽车维修工作岗位任务的要求。		
10	专业(技能)课程	专业核心课	驱动电机控制技术	D3201395	4	64	<p><b>知识目标:</b>掌握常用电动机的结构及其控制方法, 培养学生对新能源汽车常用电动机的结构原理分析及控制策略的设计能力;</p> <p><b>能力目标:</b>检测直流电机、直流电动机的电力驱动、三相异步电动机、三相异步电动机的电力驱动以及控制电机;</p> <p><b>素养目标:</b>通过分组完成操作任务, 提高同学之间互相交流、相互沟通的能力, 适应工作岗位中汽车售后为客户服务的要求; 通过分组完成操作训练任务, 提高分工协作, 组织能力、团结意识, 适应完成汽车维修工作岗位任务的要求。</p>	<p><b>主要教学内容:</b>直流电机、直流电动机的电力驱动、三相异步电动机、三相异步电动机的电力驱动以及控制电机。</p> <p><b>教学要求:</b>结合知识传授, 全面实施课程思政, 注重知识传授与价值引领同步。</p>	取得 1+X 证书—新能源汽车动力驱动电机电池技术模块, 初级对应 80-85 分, 中级对应 85-90 分, 高级对应 90-95 分。
11	专业(技能)课程	专业核心课	新能源汽车电力电子技术	D3201559	2	32	<p><b>知识目标:</b>查阅新能源汽车电力电子技术资料。了解新能源汽车电力电子各零部件结构、分类、原理等。熟悉新能源汽车电力电子功能要求及工艺流程。能按正确规范的工艺流程独立完成新能源汽车电力电子零部件检修工作。</p> <p><b>能力目标:</b>新能源汽车电力电子的合理使用方法。具有对新能源汽车电力电子使用性能、日常合理使用、使用安全进行一般评价的能力。</p> <p><b>素养目标:</b>通过分组完成操作任务, 提高同学之间互相交流、相互沟通的能力, 适应工作岗位中汽车售后为客户服务的要求; 通过分组完成操作训练任务, 提高分工协作, 组织能力、团结意识, 适应完成汽车维修工作岗位任务的要求。</p>	<p><b>主要教学内容:</b>全控器件为主的 PWM 理论体系, 较电力电子器件、DC-DC 变换器、DC-AC 变换器(无源逆变电路)、AC-DC 变换器(整流和有源逆变电路)、AC-AC 变换器以及软开关变换器。</p> <p><b>教学要求:</b>讲练结合, 理实一体。结合知识传授, 全面实施课程思政, 注重知识传授与价值引领同步。</p>	

12	专业（技能）课程	专业核心课	新能源汽车电气设备构造与维修	D3201560	4	64	<p><b>知识目标:</b>学生掌握汽车所以电气设备结构及其工作原理、维护知识。能够拆装各汽车电器设备：电源系统、照明与信号系统、汽车仪表系统、汽车辅助电器、汽车空调；全车线路及配电装置；</p> <p><b>能力目标:</b>能够根据车辆故障现象正确分析、推断可能的故障原因能够对各部件及线路实施检查并确认故障部件；能够排除各汽车电器及系统故障能够识读全车电路图，诊断排除综合电气故障。</p> <p><b>素养目标:</b>通过分组完成操作任务，提高同学之间互相交流、相互沟通的能力，适应工作岗位中汽车售后为客户服务的要求；通过分组完成操作训练任务，提高分工协作，组织能力、团结意识，适应完成汽车维修工作岗位任务的要求。</p>	<p><b>主要教学内容:</b>汽车电气设备概述；电源系统；起动系统；辅助电气设备；照明与信号系统；仪表与报警系统；安全与舒适系统；空调系统。</p> <p><b>教学要求:</b>讲练结合，理实一体。结合知识传授，全面实施课程思政，注重知识传授与价值引领同步。</p>	取得1+X证书—新能源汽车电子电气空调舒适技术模块初级对应80-85分，中级对应85-90分，高级对应90-95分。
13	专业（技能）课程	专业核心课	新能源汽车底盘技术及检修	D3201041	4	64	<p><b>知识目标:</b>掌握底盘各总成及零部件的作用、结构、工作原理、相互间的连接关系。能够正确掌握各总成的拆装步骤，方法技术要求。</p> <p><b>能力目标:</b>对各零件、总成进行检验、调整、修理或更换。能够熟悉常用检测设备的使用和维护方法。能够掌握新能源汽车底盘系统常见故障的诊断与排除方法。</p> <p><b>素养目标:</b>通过分组完成操作任务，提高同学之间互相交流、相互沟通的能力，适应工作岗位中汽车售后为客户服务的要求；通过分组完成操作训练任务，提高分工协作，组织能力、团结意识，适应完成汽车维修工作岗位任务的要求。</p>	<p><b>主要教学内容:</b>汽车底盘基础知识、汽车传动系统、汽车行驶系统、汽车转向系统和汽车制动系统。</p> <p><b>教学要求:</b>讲练结合，理实一体。结合知识传授，全面实施课程思政，注重知识传授与价值引领同步。</p>	取得1+X证书—新能源汽车悬挂转向制动安全技术模块，初级对应80-85分，中级对应85-90分，高级对应90-95分。

14	专业（技能）课程	专业核心课	新能源汽车动力电池及充电系统检修	D3201561	4	64	<p><b>知识目标:</b>掌握新能源汽车能源转换相关知识,重点培养学生掌握新能源汽车充电的能力,具备新能源汽车充电系统的检测维修能力,并且对常见充电故障有能排除故障的能力。</p> <p><b>能力目标:</b>动力电池及管理系统故障诊断与维修的方法和技巧,提高学生诊断速度和质量。动力电池及管理系统基本概念、特点及分类,并且具备动力电池检测拆装与更换能力。</p> <p><b>素养目标:</b>通过分组完成操作任务,提高同学之间互相交流、相互沟通的能力,适应工作岗位中汽车售后为客户服务的要求;通过分组完成操作训练任务,提高分工协作,组织能力、团结意识,适应完成汽车维修工作岗位任务的要求。</p>	<p><b>主要教学内容:</b>电动汽车基础知识、动力电池与能源管理系统、电动汽车充电系统基础、充电桩原理及安装维护、充电站与充电运营管理系统。动力电池系统技术发展综述、总体方案设计(系统设计)、结构与电连接设计、电池管理系统(BMS)设计、热管理设计、结构仿真分析、试验验证,以及生产制造技术。</p> <p><b>教学要求:</b>讲练结合,理实一体。结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>	
15	专业（技能）课程	专业核心课	新能源汽车维护与故障诊断	D3201732	3	48	<p><b>知识目标:</b>能够熟练使用新能源汽车维修资料;能够正确使用新能源汽车检测设备对汽车的性能进行检测;能够对新能源汽车的主要元件进行检测,并判断其性能好坏。</p> <p><b>能力目标:</b>能够根据元件的检测结果来制定维修方案;能够对新能源汽车的常见故障、综合故障进行诊断和排除;能够对常见的故障诊断并编制诊断流程。</p> <p><b>素养目标:</b>通过分组完成操作任务,提高同学之间互相交流、相互沟通的能力,适应工作岗位中汽车售后为客户服务的要求;通过分组完成操作训练任务,提高分工协作,组织能力、团结意识,适应完成汽车维修工作岗位任务的要求。</p>	<p><b>主要教学内容:</b>新能源汽车的日常维护、新能源车辆维护的必要性与车主自行保养项目、新能源车辆店内日常维护项目、新能源汽车的定期保养、混合动力车辆的保养周期与内容、纯电动车辆的保养周期与内容、新能源汽车的故障诊断、新能源车辆诊断设备的操作使用与故障诊断流程。</p> <p><b>教学要求:</b>采用理实一体方式。结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>	<p>取得汽车维修工职业资格证书,初级对应80-85分,中级对应85-90分,高级对应90-95分。获得省级新能源汽车技术与服务竞赛奖,三等奖对应80-85分,二等奖对应85-90分,一等奖对应90-95分。</p>



16	专业（技能）课程	专业核心课	汽车维修接待	D3201049	2	32	<p><b>知识目标:</b>熟练运用服务礼仪规范进行维修服务接待;具备与客户的交流与协商能力,能够向客户咨询车况,查询车辆技术档案,初步评定车辆技术状况;熟悉产品知识,随时准备向客户介绍服务、产品的好处(包括缺点)及应对异议;熟悉汽车4S企业的维修服务流程;熟悉维修服务须知,随时准备应对客户的查询或投诉;熟悉汽车4S企业的结构、各部门的功用及工作程序、服务原则等;了解汽车维修市场动态及信息;具有汽车构造、汽车维修、汽车材料及零配件基础知识;具有与汽车维修有关政策、法规、维修合同,机动车辆保险及索赔知识;具有财会基础知识,熟悉本企业付款与交车程序;有良好的表达能力与书写能力;具有计算机操作知识和能力;熟悉5S现场管理方法。</p> <p><b>能力目标:</b>能自主学习汽车新知识、新技术、新工艺;能通过维修手册、用户手册以及各种资源查找所需信息;能不断积累不同类型客户服务的经验,从个案中寻找共性,提高工作效率;能独立制定工作计划并进行实施。</p> <p><b>素养目标:</b>具有较强的口头与书面表达能力、人际沟通能力;具有团队精神和协作精神;具有良好的心理素质和克服困难的能力;能与客户建立良好、持久的关系。</p>	<p><b>主要教学内容:</b>本课程以基于工作过程系统化的理念为指导,以职业能力培养和职业素养养成成为重点,根据技术领域和职业岗位(群)的任职要求,融合汽车维修工职业资格标准,以汽车维修业务接待典型工作过程,以来源于企业的维修业务接待流程为载体,以理实一体化的教学实训室为工作与学习场所,对课程内容进行序化。将整门课程分为了汽车维修业相关法律法规和规范、汽车维修业务接待概述、汽车维修接待服务礼仪、业务接待的相关知识、汽车维修业务知识、服务顾问岗位认知、预约服务、车辆接待、车间修理质检、车辆交付及服务跟踪共十个项目。</p> <p><b>教学内容:</b>本课程的教学过程将通过校企合作、校内实训基地建设等途径,采取工学结合等形式,充分开发学习资源,给学生提供丰富的实践机会。教学效果评价采取过程评价与结果评价相结合的方式,通过理论与实践相结合,重点评价学生的职业实践操作能力。</p>
17	专业（技能）课程	专业实践课	劳动教育（1）	D1200036	1	24	<p><b>知识目标:</b>把握劳动教育基本内涵,明确劳动教育总体目标。</p>	<p><b>主要教学内容:</b>以实习实训课为主要载体开展劳动教育,包括劳动精神、劳模</p>

							<p><b>能力目标:</b>结合专业特色,以体力劳动为主,注意手脑并用、安全适度,强化实践体验,让学生亲历劳动过程,提升育人实效性。</p> <p><b>素养目标:</b>树立正确的劳动观点和劳动态度,热爱劳动和劳动人民,养成劳动习惯。</p>	<p>精神、工匠精神专题教育。</p> <p><b>教学要求:</b>通过劳动教育,使学生能够理解和形成马克思主义劳动观,体认劳动不分贵贱,热爱劳动,尊重普通劳动者,培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神;具备满足生存发展需要的基本劳动能力,形成良好劳动习惯。</p>	
18	专业(技能)课程	专业实践课	劳动教育(2)	D1200036	1	24	<p><b>知识目标:</b>把握劳动教育基本内涵,明确劳动教育总体目标。</p> <p><b>能力目标:</b>结合专业特色,以体力劳动为主,注意手脑并用、安全适度,强化实践体验,让学生亲历劳动过程,提升育人实效性。</p> <p><b>素养目标:</b>树立正确的劳动观点和劳动态度,热爱劳动和劳动人民,养成劳动习惯。</p>	<p><b>主要教学内容:</b>以实习实训课为主要载体开展劳动教育,包括劳动精神、劳模精神、工匠精神专题教育</p> <p><b>教学要求:</b>通过劳动教育,使学生能够理解和形成马克思主义劳动观,体认劳动不分贵贱,热爱劳动,尊重普通劳动者,培养勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神;具备满足生存发展需要的基本劳动能力,形成良好劳动习惯。</p>	
19	专业(技能)课程	专业实践课	认知实习	D3300891	1	24	<p><b>知识目标:</b>了解企业行业相关信息,包括企业名称、规模、专业相关业务范围和目前发展状况;了解企业LOGO标志设计理念等企业文化;了解本专业所对应的职业岗位(售前:销售顾问、服务顾问、鉴定评估师、配件管理员。售后:机电维修工、钣金喷涂工、服务顾问、保险评估员。)及工作内容;了解本专业职业岗位对人才知识、能力、素质、职业基本能力的要求;了解专业就业发展前景。</p> <p><b>能力目标:</b>能够了解企业相关岗位职责及从业人员的职业纪律、职业规范;初步具有从事职业岗位工作的适应能力;能够说出车辆的基本组成部分及相关标识的含义。</p> <p><b>素养目标:</b>通过参观企业环境,感受企业</p>	<p><b>主要教学内容:</b>实习动员及安全教育,汽车实训中心参观及介绍,广安建国汽车销售服务有限公司实践参观,广安品信汽车销售服务有限公司实践参观,实习总结汇报。</p> <p><b>教学要求:</b>在课程教学上注重奠定学生的职业基础能力;教学内容与企业合作进行,注重职业岗位的认知;采用现场教学,由企业兼职技术人员进行讲解;在课程的考核评价上注重三方评价的方式,侧重过程考核。</p>	第一学期最后一周

							文化,培养学生团队协作能力、严谨求实的工作态度、吃苦耐劳、诚实守信的优秀品质;通过企业相关领导的讲解与沟通交流,是同学具有了较强的事业心和责任感,具有良好的心理素质和身体素质。爱岗敬业,崇尚科学的精神;通过认识实习后期的分组总结形式,是同学们具备了理论联系实际的良好学风,具有发现问题、分析问题和解决问题的能力,以及理论联系实际的能力。		
20	专业(技能)课程	专业实践课	新能源汽车维护与故障诊断专周实训	D3301186	1	24	<p><b>知识目标:</b>能够熟练使用新能源汽车维修资料;能够正确使用新能源汽车检测设备对汽车的性能进行检测;能够对新能源汽车的主要元件进行检测,并判断其性能好坏。</p> <p><b>能力目标:</b>能够根据元件的检测结果来制定维修方案;能够对新能源汽车的常见故障、综合故障进行诊断和排除;能够对常见的故障诊断并编制诊断流程。</p> <p><b>素养目标:</b>通过分组完成操作任务,提高同学之间互相交流、相互沟通的能力,适应工作岗位中汽车售后为客户服务的要求;通过分组完成操作训练任务,提高分工协作,组织能力、团结意识,适应完成汽车维修工作岗位任务的要求。</p>	<p><b>主要教学内容:</b>新能源汽车的日常维护、新能源车辆维护的必要性与车主自行保养项目、新能源车辆店内日常维护项目、新能源汽车的定期保养、混合动力车辆的保养周期与内容、纯电动车辆的保养周期与内容、新能源汽车的故障诊断、新能源车辆诊断设备的操作使用与故障诊断流程。</p> <p><b>教学要求:</b>采用理实一体方式。结合知识传授,全面实施课程思政,注重知识传授与价值引领同步。</p>	取得汽车维修工职业资格证书,初级对应80-85分,中级对应85-90分,高级对应90-95分。获得省级新能源汽车技术与服务竞赛奖,三等奖对应80-85分,二等奖对应85-90分,一等奖对应90-95分。
21	专业(技能)课程	专业实践课	汽车领域1+X证书专周实训	D3301263	1	24	<p><b>知识目标:</b>掌握汽车运用与维修1+X证书、智能网联汽车检测与运维1+X等课证融通职业技能知识体系。</p> <p><b>能力目标:</b>掌握汽车运用与维修1+X证书对应的:电子控制电路检测与维修能力、起动与充电系统检测维修能力、电器</p>	<p><b>主要教学内容:</b>汽车运用与维修1+X证书对应的:电子控制电路检测与维修、起动与充电系统检测维修、电器与控制部件检测维修、空调与舒适系统检测维修等。智能网联汽车检测与运维1+X证书对应的:智能汽车摄像头标定与故障</p>	

							与控制部件检测维修能力、空调与舒适系统检测维修能力等。掌握智能网联汽车检测与运维 1+X 证书对应的：智能汽车摄像头标定与故障检测维修能力、激光雷达故障检测维修能力、毫米波雷达故障检测维修能力、智能网联汽车功能测试能力、智能驾驶功能检测与维修能力、智能座舱系统检修能力、车载网络通信系统检修能力等。 <b>素养目标：</b> 具备汽车领域 1+X 证书职业技能基本素养，掌握理论联系实际的能力，具有发现问题、分析问题和解决问题的能力，以及理论联系实际的能力，能够顺利通过汽车领域 1+X 证书职业技能考核鉴定。	检测维修、激光雷达故障检测维修、毫米波雷达故障检测维修、智能网联汽车功能测试、智能驾驶功能检测与维修、智能座舱系统检修、车载网络通信系统检修等。 <b>教学要求：</b> 能够充分利用汽车领域 1+X 证书考核评价组织的技能鉴定培训资源，施行课证融通、课赛融通，编制课程资源，将职业技能考核内容融入相关知识的基本原理和实训内容中，锻炼学生职业技能和获取职业资格证书能力并顺利通过鉴定考核	
22	专业（技能）课程	专业实践课	跟岗实习	D3300902	4	96	<b>知识目标：</b> 深刻理解专业知识，提高职业技能和技巧，初步实现社会心理角色转变。 <b>能力目标：</b> 能够真正参与社会经济，实现实习和就业的有机结合。 <b>素养目标：</b> 具备了理论联系实际的能力，具有发现问题、分析问题和解决问题的能力，以及理论联系实际的能力。	<b>主要教学内容：</b> 国内外典型汽车检测、修理的工作组织和计划，工艺流程及要求；典型汽车维修设备的操作与使用；典型汽车各工种的修理实习；车辆修理质量检查、分析、总结、整改、修复等，撰写专题实习报告。 <b>教学要求：</b> 注重学生综合运用所学知识和技能的培养，使学生能解决专业范围内的一半工程技术问题，帮助学生树立正确的专业服务思想，掌握汽车维修工作的一般程序和方法。	
23	专业（技能）课程	专业实践课	顶岗实习	D3300903	24	576	<b>知识目标：</b> 本专业在某一个方面或者领域的相关知识。 <b>能力目标：</b> 具备在本专业的某一个岗位上的实际操作能力。 <b>素养目标：</b> 具备了理论联系实际的能力，	<b>主要教学内容：</b> 顶岗实习动员；单位报到；企业规章制度及安全生产要求学习；岗位技能的学习和实践；实习情况汇报；撰写实习总结；企业鉴定。 <b>教学要求：</b> 根据广安职业技术学院学生	

							具有发现问题、分析问题和解决问题的能力，以及理论联系实际的能力。	顶岗实习管理办法执行。	
24	专业（技能）课程	专业实践课	毕业论文	D3300639	2	48	<p><b>知识目标:</b>根据指导老师确定的题目掌握相关方面的知识。</p> <p><b>能力目标:</b>依据设计任务书收集技术资料,思考研究,综合运用所学专业独立完成设计任务。提高学生设计计算能力,培养学生理论联系实际和深入实际的工作作风,使学生受到一次综合训练。</p> <p><b>素养目标:</b>具备了理论联系实际的能力,具有发现问题、分析问题和解决问题的能力,以及理论联系实际的能力。</p>	<p><b>主要教学内容:</b>新能源汽车专业方面相关课题。</p> <p><b>教学要求:</b>根据本专业的实际需求制定相应的毕业论文题目,并指导学生完成相关论文</p>	
25	专业（技能）课程	专业拓展课	智能网联汽车检测与运维	D4200618	2	32	<p><b>知识目标:</b>掌握智能网联汽车发展现状及发展趋势;掌握智能网联汽车的定义及体系结构;掌握智能网联汽车关键技术及控制策略;掌握智能网联汽车检测与运维方法。</p> <p><b>能力目标:</b>能够根据智能网联汽车安全技术操作规范,独立使用专用设备仪器,按规范完成智能网联汽车 ADAS 控制系统及各传感器、执行器、车载网络系统、智能座舱系统的故障检修作业。</p> <p><b>素质目标:</b>养成主动探索知识获取方法以提高学习效率的习惯;养成团队合作、质量、环保、效率意识;具有吃苦耐劳的精神和严谨细致的作风;具备探索新知识,主动学习的态度。</p>	<p><b>主要教学内容:</b>智能网联汽车发展现状及发展趋势;智能网联汽车的定义及体系结构;智能网联汽车关键技术及控制策略;智能网联汽车检测与运维方法。</p> <p><b>教学要求:</b>培养人才主要面向汽车后市场服务企业从事智能网联汽车售前及售后预检、售后服务接待、客户服务、维护保养、检测维修等工作岗位。</p>	取得智能网联汽车检测与运维 1+X 证书,取得汽车维修工职业资格证书,初级对应 80-85 分,中级对应 85-90 分,高级对应 90-95 分。
26	专业（技能）课程	专业拓展课	汽车服务企业管理	D4200209	4	64	<p><b>知识目标:</b>了解、掌握汽车服务战略、汽车技术服务管理政策法规及汽车产业发展政策;熟悉汽车销售服务、售后服务、</p>	<p><b>主要教学内容:</b>汽车服务企业概论、汽车服务企业生产管理、汽车服务企业质量管理、汽车服务企业人力资源</p>	

						<p>汽车美容、汽车配件经营、旧车交易、汽车服务市场开发、汽车保险等汽车服务领域的操作方法及运营模式；熟悉不同汽车企业的汽车服务模式与理念，同时还要熟悉各种汽车服务的标准流程；在了解熟悉汽车综合服务管理政策法规前提下，还要了解汽车法律服务相关知识以及汽车综合服务市场的开发知识。</p> <p><b>能力目标：</b>能够熟识现代汽车服务涵盖的领域、汽车服务的方式与方法、汽车服务行业规范及汽车服务市场的运营模式；培养学生面对不同品牌汽车需求的顾客，提供不同的服务标准与要求，同时能够让汽车消费顾客对汽车行业的员工服务的满意；在熟练掌握企业现代化汽车服务模式与意识、全面综合的掌握汽车服务行业的方式、规则、及行业要求，提高学生的职业能力，能够尽快的适应岗位要求。</p> <p><b>素养目标：</b>养成主动探索知识获取方法以提高学习效率的习惯；养成团队合作、质量、环保、效率意识；具有吃苦耐劳的精神和严谨细致的作风；具备探索新知识，主动学习的态度。</p>	<p>管理、汽车服务企业设备和配件管理、汽车服务企业财务管理、汽车售后服务管理、汽车服务企业信息管理和企业文化与企业形象等内容。</p> <p><b>教学要求：</b>让学生较系统地了解 and 掌握有关汽车服务企业管理的理论和知识，能应用所学的知识处理一些实际问题，具备从事企业管理的基本技能和专业素养。</p>
27	专业（技能）课程	专业拓展课	汽车保险理赔	D4100047	4	64	<p><b>知识目标：</b>了解风险管理的概念，目标、基本程序和主要方法；了解保险的概念、特征，职能，分类，作用；熟悉汽车保险利益原则、近因原则、最大诚信原则的舍义；熟悉汽车损失补偿原则的含义，基本内容，例外情况和派生原则；熟悉合同的订立，生效，履行，变更，终止和争议处理；熟悉交强险与商业险各自的特征，责任内容与免责内容；熟悉投保过程及投保</p> <p><b>主要教学内容：</b>了解风险管理的概念、目标、基本程序和主要方法；保险的概念、特征、职能，分类、作用；汽车保险利益原则、近因原则、最大诚信原则的含义；熟悉汽车损失补偿原则的含义、基本内容、例外情况和派生原则；熟悉合同的订立、生效、履行、变更、终止和争议处理；熟悉交强险与商业险各自的特征，责任内容与免责内容；熟</p>

						<p>单的填写;熟悉理赔流程和原理及理赔的资料; 事故现场进行分析。</p> <p><b>能力目标:</b> 能够进行风险的识别与管理;能够辨析保险与类似制度的异同;能确认保险利益,并能用保险利益原则分析相关案例;能用最大诚信原则分析相关案例;能正确判定风险事件的近因;能按照损失补偿原则要求计算保险赔款;能正确解释合同涉及的专业术语及合同签订。变更及终止;会设计汽车交强险与商业保险投保方案;能正确解释交强险与商业险的责任内容及免责内容;能对汽车保险市场供求情况进行分析;能对投保申请进行审核,决定是否承保;能按理赔的流程申请理赔和准备好理赔的资料;能较好地解释特殊案例的一般处理方法。</p> <p><b>素养目标:</b> 具有良好的思想政治素质、行为规范及职业道德;热爱该专业领域工作,具有良好的心理素质及身体素质;具有不断开拓的创新意识;具有与客户进行交流及协商的能力;具有较强的口头及书面表达能力;具有良好的团队合作能力。</p>	<p>悉投保过程及投保单的填写;熟悉理赔流程和原理及理赔的资料;事故现场进行分析分期付款的保证保险。</p> <p><b>教学要求:</b> 守相关法律,技术规定,按照正确规范流程进行操作。注重职业素质培养,成为高素质技能型人才。</p>
28	专业(技能)课程	专业拓展课	汽车发动机机械系统检修	D4200456	4	64	<p><b>知识目标:</b> 具备与客户的交流与协商能力,能够向车主咨询车况,独立查询车辆技术档案,初步评定车辆技术状况;能根据故障情况独立制定维修计划,并能选择正确检测设备和仪器对发动机电控系统进行检测和维修;能对电控燃油喷射系统进行故障诊断并对零部件进行检修;能对发动机综合故障进行诊断和分析;能正确</p> <p><b>教学主要内容:</b> 安全生产规程、发动机动力性不足的检修、发动机异响的检修、发动机机油压力异常的检修、发动机冷却系统的检修、发动机拆装、发动机的总装工艺及调试。</p> <p><b>教学要求:</b> 有一定的常用工具使用基础,能根据工作任务要求,正确规范操作过程,注重实际技能运用。</p>

						<p>使用万用表,故障诊断仪,示波器及发动机综合分析仪等常用检测和诊断设备;能够对传感器或相关部件的技术参数及波形信号进行分析;能遵守相关法律,技术规范,按照正确规范进行操作,保证维修质量;能检查修复后的发动机系统工作情况,并在汽车移交过程中向客户介绍。</p> <p><b>能力目标:</b>具有较强的口头与书面表达能力、组织协调能力;能与客户建立良好持久的关系;具有团队协作精神;具有良好的心理素质和克服困难的能力。</p> <p><b>素养目标:</b>能自主学习新知识、新技术;能通过各种媒体资源查找所需信息;能独立制定工作计划并实施;能不断积累经验,从个案中寻找共性。</p>	
29	专业(技能)课程	专业拓展课	二手车鉴定与评估	D4200100	4	64	<p><b>知识目标:</b>了解旧机动车鉴定估价基础知识;了解旧机动车的使用寿命,鉴定估价概述;掌握旧机动车估价的方法及旧机动车交易的手续;掌握旧机动车技术状况的鉴定;掌握旧机动车估价步骤;掌握汽车常见故障对车辆技术状况及旧机动车收购估价与销售定价;掌握旧机动车鉴定估价信息系统的的功能。</p> <p><b>能力目标:</b>具有从个案中找到共性,总结规律,积累经验的能力;具有举一反三,评估不同车辆的能力;具有理论与实践相结合,自主学习的能力;具备对已完成的任务进行记录、存档和评价反馈的能力。</p> <p><b>素养目标:</b>具有较强的岗位安全责任意识、环保意识、质量意识和经济意识;具</p> <p><b>主要教学内容:</b>二手车及二手车鉴定评估基础、二手车业务洽谈、二手车交易合法性鉴定、碰撞事故修复车鉴定、泡水车鉴定、二手车性能鉴定、二手车价格评估、事故车辆损伤评估及鉴定评估报告撰写。</p> <p><b>教学要求:</b>要求学生遵守安全操作流程,熟记相关政策及法律法规,能够分辨出问题车辆,并对一些故障进行价值评估,对于常见的车辆,要做到进行能够准确的评估。</p>



							有作业小组团结,沟通协作能力;具有良好的创新能力、心理素质和克服困难的能力;具有独立学习、获取新知识、分析和能力、处理信息的能力;使学生养成良好的5S习惯。		
30	专业(技能)课程	专业拓展课	UG三维建模	D4201494	4	64	<p><b>知识目标:</b>掌握UG软件的工作界面与基本设置;掌握UG软件的二维草图设计;掌握UG软件的三维设计;掌握UG软件的装配设计;掌握UG软件的工程图设计;掌握UG软件的曲面设计。</p> <p><b>能力目标:</b>能够为后续的数控车床及工业机器人课程打下牢固的建模基础;能够为后续工作中的其他三维建模软件的学习打下基础;</p> <p><b>素养目标:</b>培养学生吃苦耐劳、精益求精的精神;使学生达到从图纸到实物的独立建模设计能力。</p>	<p><b>主要教学内容:</b>UG软件二维草图的设计、UG软件三维模型的设计、UG软件拉伸、回转、扫掠等命令的综合运用、UG软件从个体到整体的装配设计、UG软件工程图的设计、UG软件零件曲面设计。</p> <p><b>教学要求:</b>本课程的教学内容于本专业后续课程相扣。本课程需要实施项目化教学或者理实一体化教学,通过实训练习,提高学生的三维建模能力,以及工程图纸的输出能力。</p>	
31	专业(技能)课程	专业拓展课	汽车总装技术	D4200189	4	64	<p><b>知识目标:</b>掌握汽车总装的基本工作技能;掌握汽车总装车间的工作流程;掌握汽车装配的基本工艺;掌握汽车生产管理基本知识。</p> <p><b>能力目标:</b>能够动手操作汽车总装的基本设备,能够编制汽车总装的装配流程;能够进行总装的生产管理。</p> <p><b>素养目标:</b>培养学生吃苦耐劳、精益求精的精神;热爱该专业领域工作,具有良好的心理素质;具有较强的岗位安全责任意识、环保意识、质量意识。</p>	<p><b>主要教学内容:</b>汽车基本知识及车身结构认识,汽车总装基本技能训练,汽车总装配厂工艺布局,汽车装配工艺设计,汽车车门的拆装、调整与装配工艺卡编制,汽车生产物流管理,汽车质量管理和汽车生产管理。</p> <p><b>教学要求:</b>要求学生遵守安全操作流程,正确规范操作过程,注重实际技能运用。</p>	
32	专业(技能)课程	专业拓展课	汽车涂装技术	D4200190	2	32	<p><b>知识目标:</b>掌握汽车涂装基本知识;掌握汽车底漆的处理技术;掌握汽车腻子的施工方法;掌握汽车漆的调制方法;掌握汽车涂装过程中常见问题的处理。</p> <p><b>能力目标:</b>能够处理汽车表面损伤;能够</p>	<p><b>主要教学内容:</b>涂装技术基础、损伤表面处理、底漆与腻子的施工、遮蔽、中涂底漆、调色、面漆及施工、涂装常见问题及其对策、塑料件的涂装。</p> <p><b>教学要求:</b>要求学生遵守安全操作流</p>	

							精准调制汽车漆；能够进行喷涂。 <b>素养目标：</b> 培养学生吃苦耐劳、精益求精的精神；热爱该专业领域工作，具有良好的心理素质；具有较强的岗位安全责任意识、环保意识、质量意识。	程，正确规范操作过程，注重实际技能运用。	
33	专业（技能）课程	专业拓展课	新能源汽车专业英语	D4200529	2	32	<b>知识目标：</b> 掌握本专业的英语词汇及用法；了解汽车领域文章结构及体裁；掌握汽车的各部分构成及工作原理和功能的英语表达。 <b>能力目标：</b> 增加汽车专业词汇量，使学生能够用英语进行阅读、翻译一般性专业技术文件资料，了解最前沿的专业知识；使学生能听、说英语，以汽车专业英语为工具进行简单的日常对话，能够用英语进行简单的销售会话。 <b>素养目标：</b> 养成主动探索知识获取方法以提高学习效率的习惯；养成团队合作、质量、环保、效率意识；具有吃苦耐劳的精神和严谨细致的作风；具备探索新知识，主动学习的态度。	<b>主要教学内容：</b> Overview of the New Energy Vehicles、Power Batteries of EVs、Traction Motors and Controllers 、Transmission Systems、Trouble Diagnosis and Service of Electric Vehicles、 <b>教学要求：</b> 结合知识传授，全面实施课程思政，注重知识传授与价值引领同步。	
34	专业（技能）课程	专业拓展课	新能源汽车制造与装配技术	D4200530	4	64	<b>知识目标：</b> 掌握新能源汽车三电系统等各个系统的装配流程和工艺。 <b>能力目标：</b> 能够熟练的使用工具装配新能源汽车各个系统，有较强的动手能力。 <b>素养目标：</b> 养成团队合作、质量、环保、效率意识；具有吃苦耐劳的精神和严谨细致的作风；具备探索新知识，主动学习的态度。	<b>主要教学内容：</b> 新能源汽车电气设备装配、新能源汽车三电系统装配、新能源汽车车身制造与装配、新能源汽车底盘系统装配、新能源汽车内饰装配。 <b>教学要求：</b> 结合知识传授，全面实施课程思政，注重知识传授与价值引领同步。	

备注：1.在人才培养过程中，实行课证互换，一种职业资格证书对应一门课程、一个技能大赛获奖证书对应一门课程，尤其是对1+X证书覆盖专业必须列出证书。学生获取证书，申请课证互换审核通过后，该课程可免考，成绩由二级学院根据获奖等级进行评定，评分范围为80-100分。如申请的课程已修完，成绩可由二级学院根据获奖等级进行调整，调整范围为80-100分。

2.专业实践课1学分对应24学时，如专业核心课有专周实训，需同时在专业实践课里填写XX课程专周实训。应将学分拆分为两部分，一部

分为专业核心课学分，一部分为专周实训课学分，如该课程为3学分，专周实训1周，则核心课学分为2学分，专周实训学分为1学分。

## 七、教学总体安排

### (一) 学分学时要求

序号	课程分类	课程属性	学分	学时	理论	实践	占总课时比例
1	必修课	公共必修课	29	520	294	226	20.57%
		公共限选课	9	144	112	32	5.70%
		专业基础课	23	368	206	162	14.56%
		专业核心课	25	400	160	240	15.82%
		专业实践课	35	840	0	840	33.23%
2	选修课	公共任选课	6	96	96	0	3.80%
		专业拓展课	10	160	80	80	6.33%
3	操作学分		6	0	0	0	0%
合计			143	2528	948	1580	100%
理论课、实践课占总课时比例					37.50%	62.50%	100%

### (二) 课堂教学安排

序号	课程属性	课程名称	课程类型 (A/B/C类)	课程编号	考核方式	学分	总学时	理论	实践	各学期学时分配(学时/周)						开课周数	开课单位	备注
										一	二	三	四	五	六			
1	公共必修课	思想道德与法治(1)	A	D1100137	试	1.5	24	20	4	2						12	马克思主义学院	
2	公共必修课	思想道德与法治(2)	A	D1100138	试	1.5	24	20	4		2					12	马克思主义学院	
3	公共必修课	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	A	D1100163	试	2	32	28	4			2				16	马克思主义学院	
4	公共必修课	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	A	D1100164	试	3	48	40	8				3			16	马克思主义学院	
5	公共必修课	形势与政策(1)	A	D1100140	查	0.2	8	4	4	2						2	马克思主义学院	另外4学时不开课
6	公共必修课	形势与政策(2)	A	D1100141	查	0.2	8	4	4		2					2	马克思主义学院	另外4学时不开课
7	公共必修课	形势与政策(3)	A	D1100142	查	0.2	8	4	4			2				2	马克思主义学院	另外4学时不开课
8	公共必修课	形势与政策(4)	A	D1100143	查	0.2	8	4	4				2			2	马克思主义学院	另外4学时不开课
9	公共必修课	形势与政策(5)	A	D1100144	查	0.2	8	4	4					2		2	马克思主义学院	另外4学时不开课

10	公共必修课	大学生心理健康	A	D1100002	查	1	16	16	0	2						8	教务处	网络课程
11	公共必修课	大学体育（1）	B	D1300002	查	2	32	8	24	2						16	艺术学院	
12	公共必修课	大学体育（2）	B	D1300003	查	2	32	2	30		2					16	艺术学院	
13	公共必修课	信息技术	B	D1200043	查	3	48	24	24	3						16	电信学院	实行课证互换的专业开设在第3、4学期
14	公共必修课	军事理论	A	D1100101	查	2	32	32	0	2						16	马克思主义学院	网络课程
15	公共必修课	军事技能	C	D1100110	查	2	48		48	24						2	武装部	
16	公共必修课	体育健康测试（1）	B		查	1	24	0	24	3						8	学工部	
17	公共必修课	体育健康测试（2）	B		查	0.5	12	0	12			2				6	学工部	
18	公共必修课	体育健康测试（3）	B		查	0.5	12	0	12				2			6	学工部	
19	公共必修课	大学英语（1）	A	D1200044	试	2	32	32	0	2						16	师范学院	
20	公共必修课	大学英语（2）	A	D1200045	试	2	32	32	0		2					16	师范学院	
21	公共必修课	职业生涯规划	A	D1100112	查	0.5	8	6	2				2			4	招就处	网络课程

22	公共必修课	就业指导	A	D1100031	查	0.5	8	6	2					2		4	招就处	网络课程
23	公共必修课	大学生创新创业基础	B	D1100001	查	1	16	8	8				2			8	招就处	
24	公共限选课	应用文写作	B	D1200024	查	2	32	16	16				2			16	师范学院	
25	公共限选课	高等数学(B1)	A	D1100015	试	2	32	32	0	2						16	师范学院	
26	公共限选课	高等数学(B2)	A	D1100016	试	2	32	32	0				2			16	师范学院	
27	公共限选课	四史专题	A	D1100139	试	1	16	16	0					2		16	马克思主义学院	
28	公共限选课	汽车文化	B	D1300044	查	2	32	16	16				2			16	智能学院	
29	公共任选课	大学英语进阶	A	D2100021	查	2	32	32	0							16	师范学院	
30	公共任选课	计算机基础强化提升	A	XNGX0140	查	2	32	32	0							16	电信学院	
31	公共任选课	高等数学进阶	A	D2100023	查	2	32	32	0							16	师范学院	
32	公共任选课	超星通识课程 1	A		查	2	32	32	0							16	教务处	
33	公共任选课	超星通识课程 2	A		查	2	32	32	0							16	教务处	

34	公共任选课	超星通识课程 3	A		查	2	32	32	0						16	教务处	
35	专业基础课	专业认知	A	D3100408	查	1	16	16	0	4					4	智能学院	4 次讲座
36	专业基础课	机械制图	B	D3201822	试	3	48	30	18	3					16	智能学院	工业机器人技术高水平专业群平台课
37	专业基础课	机械基础	B	D3201825	试	2	32	16	16	2					16	智能学院	工业机器人技术高水平专业群平台课
38	专业基础课	汽车结构认识	B	D3201718	试	3	48	16	32		3				16	智能学院	
39	专业基础课	C 语言程序设计	B	D3201829	试	3	48	24	24		3				16	智能学院	工业机器人技术高水平专业群平台课
40	专业基础课	电工与电子技术	B	D3211824	试	4	64	32	32		4				16	智能学院	工业机器人技术高水平专业群平台课
41	专业基础课	汽车制造工艺基础	B	D3100384	试	3	48	40	8		3				16	智能学院	
42	专业基础课	车载网络技术	B	D3200136	试	4	64	32	32		4				16	智能学院	
43	专业核心课	新能源汽车高压安全与防护	B	D3201558	查	2	32	8	24		2				16	智能学院	
44	专业核心课	驱动电机控制技术	B	D3201395	试	4	64	32	32		4				16	智能学院	
45	专业核心课	新能源汽车电力电子技术	B	D3201559	试	2	32	16	16		2				16	智能学院	
46	专业核	新能源汽车电气设	B	D3201560	查	4	64	24	40			4			16	智能学院	



	心课	备构造与维修																
47	专业核心课	新能源汽车底盘技术及检修	B	D3204041	查	4	64	32	32				4			16	智能学院	
48	专业核心课	新能源汽车动力电池及充电系统检修	B	D3201561	试	4	64	24	40				4			16	智能学院	
49	专业核心课	新能源汽车维护与故障诊断	B	D3201732	查	3	48	16	32					3		16	智能学院	
50	专业核心课	汽车维修接待	B	D3201394	查	2	32	8	24					2		16	智能学院	兼职教师授课
51	专业实践课	认知实习	C	D3300891	查	1	24	0	24	1w						1	智能学院	在第一学期期末后第一周进行
52	专业实践课	劳动教育（1）	C	D1200036	查	1	24	0	24		1w					1	智能学院	
53 54	专业实践课	跟岗实习	C	D3301279	查	4	96	0	96			4w				4	智能学院	在3学期内安排一半课时，在第3学期寒假安排另一半课时
55	专业实践课	汽车领域1+X证书专周实训	C	D3301263	查	1	24	0	24				1w			1	智能学院	
56	专业实践课	劳动教育（2）	C	D1200036	查	1	24	0	24				1w			1	智能学院	
57	专业实践课	新能源汽车维护与故障诊断专周实训	C	D3301186	查	1	24	0	24					1w		1	智能学院	

58	专业实践课	毕业论文	C	D3300639	查	2	48	0	48					2w		2	智能学院	
59	专业实践课	顶岗实习	C	D3300903	查	24	576	0	576						24w	24	智能学院	
60	专业拓展课	智能网联汽车检测与运维	B	D4200618	查	2	32	16	16				2			16	智能学院	汽车技术服务管理方向
61	专业拓展课	汽车服务企业管理	B	D4200209	试	4	64	32	32				4			16	智能学院	
62	专业拓展课	汽车保险理赔	B	D4100047	查	4	64	32	32				4			16	智能学院	
63	专业拓展课	汽车发动机机械系统检修	B	D4200456	查	4	64	16	48				4			16	智能学院	
64	专业拓展课	二手车鉴定与评估	B	D4200100	查	4	64	32	32				4			16	智能学院	
65	专业拓展课	UG 三维建模	B	D4201494	查	4	64	32	32				4			16	智能学院	新能源汽车制造装配方向
66	专业拓展课	汽车总装技术	B	D4200189	查	4	64	32	32				4			16	智能学院	
67	专业拓展课	汽车涂装技术	B	D4200190	查	2	32	16	16				2			16	智能学院	
68	专业拓展课	新能源汽车专业英语	A	D4200529	查	2	32	32	0				2			16	智能学院	
69	专业拓展课	新能源汽车制造与装配技术	B	D4200530	查	4	64	16	48				4			16	智能学院	

备注：公共任选课原则上开课学期为2、3、4学期，每期2学分。

## 八、实施保障

### （一）人才培养方案制定流程

依据学校《广安职业技术学院关于2022级专业人才培养方案制（修）订工作的指导意见》文件要求，根据学校“一主线（实践育人主线）、两主体（校企合作实践育人双体系）、三体系（“岗课融合”实践教学体系、“赛证结合”能力提升体系、实践育人平台体系）、四交替”实践育人模式，对接新能源汽车市场需求，确定本专业学生就业首要岗位，在对企业、行业、同类院校和政府主管部门精准调研的基础上，由专业负责人、专业教师和企业教师共同制定本专业的人才培养方案初稿，经专业建设与发展委员会审定，二级学院专家组论证审订，学校组织专家评审后修订，经学校党委审批后定稿，最后进行实施，保障了人培方案制定过程的科学性、合理性与有效性。如图3所示。

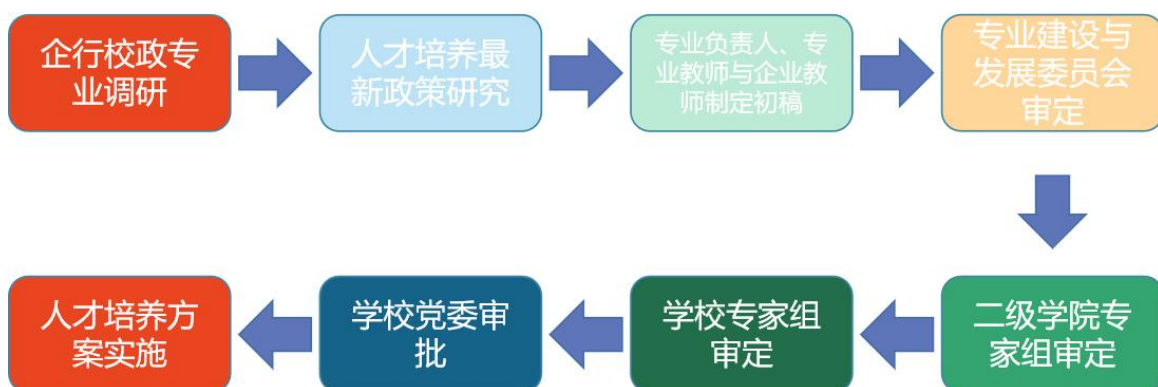


图3 人才培养方案制定流程

### （二）人才培养模式构建

依据学校“一主线、两主体、三体系、四交替”实践育人模式。按照以培养学生实践能力为主线，校企合作实践育人双主体，“岗课融合”实践教学体系、“赛证结合”能力提升体系、实践育人平台体系，结合川渝地区新能源汽车检测维修产业和高竹新区新能源汽车制造类企业典型岗位与用人需求，构建“四轮驱动、双核共振、九技渐进、分层入岗”的人才培养模式，如图4所示。

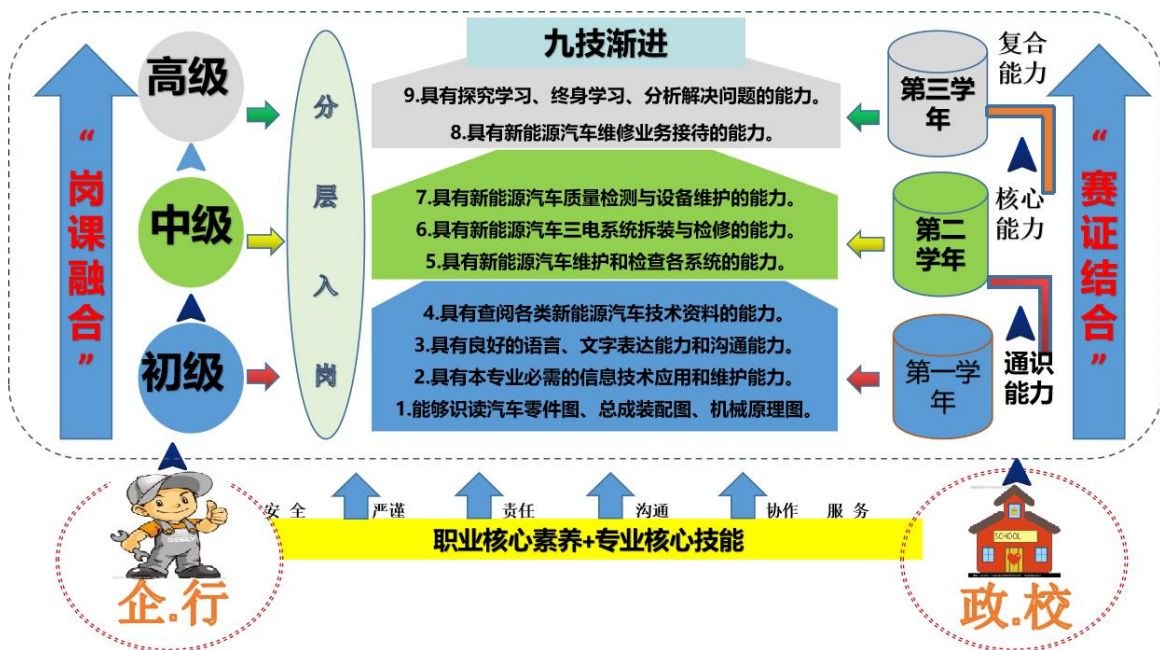


图4“四轮驱动、双核共振、九技渐进、分层入岗”人才培养模式

“四轮驱动”：以学校企业为培养主体，作为前轮驱动；政府行业为政策引领指导，培养质量标准的制定，为后轮驱动，四方一起驱动，共同助力高质量人才的培养。

“双核共振”：以社会主义核心价值观贯穿整个人才培养全过程，培养学生职业核心素养和专业核心技能。

“九技渐进”：构建“赛证结合”能力体系，采取能力渐进的模式在培养过程中第一学年加强学生新能源汽车工具仪器设备使用、语言沟通、写作、表达、查阅资料手册、信息处理等通识能力的培养；第二学年对标1+X证书、国省技能竞赛标准，加强学生新能源汽车维护保养技能、新能源汽车三电系统的拆装与检修等核心能力的培养；第三学年加强学生综合技能、维修接待技能等实践复合能力的培养。

“分层入岗”：构建“岗课融合”实践教学体系，学生第一学年完成通识能力培养，达到初级工能力水平，在第二学年完成学生专业核心能力培养，达到工中级工能力水平，第三学年完成复合能力培养，达到高级工能力水平。

### （三）人才培养实施流程

围绕学生职业核心素养和专业核心技能协同提升，依托校内实训基地、生产性教师工作室（技术创新中心）、国家级生产性实训基地和校外实训基地等搭建的“产、学、研、创、鉴、赛、培”七位一体实践教学平台，以标准引领、案例支撑、思政贯穿、文化渗透的育人路径，工学结合、产教融合、理实一体化实践育人方式实施人才培养，如图5所示。



图 5 工学结合育人方式

第一学期依托在校内实训基地开展理实一体教学。教师布置简单的工作任务，学生进行自主制定任务计划，独立完成工作任务，最后进行成果汇报总结，教师指导点评优化，巡回指导学生完成校内实训，让学生在“做中学，学中做”，锻炼学生在识岗阶段的基本技术技能，同时学生养成吃苦耐劳、遵章守纪的工作意识。

第二、三学期在生产性教师工作室（技术创新中心）完成产教融合。根据新能源汽车检测维修，下发生产实训任务，完成人员分工分组，学生制定任务计划，双导师进行现场指导，进行新能源汽车常见故障诊断排除，实现“教中产、产中教”，锻炼跟岗阶段技能，同时培养学生诚实守信、爱岗敬业的工作作风。



第四、五学期在国家级生产性实训基地实施工学结合。基地提供生产场景与工作岗位，分派生产任务，学生制定生产作业计划，新能源汽车企业师傅在现场进行指导作业，让学生在“产中学、学中产”，锻炼轮岗阶段技能，同时培养学生精益求精、务实创新的工匠精神。

第六学期依托校企共建的校外实训基地开展顶岗实习，以校企双导师开展校外工学交替实践育人方式，全面提升学生实践动手能力。

#### **（四）中职与普高生源分类培养**

本专业对中职与普高生源实施分类培养。中职生源学生（汽车类专业）在中职阶对部分专业课如《汽车结构认识》等已有一定的学习基础，且实践动手能力相对较高。故对于中职生源学生，在对应专业课的教学中，可担任学习小组组长或任课教师助教，对于优秀的同学可担任校内产教融合生产性实训基地技术骨干，即锻炼学生组织管理与交流协作能力，也带动普高同学对专业课的学习。同时对学生实施分层评价，对担任助教、产教融合基地技术骨干的同学，给予平时成绩的加分。普高生源相对语数外等基础课程的理论知识相对扎实，数据计算、理论思维能力方面相对较好，在一些理论性较强或语言类课程如《高等数学》《大学英语》等课程中担任学习小组组长，以及在本专业开设的专升本拓展课中起到带头作用，并对担任组长与教师助教的同学同样给予平时成绩加分。由此实现对中职与普高类生源学生的互相帮助、各取所长、共同进步。

#### **（五）全面实施课程思政**

为推进课程思政建设，落实立德树人根本任务，专业教师教学过程中切实做到爱学生、有学问、会传授、做榜样，重视价值引导和优秀传统文化的传承，培育学生的科学精神、探索创新精神、精益求精的工匠精神、高尚的文化素养、健康是审美情趣、乐观的生活态度、注重把爱国主义、民族情怀贯穿渗透到课程教学中，帮助学生树立文化自信，传播爱党、爱国、积极向上的正能量。并设立质量监控体系，在教学建设、运行管理等环节落到实处，在课程教学大纲、教学设计、教学评价等教

学文件和制度中设置课程思政观测指标，保障课程思政全面实施。

## （六）人才培养实施保障

### 1.专业（群）建设与发展委员会

为了支持新能源汽车技术专业发展，成立了新能源汽车技术专业建设与发展委员会。具体情况如表6所示。

表6 专业（群）建设与发展委员会

委员会内职务	姓名	职称（职务）	所在单位
主任委员	谭琳	副教授	广安职业技术学院
副主任委员	李强	高级工程师	成都雅骏新能源汽车科技股份有限公司
副主任委员	肖健	副教授	四川工业职业技术学院
副主任委员	杨志刚	教授	重庆交通职业学院
委员	刘宝杰	工程师	广安锐意新能源汽车销售有限公司
委员	李有通	副教授	广安职业技术学院
委员	高鑫	高级工程师	重庆金康股份有限公司
委员	喻飞	高级工程师	重庆弗迪锂电池有限公司
委员	李沁逸	讲师	广安职业技术学院

### 2.师资队伍

#### （1）队伍结构

目前本专业共有校内教师 14 名，其中校内专职 10 名，校内兼职 4 名，校外兼职教师 13 名。校内教师中，双师型教师占比 93.3%，硕士研究生及以上 53.3%，讲师及以上 60%。汽车维修工高级技师 1 人，技师 5 人，8 人具有汽车维修工考评员资质、11 人具有 1+X 证书考评员资质。学生数与本专业专任教师数比例不高于 20:1。师资队伍职称、年龄，形成合理的梯队结构。

新能源汽车技术专业属于新专业，为保障专业人才培养质量，专业要求实施教学任务的教师应有很强的实际工作能力和丰富的企业一线工作经历，所以引进企业技术与管理骨干作为兼职教师。同时也要求学校专职教师加强培训，到企业挂职锻炼，提升综合实践能力。

## (2) 专任教师

具有高校教师资格和本专业领域有关证书；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有新能源汽车相关专业本科及以上学历，具有扎实的新能源汽车相关理论功底和实践能力；具一定新能源汽车企业挂职锻炼的经历，每5年累计不少于6个月的企业实践经历；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究。本专业的专业教师情况如表7所示。

表7 专业现有专任教师教师统计表

序号	姓名	学历	职称	取得行业资格证	主讲课程
1	谭琳	本科	副教授	汽车估损师高级	汽车制造工艺学等
2	李有通	研究生 在读	副教授	汽车维修工技师 二手车鉴定评估师高级 1+X 证书考评员	汽车结构认识等
3	罗钦	研究生	讲师	汽车维修工技师 1+X 证书考评员	驱动电机控制技术等
4	王辉	研究生	讲师	汽车维修工高级技师 二手车鉴定评估师高级 1+X 证书考评员	汽车维修接待等
5	陈益庆	研究生	讲师	汽车维修工技师 二手车鉴定评估师高级 1+X 证书考评员	车载网络技术等
6	何涛均	研究生	讲师	汽车维修工技师 1+X 证书考评员	新能源汽车底盘技术及 检修等
7	李沁逸	研究生	讲师	汽车维修工技师 二手车鉴定评估师高级 1+X 证书考评员	新能源汽车动力电池及 充电系统检修
8	王鹏宇	研究生 在读	助教	汽车维修工 1+X 证书考评员	新能源汽车维护与故障 诊断等
9	阮实惠	研究生	讲师	SYB 创业培训师 1+X 证书考评员	新能源汽车高压安全与 防护等
10	杨建新	研究生 在读	助教	二手车鉴定评估师高级 1+X 证书考评员	新能源汽车电器设备构 造与维修等
11	叶义铨	研究生 在读	助教	汽车维修工 1+X 证书考评员	新能源汽车电力电子技 术等
12	张希	研究生 在读	讲师	汽车维修工 1+X 证书考评员	新能源汽车专业英语等
13	王菊梅	研究生	助教	1+X 证书考评员	汽车总装技术
14	刘嘉林	研究生	助教	1+X 证书考评员	汽车涂装技术

## (3) 专业带头人及专业负责人



本专业校内带头人为谭琳副教授，校外带头人为杨志刚，他们都有新能源汽车研发、生产制造及售后服务企业工作和实习经历，能够较好地把握国内外行业、专业最新发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对新能源汽车人才的实需求实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

本专业负责人是李沁逸，具备中级职称，目前为在读博士研究生，熟悉新能源汽车技术专业学科体系，掌握新能源汽车技术专业发展方向及规律，具备制定专业发展相关文件等能力。

#### (4) 兼职教师

主要从新能源汽车生产制造、研发和售后服务等相关企业聘任，应具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的新能源汽车技术专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。本专业兼职教师如表 8 所示。

表 8 专业现有校外兼职教师统计表

序号	姓名	工作单位	行业资格	岗位
1	吴三丁	广安技师学院	汽车维修工高级技师	教师
2	冯国	广安君奥达汽车有限公司	汽车维修工技师	服务经理
3	张峰	广安振兴车业有限公司	工程师	技术总监
4	周挺挺	太平洋保险有限公司	汽车维修工高级	销售经理
5	邓鸿文	广安东风南方日产汽车有限公司	汽车维修工	销售经理
6	熊礼刚	广安建国汽车有限公司	汽车服务顾问中级	服务经理
7	李军	广安捷运车业有限公司	工程师	总经理
8	曲目洱海	广安建国汽车有限公司	汽车维修工高级	汽车维修技师
9	林立伟	广安品信汽车销售服务有限公司	汽车维修工高级	销售经理
10	袁金川	广安建国汽车有限公司	汽车维修工技师	汽车维修技师
11	邓鑫	华蓥市发展与改革局	中级会计师	产业发展股 股长
12	辜均海	广安华腾新能源汽车销售服务有限公司	国家机动车检测维修工程师	总经理
13	王世强	四川广安慧博玻璃工业有限公司	助理工程师	车间主任

### 3.教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所必需的专业教室、实训室和实训基地。

#### (1) 专业教室基本条件

一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 WiFi 环境，并具有网络安全防护措施。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（基地）条件

智能制造与汽车工程学院汽车实训中心建筑总面积近 3200 平方米，设备及建筑总投资 1100 万元、设备 468 台、工位 739 个，是中央财政支持实训基地建设项目，国家级、省级高技能人才基地建设项目的实训基地，建有汽车基础技能实训室、新能源汽车虚拟仿真实训室、新能源汽车电气检测修复实训室、新能源汽车底盘构造与维修实训室等 11 个技能操作实训区，可同时容纳 200 余学生同时实训和职业技能鉴定工作。为保障新能源汽车技术专业的教学实施，学校的汽车实训中已经在建新能源整车检测维修实训室、动力电池拆装维修实训室、新能源汽车电气设备检测修复实训室、新能源汽车充电设施维修实训室。随着学生人数的增加，学校会对所有实训的教学设备进行增加。实训室的具体情况如表 9 所示。

表 9 校内实训室

序号	实训室名称	支持课程
1	汽车电工电子实训室	汽车电工电子技术 新能源汽车电力电子技术
2	汽车底盘构造与维修实训室	新能源汽车底盘技术及检修
3	新能源整车检测维修实训室	新能源汽车维护与故障诊断
4	动力电池拆装维修实训室	新能源汽车动力电池及充电系统检修
5	新能源汽车电气设备检测修复实训室	新能源汽车电气设备构造与维修
6	新能源汽车充电设施维修实训室	新能源汽车动力电池及充电系统检修
7	汽车发动机构造与维修实训室	汽车发动机机械系统检修 发动机电控系统检修

8	汽车钣金实训室	汽车钣金修复技术
9	电动汽车动力系统实训室	驱动电机及控制技术
10	新能源汽车虚拟实验室	新能源汽车动力电池及充电系统检修

### (3) 校外实训基地基本要求

具有稳定的校外实训基地。能够提供开展新能源汽车生产制造、售后技术服务等实训活动，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。本着共建共赢的基本原则，汽车专业群已经和广安建国、广安品信等知名企业建有稳定的校企合作单位 8 家，联合实施订单式人才培养协议企业 3 家。目前的这些校外实训基地同样课程承担新能源汽车技术专业的部分实训任务。校外实训基地情况表 10 所示。

表 10 校外实训基地

序号	校外实训基地名称	合作共建企业/协会	容纳人数
1	广安振兴车业广安职业技术学院校外实训基地	广安振兴车业有限公司	15
2	广安品信汽车广安职业技术学院校外实训基地	广安品信汽车销售服务有限公司	50
3	广安建国汽车广安职业技术学院校外实训基地	广安建国汽车销售服务有限公司	50
4	东风南风日产汽广安职业技术学院校外实训基地	东风南方日产销售服务有限公司	15
5	广安蜀东车业广安职业技术学院校外实训基地	广安蜀东车业有限公司	15
6	广安君奥达上海大众广安职业技术学院校外实训基地	广安君奥达上海大众	15
7	重庆长安汽车股份有限公司广安职业技术学院校外实训基地	重庆长安汽车股份有限公司	100
8	北汽银翔汽车股份有限公司广安职业技术学院校外实训基地	北汽银翔汽车股份有限公司	100
9	重庆金康新能源汽车有限公司广安职业技术学院校外实训基地	重庆金康新能源汽车有限公司	50

### (4) 学生实习基地基本要求

具有稳定的校外实习基地。选择新能源汽车整车或部件生产企业作为实习基地，能提供新能源汽车、试制试验、生产制造、技术服务等相

关实习岗位，能涵盖当前新能源汽车产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习学生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。为保障新能源汽车技术专业教学任务顺利实施，通过学校和二级学院的共同努力，已与广安市及四川省多家新能源汽车企业达成合作，具体情况如表 11 所示。

表 11 学生实习基地

序号	企业名称	容纳实习人数
1	四川建设利爵新能源汽车有限公司（邻水）	20
2	广安市洁城新能源汽车有限公司	20
3	江淮新能源汽车有限公司广安分公司	30
4	成都雅骏新能源汽车科技股份有限公司	20
5	四川畅途新能源汽车有限公司	40
6	四川健坤新能源汽车有限公司	30
7	四川野马新能源汽车有限公司	30
8	四川阿尔特新能源汽车有限公司	30
9	四川川绿新能源汽车有限公司	40
10	四川泰坦豪特新能源汽车有限公司	30

#### （5）支持信息化教学方面的基本要求

具有利用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件。引导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、提升教学效果。

#### 4.教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字资源等。

##### （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。学校应建立由专业教师、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，经过规范程序择优选用教材。为保证教学的先进性，所有教材建议都选择最新出版的高质量教材，如国家级十三五、十二五规划

教材等理实一体化教材和职业教育专业教材，省级以上精品共享课程教材。其次鼓励学校教师与新能源汽车企业联合开发教材，这样保证所编教材的实用性。目前已有 4 家新能源汽车企业与学院正在联合开发教材。开发的教材形式多样，打破了传统教材的基本模式，采用以项目为基础的活页式教材，保证了教材的新颖性和实用性。教材开情况如表 12 所示。

表 12 校企联合开发教材

序号	联合企业名称	教材名称
1	四川建设利爵新能源汽车有限公司（邻水）	新能源汽车充电技术
2	广安市洁城新能源汽车有限公司	驱动电机控制技术
3	江淮新能源汽车有限公司广安分公司	新能源汽车底盘技术及检修
4	成都雅骏新能源汽车科技股份有限公司	新能源汽车电力电子技术

### （2）图书、文献配备

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：新能源汽车技术、企业生产管理、汽车构造、汽车使用与保养、汽车制造工艺、新能源汽车试验法规等。新能源汽车技术专业属于新兴专业，在不断地发展，需要的图书都必须具备权威性，反映行业最新的技术。推荐图书信息如表 13。

表 13 图书、文献信息

序号	图书名称	出版社
1	新能源汽车关键技术	化学工业出版社
2	新能源汽车技术解析	化学工业出版社
3	新能源汽车构造原理与故障检修	机械工业出版社
4	新能源汽车动力电池技术	机械工业出版社
5	新能源汽车驱动电机控制技术	机械工业出版社
6	新能源汽车充电系统故障诊断	机械工业出版社

### （3）数字资源配备

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，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。汽车专业群现有已编写校本教材

1 本，在编校本教材 3 本，在编专业试题库 2 个，在建精品资源共享课程 2 门。新能源汽车由于是新设专业，已经在组织教师申报和编写教材与精品课程。除了学校的教学资源还有网络数字资源，具体如表 14 所示。

表 14 数字资源

序号	名称	网址
1	职业教育新能源汽车技术教学资源库	<a href="http://nev1.zjipc.cn/portal/portalMajor?majorKey=6484">http://nev1.zjipc.cn/portal/portalMajor?majorKey=6484</a>
2	新能源汽车教学资源库	<a href="http://shengda-car-edu.sxl.cn/">http://shengda-car-edu.sxl.cn/</a>
3	新能源汽车技术教学资源	<a href="http://www.zzptc.com/xny/">http://www.zzptc.com/xny/</a>
4	爱课程	<a href="http://www.icourses.cn/mooc/">http://www.icourses.cn/mooc/</a>
5	中国大学 MOOC(慕课)_国家精品课程在线学习平台	<a href="https://www.icourse163.org/">https://www.icourse163.org/</a>
6	超星	<a href="http://www.chaoxing.com/">http://www.chaoxing.com/</a>
7	知网	<a href="http://cnki.net/">http://cnki.net/</a>
8	万方	<a href="http://www.wanfangdata.com.cn/index.html">http://www.wanfangdata.com.cn/index.html</a>
9	维普	<a href="http://www.cqvip.com/">http://www.cqvip.com/</a>

## 5.教学方法

全面推行“互联网+职业教育”，应用数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等的信息化条件，全面升级“教”“学”方法；学引导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、提升教学效果。全面实施“课程思政”，提升育人效果。同时构建出专业核心课程采用“项目导向、任务驱动”的“理实一体化”教学模式。在课程教学中联合企业兼职教师，灵活运用项目教学法、案例教学法、引导文教学法、角色扮演法等教学方法，突出以学生为主体，努力突破学生单一受教者的角色，使学生参与到教与学过程中，逐步实现“做中学、学中做”的教学模式。其次，加大网络课程资源建设，合理运用信息化教学手段、突破学生学习时间和空间的限制，使学生可以通过网络课程自主学习。

## 6.学习评价

建立课程质量标准，构建过程评价与期末考核评价相结合的课程学业评价机制。开展教学诊断与改进，对教师教学、学生学习评价的方式方法提出建议。对学生的学业考核评价内容应兼顾认知、技能、情感等方面，评价应体现评价标准、评价主体、评价方式、评价过程的多元化，如观察、口试、笔试、顶岗操作、职业技能大赛、职业资格鉴定等评价、评定方式。要加强对教学过程的质量监控，改革教学评价的标准和方法。

## 7.质量管理

(1) 建立常态化质量监控平台。学校和二级院系建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，在微观层面健全专业教学质量监控管理制度。在教学组织与实施过程中，建立监测指标，如教学实施、过程监控、质量评价等，完善预警机制，针对性进行改进。如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。

(2) 依托学校数据采集与诊改平台。对专业建设目标、标准，及其组织实施过程进行数据采集。在宏观层面建立问题诊断、激励学习与创新机制，建立毕业生跟踪反馈及社会评价机制。综合专业条件、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，实时有效改进专业建设，持续提高人才培养质量。

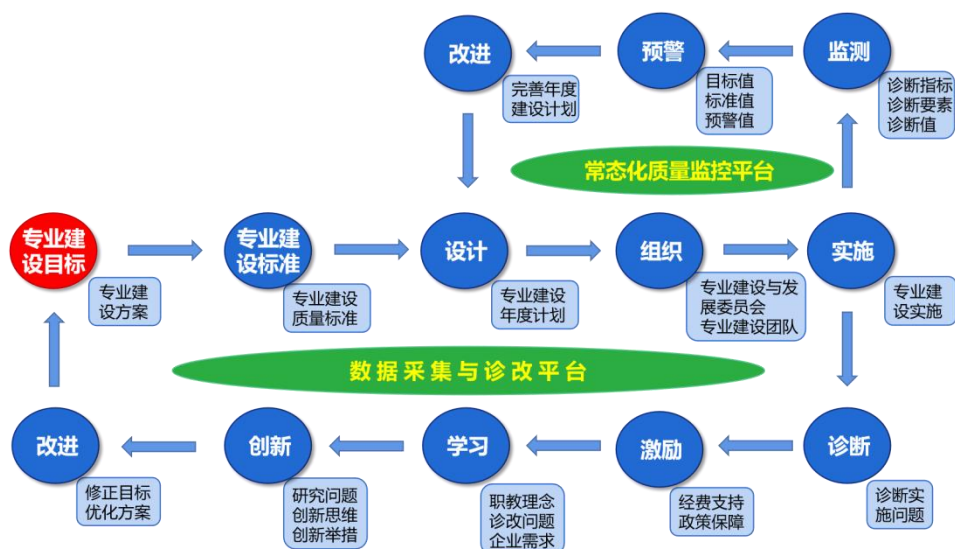


图6 专业质量管理改进螺旋

## 九、毕业要求

专业名称		新能源汽车技术				
思想素质基本要求		操行评定合格				
身体素质基本要求		达到《国家学生体质健康标准》要求				
毕业条件之学业要求	应修总学分	143学分	其中	公共基础课	公共必修课	29学分
					公共限选课	9学分
					公共任选课	6学分
				专业(技能)课	专业基础课	23学分
					专业核心课	25学分
					专业实践课	35学分
					专业拓展课	10学分
操行学分					6学分	
备注	除学业要求之外的其他毕业条件参见本校《学籍管理规定》					



## 十、人才培养方案审批

专业负责人		拟定时间	
二级学院审核		审核时间	
教务处复核		复核时间	
学校专业建设与发展委员会评审		评审时间	
分管教学副校长审批		审批时间	
校长审批		审批时间	