



新能源汽车检测与维修专业高级工人 人才培养方案

一、专业基本信息

（一）专业名称

新能源汽车检测与维修

（二）专业代码

0435-3

（三）培养规格

培养从事新能源汽车检测与维修的高技能人才（高级工）

（四）招生对象

初中毕业生

（五）学制

5 年

（六）就业方向

新能源汽车维修服务、金融保险、制造等企业的机电维修工、服务顾问、销售顾问、二手车评估员、索赔员、理赔员、金融服务专员、美容师、装配工等。

二、人才培养目标

（一）培养目标概述

贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，把学生培养成为爱党爱国、拥有梦想、遵纪守法、热爱劳动、具有良好道德品质和文明行为习惯的社会主义合格公民。面向新能源汽车售后服务一线行业，针对新能源汽车维修、新能源汽车技术服务等类型企业，适应新能源汽车机电维修工、服务顾问、索赔员，理赔员等工作岗位，培养具有自我管理、学习能力、主动性与责任心、沟通能力、工匠精神、团队合作、计划与组织能力、解决问题能力等职业核心素养，能胜任新车检查、新能源汽车保养，能够按照规范对新能源汽车动力系统、管理系统、底盘系统、电气系统部件进行检测修复等工作任务，按照《汽车维修工国家职业技能标准》取得汽车维修工三级/高级工职业技能等级证书的高素质高技能人才。

（二）培养目标具体描述

1.思政目标

不断提升政治素养，做到衷心拥护党的领导和我国社会主义制度，形成做社会主义建设者和接班人的政治认同。树立正确世界观、人生观、价值观，坚定对马克思主义的信仰，坚定对社会主义和共产主义的信念。

2.核心素养目标

（1）自我管理能力——能正确地认识、评价自己的行为和状态，具有良好的时间管理与规划能力；

（2）学习能力——能制定学习计划并严格执行，及时评估学习效果并调整、改善计划，学习兴趣浓厚，善于利用各种学习资源，有目的、有重点地学习；

（3）主动性与责任心——明确自己的工作职责和角色，能尽职尽责干好本职工作，工作中能积极采取行动甚至率先行动，对可能遇到的问题做好事先准备；

（4）沟通能力——能正确运用口头或书面的语言沟通，进行清楚地表达。能认真思考，善于有效地提问或回答；

(5) 工匠精神——精益求精，对每个环节都追求极致和完美，做事耐心、专注，注重细节；

(6) 团队合作——懂得尊重团队成员意见，理解、信任和欣赏队员，忠于团队目标，能对团队和队员负责，当团队或队员遇到难题时愿意站出来；

(7) 计划与组织——通过工作分解，时间分配，资源配置（人、财、物分配），独立制定作业计划；

(8) 解决问题——能针对分解目标创造性地提出备选解决方案，能选择最优方案，制定好实施计划并执行，按时顺利地完成任务。

3.专业能力目标

(1) 能运用新能源汽车的基本结构知识查找相应部件位置并完成检查作业；

(2) 能够运用新能源汽车动力控制系统、底盘、电气系统组成、作用及工作原理判别故障；

(3) 能够按照新能源汽车维护检测项目和技术要求，规范使用专用的工具、仪器对新能源汽车进行新车检查和保养；

(4) 能够按照新能源汽车各零部件的装配标准和工艺规范，规范使用专用的工具、仪器对部件进行拆装和检测；

(5) 能够按照新能源汽车维修作业的有关修理标准和工艺规范并按规范完成作业；

(6) 能够操作专用仪器检测新能源汽车动力系统和管理系统故障，确定故障部位、制定方案并排除故障；

(7) 能够操作专用仪器检测新能源汽车底盘一般故障，确定故障部位、制定方案并排除故障；

(8) 能够操作专用仪器检测新能源汽车电气系统一般故障，分析故障原因、制定方案并排除故障；

(9) 能够根据竣工验收标准，使用仪器、仪表检测修竣车辆的质量，并提出改进方案；

(10) 能够在新能源汽车综合性能检测线上规范完成检测项目。

三、教育教学计划表和课程/活动说明

（一）教育教学计划（课时安排）表

序号	课程/活动类别	课程/活动编码	课程/活动名称	学分	总学时	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		第五学年	
						第一学期	第二学期	第三学期	第四学期	第五学期	第六学期	第七学期	第八学期	第九学期	第十学期
						20周	20周	20周	20周	20周	20周	20周	20周	20周	20周
1	公共基础课程	0T-XX-4-01	体育与健康 1	2	36	2									
2		0T-XX-4-02	体育与健康 2	2	36		2								
3		0T-XX-4-03	体育与健康 3	2	36			2							
4		0T-XX-4-04	体育与健康 4	2	36				2						
5		0T-XX-4-05	体育与健康 5	2	36					2					
6		0T-XX-3-01	体育与健康 6	2	36						2				
7		0T-XX-3-02	体育与健康 7	2	36							2			
8		0T-XX-3-03	体育与健康 8	2	36								2		

9	0D-XX-4-05	劳动教育	1	18	2(前 9)									
10	0M-XX-4-01	美育	1	18										
11	0Z-XX-4-01	自我管理	1	18	2(后 9)									
12	0Z-XX-4-07	中国特色社会主义	2	36		2								
13	0Z-XX-4-09	心理健康与职业生涯	2	36			2							
14	0Z-XX-4-08	职业道德与法治	2	36				2						
15	0Z-XX-4-10	哲学与人生	2	36					2					
16	0Y-XX-4-01	语文 1	2	36	2									
17	0Y-XX-4-02	语文 2	2	36		2								
18	0Y-XX-4-03	语文 3	2	36			2							
19	0Y-XX-4-04	语文 4	2	36				2						
20	0L-XX-4-01	历史 1	2	36			2							
21	0L-XX-4-02	历史 2	2	36				2						
22	0S-XX-4-01	数学 1	2	36	2									
23	0J-XX-4-01	数字技术应用	2	36		2								
24	0E-XX-4-01	英语 1	2	36					2					
25	0E-XX-4-02	英语 2	2	36						2				
26	0S-XX-4-02	数学 2	2	36						2				

27		0Z-XX-4-02	自主学习	1	18					2(前9)				
28		0Z-XX-4-04	交往与合作	1	18					2(后9)				
29		0D-XX-3-10	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概述	2	36						2			
30		0D-XX-3-11	思想道德与法治	2	36							2		
31		0D-XX-3-12	形势与政策	2	36								2	
32		0Z-XX-3-01	创业创新指导与实训	2	36								2	
33		0W-XX-3-01	语文 5	2	36							2		
34	专业基础课	QC-XX-3-01	新能源汽车故障诊断与排除	4	72							4		
35		QC-XX-3-02	汽车商务	4	72								4	
36	工学一体化课程	QC-XN-4-01	汽车保养	18	324	18								
37		QC-XN-4-02	汽车动力系统简单故障维修	18	324		18							
38		QC-XN-4-03	汽车底盘简单故障维修	18	324			18						
39		QC-XN-4-04	汽车电气简单故障维修	18	324				18					
40		QC-XN-4-05	新能源汽车动力系统一般故障诊断与排除	18	324					18				
41		QC-XN-3-01	新能源汽车底盘一般故障诊断与排除	18	324						18			

42		QC-XN-3-02	新能源汽车管理系统一般故障诊断与排除	18	324						18				
43		QC-XN-3-03	新能源汽车电气一般故障诊断与排除	18	324							18			
44	实践课程	QC-WX-3-05	岗位实习 1	35	560								28		
45		QC-WX-3-06	岗位实习 2	35	560									28	
周课时				283	4954	26	26	26	26	26	26	28	28	28	28
1	素养提升模块	SY-Y-1-01	素养提升周 1	1.5	24	12									
2		SY-Y-1-02	素养提升周 2	1.5	24		12								
3		SY-Y-1-03	素养提升周 3	1.5	28			14							
4		SY-Y-1-04	素养提升周 4	1.5	28				14						
5		SY-Y-1-05	素养提升周 5	2	32					16					
6		SY-Y-1-06	素养提升周 6	2	32						16				
7		SY-Y-1-07	素养提升周 7	2	36							18			
8		SY-Y-1-08	素养提升周 8	2	36								18		
周课时				14	240	12	12	14	14	16	16	18	18		

注：素养提升模块每学期至少含 6 课时的劳动教育活动。

四、教学实施建议

（一）专业课程师资配置要求

1. 工学一体化课程授课教师必须具备学院认定的工学一体化教师资格或具备“双师型”教师条件。
2. 高级工阶段课程授课师生比控制在 1:20 以内。
3. 工学一体化课程主要突出基础技能的训练，要求教师具备本专业技师及以上职业技能等级或相关专业的本科及以上学历。
4. 项目主讲教师应具有项目策划、理论指导、实习指导、工艺安排、多工种协调、过程控制、项目评价等等能力，负责整个教学项目的教学安排、理论指导、过程监控及学生能力测评，车间实习指导教师负责组织学生熟悉工作环境，学习工具、设备的操作规范及技能，指导学生完成项目的实际加工。

（二）实训室及设备要求

序 号	实训室名称	主要实训装备配置	实训内容
1	新能源汽车整车实训室	新能源汽车整车实训室	新能源汽车整车实训室
2	新能源汽车动力系统实训室	新能源汽车动力系统实训室	新能源汽车动力系统实训室
3	新能源汽车底盘实训室	新能源汽车底盘实训室	新能源汽车底盘实训室
4	新能源汽车电器实训室	新能源汽车电器实训室	新能源汽车电器实训室

（三）教材、学材选用

- 1.建立教材管理责任体系，制定管理制度，统一思想。思想政治、语文、历史必修课

程必须使用国家统编教材。劳动教育、通用职业素质、数学、英语、数字技术应用、体育与健康等公共基础课教材须在人力资源和社会保障部发布的全国技工教育规划教材目录中选用。专业课程原则上在全国技工教育规划教材目录中选用，北京市人社部门技工教育规划教材目录为补充。在全国和北京市技工教育规划教材目录中没有的教材，可在技工院校教材信息库中选取。

2.教学项目尽量选取企业真实的工作项目，采取校企合作的形式，让学生亲身参与真实的工作，并对工作结果负责。教学项目选取要符合一体化课程标准的要求。

五、评价及毕业条件

1.学生的综合评价由“基本素质评价”、“专业能力评价”、“职业核心素养评价”、“德育评价”等部分组成。

2.基本素质评价，由不同的公共基础课成绩组成，主要由公共基础课教师完成评价。

3.专业能力评价，由专业基础课程与工学一体化课程成绩组成，主要由专业课教师完成评价。

4.职业核心素养评价，根据学生的综合表现，过程性按周期进行一次评分，主要由公共基础课教师、专业课教师、班主任等完成。

5.德育评价，由学工处组织班主任老师等实施，根据学生参与教育活动的情况进行综合评价，评价周期按照教育活动计划进行，整个培养周期进行累计。

6. 学生在培养周期内需要通过统一考试，取得汽车维修工三级/高级工等级职业技能等级证书。

7.评价考核要规范，严格考核制度，要关注学生对评价结果的认可。

8.完成教学计划规定的全部课程，经考试合格或取得规定的学分，并取得所学专业相应等级的职业资格证书/职业技能等级证书的学生准予毕业。