



高等学校增设专科专业申请表

学校名称（盖章）：海南科技职业学院

学校主管部门：海南省教育厅

专业名称：新能源汽车技术

专业代码：560707

所属专业大类及二级类：装备制造大类/汽车制造类

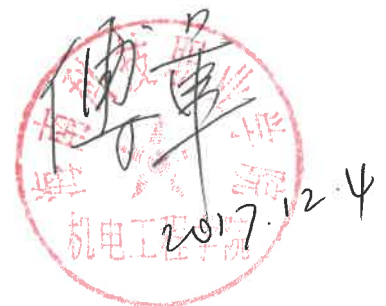
修业年限：3年

申请时间：2017.10

专业负责人：李庆军

联系电话：1360364054

海南省教育厅制



目 录

1. 高等学校增设专业申请表
2. 申请增设专业的理由和基础
3. 申请增设专业人才培养方案
4. 专业主要带头人简介
5. 教师基本情况表
6. 办学条件情况表
7. 申请增设目录外专业的论证报告

填 表 说 明

1. 申请表限用 A4 纸张打印填报并装订成册（各专业应分别装订成册，须教育部审批专业需报材料一式两份）。
2. 代码请参照《普通高等学校高等职业教育（专科）专业目录（2015 年）》及《普通高等学校高等职业教育（专科）专业目录》2016 年增补专业填写
3. 在学校办学基本类型、已有专业学科门类项目栏中，根据学校实际情况在对应的方框中画√。
4. 所有表格均可另加页。
5. 本表内容应真实、准确。

1. 高等学校增设专业申请表

专业代码	560707	专业名称	新能源汽车技术
修业年限	3 年	学科大类	制造
学校举办专科教育的年份	2007 年	现有专科专业(个)	33
学校招生面向	全国	本校已设的相近专科专业及开设年份	2009.9
拟首次招生时间及招生数	2018.9 120 人	五年内计划发展规模	300 人
师范专业标识 (师范 S、兼有 J)		所在院系名称	机电工程学院
校教学或学术委员会意见	(主任签字) 年 月 日	学校审批意见	(盖章) 年 月 日
本地区(部门)专业设置评议委员会意见	(主任签字) 年 月 日	主管部门审核意见	(盖章) 年 月 日

注：专业代码按教育部公布的填写，新的目录外专业请填写建议代码。

2. 申请增设专业的理由和基础

一、专业建设背景

随着经济社会的飞速发展，资源短缺、环境污染与经济可持续发展的矛盾日益突出，据《2015年中国机动车污染防治年报》显示，2014年，全国机动车保有量达到2.46亿辆，其中汽车占58.8%；全国机动车排放污染物4547.3万吨，汽车是机动车污染物排放总量的主要贡献者，其排放的NO_x和PM超过90%，HC和CO超过80%。因此，大力发展和推广应用新能源汽车，推进绿色低碳发展，是强化创新驱动、加快转型升级的重要途径。

1. 新能源汽车行业发展趋势

(1) 国家政策

为落实国务院关于发展战略性新兴产业和加强节能减排工作的决策部署，加快培育和发展节能与新能源汽车产业，国务院印发《节能与新能源汽车产业发展规划(2012-2020年)》。规划中明确新能源汽车发展目标和技术路线：

目标：到2020年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达200万辆、累计产销量超过500万辆，燃料电池汽车、车用氢能源产业与国际同步发展。

技术路线：以纯电驱动为新能源汽车发展和汽车工业转型的主要战略取向，当前重点推进纯电动汽车和插电式混合动力汽车产业化，推广普及非插电式混合动力汽车、节能内燃机汽车，提升我国汽车产业整体技术水平。

为全面贯彻落实发展新能源汽车的国家战略，加快新能源汽车的推广应用，有效缓解能源和环境压力，促进汽车产业转型升级，国务院印发《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见(国办发[2014]35号)》。《意见》共提出加快新能源推广应用的六个方面，25条具体措施。此后，国家及地方密集出台新能源汽车鼓励及引导政策，2015年仅中央层面出台的就有20余项，涉及电池、充电桩、限行限购、国家补贴、车船税等方面，几乎涵盖了新能源汽车从生产制造到应用推广所涉及的所有领域。

(2) 中国新能源汽车产销量分析

从2012年到2015年，我国新能源汽车销量由1.28万辆增长至33.1万辆，历年增速分别是106.45%、37.50%、324.43%、343.11%。

工信部数据显示，2015年，我国新能源汽车产量达37.9万辆，四种车型中纯电动商用车产量增速最快，同比增长超过8倍，纯电动乘用车和插电式混合动力乘用车产量的增速均为3倍左右。

二、专业筹建情况

我院设置应用型本科汽车服务工程专业不但社会需要，而且也有设置该专业的教学环境与教学条

件。

我院有机械设计与制造、机电一体化技术、电气自动化技术、太阳能光伏发电技术、应用电子技术等专业，从2009年开设汽车检测与维修技术专业，目前已从基础设施和教学准备为增设应用型应用型本科汽车服务工程专业创造条件。

1、师资力量结构基本合理，我院现有专任教师60人，其中具有高级职称的教师40人，博士学位8人，双师型教师32人；在校学生1400多人。有省级教学团队一个，省级精品课程2门。学院坚持发展学生、成就教师、以人为本、和谐发展，建设幸福海科的人文理念，坚持以人才培养为中心，深化专业内涵建设，推进课程体系、教学模式改革，融人文素养、职业精神、职业技能为一体的育人文化初步形成，人才培养质量不断提高。多年来我院始终把建设一支结构合理、学术水平较高的教师队伍放在首位，通过公开招聘、在职攻读研究生和选派到企业培训等方式增强了教师队伍的整体实力，现已基本形成了一支教学科研力量较强，年龄、学历、职称、专业等结构基本合理的师资队伍。

李庆军教授，从事汽车使用与维修研究方向，在国内重要学术刊物上发表论文共5篇；出版教材10部。获科研成果奖共10项；其中：国家级1项，省部级9项。

李丽教授，从事机械设计（汽车传动系）、维修与管理研究方向。

吴伯英教授，从事电子技术及单片机技术（汽车电子控制）研究方向，在国内外重要学术刊物上发表论文共5篇；出版专著2部；获省部级教学科研成果奖共2项。

唐奉生高级工程师，海南汽车后市场协会常务副秘书长；海南省消费者委员会汽车消费维权专家团成员，并被推选为团长；曾被聘为机械行业职业标准、教程、试题技术委员会委员。

2、已经开办的三年制专科专业为与汽车服务工程专业奠定基础。

我院有机械设计与制造、机电一体化技术、电气自动化技术、汽车检测与维修技术以及太阳能光伏发电技术、应用电子技术等专业，为我院设置应用型本科汽车服务工程专业奠定了良好的基础。

3、立德树人、匠心育人。

(1) “培养具有‘感恩、担当、诚信、奉献’品格和创新创业精神的技术技能型人才，是海南科技职业学院坚持中华文化与创新创业文化相融合的育人方略。将“科学、务实、厚德、创新，”的校训与“汽车文化”相结合后，2014级汽车检测与维修技术专业学生陈声望，从陵水县一名文明交通大行动志愿者，每年定期参加“学雷锋日”志愿服务者，十年如一日坚持义务照顾残疾孤寡老人。到如今成为了2015年海南省“助人为乐”道德模范，2016年“海南青年五四奖章”获得者。

(2) 在海南历年举办的高职院校汽车检测技能大赛中，汽车检测与维修技术专业学生连年获得一二名的好成绩；2015年参加全国汽车营销与汽车检测职业技能大赛荣获三等奖，为海南省填补了该赛

项的空白。

4. 设备完全能满足设置的应用型本科汽车服务工程专业的教学需要，目前已建成：

(1) 汽车实验实训室九个。汽车发动机实训室 3 个，发动机相关实训台架 16 台；汽车底盘实训室 3 个，底盘相关实训台架 32 台；汽车电气实训室 2 个，汽车电气相关实训台架 18 台；汽车拆装实训室 1 个，汽车各总成实训设备 7 台。

(2) 汽车养护与美容实训中心 1 个，汽车各总成实训设备 40 台；

(3) 汽车整车实训室 1 个，实训车辆 2 台；

(4) 汽车仿真实训室 1 个，仿真实训电脑 40 台；

三、人才需求预测

2016 年 12 月 19 日，国务院正式发布《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，规划期为 2016—2020 年。目标是到 2020 年，实现当年产销 200 万辆以上，累计产销超过 500 万辆，整体技术水平保持与国际同步，形成一批具有国际竞争力的新能源汽车整车和关键零部件企业。这是中国政府向年产销 200 万辆新能源汽车目标发起总攻的号角令。这个号角令对我国未来 4 年新能源汽车发展具有十分重要的、划时代的指导意义。

2015 年新能源汽车年产销不到 40 万辆，累计产销不到 50 万辆；2016 年产销估计是 50 万辆，累计产销不到 100 万辆。这次国务院正式发布《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，其规划期为 2016—2020 年。其目标是到 2020 年，实现当年产销 200 万辆以上，累计产销超过 500 万辆以上。目前已经是 2016 年年底了，2017 年要在 2016 年产销 50 万辆(累计产销不到 100 万辆)的基础上提升到 2020 年当年年产销 200 万辆以上(累计产销超过 500 万辆以上)的规模。可以乐观估计未来 4 年新能源汽车市场需求超乎想象。具体预测如下：

(1) 未来 4 年每年年度产销量估计

①2017 年新能源年产销量会超过 60 万辆以上(累计产销超过 160 万辆以上)；

②2018 年产销量会超过 70 万辆以上(累计产销超过 230 万辆以上)；

③2019 年年产销量会超过 75 万辆以上(累计产销超过 305 万辆以上)；

④2020 年产销量会超过 200 万辆以上(累计产销超过 510 万辆以上)；

⑤2020 年以后，中国的纯电动汽车销往世界各国将成为现实。

按照汽车工业发达国家惯例，汽车产能与汽车制造从业人员比例为 1:0.6，汽车保有量与直接从事汽车技术服务的人数比例约为 30:1。以此推算至 2020 年，我国新能源汽车的产能预计达到 200 万辆，而相对应的从业人员也将达到 120 万人左右，新能源汽车保有量约为 500 万辆，直接从

事技术服务的人数约为 17 万人左右。未来几年新能源汽车行业人才需求巨大。而目前我国新能源汽车人才普遍匮乏，我国一些重点理工大学的教学资源优势还未完全在新能源汽车领域释放出来，在新能源汽车专业设置和科研人才培养方面还远远落后于市场需求。新能源汽车行业的优秀人才更是少之又少，成为限制我国新能源汽车发展的重要因素。

2015 年 3 月的两会期间，国务院总理李克强在报告中明确指出：“推广新能源汽车，治理机动车尾气，提高油品标准和质量。”由此可见，新能源汽车产业的健康发展，受到了越来越多的关注，而以汽车专业为方向的职业教育在培养人才方面更是发挥着举足轻重的作用。《中国职业教育年鉴(2015)》通过对国外新能源汽车职业教育的分析发现，国外发展的较好主要注重与市场相结合，注重培养学生的实践和应用技能。无论是课程设置、教学方式，还是师资队伍建设都脱离不了实际情况。人才培养模式也贴近市场和岗位需求，并能结合学生自身特点。在课程设置流程方面进行标准化操作，教学方式更加灵活多样。职业教育与其他教育之间有完善的链接并升学通道，为学生进一步深造提供多种选择。依据我国新能源汽车行业的发展概况，以及我国新能源汽车职业教育的存在问题，该年鉴对我国新能源汽车职业教育发展提出了几点建议。一是加大政府支持，拓宽人才培养方向；二是符合市场需求，转变职业教育教学模式；三是建设师资队伍，打造职业教育体系。

随着新能源汽车的不断发展，技术和配套设施的不断完善，加之近两年国家政策的大力支持，如今年六月以来公布的多项产业链相关扶持政策，进一步为新能源汽车的推广提供了便利，未来的发展趋势更是逐级增长。新能源汽车产销量的增长带动新能源汽车人才需求的增长。而纵观当下形势，总体来说，新能源汽车专业的职业教育发展还处在初级的阶段，更是缺乏一套较为完善的适应市场需求的职业教育体系。因此，加快发展新能源专业的职业教育，培养技术人才，更是迫在眉睫。

注：申请目录外专业只填写表 10, 可不再填写此表。

3. 申请增设专业人才培养方案

新能源技术专业现代职业教育人才培养方案

一、招生对象、学历、学制及证书

1. 招生对象：高中、中等职业学校毕业生或同等学历者。
2. 学历：高职专科
3. 学制：全日制三年
4. 证书：学生除取得本专业毕业证书外，还鼓励取得全国《计算机水平考试 I 级》证书及下列劳动职业技能等级证书中的一种：通过《汽车维修工》/《汽车维修电工》实操评估或考取《汽车二手车评估师》证书。学生报名参加职业资格证书培训考试，可纳入奖学金评定条件之一。

二、专业人才培养目标

本专业按照现代职业教育要求，培养能够从事新能源汽车整车及关键零部件的生产、安装、调试、维护工作的，具有创新意识和创新能力的高素质、高技能人才。

三、专业人才培养规格

（一）知识结构

掌握汽车发动机拆装、汽车发动机各零部件的检修、汽车发动机各总成的检修、汽车底盘各零部件的拆装与维修、汽车电路检测与维修、自动变速器维修等相关知识；并熟悉汽车电路及电控知识、熟悉故障诊断与排除等相关知识。

（二）能力结构

1. 职业技术能力：具备基本的计算机操作能力、具备专业必须的机械、电工电子、电力电子等技术应用能力、掌握新能源汽车构造原理和维修诊断知识与技能、掌握新能源汽车售后服务知识与技能。
2. 关键能力：具有计划和组织活动的的能力，具有交往与合作的能力，具有学习和运用技术以及快速适应相关岗位的能力，具有了解汽车“后市场”服务行业发展的能力，
3. 社会能力：具有交往与合作的能力；具有不断更新知识的能力；具有处理公共关系的基本能力。

（三）素质结构

1. 思想道德素质：热爱祖国，拥护中国共产党的领导，遵纪守法，为人正直诚实，具有良好的职业道德和公德。
2. 职业素质：具有诚信、爱岗敬业、刻苦认真和严谨务实的工作作风；具有良好的社会交往和沟通能力处理公共关系的基本能力。
3. 身体素质：拥有健康的体魄，并养成良好的体育锻炼和卫生习惯。
4. 心理素质：具备健全的心理和乐观的人生态度，有正确的世界观、人生观、价值观。

四、职业岗位群

学生毕业后，主要在新能源汽车维修、新能源车辆质检、新能源汽车技术培训、新能源汽车维修业务接待、新能源汽车销售。

五、专业核心课程

1. 新能源汽车电机及控制技术：通过本课程的学习使学生能够掌握新能源汽车电机类型、结构、原理等主要内容，并且学会使用通用工具、专用工具、设备和相关资料等进行规范作业。

主要教学内容：新能源汽车电机认知；电动机结构与原理；电动机性能实验；电动机检修；电动机驱动控制技术。

主要教学方法：理论讲授、实物演练、仿真模拟操作、4S店和制造厂参观。整个教学过程密切结合海南海马4S店汽车发动机维修工、海南海马汽车制造有限公司和比亚迪汽车制造有限公司的新能源汽车生产线装配工和检验工岗位所需技能。

2. 动力电池及能量管理技术：通过本课程的学习，使学生掌握新能源汽车动力电池与能量管理部分的主要内容，并且学会使用通用工具、专用工具、设备和相关资料等进行规范作业。

主要教学内容：动力电池结构认识与使用；动力电池能量管理；电动汽车充电设备运用。

主要教学方法：教学中理论与实践紧密联系，结合多媒体及仿真操作、实训操作及参观生产现场等多种手段辅助教学。整个教学过程密切结合海南海马4S店新能源汽车、海南海马汽车制造有限公司和比亚迪汽车制造有限公司的底盘生产线装配工和检验工岗位所需技能。

新能源汽车电控技术：掌握新能源汽车电子控制部分主要内容，并且学会使用通用工具、专用工具、设备和相关资料等进行规范作业。

主要教学内容：电控系统结构认知与使用；电控系统的性能实验；电控系统的检测与维修。

主要教学方法：理论与实际相结合，课堂理论、实训教学与工厂参观实习相结合。整个教学过程密切结合海南海马 4S 店汽车电路维修工、海南海马汽车制造有限公司和比亚迪汽车制造有限公司的装配工和检验工岗位所需技能。

4. 纯电动汽车构造与检修：通过本课程的学习，使学生了解纯电动汽车组成及其工作原理，掌握纯电动汽车的检修基本操作技能，培养严谨的工作习惯。

主要教学内容：纯电动动力汽车使用；纯电动汽车驱动系统结构与控制技术；纯电动汽车底盘系统结构与控制技术；纯电动汽车电气系统结构与控制技术；纯电动汽车维护与诊断。

主要教学方法：理论讲授、实物演练、仿真模拟操作。整个教学过程密切结合南海马 4S 店和海南嘉华永泰汽车服务有限公司检验员岗位所需技能。

5. 混合动力汽车构造与检修：通过本课程的学习，使学生了解混合动力汽车组成、分类及相关工作原理，掌握混合动力汽车相关系统部件的技术状况检测，能够对常见故障进行修复。

主要教学内容：包括混合动力汽车使用；混合动力汽车动力系统结构与技术控制；混合动力汽车底盘系统结构与技术控制；混合动力汽车电气系统控制与检测。

主要教学方法：实践紧密联合在理论教学过程中，采用案例教学并结合模型、实训、仿真操作、参观工厂等多种手段辅助教学。

6. 新能源汽车维护及辅助设施使用：通过本课程的学习，使学生掌握新能源汽车各部件维护、充电桩使用及维护等主要内容，并且学会使用通用工具、专用工具、设备和相关资料等进行规范作业。

7. 主要教学内容：包括新能源汽车使用；新能源汽车维护；新能源汽车辅助设施使用。

8. 主要教学方法：理论与实际相结合，课堂理论、实训教学与工厂参观实习相结合。整个教学过程密切结合海南嘉华永泰汽车服务有限公司新能源汽车维修保养岗位所需技能。

六、教学安排

(一) 教学周安排表

教学周安排表

序号	类别	学期周数							备注
		一	二	三	四	五	六	合计	
1	入学教育(含军训)	3						3	
2	课内教学	13	15	14	14	7		63	
3	集中实训		1	2	2	1		6	
4	社会实践		1		1			2	
5	顶岗实习					8	10	18	
6	毕业设计						4	4	
7	就业与毕业教育						3	3	
8	运动会, 科技艺术节	1		1		1		3	
9	辅导与考试	2	2	2	2	2		10	
10	法定节假日	1	1	1	1	1		5	
	合计	20	20	20	20	20	17	117	

注: ①教学周安排表对应教学日历与教学进程表。

②社会实践在暑期或课外时间由指导教师组织社会调研。

(二) 教学学时

本专业总学时 2041 学时, 其中理论教学 839 学时, 课内实践 636 学时, 综合实践 464 学时(专业课程集中实训 160 学时, 概论课校外综合实训 16 学时, 毕业实习 288 学时), 网络教学 38 学时; 另军事训练与励志教育 3 周、毕业设计 4 周、社会实践 2 周、运动会与科技艺术节 3 周。

七、成绩考核

学生成绩的考核与评定由过程性考核与终结性考核组成。

1. 理论和理论与实践一体必修课: 过程性考核由出勤、作业(实验报告)、课堂参与、平时考核(含技能)等组成, 其中出勤占总成绩 15%-20%; 终结性考核根据课程特点由理论考试、技能考核、学生作品等组成。其中过程成绩: 终结成绩为 1:1。

2. 实践必修课(认知实习、实验、实训等): 成绩评定由出勤、技能操作、实训作

品（成果）以及实训报告等组成，其中出勤占总成绩的比例不少于 20%。

3. 毕业实习：过程性考核由出勤、实习报告、企业实习总结、指导教师评价、企业评价、毕业考试等组成，占总成绩的 70%-80%（其中出勤占总成绩的 30%-40%）；终结性考核由毕业作品（论文、设计、产品等）评审与答辩组成，占总成绩的 20%-30%。

4. 选修课（含讲座）：成绩评定包括出勤、课堂参与、考核或考试等，成绩按照优秀、良、中、合格、不合格进行等级评定，其中出勤比例占 30%-40%。

5. 创新创业技能等知识大赛获奖、创新创业公司注册以及经产品技术开发产出作品的同学，均可以相关材料置换相应的课程考试成绩。

八、教学安排表

新能源汽车技术专业教学进程表

课程类别	课程代码	课程名称	学时合计	学分	理论教学	课内实践	综合实践	网络学习	考核方式	各学期教学学时分配						证书或能力达标要求
										一	二	三	四	五	六	
通 识 必 修 课	入学教育	军事训练与励志教育	3#	1						3#						生活行为规范 军训达标
		学生守则及学籍管理制度、学习宿舍管理、后勤维修、	4	0	4					4						
		大学生安全教育(含禁毒教育、预	6	0	6					6						
		专业规划	2	0	2					2						
	1801A10001	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	56	3.5	40		16		考试	40③+1#						
	1801A10002	思想道德修养与法律基础	48	3	32	16			考查	32②	1#					
	1801A10003	形势与政策	12	1	12				考查	6	6					
	1801A10004	计算机基础	56	3.5	10	46			考试	56④						计算机I级
	1801A10005	应用文写作	32	2	20	12			考查		32②					
	1801A10006	实用英语	110	7	60	50			考试	60④	50③					英语A级
	1802A10007	体育(体育40、游泳6、素质拓展训练20、体能测试15)	81	5	10	71			考查	22②+25	24②	5		5		大学生体能测试达标
	1801A10008	军事理论	36	2	36					36②						
	1801A10009	职业规划、就业与毕业指导	48	3		48			考查							3#
	1801A10010	心理健康教育	8	0.5		8			考查		8					
	1801A10011	创新创业基础	32	2	32				考查	32②						
小 计			531	33.5	26	25	16	0		281	192	5		5	48	
通 识 选 修 课	1802A20012	网络教学平台——科技、人文类课程	16	1				16	考试	16						
	1802A20013	网络教学平台——创新创业类课	16	1				16		16						
	小 计(学生自选2门学习)			32	2				32	16	16					
合 计			563	36	26	25	16	32		297	208	5		5	48	

专业 课	专业基础课	1806B11614	汽车机械基础	50	3	50	0			考试	50④								
		1806B11615	汽车发动机构造与维修	64	4	34	30			考试		64④							
		1806B11616	汽车底盘构造与维修	62	4	32	30			考试		62④							
		1806B11617	汽车电气设备构造与维修	62	4	32	30			考试		62④							
		1806B11618	汽车使用性能与检测技术	30	2	30	0			考查	30②								
		小 计			268	17	178	90				80	188						
	专业必修课	专业核心课	1806B11619	新能源汽车概论	80	5	40	40			考试	80⑥							
			1806B11620	新能源汽车电力电子基础	90	5.5	45	45			考试			90⑥					电工考证课程
			1806B11621	新能源汽车电机及控制技术	90	5.5	45	45			考试		90⑥						
			1806B11622	动力电池及能量管理技术	90	5.5	45	45			考试			90⑥					电工考证课程
			1806B11623	新能源汽车电	90	5.5	45	45			考试			90					电工考
			1806B11624	纯电动汽车构造与检修	90	5.5	45	45			考试				90⑥				
			1806B11625	混合动力汽车构造与检修	90	5.5	45	45			考试			90⑥					
			1806B11626	新能源汽车维护及辅助设施使用	90	5.5	45	45			考试				90③				电工考证课程
	小 计			710	43.5	355	355				80	90	270	270					
	专业选修课	1806B21627	二手车鉴定评估及贸易	26	1.5	26												二选一	
		1806B21628	汽车维修企业管理	26	1.5	26												26④	
		1806B21629	汽车装饰与美容	26	1.5	26							26②						
		小 计			52	3	52							26				26	
	合 计			1030	62.5	585	435				170	278	286	250	26				
综合实践	集中实训	1806C11630	金属电气焊与钳工加工实训	16	1			16			1#								
		1806C11631	汽车发动机维修实训	16	1			16				1#							
		1806C11632	汽车底盘维修实训	16	1			16				1#							
		1806C11633	汽车电气及电控技术维修实训	16	1			16					1#						
		1806C11634	新能源汽车维护与保养实训	16	1			16					1#						
		1806C11635	纯电动汽车实训	16	1			16						1#					

		1806C11636	创新创业技术 项目培训	64	4			64						64⑧								
		小 计		160	10			160			16	32	32	16	64							
综 合 实 践	职 业 技 能 培 训	1806C21637	汽车维修工培 训	由学校培训中心完成培训														鼓励至 少取得 一项技 能证书 或相关 证书				
		1806C21638	二手车评估师																			
		1806C21639	汽车维修电工																			
		1806C21640	计算机绘图 (CAD)																			
		小 计																				
	毕 业 实 习	1806C31641	顶岗实习	288	18			288							128	160						
		1806C31642	毕业设计	4#	4			4#								4#						
		小 计		288	22			288							128	160						
	其 他	1806C41643	运动会与科技 竞赛	3#	3			3#			1#		1#		1#							
		1806C41644	社会实践	2#	2			2#				1#		1#								
		小 计		5#	5			5#			1#	1#	1#	1#	1#	4#						
	合 计		448	37			448			16	32	32	16	192	160							
	总 计 (周课时)		204 1	13 5.5	84 9	68 6	46 4	32	483 (24)	518 (30)	323 (20)	266 (18)	223 (12)	208 (16)								

注：

- ① “#”表示周数；在各学期教学学时分配中，“O”内为课程周学时数，“（）”内为学期周学时数。
- ②形势与政策、职业规划以讲座形式授课，每开课学期3次，每次2学时。
- ③教学进程表对应开课计划，开课计划对应课表，课表对应教学资料、学生签到表、考试科目与学生作业。

课内实践教学与开放性实践安排表

附表 2

学期	序号	课程名称	课内学时	开放实训学时	使用实训室	实训项目	开放实训项目	作品成果形式	课程知识目标对应企业工作岗位/任务		
									维修工	维修电工	汽车美容工
一	1	汽车发动机构造与维修	45	6	13-121 汽车实训室	①汽车发动机拆装；②汽车发动机各零部件的检修；③汽车发动机总成件的检修。	①②③	实训报告	发动机维护与保养		汽车美容工
	小 计		45	6							
	2	汽车机械制图	30	6	机械制图绘 图室实训室	①螺栓零件图；②箱体零件图；③装配图	①②③	绘制图纸	机械制图识读		
二	3	汽车电工电子技术	30	6	电工电子实 训室	①基本电路元件及直流电路；②交流发动机正弦交流电路；③正弦交流电路。	①②③	实训报告		汽车电气检修	
	4	汽车机械基础	30	6	汽车实训室	①汽车材料基础知识；②液压传动基础；③公差配合与测量基础；④机械传动基础。	①②③④	实训报告	汽车机械基础	汽车机械基础	汽车机械基础
	5	汽车底盘构造与维修	45	6	13-118 汽车实训室	①传动系构造与维修；②行驶系的构造与维修；③悬架的构造与维修；④转向系的构造与维修；⑤制动系的构造与维修；⑥汽车防滑系统的构造与维修。	①②③④⑤⑥	实训报告	底盘维护与保养		
小 计			135	24							
三	6	汽车电气设备构造与维修	45	6	13-120 汽车实训室	①汽车电源系统构造与维修；②汽车启动系统构造与维修；③汽车点火系统和汽车照明与信号装置构造与维修；④汽车仪表与信号装置构造与维修；⑤汽车辅助电气系统构造与维修；⑥汽车空调系统构造与维修。	①②③④⑤⑥	实训报告		汽车电气检修	
	小 计										

学 期	序 号	课 程 名 称	课 内 学 时	开 放 实 训 学 时	使 用 实 训 室	实 训 项 目	开 放 实 训 项 目	作 品 成 果 形 式	课 程 知 识 目 标 对 应 企 业 工 作 岗 位 / 任 务		
									维 修 工	维 修 电 工	汽 车 美 容 工
	7	汽车智能控制 电控技术	45	3	13-122 汽车 实训室	①电控汽油喷射系统；②电子点火系统；发动机辅助系统；③ 柴油机电控燃油喷射系统；④电子控制自动变速器、⑤电子防滑 系统。	①②③ ④⑤	实训 报告		汽车电气 检修	
	8	汽车自动变速 器构造与维修	40	4		①自动变速器的结构原理与检修；②自动变速器的维护与拆 装；③自动变速器的故障诊断与排除。	①②③	实训 报告		自动变速器 维修	
		小 计	130	13							
四	9	汽车装饰与美 容	40	6	海科美容中心	①汽车外部装饰、内部装饰；②车毂电器与信息设备装饰、安 全与改装；以及汽车清洁与美容护理；③汽车漆膜的美容护理。	①②③	实训 报告			汽车美容
	10	汽车车身智能 电路分析	40	8	13-120 汽车 实训室	①汽车电气系统电路分析；②汽车电子控制部分电路分析； ③典型车系汽车电路图识图与分析。	①②③	实训 报告		汽车电路检修	
	11	汽车故障诊断 与排除	45	8	13-125 汽车 实训室	①发动机的故障诊断与排除；②汽车底盘故障诊断与排除；③ 电源系与启动系的故障诊断与排除；④汽车其他电控系统的故障 诊断与排除。	①②③ ④	实训 报告		汽车机械 故障检修	电气设备 检修
		小 计	125	22							
		合 计	435	65							

附表 3 专业集中实训项目安排

序号	集中实训名称	校内 校外	周数	学时	开课 学期	起止 周数	实训室	主要实训项目	作品或成果 形式	目标对应企业工作岗位/任务			服务单位
										汽车维修工	汽车维修电工	汽车美容师	
1	金属电气焊与钳工加工实训		1	16	一	10	机械实训室	钳工、车工、焊工的操作	制作作品				
2	汽车发动机维修实训		1	16	二		13-121汽车实训室	发动机拆装、发动机零部件的检测	实习报告、照片	发动机维修			
3	汽车底盘维修实训		1	16	二	13	13-118汽车实训室	底盘拆装、故障排除	实习报告、照片	底盘维修			海南海马4S店
4	汽车电气及电控技术维修实训	校内	1	16	三		13-120汽车实训室	电路检测、用电设备维修	实习报告、照片		汽车电气维修		
5	汽车维护与保养实训		1	16	三	14	海科美容中心	汽车美容的工艺流程	工艺流程图			汽车美容现场流程管理	海科美容中心
6	汽车故障诊断与检测技术实训		1	16	四		13-125汽车实训室	汽车常见故障的诊断与排除	实习报告、照片				海南海马4S店
	合计		6	96									

注:

- ①集中实训结束, 本年级本专业完成 1 个技术咨询报告登记。
- ②校内集中实训时间为 6 周安排在大二年级授课, 由双师型教师授课, 25 人班, 另安排助理教师 1 名 (由大三实践能力强或有优秀作品的学生担任); 集中实训的成果为实训作品, 要求有设计说明, 作品完整。
- ③集中实训每周计 16 学时, 即由教师给学生知识讲授及示范操作 16 学时, 其余时间由学生进行开放性实训。

专业主要带头人简介（一）

姓名	李庆军	性别	男		专业技术职务	教授		第一学历	本科
		出生年月	1954.2.3		行政职务	教研室主任		最后学历	本科
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		1978年7月毕业于东北农业大学 机械系农机化专业							
主要从事工作与研究方向		汽车使用与维修							
企业工作经历		1992.7-93.4 任黑龙江农业工程职业学院哈双汽车修理厂厂长。 95.4-97.1 任黑龙江农业工程职业学院哈双汽车修理厂厂长。 2004-2009 兼职奥森发动机（大连）有限公司哈尔滨分公司生产厂长。							
本人近三年的主要工作成就									
在国内外重要学术刊物上发表论文共 5 篇；出版专著（译著等）10 部。									
获教学科研成果奖共 10 项；其中：国家级 1 项，省部级 9 项。									
目前承担教学科研项目共 项；其中：国家级项目 项，省部级项目 项。									
近三年拥有教学科研经费共 万元，年均 万元。									
近三年给本科生授课（理论教学）共 720 学时；指导本科毕业设计 300 人次。									
最具代表性的教学科研成果	序号	成果名称	等级及签发单位、时间				本人署名位次		
	1	《东风—S1.5A 型联合收割机的研究》	省部级(黑龙江省农机鉴定站 2006 年)				第一		
	2	《拖拉机汽车应用技术》“精品课程”	省部级(黑龙江省教育厅 2004 年 7 月)				第一		
	3	《国产直列泵替代进口转子泵的研究》	国家级专利（中华人民共和国知识产权局 2004 年）				第一		
目前承担的主要教学科研项目	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作			
	1	《汽车车身修复及涂装技术》	机械工业出版社	2017.12. 出版	1.5	主编			
	2	《汽车发动机构造与维修》	机械工业出版社	2017.12 月出版	1.5	主编			
目前承担的主要教学工作	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间		
	1	汽车电器	高职生	45	90	考试	2015		
	2	汽车发动机构造与维修	高职生	51	90	考试	2016		
教学管理部门 审核意见		签章：							

专业主要带头人简介（二）

姓名	李丽	性别	女	专业技术职务	(机械)教授	第一学历	本科
		出生年月	1957.4	行政职务	教研室主任	最后学历	本科
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		第一学历,本科,1982年7月毕业于吉林工业大学汽车系内燃机专业;最后学历,本科,1987年3月毕业于吉林工业大学工程机专业					
主要从事工作与研究方向		机械设计理论与机械设计制造研究					
企业工作经历		1982年1月至1985年5月,长春市公路客运公司技术科助理工程师					
本人近三年的主要工作成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共1篇;出版专著(译著等)0部。							
获教学科研成果奖共0项;其中:国家级0项,省部级0项。							
目前承担教学科研项目共1项;其中:国家级项目0项,省部级项目0项。							
近三年拥有教学科研经费共0.3万元,年均0.1万元。							
近三年给本科生授课(理论教学)共360学时;指导本科毕业设计60人次。							
最具代表性的教学科研成果	序号	成果名称		等级及签发单位、时间			本人署名位次
	1	工程机械传动系热平衡分析		(国家重点核心期刊) 工程机械、1994.10			第一名
	2	影响起升机构钢丝绳使用寿命的因素分析		(国家重点核心期刊) 工程机械、2004.10			第一名
目前承担的主要教学科研项目	序号	项目名称		项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作
	1	现代汽车典型故障案例分析		海南科技职业学院	2015-2018	0.3	参与
目前承担的主要教学工作	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	机械原理	本科	38	64	专业核心	2015
	2	机械工程基础	高职	36	72	专业基础	2016.3
	3	机械设计基础	高职	50	64	专业基础	2016.9
教学管理部门审核意见		签章:					

专业主要带头人简介（三）

姓名	吴伯英	性别	男		专业技术职务	教授		第一学历	本科	
		出生年月	1954		行政职务			最后学历	本科	
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业			1991年7月毕业于原哈尔滨建筑建筑工程学院（现哈尔滨工业大学）工业自动化专业							
主要从事工作与研究方向			主要从事工作：电子技术·计算机技术及工业自动化 研究方向：电子技术及单片机技术							
企业工作经历			1990年6月至1996年10月在黑龙江省计算机总公司任技术支持							
本人近三年的主要工作成就										
在国内外重要学术刊物上发表论文共5篇；出版专著2部。										
获教学科研成果奖共2项；其中：国家级项，省部级2项。										
目前承担教学科研项目共项；其中：国家级项目项，省部级项目项。										
近三年拥有教学科研经费共万元，年均万元。										
近三年给本科生授课（理论教学）共500学时；指导本科毕业设计共350人次。										
最具代表性的教学科研成果	序号	成果名称			等级及签发单位、时间			本人署名位次		
	1	《计算机虚拟现实技术的应用研究》			省部级黑龙江省教育厅2007-9			主持		
	2	《高等院校计算机专业职业能力培养研究》			省部级黑龙江省教育厅2008-1			主持		
	3	《高职高专院校示范性建设形势下建筑电气专业教学模式的研究与实践》			省部级黑龙江省教育厅2007-7			第二名		
目前承担的主要教学科研项目	序号	项目名称		项目来源		起讫时间		经费		本人承担工作
目前承担的主要教学工作	序号	课程名称		授课对象		人数	学时	课程性质	授课时间	
	1	机电一体化技术		高职生		102	196	专业核心课	2015	
	2	单片机技术及应用		高职生		45	76	专业核心课	2016	
教学管理部门审核意见	签章：									

注：需填写三至五人，每人一表。

5. 教师基本情况表

序号	姓名	性别	年龄	专业技术职务及职业资格证书	第一学历毕业学校、专业、学位	最后学历毕业学校、专业、学位	现从事专业	拟任课程	专职/兼职
1	李庆军	男	62	教授	东北农业大学、农业机械化	东北农业大学、农业机械化	汽车检测与维修	纯电动汽车构造与检修	专职
2	李丽	女	59	教授	吉林工业大学、汽车系内燃机、学士	吉林工业大学、工程机械、硕士	机械设计制造	汽车构造	专职
3	吴伯英	男	62	教授	哈尔滨建筑工程学院, 工业电气自动	哈尔滨建筑工程学院, 工业电气自动	机电一体化	汽车电子控制系统	专职
4	骆剑亮	男	66	副教授	华南农业大学机具设计与制造、学士	华南农业大学机具设计与制造、学士	汽车检测与维修技术	混合动力汽车构造与检修	专职
5	欧茂川	男	66	高级工程师	湖南大学自动控制、学士	湖南大学自动控制、学士	机电一体化	新能源汽车电机及控制	专职
6	李春轩	男	66	高级技师	南京汽车专科学院	南京汽车专科学院	汽车检测与维修	动力电池及能量管理技	专职
7	王月雷	男	29	讲师/高级技	南昌理工学院汽车检测与维修、学士	长春理工大学精密仪器及机械、	汽车检测与维修	新能源汽车概论	专职
8	何金戈	男	45	副教授/高级	河南农业大学汽车运用工程、学士	河南农业大学汽车运用工程、学	汽车检测与维修	新能源汽车维护及辅助	兼职
9	林峰	男	51	工程师	天津运输工程学院汽车运用与维修	天津运输工程学院汽车运用与维修	汽车检测与维修	汽车电器设备	专职
10	苏明	男	47	讲师/工程师	太原重型机械学院冶金机械制造、学士	太原重型机械学院冶金机械制造、学士	机械制造自动化	汽车使用性能与检测技术	专职
11	黄智	女	31	助教	海南大学农业机械化工程、学士	海南大学车辆工程、硕士	汽车检测与维修技术	机械制图与CAD	专职

6. 办学条件情况表

专业名称	新能源汽车技术		开办经费		120 万		
申报专业副高及以上职称(在岗)人数	8	其中该专业 专职在岗人数	7	其中校内 兼职人数		其中校外 兼职人数	1
可用于新专业的 教学图书(万册)	4	可用于该专业的教学 实验设备 (千元以上)	520 台(件)		总价值 (万元)	620	
序号	主要教学设备名称(限 10 项内)		型号与规格		台(件)	购入时间	
1	发动机实训台		丰田-8A 桑塔纳 AJR 长城 2.8T		3	2011	
2	ABS/ASR/EBD 制动系实训台		LK-ABS-STN		1	2011	
3	帕萨特 B5-01N 自动变速器实验台		LK-BSG-01N		2	2011	
4	电控四轮转向系统实验台		LK-ZX4-MAZ		1	2008	
5	汽车 CAN-BAS 网络系统示教板		LK-CAN-B5		2	2011	
6	宇龙软件		上海		1	2012	
7	3D 立体打印机		上海		1	2012	
8	CCD 四轮定位仪		850型		1	2011	
9	轮胎动平衡机		920 型		3	2013	
10	解码仪		KT600、V30、X431		10	2011	

注：若为医学类专业应附医疗仪器设备清单。

7. 申请增设目录外专业的论证报告

注：应包括拟设专业必要性和可行性分析、人才需求分析、国内外相关或相近专业比较分析；专业培养目标、业务范围（主要指知识、能力、素质结构）、已有专业基础、专业办学条件及其它需要说明的问题和情况