

附件：

普通高等学校本科专业设置申请表

(2019 年修订)

校长签字：

学校名称（盖章）：江汉大学

学校主管部门：湖北省教育厅

专业名称：车辆工程

专业代码：080207

所属学科门类及专业类：工学 机械类

学位授予门类：工学

修业年限：4年

申请时间：2019年7月

专业负责人：李素华

联系电话：13007143561

教育部制

1.

学校基本情况

学校名称	江汉大学	学校代码	11072
邮政编码	430056	学校网址	http://www.jhun.edu.cn
学校办学基本类型	<input type="checkbox"/> 教育部直属院校 <input type="checkbox"/> 其他部委所属院校 <input checked="" type="checkbox"/> 地方院校 <input checked="" type="checkbox"/> 公办 <input type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构		
现有本科专业数	73	上一年度全校本科招生人数	4140
上一年度全校本科毕业生人数	3787	学校所在省市区	湖北武汉
已有专业学科门类	<input type="checkbox"/> 哲学 <input checked="" type="checkbox"/> 经济学 <input checked="" type="checkbox"/> 法学 <input checked="" type="checkbox"/> 教育学 <input checked="" type="checkbox"/> 文学 <input checked="" type="checkbox"/> 历史学 <input checked="" type="checkbox"/> 理学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学 <input checked="" type="checkbox"/> 农学 <input checked="" type="checkbox"/> 医学 <input checked="" type="checkbox"/> 管理学 <input checked="" type="checkbox"/> 艺术学		
学校性质	<input checked="" type="checkbox"/> 综合 <input type="checkbox"/> 理工 <input type="checkbox"/> 农业 <input type="checkbox"/> 林业 <input type="checkbox"/> 医药 <input type="checkbox"/> 师范 <input type="checkbox"/> 语言 <input type="checkbox"/> 财经 <input type="checkbox"/> 政法 <input type="checkbox"/> 体育 <input type="checkbox"/> 艺术 <input type="checkbox"/> 民族		
专任教师总数	1102人	专任教师中副教授及以上职称教师数	50.28%
学校主管部门	湖北省教育厅	建校时间	1952年
首次举办本科教育年份	1997年		
曾用名	无		
学校简介和历史沿革 (300字以内)	<p>江汉大学是一所地方综合性普通高等学校，实行湖北省、武汉市共建，以武汉市为主的办学体制。2001年10月，经教育部批准，在原江汉大学和华中理工大学汉口分校、原武汉教育学院、原武汉市职工医学院四校合并基础上组建新的江汉大学。学校学科门类齐全、综合性强，涵盖经济学、法学、教育学、文学、历史学、理学、工学、农学、医学、管理学、艺术学等11大学科门类，学校学科门类齐全，综合性强，涵盖经济学、法学、教育学、文学、历史学、理学、工学、农学、医学、管理学、艺术学等11大学科门类，设有19个学院，73个本科专业。拥有15个一级学科硕士学位授权点和硕士专业学位授权类别，涉及69个二级学位点。</p>		
学校近五年专业增设、停招、撤并情况 (300字以内)	<p>学校自2015年以来，新增公共艺术、酒店管理、食品质量与安全、舞蹈表演、口腔医学、表演、新能源材料与器件7个专业，在思想政治教育、教育学、汉语国际教育、化学、汽车服务工程、光电信息科学与工程、轨道交通信号与控制、信息管理与信息系统、财务管理、行政管理、翻译、医学影像技术、酒店管理等13个专业暂停招生。撤销教育技术学、公共事业管理2个专业。</p>		

2. 申报专业基本情况

专业代码	080207	专业名称	车辆工程
学位	工学	修业年限	4年（3-6年弹性学制）
专业类	机械类	专业类代码	0802
门类	工学	门类代码	08
所在院系名称	机电与建筑工程学院		
学校相近专业情况			
相近专业 1	汽车服务工程	2005	该专业教师队伍情况 (上传教师基本情况表)
相近专业 2	(填写专业名称)	(开设年份)	该专业教师队伍情况 (上传教师基本情况表)
相近专业 3	(填写专业名称)	(开设年份)	该专业教师队伍情况 (上传教师基本情况表)
增设专业区分度 (目录外专业填写)			
增设专业的基础要求 (目录外专业填写)			

3. 申报专业人才需求情况

申报专业主要就业领域	汽车整车及零部件设计、分析、制造及试验等领域	
<p>人才需求情况（请加强与用人单位的沟通，预测用人单位对该专业的岗位需求。此处填写的内容要具体到用人单位名称及其人才需求预测数）</p> <p>据中国汽车工业协会统计，2018年中国汽车工业总体运行平稳，全年汽车产销分别完成2780.9万辆和2808.1万辆，连续10年蝉联全球第一。同时中国新能源汽车继续保持高速增长。2018年中国新能源汽车产销分别完成127万辆和125.6万辆，比上年同期分别增长59.9%和61.7%。中国汽车工业协会称，目前中国汽车产业仍处于普及期，有较大的增长空间。中国汽车产业已经迈入品牌向上、高质量发展的增长阶段。</p> <p>根据2018年《中国汽车产业中长期人才发展研究》（汽车工程学会）报告显示：中国汽车产业正在悄然发生着深刻的变化。汽车智能化、网联化、电动化等趋势，为汽车产业带来巨大机遇。但最大的瓶颈是人才极度缺乏。中国汽车产业在未来一个时期仍将保持一定的增长速度，必将带来汽车产业人才资源总量的稳步增长。预计2020年和2025年，我国汽车制造业规模以上整车企业和零部件企业的从业人数将比目前分别增长15%和30%，分别达到555万人和628万人左右，新技术革命和产业变革将带来人才结构的变化。由于企业自主创新投入的不断加大和研发活动开始从产品开发领域向应用技术的基础研究领域延伸，与高校和各类科研机构在基础研究领域的合作越来越多，对工程技术队伍中的研究人员的需求愈加强烈。预计2020年和2025年，研究人员总量将分别比目前增长43%和133%。届时，研发人员在企业总体人员结构中的比例将从目前的平均17.4%提高到22%~30%。湖北省正规划加快汽车等优势传统产业智能改造，提升产业整体竞争力，做强武汉—随州—襄阳—十堰以汽车及零部件为主的机械工业走廊。武汉，是湖北省汽车产业的龙头，武汉市一直致力于打造成为中国车都。目前武汉已经云集8家大型整车企业，拥有约280家大型汽车零部件企业，拥有约20家专用车生产企业。</p> <p>通过走访东风汽车公司、东风本田汽车有限公司、东风电动汽车有限公司、东风乘用车公司、上海通用武汉工厂、武汉纳铁福公司、吉利汽车公司、哈金森武汉公司、东风雷诺公司、睿驰新能源动力系统武汉有限公司等企业得知，他们均对车辆工程专业人才有很大的需求，尤其是新能源汽车和智能汽车方面的人才。另部分赛车企业也对赛车方面的人才非常感兴趣。</p> <p>因此，新形势下湖北省及武汉地区对车辆工程专业的人才需求量将是巨大的。</p>		
申报专业人才需求调研情况 (可上传合作办学协议等)	年度计划招生人数	40
	预计升学人数	15
	预计就业人数	25
	其中: (武汉纳铁福公司)	5
	(吉利汽车公司)	5
	(哈金森武汉公司)	5
	(东风雷诺有限公司)	5
	(睿驰新能源动力系统武汉有限公司)	5

4. 教师及课程基本情况表

4.1 教师及开课情况汇总表（以下统计数据由系统生成）

专任教师总数	10
具有教授（含其他正高级）职称教师数及比例	1, 10%
具有副教授以上（含其他副高级）职称教师数及比例	5, 50%
具有硕士以上（含）学位教师数及比例	9, 90%
具有博士学位教师数及比例	5, 50%
35岁以下青年教师数及比例	3, 30%
36-55岁教师数及比例	6, 60%
兼职/专职教师比例	0
专业核心课程门数	12
专业核心课程任课教师数	9

4.2 教师基本情况表（以下表格数据由学校填写）

姓名	性别	出生年月	拟授课程	专业技术职务	最后学历 毕业学校	最后学历 毕业专业	最后学历 毕业学位	研究领域	专职/兼职
宋大双	男	196408	机械制图	讲师	武汉工业大学	机械工程	学士	机械工程	专职
陈顺燕	男	196511	理论力学， 材料力学	副教授	华中科技大学	机械工程	硕士	力学	专职
孟丽君	女	198203	机械原理， 机械设计	讲师	武汉理工大学	机械设计及理论	博士	机械设计	专职
李素华	女	197108	汽车试验学	副教授	华中科技大学	车辆工程	硕士	汽车检测技术	专职
鲍卫宁	男	196808	汽车理论， 汽车设计	教授	华中科技大学	机械工程	博士	汽车动力学	专职
陈钊	男	197010	汽车电器与 电子控制系统	副教授	华中科技大学	机械工程	硕士	汽车电子	专职
曾荣	女	198311	工程经济管 理与概论	副教授	武汉理工大学	交通运输	博士	交通运输	专职
赵晓斌	男	198007	汽车构造	讲师	华中科技大学	机械工程	硕士	汽车性能	专职
曾凡琮	男	198709	汽车制造工艺学		武汉理工大学	机械工程	博士	新能源汽车	专职
李涵	女	199112	汽车智能化 设计与技术		中国农业大学	车辆工程	博士	汽车智能化	专职

4. 教师及课程基本情况表

4.3. 专业核心课程表（以下表格数据由学校填写）

课程名称	课程 总学时	课程 周学时	拟授课教师	授课学期
机械制图	88	4	宋大双	1, 2
理论力学	72	4	陈燕顺	2, 3
材料力学	88	4	陈燕顺	3, 4
机械原理	48	4	孟丽君	4
机械设计	48	4	孟丽君	5
电工学	104	4		4, 5
汽车构造	48	4	赵晓斌	5
新能源汽车结构与原理	48	4	陈钊	5
汽车电器与电子控制系统	32	4	陈钊	6
汽车试验学	32	4	李素华	6
汽车理论	40	4	鲍卫宁	6
汽车设计	40	4	鲍卫宁	6

5. 专业主要带头人简介

姓名	李素华	性别	女	专业技术职务	副教授	行政职务	教研室主任
拟承担课程	汽车试验学、汽车传感与车载网络技术			现在所在单位	江汉大学机电与建筑工程学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2006年6月毕业于华中科技大学车辆工程专业，硕士						
主要研究方向	汽车技术领域的教、科研						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	1项省级教研课题在研；1项市级教研课题结题；已公开发表教研论文5篇；主编专业教材1部；建设校级在线课程1门。						
从事科学研究及获奖情况	1项省级科研课题结题。						
近三年获得教学研究经费（万元）	2.5			近三年获得科学研究经费（万元）	0		
近三年给本科生授课课程及学时数	汽车底盘构造、汽车检测与诊断技术、汽车构造，384学时			近三年指导本科毕业设计（人次）	30		

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

5. 专业主要带头人简介

姓名	鲍卫宁	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	
拟承担课程	汽车设计基础、Catia 基础及应用			现在所在单位	江汉大学机电与建筑工程学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2010年6月毕业于华中科技大学机械工程 工学博士						
主要研究方向	汽车动力学						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	目前承担省级教研项目一项；公开发表教研论文3篇						
从事科学研究及获奖情况	4项科研项目已结题。						
近三年获得教学研究经费（万元）	5			近三年获得科学研究经费（万元）			
近三年给本科生授课课程及学时数	汽车理论、汽车设计 1000学时			近三年指导本科毕业设计（人次）	30		

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

5. 专业主要带头人简介

姓名	曾凡琮	性别	男	专业技术职务		行政职务	
拟承担课程	汽车制造工艺学、车辆结构有限元分析、汽车车身结构与设计			现在所在单位	江汉大学机电与建筑工程学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2019年 6月毕业于武汉理工大学机械工程专业 工学博士						
主要研究方向	新能源汽车、机械动力学和智能制造等方向						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）							
从事科学研究及获奖情况	已结题科研项目1项，在研科研项目1项						
近三年获得教学研究经费（万元）				近三年获得科学研究经费（万元）	60		
近三年给本科生授课课程及学时数				近三年指导本科毕业设计（人次）	8		

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

5. 专业主要带头人简介

姓名	李涵	性别	女	专业技术职务		行政职务	
拟承担课程	单片机原理及应用技术、汽车液压与气压传动、汽车专业英语		现在所在单位	江汉大学机电与建筑工程学院			
最后学历毕业时间、学校、专业	工学博士-201906-中国农业大学-车辆工程						
主要研究方向	车辆电子控制及智能化技术						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）							
从事科学研究及获奖情况	已结题科研项目2项						
近三年获得教学研究经费（万元）				近三年获得科学研究经费（万元）	86		
近三年给本科生授课课程及学时数	液压与气压传动 36学时			近三年指导本科毕业设计（人次）	3		

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

5. 专业主要带头人简介

姓名	曾荣	性别	女	专业技术职务	副教授	行政职务	
拟承担课程	工程经济与管理概论			现在所在单位	江汉大学机电与建筑工程学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2017年毕业于武汉理工大学交通运输工程 博士						
主要研究方向	汽车服务工程、交通运输工程						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	教研项目已结题3项；教研论文公开发表6篇；主编教材1部，副主编2部。						
从事科学研究及获奖情况	省级科研项目结题1项。						
近三年获得教学研究经费（万元）	7			近三年获得科学研究经费（万元）	0.75		
近三年给本科生授课课程及学时数	汽车市场营销、汽车保险与理赔 876			近三年指导本科毕业设计（人次）	30		

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

6. 教学条件情况表

可用于该专业的教学实验设备总价值（万元）	180	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	82
开办经费及来源	200万学校事业费、学院自筹		
生均年教学日常支出（元）	1520		
实践教学基地（个） （请上传合作协议等）	6		
教学条件建设规划及保障措施	目前，汽车结构实验室、汽车电器实验室、汽车性能实验室、汽车检测实验室和汽车商务实验室等能满足课程教学需要，规划建设的专业特色实验室包括：1）新能源汽车实验室；2）赛车性能实验室；3）赛车测试场；4）校企合作实验室。通过自筹建设方式和校企合作方式来保障车辆工程专业的教学条件的提升。		

主要教学实验设备情况表

教学实验设备名称	型号规格	数量	购入时间	设备价值（元）
汽车ABS/ASR实验台	JN-145	1	2018.9	35280
整车解剖实验台	JN-64	1	2018.9	23500
汽车电器万能试验台	TQD-3	1	2014.02	12000
自动变速器测试台	JN-C-2	1	2012.03	13500
CAN-BUS半车数据线系统试验台	DL-SF5-CAN	1	2014.02	12000
动力转向及独立悬挂系统试验台	JN-D-8	1	2012.03	13000
CVT无极自动变速器解剖模型	JN-P-15	1	2012.03	16000
陀螺仪	VG440CA-400	1	2012.03	74000
位移传感器	WDS-500MP(W)	1	2012.03	11000
GPS汽车综合性能测试系统	DEWE-MDAQ	1	2011.03	502,510
声波计	PCB831-D/YA	1	2012.12	83000

7. 申请增设专业的理由和基础

(应包括申请增设专业的主要理由、支撑该专业发展的学科基础、学校专业发展规划等方面的内容)(如需要可加页)

一、申请增设专业的主要理由

1. 开设车辆工程专业是地方经济发展的迫切要求

湖北省逐渐形成了现代制造业、现代农业、光电子产业等一大批支柱型产业集群。现代制造业中，尤其以汽车产业作为带动经济发展的重点并形成湖北经济发展的支柱。湖北省十三五规划指出，加快汽车等优势传统产业智能改造，提升产业整体竞争力，做强武汉—随州—襄阳—十堰以汽车及零部件为主的机械工业走廊。武汉，是湖北省汽车产业的龙头，武汉市一直致力于打造成为中国车都。目前武汉已经云集东风汽车公司、东风本田汽车有限公司、神龙汽车有限公司、东风电动汽车有限公司、东风乘用车公司、上海通用武汉工厂等9家大型乘用车整车企业，拥有约300余家大型汽车零部件企业。武汉已成为美、日、法、德、自主品牌五种车系齐全的名符其实的中国车都。

新形势下的整车及零部件领域，开设车辆工程专业培养能够在汽车设计、分析、制造及试验领域从事技术开发、装备设计、技术管理、生产营运管理及应用研究等工作的应用型高级人才，是地方经济发展的迫切需求。

2. 新形势下车辆工程专业高素质应用型人才严重不足。

湖北省目前有武汉理工大学、武汉科技大学、湖北汽车工业学院、湖北文理学院、湖北理工学院、武汉商学院、武汉理工大学华夏学院（三本）、湖北汽车工业学院科技学院（三本）共8所院校开设车辆工程专业，年毕业生约1000人，根本不能满足武汉市8家大型整车厂、280家大型汽车零部件企业及20余家专用车生产企业的用人需求。而且由于定位的差异，市场的竞争，应用型车辆工程专业的人才非常缺乏。在此背景下开设车辆工程专业是有必要的。

武汉理工大学培养的学生大多在主要的大型整车厂从事汽车及零部件产品设计开发，分布全国。

武汉科技大学、湖北汽车工业学院、湖北文理学院（襄阳）培养的学生较少在大型整

7. 申请增设专业的理由和基础

车厂从事研发设计，一般在非主流整车厂从事研发或者生产管理。

我校培养的学生立足武汉市，面向湖北省，能在新形势下汽车零部件企业及汽车服务企业从事汽车零部件设计、制造、试验、检测、生产管理等工作车辆工程应用型高素质专门人才，和兄弟院校形成差异化的培养目标，从而满足湖北省汽车企业对岗位的需求，同时围绕新能源汽车和智能汽车的发展方向，探索自己的特色，提前布局，满足新形势下车辆工程人才的需求。

3. 申办车辆工程专业为中国赛车学院的发展提供专业支撑

中国赛车学院是由江汉大学、武汉经济开发区、武汉市体育局与中国汽车摩托车联合会共建共管的我国第一所赛车学院。2018年6月27日在武汉正式挂牌成立，2019年开始招生。中国赛车学院开设了工程类的赛车工程专业方向，并将逐步增开赛车改装、赛车动力等专业方向。车辆工程专业的申报将为中国赛车学院的发展提供强有力的专业支撑。

二、支撑专业发展的学科基础

1. 机械学科基础优良

本专业依托我校机电与建筑工程学院。机电与建筑工程学院现有实验室总建筑面积9081平方米。下设机构学、力学、先进制造技术、数控、汽车等二十多个分室。拥有800元以上设备、仪器1290台件，总价值1320.23万元。配备了数控加工中心、三坐标测量机、微机控制电子万能试验机、微机差热天平、立式铣削加工中心、数控低速走丝电火花线切割机、数控精密电火花成型机、快速成形机、通用机器人等多台先进设备，另外加上汽车类实验室，能保障本专业的教学和科学研究正常进行。

目前，汽车服务工程专业已经建立校外固定的实习实训基地6个，满足了实习、实训等实践教学环节的需要。同时，我们积极构筑了区域产学研合作平台，着力打造校企新型合作办学机制。目前，我们已与湖北惠恒实业集团、东风轻型商用车营销有限公司、恒信汽车集团股份有限公司和东风商用车公司发动机厂等多家知名企业建立了长期的合作关系，能够充分利用企业设备资源，开展本单位的教学活动，增强学生的实践能力，形成了产学研良性循环，实现校企合作共赢。

7. 申请增设专业的理由和基础

本专业的特色与优势主要体现在如下几个方面。

(1) 汽车服务工程专业是2014年“湖北省高等学校战略性新兴产业(支柱)产业人才培养计划本科项目”专业，为车辆工程专业的建立提供专业基础支撑。

(2) 培养目标定位明确，即围绕培养具有车辆工程的基础理论知识、专业知识与应用能力，能够在汽车设计、分析、制造及试验领域从事技术开发、装备设计、技术管理、生产营运管理及应用研究等工作的应用型高级人才。

(3) 所在地区有东风商用车公司、武汉纳铁福有限公司等知名企业，校企结合紧密。

(4) 师资力量充足，形成了一支职称、学历、知识结构完善的专业教师梯队。

(5) 根据市场需求，本专业已制定了较完善的人才培养方案，能较好地满足本单位人才培养的要求。

(6) 通过多年的建设，本专业已建成了相关课程教学实验室群，为本专业的各项实验实训项目的开展打下了坚实基础。

2. 教学、研究师资力量较强

机建学院汽车服务工程专业教师中有车辆工程专业教育背景的教师6人，目前人员结构合理，师资力量满足教学需要。经过近几年的发展，本专业在汽车服务工程专业的基础上，形成了“车辆电子控制及智能化技术”、“新能源汽车”、“汽车动力学”和“汽车测试技术和装备”等4个研究方向。目前，本专业有一支以1位教授为核心，3名副教授、1名讲师和2名引进博士组成的学术队伍，形成了一支年龄结构、职称结构合理，科研素质和科研能力较高的学术梯队。所有教师在思想上对专业建设有了统一认识，在专业结构上既有较高的专业理论知识，又有较强的专业技术能力；既能从事专业理论教学，又能指导工程实际，能有效地完成教学和科研工作。为进一步培养优秀教学团队，提高教师教学科研水平，近3年，采取引进人才，提供专项经费，开展教师传帮带，教师听课，鼓励培养学习等方式进行团队建设，提高教师队伍教学科研水平。在后续专业建设发展中，我们还将加大高素质专业人才的引进力度，着力做好新专业教学团队建设。

7. 申请增设专业的理由和基础

3. 条件保障充足

学院实验室按学科群或专业教学需要，建设有机械制造工程实验中心和CAD中心两个实验中心，材料成型及控制工程实验室、城乡建设实验室、车辆工程实验室和工业设计实验室四个专业实验室，服务于车辆工程专业的实验室面积为2738平方米，价值为800元以上的设备资产价值为1065.15万元。具体实验室有CAD中心实验室、工程力学实验室、机械原理零件实验室、金属材料及热处理实验室、互换性与测量技术实验室、金属切削加工实验室、液压与气动实验室、激光切割加工实验室、智能制造实验室、测试与控制实验室、汽车结构实验室、汽车性能实验室。汽车检测实验室、汽车电器实验室和机械创新基地。

目前，我们已开展了车辆工程专业人才培养方案的制定工作，形成了初步的专业方向人才培养方案。同时，我们积极筹备车辆工程专业的申报和相关实验室建设工作。本专业现有车辆工程专业相关实验室面积约1000平方米，相关教学实验设备约800万元，并已与汽车相关企业开展校企合作资源共享机制的建立工作，建成校企共建实践基地5个。通过集中校内外资源，形成了综合优势，完成了专业基础平台的建设。

4. 建设目标清晰明确

车辆工程专业建设目标主要是：

(1) 研究分析新形势下车辆专业人才培养提出的新要求，更新课程体系和教学内容；

①改造汽车服务工程专业，探索新形势下车辆工程专业的建设途径

围绕“新能源”和“智能汽车”，开展汽车服务工程专业的改造升级。在大学本科开设车辆工程专业，大力培养车辆工程专业的本科人才，不仅符合国家战略和新经济发展的要求，而且可为市场提供新形势下急需的车辆工程专业技术人才。

②构建面向新专业的创新课程体系

在课程结构体系构建上，深入开展教学改革，强调基础课程、加强主干课程、突出创新类课程，增开数门综合性课程及专业选修课程，同时对原有课程体系中不符合新专业的课程进行删减，优化课程体系结构，全面提高教育教学质量。

③建立新形势下车辆工程专业的校企联合创新人才培养模式

7. 申请增设专业的理由和基础

积极联系新能源汽车企业、智能汽车企业和汽车零部件企业，充分发挥校企双方的优势，建立新形势下车辆工程专业的校企联合创新人才培养体系。以校内课堂教学和校外实践教学为双核心，邀请汽车生产企业或科研院所技术人才参加人才培养方案制定工作，共同制订体现专业特色的人才培养模式、课程结构体系及相应的教学执行计划。

(2) 探索新形势下车辆工程专业的教学新方法

①构建数字化教学平台与在线课程新模式

面向新能源汽车，智能汽车等新技术，以“车辆工程”为载体，通过建立“车辆工程”数字化教学平台与在线课程教学新模式，并实施开放式实验教学，积极探索产教融合的教学模式，对现有汽车服务工程专业的教学方法进行改造升级。

②建设高素质的“双师型”车辆专业教学团队

在教学团队建设中，加大具有新能源汽车，智能汽车等专业相关背景的高层次、双师型人才引进和培养力度，扩展专业教师资源，同时定期派遣青年教师深入汽车企业生产一线，开展调研学习活动，提高车辆专业的教学水平。

③将“3+1”的实践教学模式引入车辆专业教学

“3+1”模式即本科学习的前3年主要在校内完成，第4学年安排各类实习和实训，同时第4年在企业完成毕业设计。在车辆专业人才培养过程中，引入和完善“3+1”实践教学模式，充分运用企业技术、设备设施等方面的优势，将专业理论知识与设备操作技能有机结合，实现高质量、高层次、高素质人才培养。

三、学校专业发展规划

本专业办学指导思想是：全面贯彻党和国家的教育方针，紧紧围绕新能源汽车和智能汽车方向的发展和武汉市地方经济建设的需要，坚持立足武汉，面向省内外，以培养有创新精神和实践能力的应用型车辆工程专业人才为目标；努力将本专业建设成为师资结构合理、学科特色鲜明、在省内具有较大影响的本科教育品牌专业。

本专业结合学校的发展目标和定位，坚持以教学为中心，以实施教学质量工程为主线，改革教学内容和课程体系，优化和整合专业课程内容，加强实践性教学环节，实现

7. 申请增设专业的理由和基础

学生知识、能力、素质的协调发展；紧紧围绕专业发展目标，建立一支学历层次高，职称、年龄、学历结构合理，适应学科发展，具有较高教学水平与较强科研能力的高素质师资队伍；以完善的教学质量管理和评估体系为规范，根据专业发展需要不断修订人才培养方案和课程教学大纲，定期组织各项教学检查活动，定期开展督导和同行听课以及学生评教活动，采用现代化教育手段组织教学，深入推进教研和教改活动不断提高本单位的办学实力和人才培养质量。在办好本专业的同时，加强与其它学科的交叉研究，培养相关专业的硕士研究生，全面提升本专业的整体竞争实力。

具体建设时间表如下：

2019.01~2019.06 充分调研新能源汽车和智能汽车发展形势下车辆工程专业发展概况、市场人才需求和就业前景，建立车辆工程的人才培养目标及就业方向，明确该方向的建设与发展思路，撰写与生产企业和社会发展的需要紧密结合的车辆工程专业人才培养方案。

2019.07~2019.12 结合新能源汽车和智能制造汽车，改革目前汽车服务工程专业相关课程，形成车辆工程专业课程体系。确定校企合作专业共建方案。

2020.01~2020.06 完善车辆工程专业人才培养方案，优化相应课程设置，制定实践教学改革方案，筹备校企共建专业实践基地及研究中心事宜。

2020.07~2020.12 明确与细化车辆工程专业的课程教学内容，使课程内容更充分反映新能源汽车，智能汽车的新发展、新要求；加强新教材建设，编写1~2部专业教材。

2021.01~2021.06 通过开展车辆工程专业课程的教学讲座，并组织相关教学人员开展教学竞赛、教学观摩、网络建课等活动，提高车辆工程专业的教学水平；根据车辆工程专业的教学实践，总结具体教学经验。

2021.07~2021.12 组织合作企业有关人员和本单位培养学生进行座谈，就学生专业能力的培养等方面取得的成绩及存在的问题，进行总结；组织教学成果奖申报工作和教学团队申报工作。

7. 申请增设专业的理由和基础

2022.01~2022.06 通过实地参观、走访、面谈和问卷调查等方法，对用人单位、实习学生、一线教师等对象开展“关于人才培育模式与企业需求间的关系”的调研活动。

2022.07~2022.12 完善各项规章制度和专业人才培养质量保障与评价指标，建立车辆工程专业人才培养质量保障与评价指标体系。

8. 申请增设专业人才培养方案

(包括培养目标、基本要求、修业年限、授予学位、主要课程、主要实践性教学环节和主要专业实验、教学计划等内容)(如需要可加页)

一、培养目标

本专业围绕汽车行业的发展需求,立足服务武汉地方经济发展,面向湖北,辐射全国,培养德、智、体、美、劳全面发展,具有车辆工程的基础理论知识、专业知识与应用能力,具有社会责任感、良好的职业道德、团队合作精神和不断适应专业技术发展能力,能够在汽车设计、分析、制造及试验领域从事产品开发、生产制造、技术管理、生产运营管理及应用研究等工作的应用型高级人才。

二、培养要求

本专业学生主要学习车辆工程的基本理论和基础知识,受到工程实践、计算机应用、科学研究和汽车零部件设计的基本训练。本专业毕业生应该具备以下几个方面的知识、能力和素质:

1. 具有良好的政治素质、道德品质、诚信意识和团队合作精神,具备较强的跨学科沟通的基本素质,有较强的知识更新创新能力;
2. 具备良好的身心素养和人文科学素养,具有社会责任意识和国防意识;
3. 掌握从事本专业工作所需的机械,电子,计算机等学科领域的基本理论和基本知识;
4. 系统掌握车辆工程中诸如分析、推理、判断、构思和决策等活动的基础理论及基本技能;理解车辆工程所涉及到的基本概念、知识结构、典型方法,核心专业知识和技能;
5. 初步具备独立科学研究能力和结合具体问题从事汽车设计、分析、制造及试验领域实际工作能力;
6. 具备良好的语言基础和表达能力,熟练掌握一门外语,具有较强的听、读、写、说、译能力。

三、学制与学位

学制:基础学制4年,实行3-6年弹性学制

授予学位:工学学士

四、核心课程

机械制图、理论力学、材料力学、机械原理、机械设计、电工学、汽车构造、汽车理论、汽车电器与电子控制系统、汽车设计、汽车试验学、新能源汽车结构与原理等。

五、毕业学分要求

本专业毕业生应该修满185+10学分,培养基本学制为4年,前3学期为基础培养阶段,后5学期为专业教育阶段,实行3—6年的弹性学制,达到毕业与学位要求者,按所学专业授予毕业证书和工学学士学位证书。

8. 申请增设专业人才培养方案

六、专业培养阶段课程教学计划表

课程类别	修读性质	课程代码	课程名称	学分	学 时					开课学期	建议修读学期	修读说明
					总计	讲授	研习	实验	实践			
专业 基础 课程	必修		车辆工程专业导论 An Introduction to Vehicle Engineering	0.5	8	8				秋	1	
		410801001	高等数学 I ① Higher Mathematics I ①	5	80	80				春、秋	1	
		410801002	高等数学 I ② Higher Mathematics I ②	6	96	96				春、秋	2	
		410801007	线性代数 (理) Linear Algebra (for Students of Science)	2.5	40	40				春、秋	2	
		410801009	概率论与数理统计 (理) Probability Theory and Mathematical Statistics (for Students of Science)	3	48	48				春、秋	3	
		410803003	程序设计基础 (C 语言) Computer Programming (C Language)	3	48	32		16		春、秋	2	
		410602066	机械制图 1 Mechanical Drawing 1	3.5	56	46			10	春、秋	1	
			机械制图 2 Mechanical Drawing 2	2	32	24			8	春、秋	2	
			理论力学 1 Theoretical Mechanics 1	2.5	40	40				春、秋	2	
			理论力学 2 Theoretical Mechanics 1	2	32	32				春、秋	3	
		410603002	材料力学 1 Mechanics of Materials 1	2.5	40	28	6	6		春、秋	3	
		410603003	材料力学 2 Mechanics of Materials 2	3	48	34	8	6		春、秋	4	
		410701082	大学物理 College Physics	4.5	72	54	18			春、秋	2	
		410701063	大学物理实验 College Physics Experiment	1.5	48			48		春、秋	2	
		410601111	流体力学 Fluid Mechanics	1.5	24	20		4			5	前半学期排课
		410901097	工程化学 Engineering Chemistry	2.5	40	40				春、秋	3	
		410603072	实用数值方法 Practical numerical method	3	48	38		10		春、秋	4	
		410601108	热工基础 Fundamental of thermo-technology	2	32	32				春、秋	4	
			工程经济与管理概论 Introduction to Engineering Economy and Management	2	32	32				春、秋	6	
			机械原理 Mechanisms and Machine Theory	3	48	40	2	6		春、秋	4	
410602067	机械设计 Machinery Design	3	48	40	2	6		春、秋	5			

8. 申请增设专业人才培养方案

必修		电工学 1 Electrotechnology 1	3	52	38	6	8		春、秋	4		
		电工学 2 Electrotechnology 2	3	52	38	6	8		春、秋	5		
	410601024	金属材料与热处理 Metal Material & Heat Treatment	2.5	40	30	4	6		春、秋	4		
	410601112	互换性原理与测量技术 Exchangeability and Measurement Technology	2	36	28		8		春、秋	4		
	410601109	材料成形技术基础 Fundamentals of Material Forming technology	2.5	40	34	6			春、秋	5		
	小 计			71.5	1180	972	58	132	18			
	选修		计算机绘图 Computer Aided Drafting	1.5	32	16		16		春、秋	2	限选
		410803010	Access 数据库应用 Access Database Application	4	64	30	10	24		春、秋	4-6	
		410602015	机械创新设计 Mechanical Innovation Design	1.5	24	6	4	14		春、秋	5	后半学期开设
			Catia 基础及应用 Catia Fundamentals and Application	2.5	48	32		16		春、秋	5	限选
			单片机原理及应用技术 Principles and Application of Single Chip Computer	3	48	40		8		春、秋	4	限选
			现代设计理论与方法 Modern Design Theory and Methods	2	32	32					6	限选
小 计			14.5	248	156	14	78					
合计：专业基础课程要求至少修读80.5学分，其中必修71.5学分，选修9学分												

课程类别	修读性质	课程代码	课程名称	学分	学 时					开课学期	建议修读学期	修读说明
					总计	讲授	研习	实验	实践			
专业课程	必修		汽车构造 Structure of Automobile	3	48	40		8		春、秋	5	
			新能源汽车结构与原理 Structures and Theory of	3	48	40		8		春、秋	5	
			汽车液压与气压传动 Automobile Hydraulic and	2	32	28		4		春、秋	5	后半学期开课
			汽车制造工艺学 Automobile Manufacturing Technology	2	32	32				春、秋	6	

8. 申请增设专业人才培养方案

必修		汽车电器与电子控制系统 Automobile Electrical and Electronic Control System	2	32	28		4		春、秋	6		
		汽车试验学 Automobile Testing Technology	2	32	26		6		春、秋	6		
		汽车理论 Principles of Automobile	2.5	40	34		6		春、秋	6		
		汽车设计基础 Fundamentals of Automobile Design	2.5	40	40				春、秋	6		
	小 计			19	304	268		36				
	选修		汽车车身结构与 设计 Automobile body structure and design	1.5	24	24				春、秋	6	
			专用汽车结构与 设计 Special purpose vehicle structure and design	1.5	24	24				春、秋	6	
			汽车专业英语 Automobile English	1.5	24	24				春、秋	6	
			汽车智能化设计 与技术 Intelligent automobile design and technology	2	32	32				春、秋	7	
			汽车传感与车 载网络技术 Vehicle Sensor and Network Technology	2	32	32				春、秋	7	
			汽车可靠性技 术 Application Engineering	2	32	32				春、秋	7	
			车辆结构有限 元分析 FEA of Vehicle Structures	2	32	32				春、秋	7	
		小 计			12	192	192					
	合计：专业课程要求至少修读21学分，其中必修19学分，选修2学分											

课程类别	修读性质	课程代码	课程名称	学分	学 时					开课学期	建议修读学期	修读说明
					总计	讲授	研 习	实 验	实 践			
实践环节	必修	409001001	军事训练（军训） Military Training	1	2周				2周	秋	1	
		409201001	工程训练 I Engineering Training I	3	3周				3周	春、秋	3	
		400602009	机械制图测绘（测绘） Mechanical Drawing Mapping	1	1周				1周	春、秋	2	
		400602017	机械原理课程设计（课设 1） Mechanisms and Machine Theory Course Project	1	1周				1周	春、秋	4	

8. 申请增设专业人才培养方案

	400602006	机械设计课程设计（课设2） Machinery Design Course Project	3	3周				3周	春、秋	5	
		专业认识实习（车辆）（认识实习） Specialized Cognitive Internship	0.5	1周				1周	春、秋	4	
	400601015	汽车结构实习（结构实习） Automobile Construction Internship	2	2周				2周	春、秋	5	
		生产实习（车辆） Engineering Internship	3	3周				3周	春、秋	6	
		汽车设计课程设计（课设3） Automobile Construction Course Project	2	2周				2周	春、秋	7	
		汽车CAD实训（CAD实训） Automobile CAD Training	2	2周				2周	春、秋	7	
		汽车单片机应用综合实验 Comprehensive Experiments in Fundamentals and Application of Mono-chip Computers	1	1周				1周	春、秋	6	
		毕业实习（车辆） Graduation Field Work	2	2周				2周	春、秋	8	
		毕业设计（车辆） Graduation Project	14	14周				14周	春、秋	8	
		小计	35.5	37周							
选修		综合实验 Comprehensive Experiment	2	2周				2周	春、秋	6	可以选择不同内容
		第二课堂 The Second Classroom	≥10								
		小计	≥12								
合计：实践环节要求至少修读 45.5 学分，其中必修 35.5 学分，至少选修第二课堂 10 学分。											

9. 校内专业设置评议专家组意见表

总体判断拟开设专业是否可行	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
理由:	

9. 校内专业设置评议专家组意见表

11 申请增设专业的专家论证报告

受江汉大学委托，专家组于2019年6月29日在江汉大学对该校拟开设“车辆工程”本科专业召开了论证会。专家组审阅了“车辆工程”专业的申报材料，听取了专业建设方案的整体汇报，针对社会需求、培养目标、培养方案、办学特色、办学条件等进行了论证，形成意见如下：

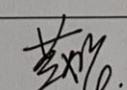
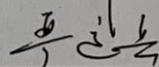
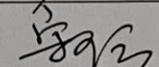
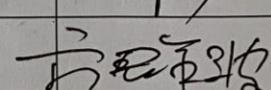
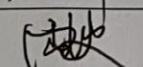
1. 江汉大学在“汽车服务工程”专业办学历时15年的基础上拟增设“车辆工程”专业，该专业致力于培养车辆工程应用型高级人才，同时为江汉大学中国赛车学院提供专业技术支撑，办学方向明确，符合湖北省及武汉市汽车产业发展对人才的迫切需求。

2. 该专业培养目标定位准确，体现了学校人才培养定位及培养理念；培养方案设计科学，注重专业建设、课程建设、现代化教学手段建设；课程设置既注重基础理论知识的学习，又注重实践环节的训练，满足车辆工程专业应用型高级人才的培养要求。

3. 该专业已经拥有一支学缘结构合理的专业教师队伍，具备开设“车辆工程”专业的师资条件，配备了优良的教学资源和较为先进的实验设施，为培养车辆工程专业应用型高级人才提供了强有力的保障。

经讨论，专家组一致认为：江汉大学在学科建设、师资队伍、人才培养、实验条件等方面已经具备了开设“车辆工程”本科专业的条件，建议江汉大学开设“车辆工程”本科专业。

专家 组 名 单

姓 名	所 在 单 位	职 称	签 名
黄妙华	武汉理工大学	教授	
严运兵	武汉科技大学	教授	
宋少云	武汉轻工大学	教授	
方群波	东风汽车公司技术中心	高工	
雷波	神龙汽车有限公司	高工	

拟招生人数与人才需求预测是否匹配

是 否

本专业开设的基本条件是否

教师队伍

是 否

实践条件

是 否

9. 校内专业设置评议专家组意见表

符合教学质量国家标准	经费保障	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
专家签字:		

10. 医学类、公安类专业相关部门意见

(应出具省级卫生部门、公安部门对增设专业意见的公函并加盖公章)