

申请学士学位授权 专业简况表

申请单位
(公章)

名称: 三江学院

代码: 11122



学位授予门类: 工学

专业名称: 智能车辆工程

专业代码: 080214T

修业年限: 四年

批准文号及时间: 教高函[2021]14号, 2021年12月
(经教育部同意调整学位授予门类的本科专业填写调整门类的批准文号及时间)

江苏省学位委员会办公室制表

2022年12月1日填

填 表 说 明

1. 专业名称、专业代码及学位须与教育部批准或备案设置时一致。
2. 除表中另有说明外，本表所涉及的本校人员指人事关系隶属本单位的在编人员以及与本单位签署全职工作合同（截至填表时合同尚在有效期内）的专任教师（含外籍教师），兼职人员不计在内；表中所涉及的成果（论文、专著、专利、科研奖项、教学成果等）均指署名第一单位获得的成果。
3. 教育部批准或备案设置时的专业设置申请表（含培养方案）作为附件附在本表之后。
4. 本表不得填写任何涉密内容。涉密信息请按国家有关保密规定进行脱密，处理至可以公开后方可填写。
5. 本表请用 A4 纸双面打印，左侧装订，页码依次顺序编排。封面及填表说明不编页码。本表复制时，必须保持原格式不变。本表封面之上，不得另加其他封面。

I 专业定位（办学方向、人才培养目标、专业规划与建设措施、专业特色等情况）

1.办学方向

三江学院智能车辆工程的办学方向是全面贯彻党的教育方针，全面落实“立德树人”的根本任务，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，遵循人才成长规律和教育现代化理念，紧扣时代高质量发展脉搏，以支撑人才强省战略和创新驱动发展战略为导向，基于“**就业有实力、创新有能力、发展有潜力**”的应用型人才培养理念，面向国家、特别是长三角地区的智能车辆的产品开发、测试、生产管理等的技术层次的紧急和长远需求，培养能够胜任智能汽车行业及相关产业需求的、获得一线工程师基本训练的应用型高素质工程技术人才。

2.人才培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，适应社会主义现代化建设和地方经济社会发展需要，掌握专业基础知识，具备较强的智能电控车辆设计、测试和综合管理等方面的工程实践能力，毕业后能够从事新能源汽车、智能电控车辆、车联网等相关领域的产品开发、维护管理等方面工作，获得一线工程师基本训练的应用型高素质工程技术人才。

学生毕业 5 年后，预期达到以下培养目标：

（1）具备良好的职业素养、职业道德、社会责任感，在智能车辆整车和零部件设计制造中能够综合考虑相关法律政策、社会伦理、环境资源和经济可持续发展，重视价值引导和优秀传统文化的传承，能够自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，不断增强“四个自信”，有意愿并有能力服务社会。

（2）具有扎实的自然科学基础知识和宽厚的专业知识，具备智能车辆工程领域的设计、生产管理、检测维护、市场管理等方面工作的能力。

（3）具有团队协作和跨文化沟通交流能力，并具备相应的组织和管理能力。

（4）具有终身学习意识并具备通过继续教育或其它学习渠道获取新知识的能力，实现工程能力和技术的提升。

（5）爱岗敬业，勇于探索，锐意进取，不断地提升能力，能成长为智能车辆设计工程师，具备解决智能车辆设计领域的复杂工程问题的能力，成为专业技术骨干或管理骨干。

3.专业规划与建设措施

在“十四五”开局之年，本专业坚持以新工科建设为指导，以企业人才要求为根本，以工程应用为主线，以产教融合为助力，以课程群建设为抓手的专业建设思路，积极谋划自身发展。通过 4 年的专业建设，学生在掌握车辆设计、自动控制、人工智能等系统的基础理论与专业知

识的基础上，具备智能电控车辆基础理论知识及研究和应用能力、工程实践能力，成为具有创新意识、国际视野、团队合作精神和良好的沟通能力的应用型高素质工程技术人才。学生毕业后可在智能车辆相关领域从事产品开发、测试、对产品进行全生命周期管理、科学研究、教学等工作，并具备向研究应用型（硕士）以及创新型、研发型高端人才（博士）的发展潜力。

（1）人才培养规划与措施

智能车辆工程专业是为培养国家急需的智能车辆专门技术人才而开设，是服务于国家与地方的产业转型升级，服务于“中国制造 2025”和《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》的国家战略。该专业集成了机械设计、汽车设计、新能源电驱动、智能电控车辆、无人驾驶、车联网等关键技术，融合了机械工程、车辆工程、控制工程、电子信息、计算机科学和管理科学等多个学科的最新理论，研究、紧跟车辆的技术发展，面向国家、特别是长三角地区的智能车辆的产品开发、测试、生产管理等的技术层次的紧急和长远需求，培养既具有车辆工程基础理论知识，又具备智能控制理论及其研究、应用和工程实践能力，具有创新意识、国际视野、团队合作精神和良好的沟通能力的应用型高素质工程技术人才；支持、鼓励学生考研，使学生具备向研究应用型（硕士）以及创新型、研发型高端人才（博士）的发展潜力，为智能车辆发展做出更大贡献。

（2）课程体系建设规划与措施

结合人才培养新模式，建立完整全面的智能车辆工程专业的课程体系，使之与人才培养模式相适；构建适合应用型人才培养的通识教育、专业教育和职业教育三教融合课程体系，以实验实训课程穿插其中，为学生构建基础知识全面、专业知识精通的课程体系。建立各课程完善的教学大纲，规范课堂教学，在统一基本教学内容的基础上，发挥各任课老师的特点，生动教学环节，丰富教学内容。面向智能车辆新知识不断涌现和教材不足的问题，在教学过程中，边学习、边教学、边开发教材、边引进的智能车辆新技术和教学成果，迎着新知识前进，迎着教学困难前进。

（3）教学研究与改革的规划与措施

以人才培养目标为纲领，注重实践能力和创新能力培养，对课程体系、课程教学内容及方法进行改革。随着智能车辆的人才需求的不断变化，对人才培养方案、课程教学大纲等适时地进行修订，反映出我校的办学定位和本专业的办学特色，培养学生的创新能力和实践能力，以适应智能车辆及相关企业的需要。充分考虑课程内容的衔接关系，对有关专业课教学内容进行整合。一方面主动淘汰陈旧的、不适宜的教学内容；另一方面，引入新的技术成果，完成课程内容重构。鼓励教师积极申报教改项目，通过教改项目提高教师教学水平。鼓励教师开发、

出版高质量的智能车辆教材，满足教学需要和发展。鼓励教师带领学生参加智能车辆比赛，开展智能车辆方面的创新、创业课题的研究。鼓励教师参加企业单位的项目研究，提高自身工程问题的解决能力，并能拓宽视野，与时俱进，为教学积累新鲜的素材，反哺教学，生动课堂，提高教学效果。

(4) 实践教学的规划与措施

实践教学环节重点着眼于加强学生知识应用能力和实践动手能力的培养。在保证必备理论教学的前提下，更加注重实践教学，注重培养学生的创新意识、创新精神和创新能力，贯彻终身学习的理念，使学生所学适应社会经济的发展需要。在实践教学手段方面，充分利用现代化教学手段，实现立体化教学，使虚拟、仿真实验与真实实验紧密有效地结合。同时，注重启发式教学，在教学过程中提高学生的参与度和自主性，激发学生学习和研究的兴趣，提高教学效率和教学效果。鼓励学生参加智能车辆比赛，申请智能车辆方面的创新、创业课题，并积极主动完成课题，提高实践能力和创新、创业能力，支持和鼓励学生申请智能车辆方面的专利和软件著作权，支持和鼓励学生发表智能车辆方面的论文，支持和鼓励学生开发智能车辆方面的产品。

(5) 实践基地的建设规划与措施

稳固、扩大校外实践、就业基地的建设，尤其是智能车辆企业的实习基地的建设。加强课程设计、实验课程、专业实训和毕业设计等实践教学，加强智能车辆教学实践课题的开发。加强智能车辆实验室建设，自建和外购实验设备相结合，鼓励师生开发智能车辆实验设备，鼓励企业参与智能车辆实验室建设。加强实践教学的制度建设，规范实践教学的过程管理。每次实习和社会实践活动都有整体方案和具体安排，指定专人负责或多人分工负责。加强对实习的监督检查，辅导员、专业教师、专业负责人与实习学生保持密切联系，深入到实习基地，解决学生实习中遇到的各种问题，使实习能够保质保量完成。支持和鼓励学生在企业从事智能车辆方面的实习，开发智能车辆方面的产品。

(6) 师资的建设规划与措施

建成一支年龄、职称、学历结构合理，勇于创新、乐于奉献的教学科研水平高的“双师型”师资队伍。为提高教师教学能力，尤其是智能车辆专业工程能力和实践能力，采取“走出去”即到校企合作单位进行培训学习，或者通过横向科研项目来锻炼、提高工程实践能力，以此促进课堂教学的生动性和工程应用性；其次，教师在教学实践中，既教授理论课也指导实验课，通过相互教学研讨和参与教改项目，致力于形成一支双师型的教师队伍。支持和鼓励老师学习、钻研智能车辆理论，支持和鼓励老师将智能车辆的科研成果反哺教学。以车辆工程教研室师资

和实验室为主，融合机械与电气工程学院的图像处理、自动控制原理、电机及控制、单片机、移动机器人、智能制造、机械原理、液压传动等课程的师资和实验室，开展教学和研究。

4.课程设置

“智能车辆工程”专业课程与智能车辆企业等的紧急和长远人才需求接轨，相关的课程有：

(1) 专业基础课程：工程制图、电路、工程力学、电机与拖动、液压与气动技术、模拟电子技术、数字电子技术、机械设计、单片机原理与应用、自动控制原理；

(2) 专业课程：智能车辆工程专业导论、汽车构造、汽车电子控制技术、智能车感知技术、汽车理论、汽车设计；

(3) 主要实践环节：金工实习、计算机绘图、电路实验、模拟电子技术实验、数字电子技术实验；电机与拖动实验、电子 CAD；机械设计课程设计、汽车构造拆装实习、汽车电子控制技术实习、汽车设计课程设计、单片机原理与应用课程设计、智能车辆电控系统综合实训、汽车行驶虚拟仿真实验、生产实习、毕业设计；

(4) 主要选修课程：车载网络技术、新能源汽车动力电池技术、智能车规划与决策、车用电机及其控制技术、智能网联汽车技术概论；

(5) 主要专业拓展课程：管理学基础、Matlab 及应用、汽车 CAD/CAE 技术、新能源汽车试验技术、移动机器人技术、机器人视觉识别技术。

课程设置符合普通高等学校本科专业类教学质量国家标准的要求，考虑了智能车辆的产品开发、测试、生产管理等的技术层次的紧急和长远需求，充分考虑了学生的自身特色，因材施教。

5.教学科研仪器设备、实验室及实训实习基地建设

目前汽车专业自有实验室主要有汽车虚拟仿真实验室、新能源汽车技术实验室、汽车结构与电子实验室、汽车故障诊断与检测实验室等，与其它专业共建共享实验室有机器视觉实验室、嵌入式“cypress”实验室、STC 高性能单片机联合实验室、液压与气动技术实验室、机械设计实验室、电力电子及电气传动实验室、工程训练中心等，总面积超过三千平方米，拥有近 500 万元的实验设备和资产。

近年来，为筹建智能车辆工程本科专业，重点加强了新能源汽车和智能电控小车方面的实验设备的投入和建设。

基于应用型本科人才培养目标，我院与多家汽车行业企业签订了校企合作协议书，共建校外实习、实训基地。同时，新的“3+1”人才培养模式，实现更为广泛深入的校企联合培养，让公司企业成为更大更专业的学生实习实训场所，使学生在实际岗位工作中完成与专业相关的第 4 学

年培养计划，为企业和社会输出毕业即可上岗的应用型本科人才。其中，长城汽车、南京金龙客车、南京东华传动轴、南京锦众汽车、苏州朗格新能源科技、苏州震科汽车部件、常州瑞悦车业、南方联成汽车零部件、马鞍山众翌科技等企业都有明确的新能源汽车和智能电控车辆方向的人才需求。未来，我院将与河南凯瑞等科研院所合作共建智能网联汽车实验室。

6.专业特色

三江学院机械与电气工程学院在已办学多年的车辆工程专业的基础上、根据智能车辆是人工智能时代下车辆工程人才发展的新方向、新能源汽车市场的兴起与蓬勃发展造成了智能电控车辆技术人才的急剧短缺，开设智能车辆工程专业，具有专业开设有基础、专业方向新、专业人才培养与车辆企业技术层次的紧急和长远人才需求相一致的特点。智能车辆工程专业坚持“以学生为中心、以车辆企业技术层次的紧急和长远人才需求为导向”，因材施教，开展教学；机、电、液、智能控制等多学科知识交叉融合培养人才，解决已有车辆工程的学生面对智能车辆时知识面不足的问题；本院、校企深度合作，协同育人；边教学，边发展，走在车辆企业技术层次的紧急和长远人才需求的前端。

本专业坚持以“学生发展为中心”的教育理念，2022年完成了最新一轮的人才培养方案修订，形成了“通识教育、专业教育、职业教育三教融合”特色鲜明的人才培养模式，通过校企合作等多方协同育人机制，构建了阶梯式实践教育体系，强化和丰富实践课程，加强实践能力培养。专业办学特色可归纳为：产教融合，探索校企联合育人机制；从志趣到兴趣的多层次创新能力培养。

今后，将进一步发展与智能车辆企业、江苏省汽车行业协会、江苏省汽车工程学会的合作，听取多方专家的指导意见，提升办学水平。

本 专 业 学 生 情 况

目前在校生人数		57		
未来三年计划 招生人数	年份	2023年	2024年	2025年
	人数	60	60	60

II 师资队伍

II-1 专任教师队伍简况（基本情况及近三年有无重大影响的师德师风问题）

智能车辆工程专业教学团队现有**专任教师 24 人，兼职教师 2 人**，本专业 2022 年招生计划 60 人，报道 57 人，2023-2025 年招生规模保持 60 人/年，**四年后在校生大约 240 人，生师比 9.6: 1**（专业教师数=专任人数+外聘人数/2），符合教育部本科专业类教学质量国家标准。

专任教师中，教授 3 人，副教授（副高职称）19 人，博士学位教师 5 人，占比 20.83%，**具有研究生学历人员 22 人，占比 91.67%**，江苏省青蓝工程中青年学术带头人 1 名、江苏省青蓝工程优秀青年骨干教师 3 人；年龄结构合理，40 岁以下 7 人占比 29.17%，41-50 岁 12 人，占比 50%，51-60 岁 4 人，占比 16.67%；专任教师研究方向涵盖了汽车电子控制技术、电动汽车电驱动控制技术、新能源汽车动力电池技术、汽车行驶虚拟仿真实验、车辆系统动力学及仿真、底盘线控技术、机器视觉、智能控制技术等。

根据《教育部关于建立健全高校师德建设长效机制的意见》（教师【2014】10 号）要求，三江学院加强对专业教师师德工作的组织领导，全面推进师德师风建设，定期开展师德师风教育活动，号召全体教师争做有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心的“四有老师”，以立德树人为使命，将师德师风贯穿于教育教学的全过程，**近三年教师团队无重大影响的师德师风问题，专业专任教师师德师风考核结果均在合格以上**。近三年，教学团队 1 人荣获江苏省五一劳动奖章，1 人获“三江学院教学能手”称号，3 人被评为校优秀教师和先进工作者。

II-2-1 专任教师结构

项目名称	人数（门数）	比例
专任教师总数	24	——
正高级职称教师	3	12.5%
副高级职称教师	19	79.17%
中级职称教师	2	8.33%
具有研究生学历人员	22	91.67%
具有博士学位教师	5	20.82%
40 岁及以下青年教师	7	29.17%

41-50 岁教师	12	50%
51-60 岁教师	4	16.67%
兼职/专职教师比例	——	8.33%
专业核心课程	10	——
专业核心课程任课教师	9	——
实验课程教师	5	——

II-2-2 专业核心课程 (A)、其他专业课程 (B)、实验课程 (C) 教师一览表 (公共课教师不填, 本表可续)									
姓名	性别	出生年月	课程性质	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	是否外聘
许兆棠	男	1957-02	A/B/C	教授	南京航空航天大学	机械设计及理论	博士	汽车动力学	否
张家海	男	1962-05	A	教授	哈尔滨工程大学	控制理论与控制工程	博士	控制工程	否
王冬良	男	1980-11	A/B/C	副教授	南京林业大学	交通运输工程	硕士	汽车电子控制技术、电动汽车电驱动控制技术	否
秦洪艳	女	1981-09	A/B	副教授	中国农业大学	车辆工程	硕士	车辆系统动力学及仿真	否
季丰	男	1973-03	B/C	高级工程师	南京工业大学	机械工程	硕士	汽车电池、仿真实验	否
张奔	男	1984-04	B	副教授	河海大学	机械工程	硕士	机器视觉	否
陈晓颖	女	1975-04	B	副教授	东南大学	仪器科学与技术	博士	智能控制	否
熊田忠	男	1976-03	B	副教授	河海大学	机械电子工程	博士	机电传动	否
王欣	女	1981-01	B	副教授	江苏科技大学	控制理论与控制工程	硕士	控制工程	否
杨正理	男	1971-10	A/C	副教授	河海大学	控制理论与控制工程	硕士	控制工程	否
徐智	男	1981-11	B	副教授	河海大学	电力系统及其自动化	硕士	自动化	否
陈春	男	1982-11	B/C	高级实验师	中国矿业大学	电力电子与电力传动	硕士	智能车控制	否

沈仙法	男	1974-11	C	副教授	南京林业大学	机械设计及理论	博士	机械设计	否
沙鑫美	女	1982-10	B	副教授	南京理工大学	机械工程	硕士	机械设计	否
李芳	女	1979-10	A	副教授	南京航空航天大学	机械工程	硕士	新型材料、轻量化	否
郁秋荣	女	1992-08	B/C	讲师	东南大学	车辆工程	硕士	新能源汽车、网联汽车	否
姚奇	男	1989-01	C	工程师	大连理工大学	机械制造及其自动化	学士	智能汽车控制	否
邢晓红	女	1980-06	A	副教授	南京航空航天大学	航空宇航制造工程	硕士	机械设计	是
游惠萍	女	1967-01	B	高级工程师	澳门科技大学	MBA	硕士	管理学	是
杨栋	男	1962-10	A/C	副教授	哈尔滨工程大学	水声工程	硕士	控制工程	否
曹清林	男	1963-04	A	教授	江苏大学	机械制造	硕士	机械设计 机械原理	否
陈海霞	女	1977-10	B/C	副教授	南京理工大学	系统工程	硕士	控制工程	否
孙承志	男	1975-12	B	副教授	河海大学	机械电子	硕士	现场总线技术	否
季鹏	男	1982-05	C	高级实验师	南京理工大学	自动化	硕士	数控加工技术	否
徐伟	男	1982-10	C	高级实验师	东南大学	机械设计制造及其自动化	学士	机器人技术	否
孙书芳	女	1978-10	C	副教授	东北大学	控制理论与控制工程	硕士	机器人技术	否

II-3 专业带头人（1）						
姓名	性别	出生年月	专业技术职务	主要研究方向	定职时间	是否外聘
许兆棠	男	1957.2	教授	汽车动力学	2010.8	否
已授或拟授本专业课程		汽车理论，汽车设计，新能源汽车试验技术，自动控制原理，智能车感知技术				
最高学位或最后学历 (毕业时间、学校、专业)		博士，2006年毕业于南京航空航天大学机械设计及理论专业				
工作单位（至系、所）		三江学院 机械与电气工程学院				
专业带头人简介	<p>主持江苏省高校自然科学重大基础研究项目“并联机床综合误差解耦及数字化控制算法的研究”和江苏省先进制造技术重点实验室项目“并联机床的动力学特性及对加工质量影响的研究”；主持江苏省高校自然科学基础研究项目“车船用太阳能半导体温度可调冷暖风装置的研究”；主持淮安市科技计划项目“汽车纵横双向驻车坡度角检测系统的开发”；在《机械工程学报》、《振动与冲击》、《工程力学》等刊物上发表论文 80 多篇，获淮安市自然科学优秀学术论文一、二等奖 4 项，获淮安市科技进步奖 2 项。</p> <p>指导本科生毕业设计获省优 2 项，指导本科生获省创新创业奖 2 项，申请及授权国家专利 80 多件。</p> <p>主编出版《汽车构造》（“十二五”江苏省高等学校重点教材）、《并联机器人》（“十三五”江苏省高等学校重点教材）和《汽车服务企业管理》教材 3 部。</p>					
近 3 年教育教学改革研究情况（限填 3 项）						
成果名称		成果来源		成果类别	经费（万元）	署名情况
并联机器人		“十三五”江苏省高等学校重点教材		省重点教材	1	1/5
汽车服务企业管理		应用型本科系列教材		教材		1/2
近 3 年科学研究情况（限填 3 项）						
成果名称		成果来源		成果类别	经费（万元）	署名情况
基于机器视觉的物料搬运机器人系统设计		大学生创新创业训练计划项目		校基金	0.5	1/1
一种自清洁餐厨垃圾桶的餐厨垃圾运输车		ZL202110563808.0		发明专利		1/2
一种水冷和风冷的汽车鼓式制动器及其制动系统		ZL202011145281.1		发明专利		1/3

	年 度	2022 年	2021 年	2020 年
近 3 年 教 学 情 况	为本科生授课课程 及学时数	汽车理论 (32); 汽车设计 (48); 新能源汽车试验技术 (32); 并联机器人技术及应用 (32×2); 汽车制造工艺学(48); 汽车制造工艺学课程 设计 (1 周); 智能车辆工程专业导 论 (2)	汽车理论 (48); 汽车设计 (48); 汽车设计课程设计 (1 周); 汽车试验学 (32); 并联机器人技术及应用 (32×2); 汽车制造工艺学(48); 汽车制造工艺学课程 设计 (1 周); 汽车服务企业管理 (32)	汽车理论 (48+32); 汽车试验学 (48); 并联机器人技术及应用 (32×2); 汽车制造工艺学(48); 汽车制造工艺学课程 设计 (1 周); 汽车服务企业管理 (32)

II-3 专业带头人 (2)						
姓名	性别	出生年月	专业技术职务	主要研究方向	定职时间	是否外聘
王冬良	男	1980.11	副教授	汽车电子控制技术； 电动汽车电驱动控制技术	2016.9	否
已授或拟授本专业课程		汽车电子控制技术、汽车检测与诊断技术、matlab 及应用				
最高学位或最后学历 (毕业时间、学校、专业)		2011.3, 南京林业大学, 交通运输工程, 硕士				
工作单位 (至系、所)		三江学院 机械与电气工程学院				
专业带头人简介	<p>中国汽车工程学会会员, 江苏省汽车学会汽车测试专委会委员。</p> <p>主持并完成了江苏省高校自然科学基金面上项目 2 项, 主持并完成了江苏省教育科学规划课题 1 项; 参与并完成了江苏省高校自然科学基金面上项目 3 项、江苏省汽车工程重点实验室开放基金项目 1 项。2017 年入选江苏省“青蓝工程”优秀青年骨干教师培养对象。2021 年主讲课程《汽车检测与诊断技术》被评为首批省一流本科课程(课程负责人)。</p> <p>近五年, 在北大核心及省部级期刊上发表学术论文 16 篇, 其中 EI 源刊论文 3 篇、CSCD 论文 1 篇、北大核心论文 3 篇; 编写教材 5 部, 其中《汽车诊断与维修工程》获江苏省高等学校重点教材。</p> <p>指导学生完成了国家级、江苏省大学生创新创业训练计划项目 3 项。指导学生参加第十届、第十一届和第十二届江苏省大学生机器人大赛, 均获得一等奖; 指导学生参加第十五届“西门子杯”中国智能制造挑战赛全国总决赛, 获得一等奖。</p>					
近 3 年教育教学改革研究情况 (限填 3 项)						
成果名称	成果来源	成果类别	经费 (万元)	署名情况		
汽车诊断与维修工程	江苏省教育厅	省重点教材		1/2		
汽车检测与诊断技术	江苏省教育厅	省一流本科课程		1/5		
多方协同育人视角下的智能制造专业课程体系建设	江苏省高教学会教改立项研究课题	教学改革项目	1	4/8		
近 3 年科学研究情况 (限填 3 项)						
成果名称	成果来源	成果类别	经费 (万元)	署名情况		
电动汽车轮毂电机驱动系统与悬架系统解耦控制研究	江苏省教育厅	省高校自然科学基金	3	1/2		

Design of Yaw Stability Control System for Electric Vehicle Driven by Hub Motor		International Journal of Vehicle Structures and Systems	学术论文		1/2
汽车电子节气门节能优化控制方法		机械设计与制造	学术论文		1/2
近3年 教学 情况	年 度	2022 年	2021 年	2020 年	
	为本科生授课课程 及学时数	汽车检测技术与设备 (32); 智能车辆工程专业导 论(2); 汽车电器与电子控制 技术(64)	汽车检测技术与设备, (32); 汽车电器与电子控制 技术(64)	汽车检测与诊断技术 (48)	

II-3 专业带头人 (3)						
姓名	性别	出生年月	专业技术职务	主要研究方向	定职时间	是否外聘
季丰	男	1973.03	其他副高级	汽车电池、仿真实验	2010.02	否
已授或拟授本专业课程		新能源汽车动力电池技术、汽车行驶虚拟仿真实验				
最高学位或最后学历 (毕业时间、学校、专业)		2014.6 获得南京工业大学机械工程专业硕士学位				
工作单位 (至系、所)		三江学院 机械与电气工程学				
专业带头人简介	<p>1994 年进入南京汽车制造厂从事汽车零部件设计工作, 拥有十多年企业一线工作经验。2010 年进入三江学院从事高校汽车专业教学工作。在校期间, 发表学术论文数十篇, 参编教材 3 本, 主持和参与江苏省高校自然科学基金项目 2 项, 主持企业横向课题 2 项, 主持和参与其他科研项目 and 教学改革项目近 10 项, 授权实用新型专利 2 项, 获得 2017 年江苏省机械行业科技创新技术优秀论文评选二等奖。指导学生参加各类学科竞赛及大学生创新创业实践项目。</p>					
近 3 年教育教学改革研究情况 (限填 3 项)						
成果名称			成果来源	成果类别	经费 (万元)	署名情况
汽车驱动桥在线虚拟仿真实验建设			三江学院	教改项目	0.5	1/4
近 3 年科学研究情况 (限填 3 项)						
成果名称			成果来源	成果类别	经费 (万元)	署名情况
客车中控触摸屏个性化调节装置开发			苏州震科汽车部件有限公司	横向课题	4	1/5
一种双层立式停车装置			专利	发明专利		3/3
一种耐用的大电流切换开关			专利	发明专利		1/3
近 3 年教学	年度	2022 年		2021 年		2020 年

情况	为本科生授课课程及学时数	新能源车辆电源系统及应用（48）； 智能车辆工程专业导论（4）； 车用电机及其控制技术（48）； 毕业实践（80）	新能源汽车动力电池技术（32）； 新能源汽车技术课程设计（24）； 汽车商务英语（32）； 专业导论（2）； 车用电机及其控制技术（48）； 汽车电器及电控技术实习（24）	汽车设计（48）； 汽车构造Ⅱ（48）； 汽车电器及电控技术实习（24）； 车辆工程专业导论（2）； 汽车营销实习（24）； 毕业实践（128）；
----	--------------	--	---	--

II-3 专业带头人 (4)						
姓名	性别	出生年月	专业技术职务	主要研究方向	定职时间	是否外聘
秦洪艳	女	1981.09	副教授	车辆系统动力学及仿真	2016.08	否
已授或拟授本专业课程		汽车构造 智能网联汽车概论				
最高学位或最后学历 (毕业时间、学校、专业)		2006.9 毕业于中国农业大学 硕士研究生				
工作单位 (至系、所)		三江学院机械与电气工程学院				
专业带头人简介	<p>汽车电子产业联盟高校专家成员，江苏省工程图学会理事。</p> <p>2021 年主持江苏省教育科学“十四五”规划 2021 年度课题“新工科”背景下应用型本科院校全程分阶段导师制模式研究；2019 年主持江苏省高教学会教改立项研究课题《多方协同育人视角下的智能制造专业课程体系建设》；2016 年参与江苏省教育科学“十二五”规划立项课题“现代职教体系建设规划背景下地方本科院校应用型人才培养的研究”；主持和参与多项校级教学改革项目，参与《汽车构造》等多本教材的编写工作，指导学生参加各类学科竞赛及大学生创新创业实践项目。</p> <p>2021 年《汽车构造》课程被评为省一流本科课程（项目负责人），2018 年获校级首届说课大赛二等奖，2015 年获省级微课竞赛三等奖、2016 年获校级教学成果奖三等奖（排名第 3）、2020 年获校级教学成果一等奖（排名第 2）。</p>					
近 3 年教育教学改革研究情况（限填 3 项）						
成果名称	成果来源	成果类别	经费（万元）	署名情况		
汽车构造	江苏省教育厅	省一流本科课程	2	1/4		
“新工科”背景下应用型本科院校全程分阶段导师制模式研究	江苏省教育科学“十四五”规划 2021 年度课题	教学研究项目	0.4	1/8		
多方协同育人视角下的智能制造专业课程体系建设	江苏省高教学会教改立项研究课题	教学改革项目	1	1/8		
近 3 年科学研究情况（限填 3 项）						
成果名称	成果来源	成果类别	经费（万元）	署名情况		
焊接机器人的研究与开发	江苏华亭智能科技有限公司	横向课题	5.98	1/3		

客车中控触摸屏个性化调节装置开发		苏州震科汽车部件有限公司	横向课题	4	3/5
一种雾冷和风冷的汽车盘式制动器及其制动系统		专利	发明专利		2/3
近3年 教学 情况	年 度	2022 年	2021 年	2020 年	
	为本科生授课课程 及学时数	汽车构造（80）； 汽车文化（32）； 计算机绘图及机械零 部件测绘（64）； 智能车辆工程专业导 论（2）	汽车构（80）； 机械零部件测绘实训 （2周）； 专业导论（2）； 发动机原理（32）； 计算机绘图及机械零 部件测绘（64）	汽车构（80）； 汽车构造（64）； 车辆工程专业导论 （2）； 互换性技术基础（32）； 机械制图（64）	

II-3 专业带头人 (5)						
姓名	性别	出生年月	专业技术职务	主要研究方向	定职时间	是否外聘
张奔	男	1984.04	副教授	机器视觉	2019.09	否
已授或拟授本专业课程		智能车感知技术				
最高学位或最后学历 (毕业时间、学校、专业)		硕士研究生 (2010.7 河海大学 机械工程)				
工作单位 (至系、所)		三江学院 机械与电气工程学院				
专业带头人简介	2010 年硕士毕业进入三江学院工作, 期间主持或参与省教育厅自然科学基金两项, 发表各类中英文二十余篇, 其中多篇被 SCI 和中文核心收录。					
近 3 年教育教学改革研究情况 (限填 3 项)						
成果名称		成果来源		成果类别	经费 (万元)	署名情况
机器人机构学优秀课程建设		三江学院		教改项目	2	1/2
机器人机构学课程教学探索				学术论文		1/1
中国制造 2025 背景下应用型工科人才培养模式探索				学术论文	—	1/1
近 3 年科学研究情况 (限填 3 项)						
成果名称		成果来源		成果类别	经费 (万元)	署名情况
未知环境下四足机器人视觉导航关键技术研究		江苏省教育厅		省教育厅自然科学基金	2	1/5
Local Stereo Matching: An Adaptive Weighted Guided Image Filtering-Based Approach				学术论文		1/2
大型储气设备自动巡检系统研发		淮安瑞纳德气体科技有限公司		横向课题	22	1/5
近 3 年教学情况	年 度	2022 年		2021 年		2020 年
	为本科生授课课程及学时数	机器人技术及应用 (48*4); 机器人机构学 (48)		机器人技术及应用 (48*3); 机器人机构学 (48)		机器人技术及应用 (48*3); 机器人机构学 (48)

II-4 教师科学研究工作（含教学研究与教学成果）					
II-4-1 近3年科研工作总体情况					
发表科研（教研）论文				39 篇	
科研经费 （万元）	出版专著 （含教材）（部）	发表学术 论文（篇）	获奖成果 （项）	鉴定成果 （项）	专 利 （项）
848	3	33	0	0	21
II-4-2 近3年成果一览表（限填15项，含教学科学研究项目、项目鉴定、成果转化、学术论文、教材等）					
序号	成果名称	项目完成人 （注署名次序）	成果来源 （获奖名称、等级或鉴定单位、时间或期刊、出版社名称、出版时间）	类别	
1	基于数值模拟的汽车转向节精密成形工艺	王冬良（1/1）	锻压技术；CSCD,北大核心；2021-11-22	学术论文	
2	Design of Yaw Stability Control System for Electric Vehicle Driven by Hub Motor	王冬良（1/2）秦洪艳（2/2）	International Journal of Vehicle Structures and Systems；EI 源刊；2019-12-30	学术论文	
3	电动汽车轮毂电机—多连杆悬架系统设计与优化	王冬良（1/2）	机械设计与制造；北大核心2020-05-08	学术论文	
4	气动人工肌肉驱动的柔性仿生关节结构设计与优化	李芳（1/1）	机械制造与自动化；北大核心；2019-10-20	学术论文	
5	气动人工肌肉驱动的并联平台模糊PID控制	李芳（1/1）	机器人；北大核心、CSCD、EI；2021-03-19	学术论文	
6	Local Stereo Matching: An Adaptive Weighted Guided Image Filtering-Based Approach	张奔（1/1）	International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence；SCI；2021-03-15	学术论文	
7	A new method on motion planning for mobile robots using jump point search and Bezier curves	张奔（1/1）	International Journal of Advanced Robotic Systems；SCI；2021-01-01	学术论文	
8	汽车诊断与维修工程	王冬良（1/2）	江苏省教育厅、省重点教	学术著作	

			材；机械工业出版社； 2019-08-01	
9	汽车构造	秦洪艳（1/4）	江苏省教育厅；江苏省一流 本科课程；2021-10	教研项目
10	电动汽车轮毂电机驱动系统与 悬架系统解耦控制研究	王冬良（1/2）	江苏省教育厅、省高校自然 基金	教研项目
11	一种自清洁餐厨垃圾桶的餐厨 垃圾运输车	许兆棠（1/2）	专利；2022	发明专利
12	一种水冷和风冷的汽车鼓式制 动器及其制动系统	许兆棠（1/3） 秦洪艳（2/3）	专利；2022	发明专利
13	客车中控触摸屏个性化调节装 置开发	季丰（1/5） 秦洪艳（3/5）	苏州震科汽车部件有限公 司；	横向课题
14	基于 Python 的智能车嵌入式控 制程序开发	陈春（1/3）	句容玄策科技有限公司； 2021-07	横向课题
15	一种耐用的大电流切换开关	季丰（1/2）	实用新型专利；中国专利 CN 210489490 U ； 2020-05-08	项目成果转化

III 培养方案与课程设置（含培养方案制订执行情况，课程设置、教学内容等情况。本专业批准或备案设置时培养方案附后）

1.培养方案制订执行情况

依据《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》，结合《工程教育认证标准解读及使用指南》的培养理念，在《三江学院关于修订 2021 级本科专业人才培养方案的指导性意见》等文件精神指导下，以落实课程思政、对接国家标准、推进工程认证、优化课程体系、加强劳动教育、强化实践教学为原则完成了 22 级智能车辆工程人才培养方案的修订工作。

培养方案修订过程对南京工程学院、金陵科技学院、常州工程学院、南京行业协会、长城汽车江苏分公司、南京金龙客车制造有限公司、上海千协汽车科技有限公司、南京锦众汽车科技有限公司等部分高校及周边地区的行业单位和企业进行了充分调研。

培养方案经过专家组论证，认为方案内容符合教育部《普通高等学校本科专业目录和专业介绍（2012 年）》要求，制订程序规范严谨，论证科学，遵循教育教学规律和人才成长规律，体现立德树人根本要求。

2022 级智能车辆工程专业 2022-2023-1 学期的开课课程、开课时间、学时、考核方式等均和 2022 年修订的人才培养方案保持高度相符。

2.课程设置

本专业采取“三教融合”（通识教育、专业教育、职业教育）的人才培养模式和“平台+模块”的课程体系。相关专业课程设置如下：

（1）专业基础课程：工程制图、电路、工程力学、电机与拖动、液压与气动技术、模拟电子技术、数字电子技术、机械设计、单片机原理与应用、自动控制原理；

（2）专业课程：智能车辆工程专业导论、汽车构造、汽车电子控制技术、智能车感知技术、汽车理论、汽车设计；

（3）主要实践环节：金工实习、计算机绘图、电路实验、模拟电子技术实验、数字电子技术实验；电机与拖动实验、电子 CAD；机械设计课程设计、汽车构造拆装实习、汽车电子控制技术实习、汽车设计课程设计、单片机原理与应用课程设计、智能车辆电控系统综合实训、汽车行驶虚拟仿真实验、生产实习、毕业设计；

（4）主要选修课程：车载网络技术、新能源汽车动力电池技术、智能车规划与决策、车用电机及其控制技术、智能网联汽车技术概论；

（5）主要专业拓展课程：管理学基础、Matlab 及应用、汽车 CAD/CAE 技术、新能源汽车试验技术、移动机器人技术、机器人视觉识别技术。

根据《三江学院优秀核心课程建设管理办法》、《三江学院优秀专业（职业）方向课程群建设与管理办法》及《机械与电气工程学院专业核心课程负责制管理办法（试行）》，组织开展核心课程重点建设。对接国家标准，认真审视本专业的课程设置对培养目标和毕业要求的支撑度、培养方案与社会经济发展和学生发展需求的契合度，构建了课程关联与时序关系的课程矩阵。在课程设置的时序关系上，遵循“立德树人、强化通识、专业认证、协同育人与国际化”的原则，针对不同核心课程的知识入口和出口，分析核心课程群的前驱和后继关系，合理设置专业核心课程和职业方向课程的时序关系。专业核心课程的

开设时序和学生能力的逐步提升相关联。

3. 教学内容

(1) 教学大纲

根据《三江学院课程建设管理办法》、《三江学院教学大纲管理办法》等文件精神，2022年8月份本专业组织专任教师修订了所有专业理论课及实践课的教学大纲，各课程教学目标明确，重点突出。教学大纲初稿完成后经专业负责人、专业教学指导委员会及分管教学院长审查，确保课程教学内容能有效支撑人才培养目标的达成，并提交学校教务处进行规范性审查，最终形成定稿。

教学大纲确定后，要求任课教师按照教学大纲制定教学进程表，进行备课、讲课和考核，校院两级督导在听课过程会检查教师教学大纲的执行情况。

(2) 教材选用

学院根据教育部《普通高等学校教材管理办法》（教材〔2019〕3号），《三江学院教材建设与管理办法》、《三江学院教材选用、征订、发放实施细则（试行）》文件要求，严肃教材选用、审核及征订工作。

教材选用遵循新近、高质原则，坚持选用内容上符合教学大纲要求，与培养目标一致，与课程教学内容相符合的教材，优先选用“马工程”教材、教育部推荐优秀教材和近三年出版的国家级、省部级规划教材与精品教材，所有专业课教材必须由学院教材审核工作组审核后征订。

汽车智能网联技术，是近年来由人工智能催生的汽车新技术，尚处于高速发展的不稳定期。因此，智能车辆专业相关的培养方案不够成熟，可选教材较少，知识体系不够完整，对专业教学带来一定的难度。在系列教材方面，哈尔滨工业大学（威海）的崔胜民教授及其团队出版了多本新能源汽车技术方向的教材，并配套大量仿真实例，适用于应用型本科教学。北京航空航天大学基于百度 Apollo 智能车出版了智能驾驶系列教材，并开发了系列实验课程，包括实验台和仿真软件。其他很多高校的老师也出版了智能网联车辆相关的教材，但大多没有形成系列。

2022年8月11日，我院老师参与了机械工业出版社应用型本科汽车新工科专业课程建设研讨会。当前适合应用型本科汽车新工科专业（新能源汽车工程、智能车辆工程）方向的教材比较少，导致很多高校开课困难。此次会议的主要议题是组织编写应用型本科汽车新工科专业系列化教材。2022年11月11日，汽车教研室老师与清华大学出版南京办事处进行教材交流和研讨。清华大学出版社提供了约50本适合于新能源汽车和智能汽车的本科教材，供老师们现场翻阅和交流。其中，北京航空航天大学科研团队编撰的智能驾驶系列教材，解决了我校智能车辆工程新专业的燃眉之急。

(3) 教学方法与手段

学院深入探索实施网络化、数字化、智能化、个性化的教育，响应学校智慧化教学要求，推动智慧教学软件使用常态化，教学数据可视化，引入考试评阅网络化，启动智慧教学示范教学单位工程。

进一步健全和完善专业课程思政制度体系与组织架构，以《汽车构造》、《汽车理论》、《汽车设计》等课程思政示范课程建设为依托，形成“专业、课程、课堂”三位一体的课程思政体系，启动课程思政在各教学环节的“全渗透”工作。

采用形式多样的教学方式，主要有专题式教学法、案例式教学法、研讨式教学法、项目式教学法等，

目的是提高学生的专业能力和人文素养，为社会培养合格的人才。在教学中采用信息技术，先进的多媒体教学软件和信息资源，不仅能增加教学的信息量，激发学生学习的兴趣，而且能拓宽教学的时空，增强教学的说服力，发挥教师的教学潜能，加强教学的实效性。

(4) 考核方法

每门课程根据课程性质和要求的不同，制定不同的考核方法。理论课和实践课分别有相应的考核标准和方法。课程考核内容要与课程目标支撑的毕业要求指标点一致，理论课程评价依据主要分为平时考核和期末考核两部分，平时考核依据有作业、平时表现、自主学习、测验、期中考试等。

智能车辆工程专业本科人才培养方案

(Intelligent Vehicle Engineering)

专业代码	校内专业代码	授予学位	标准学制
080214T		工学学士	四年

一、培养目标

本专业培养德智体美劳全面发展，适应社会主义现代化建设和地方经济社会发展需要，掌握专业基础知识，具备较强的智能电控车辆设计、制造、检测和综合管理等方面的工程实践能力，毕业后能够从事新能源汽车、智能电控车辆、车联网等相关领域的产品开发、生产制造和维护管理等方面工作，获得一线工程师基本训练的应用型高素质工程技术人才。

学生毕业 5 年后，预期达到以下培养目标：

1. 具备良好的职业素养、职业道德、社会责任感，在智能车辆整车和零部件设计制造中能够综合考虑相关法律政策、社会伦理、环境资源和经济可持续发展，重视价值引导和优秀传统文化的传承，能够自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，不断增强“四个自信”，有意愿并有能力服务社会。
2. 具有扎实的自然科学基础知识和宽厚的专业知识，具备智能车辆工程领域的设计制造、生产管理、检测维护、市场管理等方面工作的能力。
3. 具有团队协作和跨文化沟通交流能力，并具备相应的组织和管理能力。
4. 具有终身学习意识并具备通过继续教育或其它学习渠道获取新知识的能力，实现工程能力和技术的提升。
5. 爱岗敬业，勇于探索，锐意进取，不断地提升能力，能成长为智能车辆设计工程师，具备解决智能车辆设计领域的复杂工程问题的能力，成为专业技术骨干或管理骨干。

二、毕业要求

本专业培养的学生在毕业时，通过本科阶段的培养和训练，能够获得：

1.工程知识：掌握数学、自然科学、工程基础、机械工程、软件工程、电子传感信息、智能电控和车辆工程领域的专业知识，能够将上述知识用于解决与新能源智能电控车辆相关的设计、制造、检测、维护以及车辆全生命周期的运行管理等有关的复杂工程问题。

2.问题分析：能够综合应用自然科学和工程科学的基本原理和方法，识别、表达、并通过文学研究分析智能车辆工程领域复杂工程问题，以获得有效结论。

3.设计/开发解决方案：能够在考虑社会、环境、文化、法律、经济等制约因素的前提下，设计针对智能车辆工程领域的复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的单元、部件或系统。并能够在设计环节中体现创新意识。

4.研究：能够基于科学原理并采用科学方法对智能车辆工程领域复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据，并通过信息综合得到合理有效的结论。

5.使用现代工具：能够针对智能车辆工程领域的复杂问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，用于复杂工程问题的预测、模拟、分析与解决，并在此基础上，理解各种现代工具的局限性。

6.工程与社会：能够基于智能车辆工程相关背景知识进行合理分析，评价本专业实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解因实施解决方案可能产生的后果及应承担的责任。

7.环境和可持续发展：能够理解和评价针对智能车辆工程领域复杂工程问题的设计开发、生产制造、实验操控、检测维护、运行管理等工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8.思想政治素质和职业规范：热爱祖国，拥护中国共产党的领导，具有科学的世界观、人生观和价值观，具有良好的道德品质，较高的人文社会科学素养和较强的社会责任感，能够在智能车辆工程领域相关实践中理解并遵守工程职业道德和行业规范，履行责任。

9.个人和团队：能够在机械、材料、控制、计算机、电子、车辆、交通等多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的多元化角色，在相关学习、实践活动中发挥团队协作精神、体现组织能力。

10.沟通：能够就智能车辆工程领域的复杂问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告、设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11.项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用方案决策和项目管理的能力。

12.终身学习：对智能车辆工程领域的理论和技术发展有明确的认识，具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应社会发展的能力。

表 1 “培养目标—毕业要求”对应矩阵

毕业要求	目标 1	目标 2	目标 3	目标 4	目标 5
1. 工程知识		●			
2. 问题分析		●			
3. 设计/开发解决方案		●	●		
4. 研究		●			

5. 使用现代工具		●				●
6. 工程与社会	●					
7. 环境和可持续发展	●					
8. 思想政治素质和职业规范	●					
9. 个人和团队				●	●	
10. 沟通				●		
11. 项目管理		●	●			
12. 终身学习					●	●

注：● 表示相关联

三、“毕业要求—课程体系”对应矩阵

表 2 “毕业要求—课程体系”对应矩阵

课程平台	课程名称	课程性质	毕业要求												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
通识 (通修) 类	思想道德修养与法律基础	必修						M	H	H					
	中国近现代史纲要	必修							M	H					
	马克思主义基本原理概论	必修							M	H					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	必修						M		H					
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(实践)	必修						M		H					
	形势与政策	必修						M		M					
	大学英语	必修									M	H			
	大学体育	必修									M				
	军事技能训练	必修								H	H				
	军事理论	必修								H					
	大学生健康教育	必修									M	H			
	劳动教育	必修								M					
	艺术与审美类课程	必修									H				
	“创青春”大学生创新基础	必修											H	M	
	创新创业进阶课程	限选		H											M
	大学语文	必修										M			
人文社科类课程	限选						M	M							
素质拓展	必修									H					
专业类	高等数学一	必修	H												
	线性代数	必修	H												
	概率论与数理统计	必修	M	H											
	大学物理二	必修	H	M											

	计算机应用基础	必修					H												
	Python 程序设计	必修		M			H						M						
	工程制图	必修	H					M											
	工程力学	必修	H	H															
	电工与电子技术基础	必修	H	M		M													
	专业导论	必修						H	H				H					H	
	互换性技术基础	必修	H			H		H											
	机械设计	必修	H	H	H			H											
	液压与气动技术	必修	H																
	汽车构造	必修	H		M														
	汽车电器与电子控制技术	必修	H		H									M					
	智能车感知技术	必修	H	M	H														
	新能源汽车电控技术	必修	H		H														
	自动控制原理	必修	H	M	M														
	单片机原理与应用	必修				H	H												
	汽车理论	必修	H			H													
	汽车设计	必修	H		H														
	新能源汽车技术	必修	H		H														
	大学物理实验二	必修				H													
	工程训练	必修	H																
	计算机绘图	必修	M				H	H											
	电工电子实习	必修	H		M														
	单片机原理与应用课程设计	必修				H	H												
	机械零部件测绘实训	必修			H		H					H							
	机械设计课程设计	必修			H		H												
	汽车发动机拆装实习	必修				H													
	汽车底盘拆装实习	必修				H													
	汽车电器及电控技术实习	必修				H								M					
	汽车设计课程设计	必修	H		H														
	新能源汽车技术课程设计	必修	H		H														
	智能电控小车设计制造	必修				H	H												
	生产实习	必修				H	H												
	毕业设计	必修		M	H	H	H												
职业类	大学生职业生涯规划	必修											H						
	就业政策与择业技巧	必修												M					
	车载网络技术	限选	H		H														
	智能车控制技术	限选	H		H														
	无人驾驶技术概论	限选	H		M														
	智能网联汽车技术概论	限选	H		M														

注： H：关联度高； M：关联度中等； 未填：关联度低

四、课程思政要求

本专业充分考虑工程教育认证毕业要求第八条中的具体要求和课程体系中蕴含的思政内容，提炼出本专业课程思政要求。

1. 家国情怀：具有国家意识，认同国民身份，能自觉捍卫国家主权、尊严和利益。了解国情历史，尊重中华民族的优秀文明成果，传播弘扬中华优秀传统文化、革命文化和社会主义先进文化的文化自信；理解、接受并自觉践行社会主义核心价值观，具有中国特色社会主义共同理想，有为实现中华民族伟大复兴中国梦而不懈奋斗的信念和行动。

2. 科学精神：崇尚真知，能理解和掌握基本的科学原理和方法；尊重事实和证据，有实证意识和严谨的求知态度；逻辑清晰，能运用科学的思维方式认识事物、解决问题、指导行为等。具有问题意识；能独立思考、独立判断；思维缜密，能多角度、辩证地分析问题，做出选择和决定等。

3. 开拓创新：理解技术与人类文明的有机联系，具有学习掌握技术的兴趣和意愿；具有工程思维，能将创意和方案转化为有形物品或对已有物品进行改进与优化等。

4. 工程伦理：注重强化学生工程伦理和职业道德教育，在工程学课程的授课内容中体现工程伦理的内容，使学生能够在全球的和社会的背景下来理解工程的影响，并且具有与当代工程相关的知识。开展技术创新活动，必须遵从人类社会的道德伦理和工程伦理。

5. 工匠精神：具有严谨细致、专注负责的工作态度，精雕细琢、精益求精的工作理念，以及对职业的认同感、责任感。能够继承和发扬中国传统工匠精神，学习借鉴国外工匠精神。

6. 法治意识：认同并支持中国社会主义法制体系，自觉尊法、学法、守法、用法，积极参与社会主义法治国家建设。

7. 爱岗敬业：具有忠于职守、乐学善学的事业精神和勤勤恳恳、一丝不苟的奉献精神。

8. 团结合作：具有精诚团结、互帮互助热心公益、志愿服务的团队精神和合作意识。

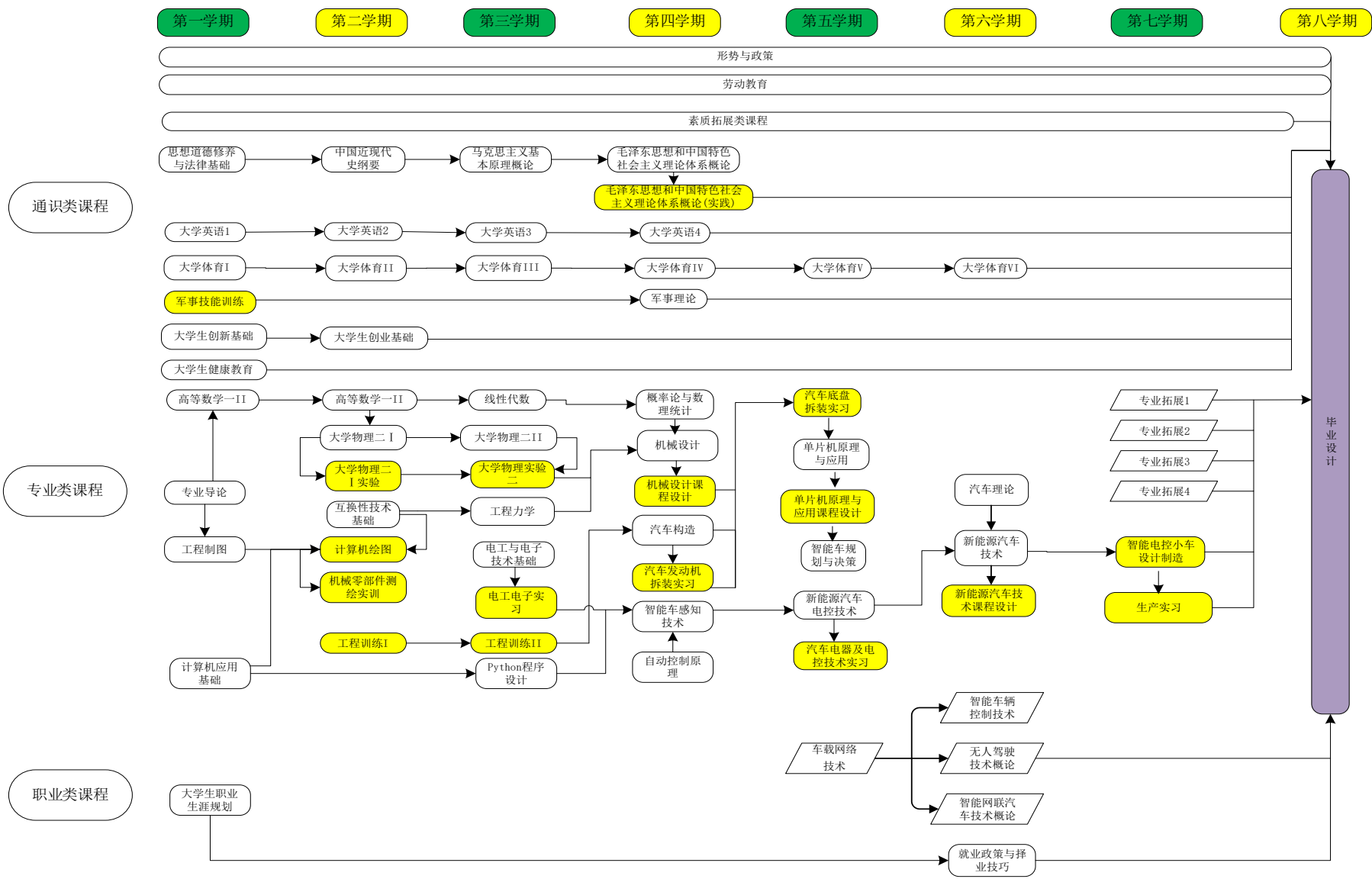
表 3“课程思政—课程体系”对应矩阵

课程名称	家国情怀	科学精神	开拓创新	工程伦理	工匠精神	法治意识	爱岗敬业	团结合作
工程制图					•			
工程力学		•		•				
电工与电子技术基础		•		•				
专业导论	•						•	
互换性技术基础		•			•	•		
机械设计				•	•			
液压与气动技术				•	•			
汽车构造	•				•			
汽车电器与电子控制技术		•						
智能车感知技术		•		•				
新能源汽车电控技术		•						

自动控制原理		●							
汽车理论		●	●						
汽车设计			●						●
新能源汽车技术	●		●						●
大学物理实验二		●							
工程训练				●	●				
计算机绘图					●				
电工电子实习		●		●		●			
机械零部件测绘实训		●		●		●			
机械设计课程设计			●		●				
汽车发动机拆装实习				●			●	●	
汽车制造工艺学课程设计					●				●
汽车底盘拆装实习				●			●	●	
汽车电器及电控技术实习				●			●	●	
汽车设计课程设计			●		●				
新能源汽车技术课程设计			●		●				
智能电控小车设计制造					●	●	●	●	
生产实习	●					●	●	●	
毕业设计	●	●	●	●		●	●	●	
单片机原理与应用		●	●						
单片机原理与应用课程设计		●	●						
车用电机及其控制技术		●	●						
新能源汽车动力电池技术		●	●						
车载网络技术		●		●		●			
智能车辆控制技术		●		●					
无人驾驶技术概论		●	●	●					
智能网联汽车技术概论		●	●						●

注：● 表示相关联

五、课程体系拓扑图



六、主干学科、核心课程

主干学科：车辆工程、控制工程、智能网联

核心课程：

表 4 核心课程

序号	课程名称	学分	开设学期
1	工程制图	4	一 1
2	工程力学	5	二 1
3	电工与电子技术基础	4	二 1
4	机械设计	3	二 2
5	汽车构造	4	二 2
6	智能车感知技术	2	二 2
7	自动控制原理	3	二 2
8	智能车规划与决策	2	三 1
9	新能源汽车电控技术	4	三 1
10	汽车理论	2	三 2

七、主要集中实践环节

表 5 主要集中实践环节

序号	课程名称	教学周数	开设学期
1	军事技能训练	2	一 1
2	机械零部件测绘实训	2	一 2
3	电工电子实习	1	二 1
4	机械设计课程设计	2	二 2
5	单片机原理与应用课程设计	1	三 1
6	新能源汽车技术课程设计	2	三 2
7	智能电控小车设计制造	4	四 1
8	生产实习	2	四 1
9	毕业设计	16	四 2
合计		32 周	

八、课程设置与学分、学时统计

表 6 课程设置与学分统计

课程设置	学分	所占比例	理论、实践学分					必修、选修学分	
			理论	上机	课程实践	实验	实践(周)	必修	选修

通识（通修）课程	51.5	29.43%	41.0	0.0	8.5	0.0	2.0	42.5	9
学科基础课程	38	21.71%	37.5	0	0	0.5	0	38	0
专业课程	26	14.86%	23.5	1.5	0	1	0	26	0
专业拓展课程	8	4.57%	8	0	0	0	0	0	8
实践教学	36	20.57%	0	1.5	0	2.5	32	36	0
职业类课程	9.5	5.43%	8.5	0	0	0	1	1.5	8
素质拓展	6	3.43%	0	0	6	0	0	6	0
毕业学分要求	175	100.00%	118.5	3.0	14.5	4.0	35.0	150.0	25.0
各类学分占比例	理论学分占比 <u>67.71%</u> 实践学分占比 <u>32.29%</u> 必修学分占比 <u>85.71%</u> 选修学分占比 <u>14.29%</u>								

表 7 课程设置与学时统计

课程设置	学时	所占比例	理论、实践学时					必修、选修学时	
			理论	上机	课程实践	实验	实践(周)	必修	选修
通识（通修）课程	1024	32.90%	700	0	292	0	32	880	144
学科基础课程	608	19.54%	590	0	0	18	0	608	0
专业课程	440	14.14%	360	48	0	32	0	440	0
专业拓展课程	128	4.11%	128	0	0	0	0	0	128
实践教学	664	21.34%	0	48	0	60	556	664	0
职业类课程	152	4.88%	148	0	0	4	0	24	128
素质拓展	96	3.08%	0	0	96	0	0	96	0
毕业学时要求	3112	100.00%	1926	96	388	114	588	2712	400
各类学分占比例	理论学时占比 <u>61.89%</u> 实践学时占比 <u>38.11%</u> 必修学时占比 <u>87.15%</u> 选修学时占比 <u>12.85%</u>								

表 8 各学期周学时统计

学期	1	2	3	4	5	6	7	8
周学时	30	27	30	30	19	12	8	0

九、学位授予要求

本专业采用学分制。基本学制为 4 年，弹性学习年限为 3~6 年。

在规定的学习年限内，完成培养方案中规定的全部环节，成绩合格，达最低毕业要求的 175 学分，符合《三江学院普通高等教育本科毕业生学士学位授予办法》规定，准予毕业，授予工学学士学位。

十、教学计划进程表

智能车辆工程本科专业人才培养方案教学计划进程表																					
平台	模块	课程类别	课程代码	课程名称 中文 英文	课程性质	学分	总学时	课程学时分项					教学进度 (周学时)								开课单位
								理论	上机	课程实践	实验	实践(周)	第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		
													1	2	1	2	1	2	1	2	
通识 (通修)类	思想政治教育	TSTX	1PL011	思想道德修养与法律基础 Accomplishment in Ideology and Morality and Legal Basis	必修	3	48	48							3				马克思主义学院		
		TSTX	1PL012	中国近现代史纲要The Outline of the Modern Chinese History	必修	3	48	48						3							
		TSTX	1PL013	马克思主义基本原理概论 An Introduction to the Basic Principles of Marxism	必修	3	48	48							3						
		TSTX	1PL003	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论Mao Zedong Thought and theoretical system of socialism with Chinese characteristics Introduction	必修	3	48	48								3					
		TSTX	1PL015	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论(实践) Mao Zedong Thought and theoretical system of socialism with Chinese characteristics Introduction(practical curriculum)	必修	2	48			48							3				
		TSTX	1PL005	形势与政策Current Affairs and Policies	必修	2	64	64												每学期8学时	
	外语	TSTX	1CE001	大学英语College English	必修	12	184	184							4	4	2	2			大学英语部
	体育	TSTX	1PE005	大学体育 I College Physical Education I	必修	0.5	32	2		30					2						大学体育部
		TSTX	1PE006	大学体育 II College Physical Education II	必修	0.5	32	2		30						2					
		TSTX	1PE007	大学体育 III College Physical Education III	必修	1	32	2		30							2				
		TSTX	1PE008	大学体育 IV College Physical Education IV	必修	1	32	2		30								2			
		TSTX	1PE009	大学体育 V College Physical Education V	必修	0.5	32	2		30									2		
		TSTX	1PE010	大学体育 VI College Physical Education VI	必修	0.5	32	2		30										2	
	军事	TSTX	1MT001	军事技能训练Military Skill Training	必修	2	32								2	√					军事理论教研室
		TSTX	1MT003	军事理论Military Theory	必修	2	32	24		8								2			
	健康教育	TSTX	1HE001	大学生健康教育 Health Education of College Students	必修	1.5	24	16		8					2						心理健康教研室
	劳动教育	TSTX	1LA001	劳动教育Labor Education	必修	2	64	16		48											劳动教育教研室
	艺术与审美	TSTX		艺术与审美类课程Art and Aesthetics	限选	2	32	32													
	创新创业	CXJC	016007	“创青春”大学生创新基础The Foundation of Entrepreneurship for College Students	必修	0.5	8	8							2						创新创业学院
		CXJC	016008	“创青春”大学生创业基础The Foundation of Innovation for College Students	必修	0.5	8	8							2						
		CXJ		创新创业进阶课程Advanced course of innovation and Entrepreneurship	限选	1	16	16													
人文社科	TSTX	1CH001	大学语文College Chinese	必修	2	32	32							2						大学语文学科组	
	TSTX		人文社科类课程Humanities and Social	限选	2	32	32														
其他类	TSTX		通识类课程General Education	任选	4	64	64														
素质拓展	TSTX		素质拓展Quality Development	必修	6	96			96												
合计						57.5	1120	700	0	388	0	2	15	11	7	12	2	2	0	0	

单片机原理与应用	5	32	2	陈海霞	副教授
自动控制原理	5	48	3	张家海	教授
智能车辆工程专业导论	1	16	2	许兆棠	教授
汽车构造	4	64	4	秦洪艳	副教授
汽车电子控制技术	5	64	4	王冬良	副教授
智能车感知技术	5	32	2	张奔	副教授
汽车理论	6	32	2	王冬良	副教授
汽车设计	6	48	3	许兆棠	教授
管理学基础	1	32	2	游惠萍	高级工程师
Matlab 及应用	4	32	2	王冬良	副教授
车辆动力学	7	48	3	许兆棠	教授
新能源汽车试验技术	7	32	2	许兆棠	教授
汽车安全与法规	7	32	2	郁秋荣	讲师
汽车 CAD/CAE 技术	7	32	2	秦洪艳	副教授
汽车检测与诊断技术	7	48	3	王冬良	副教授
车载网络技术	5	32	2	孙承志	副教授
智能网联汽车技术概论	5	32	2	秦洪艳	副教授
新能源汽车动力电池技术	6	32	2	季丰	高级工程师
智能车规划与决策	6	32	2	陈晓颖	副教授
新能源汽车技术	5	32	2	郁秋荣	讲师
车用电机及其控制技术	6	48	3	熊田忠	副教授
III-2 公共课一览表					
课程名称	开设学期	课程总学时	课程周学时	师资队伍	
				姓名	职称

思想道德修养与法律基础	1	48	3	左康茹	讲师
中国近现代史纲要	2	48	3	刘嫣	副教授
马克思主义基本原理概论	3	48	3	尹娟	副教授
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	32	2	陈清	副教授
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（实践）	3	24	2	陈清	副教授
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	4	48	3	章云峰	副教授
形势与政策	1	64	1~7	施乾信	副教授
大学英语 I	1	60	4	李璐璐	讲师
大学英语 II	2	60	4	梁扬	讲师
大学英语 III	3	32	2	杨莹	讲师
大学英语 IV	4	32	2	毛凡凡	讲师
大学体育I	1	32	2	张天宇	副教授
大学体育II	2	32	2	张天宇	副教授
大学体育III	3	32	2	张天宇	副教授
大学体育IV	4	32	2	张天宇	副教授
大学体育V	5	32	2	张天宇	副教授
大学体育VI	6	32	2	张天宇	副教授
军事技能训练	1	40	√	武艳	副教授
军事理论	3	32	2	蓝天	副教授
大学生健康教育	1	24	2	徐町	副教授
大学语文	1	32	2	刘伟民	教授
素质拓展	6	96	1-8	施乾信	副教授
高等数学一I	1	80	5	耿锁华	副教授

高等数学一II	2	80	5	耿锁华	副教授
线性代数	3	32	2	范克新	副教授
复变函数与积分变换二	4	32	2	杜义	教授
大学物理二I	2	48	8	宦海	讲师
大学物理二II	3	32	2	宦海	讲师
计算机应用基础	1	32	2	王琪	教授
Python 程序设计	3	64	4	孙勤红	副教授
“创青春”大学生创新基础	1	8	2	张珍	讲师
“创青春”大学生创业基础	2	8	2	徐贤	副教授
创新创业进阶课程	1~7	24	4	徐智	副教授
劳动教育	1~7	64	每学期不断线	施乾信	副教授
大学生职业生涯规划	1	16	2	陈亚男	讲师
就业政策与择业技巧	5	8	2	落全枝	副教授
III-3 实验课一览表					
课程名称	开设学期	课程总学时	课程周学时	师资队伍	
				姓名	职称
金工实习	2	48	3	季鹏	高级实验师
计算机绘图	2	48	3	徐伟	高级实验师
大学物理实验二	2	24	2	陈小喜	讲师
电路实验	2	16	2	路明	高级实验师
模拟电子技术实验	3	16	2	杨栋	副教授
数字电子技术实验	4	16	2	杨正理	副教授
电机与拖动实验	3	16	2	陈春	高级实验师
机械设计课程设计	4	32	2	沈仙法	副教授

汽车构造拆装实习	4	48	3	姚奇	工程师
单片机原理与应用课程设计	5	16	2	陈海霞	副教授
电子 CAD	5	32	2	孙书芳	副教授
汽车电子控制技术实习	5	24	2	王冬良	副教授
汽车设计课程设计	6	32	2	许兆棠	教授
汽车行驶虚拟仿真实验	6	24	2	季丰	高级工程师
智能车辆电控系统综合实训	7	64	4	姚奇	工程师
生产实习	7	32	2	郁秋荣	讲师
毕业设计	8	256	16	本专业教师	教授等

IV 教学条件		
IV-1 经费投入情况		
本专业教学经费（单位：元/生·年）情况 （四项经费包括本科业务费、教学差旅费、体育维持费、教学仪器设备维修费；生均四项经费=四项经费/折合学生数）		3512
前一年度学校教学经费（单位：元/生·年）情况		3425.93
本专业投入的专业建设经费		111.75 万元
序号	主要用途	金额（万元）
1	教学日常运行支出经费	15.98
2	大学生创新项目	3.04
3	校级教改课题	2.25
4	教材立项建设	2.6
5	“136 工程”专业硕士培育	29.38
6	教学建设与改革项目	10.45
7	优秀青年骨干教师（校级配套）	5
8	新办专业专项	8
9	实验室开放项目	6.5
10	学科专业建设及公选课	2
11	校级教学质量研究	0.75
12	省级教改课题	1.6
13	省级青蓝工程	2
14	优质校外实习（实训）基地建设项目	1
15	课程思政建设研究项目	0.5
17	新建实验室	20.7

合 计			111.75
IV-2 教育教学技术应用情况			
课程名称	教育教学技术应用情况 (在线教学、慕课等)	开设学期	教师姓名
工程制图	爱课程	1	邢晓红
电路	爱课程	2	王欣、杨正理
工程力学	超星	3	李芳
电机与拖动	超星	3	徐智
液压与气动技术	超星	2	沙鑫美
模拟电子技术	超星	3	杨栋
数字电子技术	超星	4	杨正理
机械设计	超星	4	曹清林
单片机原理与应用	爱课程	5	陈海霞
自动控制原理	超星	5	张家海
智能车辆工程专业导论	超星	1	许兆棠、秦洪艳
汽车构造	超星	4	秦洪艳
汽车理论	超星	6	王冬良
汽车设计	超星	6	许兆棠
车载网络技术	超星	5	孙承志

新能源汽车动力电池技术	超星	6	季丰
新能源汽车技术	超星	5	郁秋荣
金工实习	爱课程	3	季鹏
计算机绘图	超星	3	徐伟
机械设计课程设计	超星	2	沈仙法
电子CAD	超星	2	孙书芳
汽车设计课程设计	超星	2	许兆棠
占全部课程比例			57.9%

IV-3 实验条件及开设情况

IV-3-1 专业实验室情况（新建实验室在“实验室名称”后标注“▲”。）

序号	实验室名称	实验室面积 (M ²)	实验室 人员配备 (人)	仪器设备（台、件）		仪器设备 总 值 (万元)
				合计	万元以上	
1	汽车虚拟仿真实验室	100	1	93	1	43.4
2	新能源汽车技术实验室	96	1	80	6	56.72
3	汽车结构与电子实验室	1200	1	74	16	100.24
4	汽车故障诊断与检测实验室	639	1	59	4	25.53
5	机器视觉实验室▲	70	1	89	6	38.4
6	嵌入式“cypress”实验室、STC 高性能单片机联合实验室	96	1	114	2	33.39
7	液压与气动技术实验室	50	1	16	4	12.92
8	机械设计实验室	70	1	44	9	27.42

9	电力电子及电气传动实验室	200	1	150	6	53.87
10	工程训练中心	646	2	137	19	88.48

IV-3-2 专业实验室仪器设备一览表（指单价高于 800 元的仪器设备，可附表于本页；新采购仪器设备在“仪器设备名称”后标注“▲”。）

序号	仪器设备名称	品牌及型号、规格	数量	单价 (¥或\$)	国别、厂家	出厂年份
1	教学一体机▲	HD-1659AE	1	13,500.00	中国	2022
2	无刷伺服电机▲	行星减速	1	1,199.00	中国	2022
3	嵌入式板卡▲	Nano, B01 摄像头	1	1,705.00	中国	2022
4	nano 控制器▲	jetson	1	2,039.00	中国	2022
5	机械技术组合包▲	601018	4	4,300.00	中国	2022
6	机器人技术组合包▲	601007	4	7,100.00	中国	2022
7	气动机械组合包▲	601008	4	6,700.00	中国	2022
8	机械演绎组合包▲	601005	4	4,600.00	中国	2022
9	清洁能源▲	601016	4	5,300.00	中国	2022
10	超级起重机▲	601019	4	3,100.00	中国	2022
11	慧鱼控制器▲	ROBO TXT	3	5,243.00	中国	2022
12	联想台式计算机主机▲	M437	12	3,800.00	中国	2022
13	深度镜头▲	sr300	1	1,998.95	中国	2022
14	控制器▲	ILC 150 ETH	1	2,080.00	中国	2022
15	控制器▲	AXC F 2152	1	5,860.00	中国	2022
16	控制器▲	AXC F 2152 STARTERKIT	1	14,800.00	中国	2022
17	模拟量模块▲	IB IL A0 2/SF-PAC	1	1,960.00	中国	2022
18	通信模块▲	FL WLAN EPA RSMA	2	4,980.00	中国	2022
19	通讯模块▲	FL WLAN 5100	1	5,350.00	中国	2022
20	输入输出模块▲	IL PN BK DI8 D04 2TX-PAC	1	2,890.00	中国	2022

21	触摸屏▲	TPM1G4XIT-10/320 1C250-04	1	8,100.00	中国	2022
22	实验耗材管理系统	1.0	1	48,000.00	中国	2021
23	立铣头	XC622B	1	6,000.00	中国	2021
24	宏碁台式计算机 主机	D650	24	4,000.00	中国	2021
25	宏碁显示器	23.8 寸	24	990.00	中国	2021
26	电动曲线锯	*	1	959.00	中国	2021
27	联想台式计算机 主机	M428	5	3,800.00	中国	2021
28	联想显示器	21.5	5	850.00	中国	2021
29	示波器	DS1102Z-E	20	1,800.00	中国	2021
30	信号发生器	DG822	20	1,950.00	中国	2021
31	可编程序控制器	AS218TX-A	1	1,554.00	中国	2021
32	触摸屏	DOP-110WS	1	1,888.00	中国	2021
33	线号机	赛恩瑞德 T900	1	2,100.00	中国	2021
34	高压洗车机	停枪关机 220V	1	2,750.00	中国	2021
35	蒸汽洗车机	9KW, 220V	1	4,950.00	中国	2021
36	核桃砂积碳清洗机	XY-9006	1	2,950.00	中国	2021
37	小车光碟机	MA-2015	1	8,900.00	中国	2021
38	羽博移动电源	YOOBAO	1	849.00	中国	2021
39	双目惯性模组	V1	1	849.00	中国	2021
40	精密行星减速器	NB60-35-P1	3	1,310.00	中国	2021
41	扩展模块	FX5-4AD-ADP	1	975.00	中国	2021
42	迈锐宝二保焊机	MIG-200Tec	2	900.00	中国	2021
43	测力计	2T	1	1,950.00	中国	2021
44	电力系统分析教 学仿真软件	V2.0	1	220,000.00	中国	2020

45	可编程直流电源	IT6332B	1	5,100.00	中国	2020
46	半数字万用表	34465A	1	13,000.00	中国	2020
47	数字示波器	DS1202Z-E	4	2,700.00	中国	2020
48	示波器	DS0X3012T	1	29,100.00	中国	2020
49	红外热像仪	PTi120	1	6,000.00	中国	2020
50	电源	MPD-3303S	2	2,180.00	中国	2020
51	数字量输出模块	6ES7522-1BH10	1	1,369.00	中国	2020
52	分布式 IO 模块	6ES7155-6AA01-0B N0	1	1,668.00	中国	2020
53	模拟量输入模块	6ES7531-7NF10-0A B0	1	4,731.00	中国	2020
54	中央处理器 (CPU)	6ES7511-1AK02-0A B0	1	4,509.00	中国	2020
55	模拟量输入模块	6ES7134-6JF00	1	1,978.00	中国	2020
56	PS 电源	6ES7505-0KA00-0A B0	1	1,357.00	中国	2020
57	交换机模块	6GK5208-0HA10-2 AC2	1	4,850.00	中国	2020
58	台式万用表	DM3058	1	3,625.00	中国	2020
59	台式计算机	VOSTRO 3671	1	4,000.00	中国	2020
60	数字示波器	DS1202Z-E	1	3,050.00	中国	2020
61	函数信号发生器	DG1062Z	1	4,768.00	中国	2020
62	I/O 模块及内存卡	*	1	4,450.00	中国	2020
63	静音真空泵	双头无油	1	3,529.00	中国	2020
64	联想笔记本电脑	Thinkpad P15v2020 款	1	8,300.00	中国	2020
65	微软笔记本电脑	*	1	6,190.00	中国	2020
66	开发板	Jetson XN	1	3,169.00	中国	2020
67	磁盘存储器	群晖 DS218play	1	1,552.99	中国	2020
68	扫描仪	Sprint SACN	1	11,600.00	中国	2020

69	激光雕刻机	4060	1	14,700.00	中国	2020
70	静音气泵	0.7MPa	1	900.00	中国	2020
71	联想电脑主机	E76	1	3,600.00	中国	2020
72	联想显示器	*	1	1,000.00	中国	2020
73	环境监测仪器	XP3000	1	1,200.00	中国	2020
74	线号机	TP76i	1	2,110.00	中国	2020
75	静音空压机	8000W/380-5	1	9,100.00	中国	2020
76	工业相机	MV-SUA133GC-T	1	1,200.00	中国	2020
77	迷你电脑主机	NUC8i5BEH6	1	3,098.98	中国	2020
78	联想电脑主机	M425	22	3,380.00	中国	2019
79	联想电脑显示器	21.5	22	1,000.00	中国	2019
80	模块及内存卡	模块及内存卡	1	4,370.00	中国	2019
81	示波器	ZDS1104	1	3,489.00	中国	2019
82	电源	IT6322	1	3,500.00	中国	2019
83	万用表	F8808A	1	4,500.00	中国	2019
84	电子显微镜	工业电子显微镜	1	829.00	中国	2019
85	虚拟示波器	DS03204A	1	2,460.00	中国	2019
86	焊台	203H	1	850.00	中国	2019
87	拆焊台	861DW	1	1,350.00	中国	2019
88	显示器	AOC U2790PC	1	2,469.00	中国	2019
89	冷却式干燥机	1.5L	1	4,000.00	中国	2019
90	真空吸盘	500*300	1	2,000.00	中国	2019
91	惠普电脑主机	ProG2	1	3,950.00	中国	2019
92	惠普电脑显示器	ProG2	1	1,000.00	中国	2019

93	综合实验台	YY-LJD-A	4	22,500.00	中国	2019
94	测试分析实验台	YY-DCB-A	4	15,000.00	中国	2019
95	耳机	AirPods	1	1,079.00	中国	2019
96	机器人	大疆 RoboMasterS1	1	3,448.00	中国	2019
97	戴尔显示器	U2312	2	960.00	中国	2019
98	戴尔显示器	U2419HS	1	1,326.00	中国	2019
99	机器人	四足循迹机器人	1	3,200.00	中国	2019
100	信息采集系统	JL-SZXC	8	7,000.00	中国	2019
101	电源管控系统	JL-SZGK	8	5,500.00	中国	2019
102	管控系统	JL-CZGK	1	43,000.00	中国	2019
103	展示系统	JL-XXZS	8	6,500.00	中国	2019
104	AGV 小车	JL-AGV-PT	1	54,000.00	中国	2019
105	管理系统	JL-ZXXT	1	3,500.00	中国	2019
106	配套设施	JL-DT2	1	11,100.00	中国	2019
107	立体仓库	JL-LTCK	1	80,000.00	中国	2019
108	操作台	HPES-1	35	6,108.00	中国	2019
109	操作台	HPDS-2	9	10,278.00	中国	2019
110	主控台	HPDS-1	1	87,548.00	中国	2019
111	四足循迹机器人	四足循迹机器人	1	3,200.00	中国	2019
112	激光切割机	LT-1390-130W	1	25,000.00	中国	2019
113	机器人	无人车	3	1,500.00	中国	2019
114	惠普笔记本电脑	ENVY13-aq1014TX in	1	6,699.00	中国	2019
115	检测仪器包	UNI-T	3	3,000.00	中国	2019
116	整车平台	比亚迪 E5 2018 款 450	1	150,000.00	中国	2019

117	智能化测试平台	紫金山 NJZJS-003-A/1	1	80,000.00	中国	2019
118	汽车故障诊断实训台	紫金山 NJZJS-002-A/1	1	90,000.00	中国	2019
119	汽车安全用具	SATA	3	32,000.00	中国	2019
120	汽车专用示波器	泰克 THS3024	2	47,000.00	中国	2019
121	汽车专用解码器	道通 MS908	2	10,000.00	中国	2019
122	电动车拆装升降台	紫金山 NJZJS-005-A/2	1	20,000.00	中国	2019
123	亚克力折弯机	S700	1	2,900.00	中国	2019
124	人机界面	6AV21232DB030A X0	1	1,160.00	中国	2019
125	控制配电箱	*	2	1,000.00	中国	2019
126	PLC 网络模块	QJ71E71-100	1	1,537.00	中国	2019
127	笔记本电脑	Thinkpad T480	1	7,998.98	中国	2019
128	渐开线齿轮参数测定实验箱	HLC-A	10	1,500.00	中国	2019
129	创意组合式轴系结构实验箱	HLX-B	10	3,260.00	中国	2019
130	笔记本电脑	Thinkpad X280	1	7,700.00	中国	2019
131	脉冲模块	倍福 EL2521	16	1,210.00	中国	2019
132	伺服驱动器	台达 ASD-A2-0121-E	6	1,320.00	中国	2019
133	伺服电机	台达 ECMA-C10401GS	6	956.00	中国	2019
134	冲击钻双电	GSB180-LI	1	1,069.00	中国	2019
135	博世曲线锯	GST25M	1	1,370.00	中国	2019
136	AOC 液晶显示器	AOC 24P1U	1	1,087.00	中国	2019
137	双目摄像头	MYNTEYES 小觅	1	1,499.00	中国	2019
138	双目视觉模块	HNY-CV-001	1	1,180.00	中国	2019
139	工作站	惠普 Z4 G4	2	13,500.00	中国	2019
140	惠普液晶显示器	惠普 Z24X G2	1	5,850.00	中国	2019

141	戴尔电脑主机	戴尔成铭 3980	36	3,450.00	中国	2019
142	戴尔液晶显示器	戴尔 23.8 寸	36	1,000.00	中国	2019
143	网络交换机	D-LinkDGS-1052X	1	2,000.00	中国	2019
144	EV3 机器人套装	EV3	5	3,000.00	中国	2019
145	MakeBlock 机器人创新套件	MakeBlock	1	29,000.00	中国	2019
146	探索者工训赛训练包	*	1	25,000.00	中国	2019
147	三菱自动控制仪表	三菱 FX3U-16	16	1,200.00	中国	2019
148	总线模块	EL4002	6	1,300.00	中国	2018
149	总线模块	EL3012	6	1,500.00	中国	2018
150	总线模块	EK1110	7	900.00	中国	2018
151	嵌入式 PC 模块	CX9020-0112	5	7,200.00	中国	2018
152	IPC	C6015-0010	1	17,000.00	中国	2018
153	扫地机器人	ROBOROCK	1	2,299.00	中国	2018
154	钻床台	*	3	900.00	中国	2018
155	光伏模拟电源	5KW	1	84,000.00	中国	2018
156	光伏电源板	265WP、40 块	1	37,000.00	中国	2018
157	光伏并网逆变器	GW5000D-NS、40 块	1	4,000.00	中国	2018
158	风机并网控制逆变器	5KW	1	15,000.00	中国	2018
159	双向储能逆变器	GW5048D-ES	1	20,000.00	中国	2018
160	双面透明液压 PLC 控制教学实验台	定制	2	39,960.00	中国	2018
161	水平轴风力发电机	5KW	1	25,000.00	中国	2018
162	双层网孔架	17208*380*680	1	1,320.00	中国	2018
163	8 通道无胶电极帽	YB-8GELFREE	2	5,000.00	中国	2018
164	可编程机器人	LEGO	2	3,500.00	中国	2018

165	8通道无线脑电系统	YB-8EEG	1	62,000.00	中国	2018
166	Slim 移动机器人	ANKI	6	2,800.00	中国	2018
167	台达伺服驱动及电机	ECMA-CA0602RS/ ASD-A2-0221-L	4	3,445.00	中国	2018
168	台达 400W 伺服驱动及电机	ECMA-CA0602RS/ ASD-A2-0221-L	3	2,545.00	中国	2018
169	安川 100W 伺服驱动及电机	SGM7J-01A7C6S/S GD7S-R90A00A002	1	3,900.00	中国	2018
170	彩色工业相机	Basler500 万像素	1	11,030.00	中国	2018
171	工控机(含 GPU\控制卡)	IPC-610	1	22,260.00	中国	2018
172	广告机	定制 U43	1	3,900.00	中国	2018
173	探索者实训包(智能车)	RIN0-AE-1615	1	25,000.00	中国	2018
174	气动实验台架	定制	10	1,750.00	中国	2018
175	吊架	*	1	1,450.00	中国	2018
176	网络存储	2T	1	1,198.00	中国	2018
177	固态硬盘	*	1	1,300.00	中国	2018
178	微型模块化机床	MS-411	1	32,000.00	中国	2018
179	金属切割锯床	GD4232	1	28,000.00	中国	2018
180	双层加工中心小车	*	1	2,300.00	中国	2018
181	戴尔液晶显示器	戴尔 P2717H	1	1,650.00	中国	2018
182	惠普液晶显示器	惠普 N246V	7	840.00	中国	2018
183	移动工作站	惠普 zbookstudioG4	1	29,900.00	中国	2018
184	KINECTPC 开发套件	*	1	1,355.00	中国	2018
185	小觅双目摄像头	*	1	1,979.00	中国	2018
186	倍福控制系统	CX9000-0001	10	8,412.00	中国	2018
187	电机及驱动系统测试故障诊断台	紫金山 NJZJS-030-A/1	1	115,000.00	中国	2018
188	电机及驱动故障诊断教学系统	紫金山 NJZJS-030-A/2	1	16,500.00	中国	2018

189	电池系统及其管理实训台	紫金山 NJZJS-020-A/1	1	110,000.00	中国	2018
190	电池系统及其管理智能教学系统	紫金山 NJZJS-020-A/2	1	15,000.00	中国	2018
191	笔记本电脑	thinkpad T470	1	6,800.00	中国	2018
192	静音无油空压机	欧谱力 PL7004S	1	14,800.00	中国	2017
193	货架	1.5 米*2 米	4	1,040.00	中国	2017
194	电焊机	ZX7-400K	1	1,900.00	中国	2017
195	爱普生扫描仪	V370	1	998.89	中国	2017
196	惠普电脑主机	惠普 400G4	6	4,650.00	中国	2017
197	惠普液晶显示器	惠普 27 寸	6	1,000.00	中国	2017
198	3D 四轮定位仪	深圳鑫车威 X-6	1	23,000.00	中国	2017
199	扫描仪	爱普生 V370	1	999.00	中国	2017
200	剪板折弯机圈圆三用机	250	1	4,000.00	中国	2017
201	戴尔电脑主机	戴尔 XPS8920	1	9,610.00	中国	2017
202	戴尔液晶显示器	戴尔 21.5 寸	1	1,000.00	中国	2017
203	步进电机控制系统	定制	1	1,901.00	中国	2017
204	发动机总成	英格尔	10	2,700.00	中国	2017
205	轮胎动平衡机	营口精工 BAL-620	1	2,500.00	中国	2017
206	工具车及配套拆装工具	史丹利	10	6,984.00	中国	2017
207	手动自动变速器油加注机	ATF-3000	3	1,800.00	中国	2017
208	全自动扒胎机	营口精工 JB-630	3	7,600.00	中国	2017
209	高压洗车机	自动关停	1	2,350.00	中国	2017
210	外形修复机	飞鹰 FY-6000	4	2,400.00	中国	2017
211	远红外烤漆灯	曙光 SG-6D	2	3,800.00	中国	2017
212	小剪式升降机	上海惠特达 3.5 吨 /1700mm	3	11,500.00	中国	2017

213	启动充电机	1200A/12-24V	2	1,600.00	中国	2017
214	无油静音气泵	上海捷豹 660-7	2	8,500.00	中国	2017
215	惠普移动工作站	惠普 ZBOOK17G3	1	26,990.00	中国	2017
216	联想电脑主机	联想 M4650	1	4,800.00	中国	2017
217	联想液晶显示器	联想 19.5 寸	1	800.00	中国	2017
218	钻铣床	ZX50C	4	5,480.00	中国	2017
219	运动控制卡	GTS-800-PV-PCI	1	7,840.00	中国	2017
220	台达伺服驱动器及电机	ASDA-B2/200W	1	2,960.00	中国	2017
221	安川伺服驱动器及电机	SGM7J/100W	1	2,950.00	中国	2017
222	工业相机及光源控制器	ACA2500-14GM+	1	9,700.00	中国	2017
223	惠普电脑主机	惠普 288G2	20	2,100.00	中国	2017
224	惠普液晶显示器	惠普 19.5 寸	20	800.00	中国	2017
225	西门子以太网模块	CP343-1	3	6,900.00	中国	2016
226	轮毂电机	KEB72101	4	6,700.00	中国	2016
227	数字示波器	TDO3062B	20	2,980.00	中国	2016
228	网络摄像机	海康威视 DS-2DM1-516	1	928.00	中国	2016
229	Thinkpad 笔记本电脑	Thinkpad E560-20EVA00KC D	1	4,699.00	中国	2016
230	和冠数位板	和冠 PTH851/K0-	1	2,899.00	中国	2016
231	帕萨特前左悬挂	帕萨特	2	2,400.00	中国	2016
232	帕萨特前右悬挂	帕萨特	2	2,250.00	中国	2016
233	电容模组	MAXWELL48V/165F	1	1,390.50	中国	2016
234	惠普液晶显示器	惠普 Hpv222	1	1,111.00	中国	2016
235	惠普电脑主机	惠普 480G3	66	3,560.00	中国	2016
236	网络交换机	华为 24 口千兆	1	3,000.00	中国	2016

237	直角电机	TBG M5120-502	3	1,000.00	中国	2016
238	静音空压机	欧普力 PL5002	1	11,000.00	中国	2016
239	货架	1300*360*1800	2	1,750.00	中国	2016
240	Thinkpad 笔记本电脑	Thinkpad E450	1	4,999.00	中国	2016
241	网络风速测量仪	ACURITE	1	3,600.00	中国	2016

IV-4 实习实践

IV-4-1 基地建设情况

序号	单位名称	是否有协议	拟承担的教学任务	拟每次接受学生人数
1	南京东华传动轴有限公司	有	生产实习、3+1 校企联合培养	60
2	苏州震科汽车部件有限公司	有	生产实习、3+1 校企联合培养	10
3	苏州朗格新能源科技有限公司	有	生产实习、3+1 校企联合培养	10
4	常州市瑞悦车业有限公司	有	生产实习、3+1 校企联合培养	20
5	南京奥联汽车电子电器股份有限公司	有	生产实习、3+1 校企联合培养	10
6	南京南方联成汽车零部件有限公司	有	生产实习、3+1 校企联合培养	30
7	南京锦众汽车技术服务有限公司	有	生产实习、3+1 校企联合培养	20
8	马鞍山众翌科技有限公司	有	生产实习、3+1 校企联合培养	20

IV-4-2 实习实践教学具体安排及管理、执行情况

学校学院高度重视应用型人才培养中实践教学环节，出台了《三江学院实践教学管理办法》、《三江学院实践教学专项经费管理办法》、《三江学院机械与电气工程学院实践教学规范》等文件，为实践教学的顺利开展提供了政策保障。

实践教学设置充分，满足人才培养需要。本专业课程体系突出了实践教学各环节与理论课程体系的结合紧密性，融入了分层次“阶梯式”的理论教学与实践相结合式教育理念，形成我院特色的“3+1”校企合作教学模式。实践环节主要包括金工实习、计算机绘图、电路实验、模拟电子技术实验、数字电子技术实验；电机与拖动实验、电子 CAD；机械设计课程设计、汽车构造拆装实习、汽车电子控制技术实习、汽车设计课程设计、单片机原理与应用课程设计、智能车辆电控系统综合实训、汽车行驶虚拟仿真实验、生产实习、毕业设计等。在第七至第八学期安排学生参加“3+1”企业实习、实训、创新实践活动及毕业设计等。实践训练环节与企业合作，由企业工程师直接指导或与专业教师联合指导。

实验课程设置合理，比例满足要求。本专业的实验教学环节包括课内实验和独立实验课程。2022人才培养方案中实践环节总学分达到 53 学分，占总学分比例 30.11%，充分满足应用型高素质工程技术人才培养需要。

实习教学计划强、过程管理严格。按照《三江学院实习教学管理办法》的要求，使用校友邦系统对生产实习等集中实践环节进行管理。实习前由实习指导教师严格按照实习大纲要求，明确实习内容（包括实习目的、任务要求、实习内容方法、实习考核要求及实习参考教材或文献资料等）；实习期间指导老师协调各实习教学环节的时间安排，保障校内实习教学资源的有效供给与合理使用；实习后指导老师根据学生实习报告、实习情况进行综合评分。

IV-5 专业图书资料

本专业图书文献资料购置经费		42.2 万元	
拥有期刊数（种）（含电子读物）	中文	362	
	外文	29	
主要订阅学术刊物（本表可续）			
序号	订阅中、外文学术刊物名称	刊物主办单位	起订时间
1	控制理论与应用	华南理工大学；中国科学院系统科学研究所	2009
2	车主之友	中国机械工业联合会	2007
3	时代汽车	湖北时代汽车有限公司	2007
4	工程设计学报	浙江大学；中国机械工程学会	2007
5	国内外机电一体化技术	中国机电一体化技术应用协会	2006
6	机械工程学报	中国机械工程学会	2005
7	机械设计	天津市机械工程学会	2005
8	机械设计与研究	上海市机械工程学会；上海交通大学	2005
9	机械设计与制造	沈阳市机械工程学会	2005
10	机械制造	上海市机械工程学会	2006
11	现代车用动力	中国一汽无锡油泵油嘴研究所	2007
12	机械设计与制造工程	南京东南大学出版社有限公司	2017
13	中国机电工业	中国机械工业联合会	2006

14	仪表技术与传感器	沈阳仪表科学研究院有限公司	2014
15	机电一体化	上海科技文献出版社	2000
16	中国机械工程	中国机械工程学会	2005
17	汽车电器	长沙汽车电器研究所	2005
18	机电工程	浙江大学；浙江省机电集团有限公司	2005
19	电工电能新技术	中国科学院电工研究所	2000
20	电工技术	科技部西南信息中心	2000
21	电机技术	上海市电机技术研究所	1998
22	中国电机工程学报	中国电机工程学会	2003
23	微特电机	中国电子科技集团公司第二十一研究所	2007
24	电机与控制学报	哈尔滨理工大学	2000
25	电源技术	中国电子科技集团公司第十八研究所	2007
26	传感器与微系统	中国电子科技集团公司第四十九研究所	2007
27	智能制造 (原 CAD/CAM 与制造业信息化)	机械工业信息研究院	2007
28	计算机辅助设计与图形学学报	中国计算机学会	2003
29	计算机工程	华东计算技术研究所；上海计算机学会	
30	计算机工程与设计	航天工业总公司 706 所	2006
31	计算机工程与应用	华北计算技术研究所	
32	自动化学报	中国自动化学会 自动化学报编辑委员会	2001
33	自动化与仪器仪表	重庆工业自动化仪表研究所；重庆市自动化与仪器仪表学会	2006
34	电气传动	天津电气科学研究院有限公司；中国自动化学会	2005
35	机器人	中国自动化学会；中国科学院沈阳自动化研究所	2005
36	控制与决策	东北大学	2009

37	公路交通科技	交通部公路科学研究所	2007
38	交通运输工程学报	长安大学	2008
39	交通运输系统工程与信息	中国系统工程学会	2007
40	客车技术与研究	交通部重庆公路科学研究所	2007
41	汽车工程	中国汽车工程学会	2005
42	汽车文摘	中国第一汽车集团有限公司	2007
43	汽车之友	中国汽车工程学会	2007
44	汽车维护与修理	中国汽车维修行业协会	2005
45	汽车安全与节能学报	清华大学	2019
46	农业装备与车辆工程	山东省农业机械科学研究院；山东农业机械学会	2019
47	实验室研究与探索	上海交通大学	2021
48	实验技术与管理	清华大学	2021
49	控制工程	东北大学	2021
50	汽车科技	东风汽车集团有限公司	2005
51	能源与节能	山西科技新闻出版传媒集团有限责任公司	2021
52	车辆与动力技术	中国兵工学会	2007
53	电机与控制应用	上海电器科学研究所(集团)有限公司	2007
54	模式识别与人工智能	中国自动化学会；国家智能计算机研究开发中心；中国科学院合肥智能机械研究所	2020
55	汽车实用技术	陕西省汽车工程学会	2007
56	汽车维修技师	辽宁科学技术出版社有限责任公司	2007
V 教学规范情况 （规章制度制订及执行、教学运行管理、教学研究与改革、教师教学行为等情况）			
<p>1.规章制度制定及执行</p> <p>学校学院先后制定了《三江学院教师教学工作规范》、《三江学院实践教学管理方法》、《三江学院实习教学管理办法》、《三江学院试卷管理工作的实施细则》、《三江学院毕业设计（论文）工作规</p>			

程》、《机械与电气工程学院实践教学规范（试行）》、《机械与电气工程学院关于考试工作的实施细则（试行）》、《机械与电气工程学院关于试卷审核工作的规定（试行）》等一系列文件，对理论教学、实验（实训）、实习、考试、课程设计、专业综合训练、毕业设计（论文）等主要教学环节进行严格的质量监控和管理。

理论教学部分，明确了课前准备、课堂授课、课后作业批改等环节的教学规范；实验（实训）部分，明确了实验（实训）的性质、要求、过程、效果评价等环节的实施标准；实习部分，明确了实习目标、过程管理、效果评价等环节的质量标准；考试部分，明确了试卷命题、监考、批改、成绩审核与管理、考试分析等环节的具体要求；课程设计部分，明确了过程管理和考核标准；专业综合训练部分，明确了训练的目标、周期、实施主体和过程、考核方法和效果评价等标准；毕业设计部分，明确了方案制订、计划实施、过程管理、毕业答辩、档案管理等各环节的质量标准。

2.教学运行管理

教学运行管理是按人才培养方案实施要求对教学活动最核心、最重要的管理。为了保障正常教学秩序，不断提高教学质量，学校建立了完整的教学运行管理规范体系。

一是以教师为主导、以学生为主体、教学做一体，师生相互配合的教学过程管理；二是以教学管理部门为主体、二级学院具体实施的教学行政管理，从课程排课与调课、教材选用、教学进度内容、课堂教学管理和教学检查与总结等方面制定规范和各项制度，保证教学工作的稳定运行和教学质量的提高；三是课程教学过程中有效融入课程思政元素和劳动教育理念，多数课程实现线上和线下混合式教学。

3. 教学研究与改革

教学研究是高等学校科学研究的一个重要组成部分，是进行教学改革，提高教学质量的重要一环。智能车辆工程专业教师积极参加学校组织的各级各类教研活动，结合教学实际问题，有针对性地开展教学研究，持续改进教学设计，不断提高教学能力和教学水平；积极参与专业建设、课程建设、教材建设、实践条件建设等教学基本建设，不断丰富教学资源，强化教学条件保障。在教学中引入先进的育人理念和教学模式，培育教育教学成果。每学期定期举行基层教学组织活动，组织教师开展本专业建设与改革方面的教研活动，组织教师进行专业课程内容的研讨与课程建设。

4.教师教学行为

教师应坚定理想信念，热爱祖国，拥护中国共产党领导，全面贯彻党的教育方针，遵守法律法规和学校各项规章制度，认真落实《高等学校教师职业道德规范》，以高尚师德、人格魅力和学识风范，教育感染学生，严谨治学、为人师表。要坚持立德树人，以学生发展为中心，自觉践行“四有”、“四个引路人”、“四个相统一”好老师标准，真心关爱学生，严格要求学生，公正对待学生，将思想政治教育贯穿人才培养各环节，做学生锤炼品格、学习知识、提升能力、创新思维、奉献祖国的引路人。要有扎实的学术功底，广阔的学术视野，不断更新知识，积极探索，勇于创新，并将学术前沿与教育教学内容有机融合，恪守学术规范，诚实守信，以严谨自律的治学态度和学术精神，努力培养学生德智体美劳全面发展。

教师要严格遵守教学纪律，按照学校安排的教学任务（课表）组织教学，不以任何理由推诿已

安排的教学任务，不能擅自停课、缺课、调课、请人代课或增减学时，如遇特殊情况应根据《三江学院调停课管理办法》等相关规定，向所在学院申请办理调（停）课手续，并报教务处审批备案。教师严格按教学大纲规定的内容和安排组织教学，课堂中可以讲述自己的学术观点，介绍不同的学术见解，但不应讲述与课程内容和课程学习无关的内容，杜绝一切有损党和国家利益和不利于学生健康成长的言行。为保证良好的教学秩序，教师要按时上、下课，检查学生到课情况，教育和督促学生遵守课堂纪律，维护好课堂秩序。

V-1 课程教材（马工程教材在教材名称后标注“▲”。）

V-1-1 公共课

课程名称	使用教材		
	教材名称	主编	出版单位及年份
思想道德修养与法律基础	思想道德与法治▲	本书编写组	高等教育出版社 2021
中国近现代史纲要	中国近现代史纲要▲	本书编写组	高等教育出版社 2021
马克思主义基本原理概论	马克思主义基本原理概论▲	本书编写组	高等教育出版社 2020
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论▲	本书编写组	高等教育出版社 2021
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（实践）	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论▲	本书编写组	高等教育出版社 2021
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	无	无	无
形势与政策	形势与政策	江苏省形势与政策教指委	南京大学出版社 2022
大学英语 I	大学英语听说第一册学生用书；大学体验英语综合教程 2	董亚芬 伍忠杰	上海外语教育出版社/高等教育出版社 2017/2012
大学英语 II	大学英语听说第二册学生用书；大学体验英语综合教程 3	董亚芬 伍忠杰	上海外语教育出版社/高等教育出版社 2017/2012
大学英语 III	新视野大学英语视听说教程 2（智慧版）	郑树棠	外语教学与研究出版社 2017
大学英语 IV	新标准大学英语视听说教程学生用书 3	文秋芳	外语教学与研究出版社 2016
大学体育I	大学生体质健康标准指导手册	季汝元	合肥工业大学出版社 2013
大学体育II	大学生体质健康标准指导手册	季汝元	合肥工业大学出版社 2013

大学体育III	大学生体质健康标准指导手册	季汝元	合肥工业大学出版社 2013
大学体育IV	大学生体质健康标准指导手册	季汝元	合肥工业大学出版社 2013
大学体育V	大学生体质健康标准指导手册	季汝元	合肥工业大学出版社 2013
大学体育VI	大学生体质健康标准指导手册	季汝元	合肥工业大学出版社 2013
军事技能训练	军事理论与技能训练教程	公茂运 刘应	国防工业出版社 2021
军事理论	军事理论教程	张正明	高等教育出版社 2015
大学生健康教育	大学生健康教育教程	张培峰	清华大学出版社 2020
大学语文	大学语文	周建忠 王蕾馨	江苏人民出版社 2022
高等数学I	高等数学（上册）	同济大学数学系	高等教育出版社 2014
高等数学II	高等数学（下册）	同济大学数学系	高等教育出版社 2014
线性代数	线性代数	姚天行	上海交通大学出版社 2017
复变函数与积分变换二	复变函数	西安交通大学高等数学教研室	高等教育出版社 2011
大学物理二I	大学物理教程	张本袁 蒋建军等	南京大学出版社 2015
大学物理二II	大学物理教程	张本袁 蒋建军等	南京大学出版社 2015
大学物理二II	大学物理教程	张本袁 蒋建军等	南京大学出版社 2015
“创青春”大学生创新基础	“创青春”大学生创新与创业	刘正涛 华沙	上海交通大学出版社 2019
“创青春”大学生创业基础	“创青春”大学生创新与创业	刘正涛 华沙	上海交通大学出版社 2019
劳动教育	劳动通论	刘向兵	高等教育出版社 2021
大学生职业生涯规划	大学生职业生涯规划	尹娟	上海交通大学出版社 2021
就业政策与择业技巧	新起点 新征程——大学生就业与创业指导	李云涛	上海交通大学出版社 2018
计算机应用基础	大学计算机基础一级实训教程/ 计算机基础及MS Office 一级教程(计算机、因特网及MS Office 基本知识)	孙勤红	人民邮电出版社/南京大学出版社 2014/2014
Python 程序设计	Python 程序设计基础教程	吕云翔	机械工业出版社 2018

V-1-2 专业（含专业基础）课			
课程名称	使用教材		
	教材名称	主编	出版单位及年份
工程制图	工程制图； 工程制图习题集	肖扬 周己 莫丽	机械工业出版社 2017
电路	电路分析	王欣 张丽艳 张吉圭	哈尔滨工业大学 2021
工程力学	工程力学（静力学与材料力学）	王永康 马景槐	机械工业出版社 2018
电机与拖动	电机学(第3版)	阎治安 苏少平 崔新艺	西安交通大学出版社 2016
液压与气动技术	液压与气动技术	沈仙法	机械工业出版社 2017
模拟电子技术	电子技术基础(模拟部分)	康华光	高等教育出版社 2016
数字电子技术	电工学（第七版 下册）	秦曾煌	高等教育出版社 2009
机械设计	机械设计(第10版)	濮良贵	高等教育出版社 2019
单片机原理与应用	单片机原理及应用	魏鸿磊	同济大学出版社 2015
自动控制原理	现代控制系统	Richard C. Dorf ,Robert H. Bishop 著，谢红卫译	电子工业出版社 2015
智能车辆工程专业导论	智能网联汽车导论	李骏	清华大学出版社 2022
汽车构造	汽车构造（第4版）	关文达	机械工业出版社 2016
汽车电子控制技术	汽车电器与电子技术（第3版）	孙仁云 付百学	机械工业出版社 2019
智能车感知技术	智能网联汽车环境感知技术	崔胜民	人民邮电出版社 2020
汽车理论	汽车理论	张文春 徐立友	机械工业出版社 2018
汽车设计	汽车设计	赵振东	机械工业出版社 2020
管理学基础	管理学▲	陈传明 徐向艺 赵丽芬	高等教育出版社 2019
Matlab 及应用	MATLAB 教程及实训	曹弋	机械工业出版社 2018
车辆动力学	汽车系统动力学（第2版）	喻凡	机械工业出版社 2018

新能源汽车试验技术	汽车试验学	杨志华	机械工业出版社 2016
汽车安全与法规	汽车安全与法规（第2版）	刘晶郁 李晓霞	人民交通出版社 2015
汽车 CAD/CAE 技术	汽车 CAD/CAE 技术与工程应用	羊玢 鄂加强	清华大学出版社 2019
汽车检测与诊断技术	汽车诊断与维修工程	王冬良	机械工业出版社 2019
车载网络技术	车载网络技术	凌永成	机械工业出版社 2017
智能网联汽车技术概论	智能网联汽车	李克强	清华大学出版社 2022
新能源汽车动力电池技术	新能源汽车动力电池技术（第2版）	麻友良	机械工业出版社 2020
智能车规划与决策	智能驾驶决策规划与控制	褚端峰 陆丽萍 秦岭	科学出版社 2022
新能源汽车技术	新能源汽车技术	崔胜民	北京大学出版社 2014
车用电机及其控制技术	车用电机原理及应用	袁新枚	机械工业出版社 2016
V-1-3 实验课			
课程名称	使用教材		
	教材名称	主编	出版单位及年份
金工实习	金工实训	张海筹 宁信 张亚勤	华中科技大学出版社 2019
计算机绘图	AutoCAD 2018 版	管殿柱	机械工业出版社 2018
大学物理实验二	大学物理实验	三江学院物理教研室	自编讲义 2018
电路实验	电工基础实验	龚秋英	东南大学出版社 2012
模拟电子技术实验	电子技术实验及课程设计	葛年明	东南大学出版社 2013
数字电子技术实验	电子技术实验及课程设计	葛年明	东南大学出版社 2013
电机与拖动实验	《电机及其控制》实验指导书	路明 黄捷 俞娟	自编讲义 2021
机械设计课程设计	机械设计综合课程设计	王之栋 王大康	机械工业出版社 2012
汽车构造拆装实习	汽车构造课内实验课程指导书	秦洪艳	自编讲义 2019

单片机原理与应用课程设计	单片机原理与应用实验指导书	葛年明	自编讲义 2019		
电子 CAD	电气绘图与电子 CAD	徐雯霞 徐丽萍	高等教育出版社 2015		
汽车电子控制技术实习	汽车电器实验指导书	王冬良	自编讲义 2018		
汽车设计课程设计	汽车设计课程设计指导书	王国权 龚国庆	机械工业出版社 2020		
汽车行驶虚拟仿真实验	汽车行驶仿真实验指导书	季丰	自编讲义 2022		
智能车辆电控系统综合实训	智能车辆电控系统综合实训指导书	姚奇	自编讲义 2022		
生产实习	无	无	无		
V-2 教材建设					
使用马工程教材的比例			7.1%		
使用近 3 年出版的新教材比例			31.4%		
使用省部级及以上获奖教材比例			10%		
本单位有获省部级及以上奖励教材			3 部		
V-2 教材建设（续）					
序号	编写出版或自编教材名称	主 编	编写内容字数	出版时间或编写时间	出版或使用情况
1	汽车诊断与维修工程	王冬良	30.1 万字	2019.8	机械工业出版社
2	汽车构造(上/下册)（第二版）	许兆棠	65.8 万字	2016.7	国防工业出版社
V-3 教学改革与研究					
V-3-1 本专业获市厅级及以上教学成果、教材奖情况					
序号	项 目 名 称	获 奖 人 (注署名次序)	获奖名称、等级、时间		
1	汽车故障诊断与检测	王冬良 1	江苏省一流本科课程, 2020		
2	汽车构造	秦洪艳 1 许兆棠 2 季丰 3	江苏省一流本科课程, 2020		
3	汽车诊断与维修工程	王冬良 1	“十三五”江苏省高等学校重点教材, 2019		
4	汽车电子控制技术	王冬良 3	兵工高校精品教材奖, 部级, 2019		

5	汽车构造（上/下册）（第2版）	许兆棠 1	“十二五”江苏省高等学校重点教材，2015
6	汽车驱动桥之差速器	秦洪艳 1	江苏省高校微课教学竞赛三等奖，2015

V-3-2 本专业教学改革研究课题一览表

序号	课题编号	课题名称	启讫时间	立项单位	发文编号	姓名	承担工作
1	D/2020/01/63	“新工科”背景下应用型本科院校全程分阶段导师制模式研究	2021-2023	江苏省教育厅	苏教助中心【2022】5号	秦洪艳	主持人
2	2020SJA0563	产教融合视域下地方本科高校应用型人才培养模式研究	2020-2022	江苏省教育厅	苏教社政函【2020】17号	王冬良	主持人
3	GS2022BZZ35	汽车手动变速箱虚拟仿真实验建设	2022-2024	江苏省高等教育学会	江苏省高校实验室研究会关于公布2022年立项研究课题评选结果通知	姚奇	主持人
4	2019yz06	多方协同育人视角下的智能制造专业课程体系建设	2019-2021	江苏省高等教育学会	苏高教会【2019】39号	秦洪艳	主持人
5	C-c/2015/044	现代职教体系建设规划背景下地方本科院校应用型人才培养的研究	2016-2018	江苏省教育厅	苏教科规【2015】1号	王冬良	主持人
6	J20062	汽车驱动桥在线虚拟仿真实验建设	2020-2022	三江学院	校教字【2020】53号	季丰	主持人
7	SZ21013	《汽车构造》课程思政建设	2021-2022	三江学院	校教字【2021】14号	秦洪艳	主持人
8	J19041	《汽车检测与诊断技术》试题库建设	2019-2021	三江学院	校教字【2019】67号	王冬良	主持人
9	J19042	《汽车构造》试题（卷）库建设	2019-2021	三江学院	校教字【2019】67号	秦洪艳	主持人
10	J17019	《汽车理论》优秀课程建设	2017-2019	三江学院	校教字【2017】31号	秦洪艳	主持人
11	J17016	《汽车电器与电子控制技术》优秀课程建设	2017-2019	三江学院	校教字【2017】31号	王冬良	主持人

VI 质量保障（质量保障指标体系、质量监控、评估反馈及持续改进措施等情况）

1. 质量保障指标体系

三江学院先后制定了《三江学院教学督导工作管理办法》、《三江学院教学督导听课工作规范》、《三江学院教师信息员聘任办法》、《三江学院学生信息员管理办法》等一系列文件，从全校层面强化了教学质量的动态监控。机械与电气工程学院严格执行学校规定，规范教师教学活动，通过校级督导、院级督导、教师信息员、学生信息员“四层次”质量管理团队，对各教学环节的质量进行定期监测，最大程度保障质量标准的达成，如图 1 所示。



图 1 “四层次”质量管理团队

学院领导和教学督导通过巡课、听课，参与期中教学检查、师生座谈会以及学生评教等多种渠道及时掌握学院教学质量信息，对出现的教学问题进行通报和整改。学院教学督导每人每学期听课不少于 20 节，学院领导每人每学期听课不少于 5 节，一学年内督导听课要覆盖所有专任教师。

2. 质量监控

学校基于“全程监控、全面评估”的管理理念，依据“常规检查与专项检查相结合、校内评价与社会评价相结合”的基本原则，以督导专家为主导，以二级教学单位为主体，以学生全面参与为特色，形成了常态监控、闭环调节、持续改进的质量监控模式，如图 2 所示。

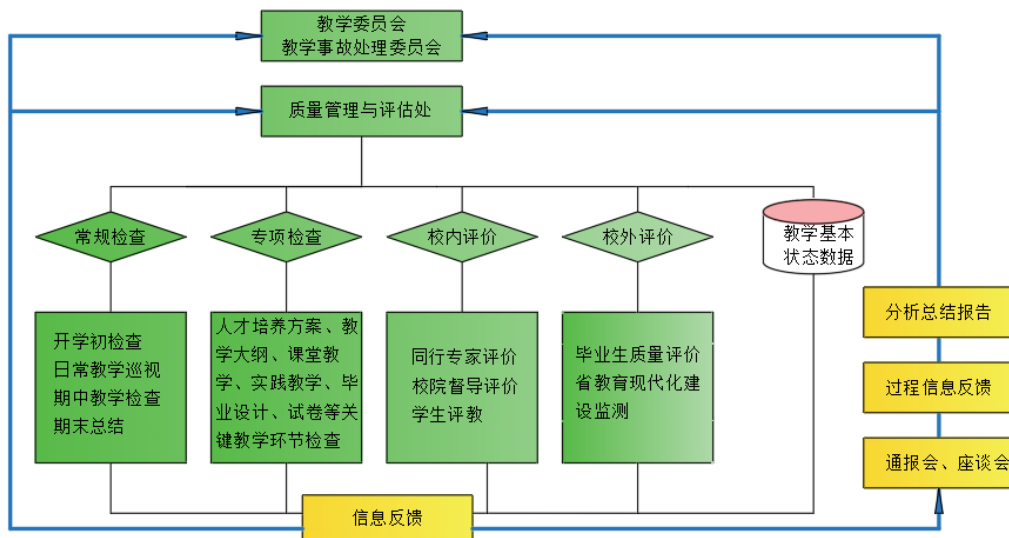


图 2 三江学院质量监控模式

3.评估反馈

学校成立质量管理与评估处，专门负责全校教学质量的监控与反馈。通过常规检查、专项检查、校内评价、社会评价等环节，以教学巡视、开学初检查、期中教学检查、学生评教、教师评教、教学材料检查、实践条件、专业评估、毕业生质量评价、省教育现代化建设监测等多种方式对教学进行全方面的检查与监控，并结合教学基本状态数据库资料，形成分析总结报告，定期与不定期相结合地对教学单位进行信息反馈。

4.持续改进措施

学院在质量监控中，注重落实整改措施，形成持续改进的闭环管理机制。学院成立了由教学院长牵头，教学督导参加的教学质量检查小组，负责新学期初的教学检查，期中教学检查、学期末集中实践教学检查、毕业设计专项检查等。学院高度重视学校质量管理与评估处的信息反馈，并及时做好调查整改工作，对反馈的问题有专人负责整改措施的落实，做到事事有记录。

本专业高度重视教学质量把控，2022-2023-1 学期召开了 22 级智能车辆工程专业新生座谈会及期中教学检查教师座谈会，及时了解教师教学及学生学习情况，并就相关教学质量问题与相应老师进行沟通交流，查找问题症结并落实整改措施。本专业成立了 1 个基层教学组织，2022-2023-1 学期共组织 4 次公开活动，为教师搭建学习交流的平台，不断提升教学质量。

VII 审核意见

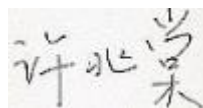
（专业特色与优势，不足及改进措施）

专业
自
评
意
见


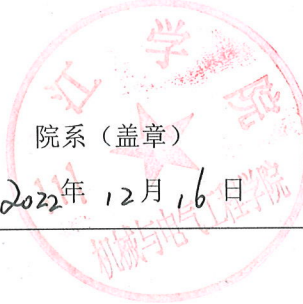



本专业瞄准长三角地区新能源汽车和智能（网联）汽车的紧缺人才需求而建立，坚持校企联合培养模式，拥有长期的车辆工程、自动化、机器人工程等相关专业的汽车设计制造、电子控制技术人才培养的教学经验，师资条件充足，专业实验室等教学条件较为完备，人才培养方案相对成熟，人才培养的专业方向明确具体，已具备“智能车辆工程”工学学士授予水平和条件。

本专业将进一步加强青年博士教师的培养与引进，加强一流专业课程与教材的建设，进一步提升人才培养质量。

专业负责人（签章）：



2022 年 12 月 20 日

院系审核意见	<p>该专业设置满足社会需求，建设规划科学合理，人才培养模式特色鲜明。专业负责人学术水平较高，师资队伍结构合理，专业实验室配备较完善，文献资料充足，校外实习基地充足稳定。课程建设规划科学，教学改革成效显著，教学质量监控体系健全，教学管理制度完备、教学运行规范有序。</p> <p>综合分析和评价智能车辆工程专业建设的实际情况，该专业已具备学士学位授权资格条件。同意申报授权。</p> <p>院系负责人（签章）： </p> <p>院系（盖章）  2022年12月16日</p>
学校学位评定委员会意见	<p>同意申报授权！</p> <p>单位学位评定委员会主席（签章）：  学位评定委员会（盖章）  2022年12月23日</p>
学校党委常委会意见	<p>经党委常委会研究，同意申报授权。</p> <p>学校名称（盖章）  2022年12月16日</p>