

交通学院

Transportation College

吉林大学交通学院前身是 1956 年成立的国内第一个汽车运用与修理专业, 1992 年 5 月经原机械工业部与交通部批准, 在汽车运用工程专业和运输管理工程专业的的基础上, 成立了吉林工业大学交通学院, 2000 年 6 月合校后更名为吉林大学交通学院, 是我国高校中成立较早、实力较强的交通学院之一。学院本科教学工作经过多年的发展, 现按交通运输大类招收本科生, 设有交通运输、交通工程、物流工程、道路桥梁与渡河工程、汽车服务工程 5 个本科专业, 覆盖 5 个二级学科, 即载运工具运用工程, 交通运输规划与管理、交通信息工程及控制、道路与铁道工程、物流工程。载运工具运用工程(汽车运用工程)专业建立于 1956 年, 1981 年获硕士学位授予权, 1985 年获博士学位授予权, 是国内本专业第一个博士点; 运输管理工程专业(交通运输规划与管理专业的前身)建立于 1985 年, 1987 年获硕士学位授予权, 1993 年获博士学位授予权, 2016 年成为学院首个通过工程教育专业认证的专业; 交通工程专业建立于 1985 年, 1998 年获得交通信息工程及控制硕士学位授予权, 2000 年获博士学位授予权; 道路桥梁与渡河工程(原土木工程-路桥)专业建立于 1993 年, 2000 年获博士、硕士学位授予权; 物流工程专业建立于 2001 年, 2002 年获硕士学位授予权; 汽车服务工程专业建立于 2004 年, 为吉林省“十二五”省级特色专业。学院于 1995 年获准建立公路、铁路、水运博士后流动站, 是国内公路运输领域第一个博士后流动站。1999 年交通运输规划与管理学科获得长江学者计划特聘教授的设岗资格。交通运输工程一级学科为吉林省优势特色学科, 2000 年被批准在一级学科范围内培养博士生, 即载运工具运用工程、交通运输规划与管理、交通信息工程及控制、道路与铁道工程四个二级学科具有博士学位授予权。

学院拥有一支教学经验丰富, 学术造诣较高, 以教授、副教授为骨干的教师队伍, 现有教职工 106 人, 专任教师 71 人, 其中教授 29 人、副教授 29 人、讲师 13 人, 博士生导师 24 人。学院拥有长白山学者 1 名, 国务院学位委员会学科评议组成员 1 名、吉林省高级专家 2 名, 交通青年科技英才 2 名, 教育部新世纪优秀人才 2 名, 吉林省突出贡献中青年专业技术人才 2 名, 宝钢优秀教师奖 3 名, 长春市百名优秀科技工作者 3 名。

学院科研力量雄厚, 主持和参加国家“十二五”、“十三五”国家科技研发计划、国家高技术研究发展计划(863 计划)、国家自然科学基金等国家级项目和一大批省部级及行业横向课题, 形成了鲜明的行业特色和地区特色。近五年来, 学院教师发表论文 210 篇(其中 SCI 检索 139 篇), 出版学术专著 4 部, 获发明专利授权 266 项, 完成各类纵向、横向科研项目 280 余项, 经费累计 8900 余万元, 学院先后获得各类科研奖励总计 11 项, 其中国家级 1 项, 省部级 10 项。

学院注重本科教学工作, 多项教学成果获国家级、省部级、校级荣誉奖励。在教育部公布的第三批国家级精品资源共享课立项项目中, 吉林大学共有 17 门课程入选, 我院许洪国教授的《汽车运用工程》是吉林大学工学部唯一入选课程; 在课程建设方面《汽车运用工程》为国家级精品课、《交通工程学》、

《运输
教材;
选中获
学
实施“
暖光志
活动、
的综合
科技学
学习进
奖学金
人, 本
供不应
一批交
大、英
学
伯克利
业研究
修、合
参加国
清华大
活动。

《运输技术经济学》为省级精品课；在教材建设方面，《汽车运用工程》、《汽车构造》为国家级规划教材；在教学成果方面，“《汽车运用工程》课程创新建设与实践”在第七届吉林省省级教学成果奖评选中获一等奖。

学院经过多年的努力已形成严谨求实的教风、学风和积极向上的院风。在本科生培养过程中，学院实施“思想引领、学风建设、创新人才培养”三大工程，以成功学协会、畅通工程协会、黑苹果社团、暖光志愿者协会、创业之家、七色天文学社等社团为载体，组织“每周时政”论坛、“主题团日”系列活动、青年志愿者服务等多种形式的课余文化活动，拓宽学生的视野，完善学生的知识结构，提升学生的综合素质和能力。在校本科生在全国“互联网+”大学生创新创业大赛、“挑战杯”全国大学生系列科技学术竞赛、全国大学生交通科技大赛等学科竞赛中取得优异成绩并获奖几十项。同时，为鼓励学生学习进步，学院先后设立了大连纳思达奖学金、金龙客车 KINGLONG 奖学金、宝供物流奖学金、万里运业奖学金、新国线奖学金等多项社会奖助学金。学院现有在校学生 1680 人，其中博士生 89 人，硕士生 260 人，本科生 1331 人，近几年平均每年本科生保送硕士研究生 30 余人，各专业本科毕业生就业面较宽，供不应求，就业率稳步上升。学院相当一部分毕业生已经成为交通运输行业的技术和管理骨干，涌现了一批交通运输工程领域的学术领军人物、知名管理者和知名企业家。还有部分毕业生就职于美国、加拿大、英国等发达国家的大型汽车企业、交通管理部门及大学中。

学院十分重视与国内外高水平大学开展学术交流活动。近年来先后与美国德州大学、美国加州大学伯克利分校、美国伊利诺伊大学、美国堪萨斯大学、德国西柏林大学、英国南安普敦大学、荷兰汽车工业研究所等国际知名高等院校或研究所建立了学术交流关系。学院多数教师先后到国外著名大学访问进修、合作研究，每年有多名国内外著名学者和专家教授来院讲学或进行合作研究工作。学院鼓励本科生参加国际及国内高校间交流活动，每年都有多名同学参加美国加州大学洛杉矶分校、美国罗格斯大学、清华大学、同济大学、北京理工大学、上海交通大学等国内外知名高校假期研修、校际交流或夏令营等活动。

交通运输类本科培养方案

交通运输类培养方案包括专业类培养特色、专业类通识教育课程、专业类学科基础课程等部分内容。专业类课程的专业必修课程和选修课程详见分专业培养方案。分专业培养方案包括培养目标、业务培养要求、主干学科和主要课程、专业特色等。

一、专业类培养特色

以建设交通强国为目标导向，紧密结合国家重大需求，突出工程技术、信息技术、交通运输组织和管理技术多学科交叉、理论与实践并重的特色。以素质教育为核心，培养掌握交通运输学科基础理论，具有扎实的自然科学基础、基本工程实践能力、社会适应能力、创新创业能力，综合素质优秀，具有国际化视野，人格健全、理想远大，具有创业基本素质和开创型个性的高素质人才。

二、专业类培养面向

学生入学后实行按交通运输专业类厚基础、宽口径培养，第3学期进入分专业培养阶段。本专业类主要面向的专业包括：1. 交通运输；2. 交通工程；3. 物流工程；4. 道路桥梁与渡河工程；5. 汽车服务工程。

三、通识教育课程 73.5 学分

课程性质	课程代码	课程名称	学分	考核性质	总学时	实验学时	建议修读学期及学分分配								备注
							1	2	3	4	5	6	7	8	
必修课	251001	思想道德修养与法律基础	3	考试	48	6	3								
	251002	中国近现代史纲要	3	考试	48	6		3							
	251003	马克思主义基本原理概论	3	考试	48	6			3						
	251004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	5	考试	80	16				5					
	251005-6	形势与政策 I - II	2	考查	32		1		1						
	911001-4	体育 I - IV	4	考查	120		1	1	1	1					
	902001	军事教育	3	考试	16		3								+3.5 周军训
	162007-10	大学英语 B I - IV	8	考试	240	64	2	2	2	2					
	922001	大学计算机	3	考试	60	16	3								
	922002	C 语言程序设计基础	3	考试	60	16		3							
	931004	微积分 B I	4.5	考试	80		4.5								+习题 16
	931005	微积分 B II	4.5	考试	80			4.5							+习题 24
	931011	线性代数 B	3	考试	54			3							+习题 16
	931014	概率论与数理统计 B	3	考试	54				3						+习题 22
	941005	大学物理 BI	3.5	考试	64	4		3.5							
	941006	大学物理 BII	3.5	考试	64	4			3.5						
	943007	大学物理实验 BI	1	考查	28	28			1						
	943008	大学物理实验 BII	0.5	考查	26	26				0.5					
	952001	普通化学及实验	3	考试	60	12		3							
	小计		63.5		1262	204	17.5	23	14.5	8.5					
选修课		要求在通识教育公共选修课程中选修 10 学分，限选大学生心理健康、大学生职业发展与就业创业指导，同时在工程人文卓越课程类（VII）至少修读 4 学分													

四、专业类学科基础课程

1. 学科基础必修课程 21 学分

课程 代码	课程名称	学 分	考核 性质	总 学 时	实 验 学 时	建议修读学期及学分分配								备注
						1	2	3	4	5	6	7	8	
445001	交通运输工程导论	1	考查	16		1								
522201	电工学 I	2.5	考试	52	16			2.5						
522202	电工学 II	3	考试	56	16				3					
922003	微机原理与接口技术	3	考试	54	12				3					
411001	工程制图 A	4	考试	64		4								+课外 32
411101	理论力学 A	3.5	考试	56				3.5						+习题 12
412101	材料力学 A	4	考试	68	10				4					+习题 12
小计		21		366	54	5		6	10					

2. 学科基础选修课程

详见分专业计划表。

五、专科课程学分

详见分专业计划表。

交通运输专业本科培养方案

一、培养目标

培养适应社会主义现代化建设和未来社会与科技发展需要，德智体美劳全面和谐发展与健康个性相统一，富有良知和社会责任感，具有创新精神、创业意识、实践能力和国际视野，具备多学科交叉综合知识基础，掌握交通运输工程学科专业理论，具备解决交通运输领域复杂工程问题能力的高素质专门人才。

学生毕业后可在相关学科领域继续深造，或在交通运输及相关专业领域从事科学研究、技术开发、生产组织、经营管理等工作。本专业毕业生在交通运输及相关专业领域经过五年左右的实践锻炼，能够初步具备系统的专业理论知识，团队协作、指挥、决策能力和工程师职业素养，预期能够胜任科学研究、产品开发、技术服务及组织管理业务岗位工作。

二、业务培养要求

汽车运用工程方向：

本专业主要学习机械工程、交通运输、电子与控制工程等学科的基本理论，接受汽车运用相关工程领域技术及能力的基本专业训练，满足产品开发、技术支持、生产管理等方面的基本要求，具备运用所学知识解决工程与社会实际问题的基本能力。

毕业生应获得以下几个方面的知识和能力：

1. 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理及知识，识别、表达、并通过文献研究分析及解决汽车运用工程领域复杂工程问题，以获得有效结论。

2. 考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素，针对汽车运用工程领域复杂工程问题设计解决方案并体现创新意识。

3. 具有运用所学科学理论和方法设计实验，通过数据分析、信息综合对汽车运用工程领域复杂工程问题进行研究，获得合理有效结论的能力。

4. 具有针对汽车运用工程领域复杂工程问题，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的能力。

5. 具有分析评价汽车运用工程领域工程实践对社会、健康、安全、法律、文化、环境及可持续发展的影响，并理解应承担的责任的能力。

6. 具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

7. 具有在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人角色的能力。

8. 具有针对复杂工程问题与同行及公众有效沟通和交流的能力，具备一定的国际视野和跨文化交流的能力。

9. 具有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的能力

10. 具有自主学习和终身学习的意识, 有不断学习和适应发展的能力。

11. 具有熟练使用外语的能力, 以及应用计算机进行设计、计算和仿真的能力。

交通运输规划与管理方向:

主要学习交通运输规划与管理的基础理论与知识, 接受交通运输系统分析、规划、组织、管理等方面的基本训练, 具有运用专业理论与现代科学方法综合分析并解决交通运输规划与管理及相关领域复杂工程问题的能力。

毕业生应能获得以下几方面的知识和能力:

1. 具有运用数学、自然科学、工程基础和专业知识解决交通运输工程领域复杂工程问题的能力。
2. 具有运用数学、自然科学和工程科学的基本原理, 结合文献检索, 解析交通运输工程领域复杂工程问题, 以获得有效结论的能力。
3. 具有选用现代工程工具及技术、信息技术工具、数据资源, 对复杂工程问题进行预测与模拟, 考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素, 进行交通规划方案设计及程序开发、运输组织优化、交通运输建设项目可行性研究等能力, 并体现创新意识。
4. 具有基于科学原理并采用科学方法, 针对交通运输系统中的具体实践与科学问题, 通过调查设计或实验设计、数据处理与分析, 获得有效结论的能力。
5. 了解与交通运输相关的职业和行业的生产、设计、研发、安全、社会、文化、环境保护和可持续发展等方面的方针、政策和法律、法规, 能正确认识和评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对于客观世界和社会的影响。
6. 具有人文社会科学素养、社会责任感, 能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范, 履行责任。
7. 具有在多学科背景下的团队中担任成员及负责人角色的能力。
8. 具有就复杂工程问题与国内外同行及公众有效沟通和交流的能力, 包括撰写中英文文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令, 具备一定的国际视野。
9. 具有将工程管理原理与经济决策方法运用到多学科环境中的能力。
10. 对自主学习和终身学习有正确的认识, 具有不断学习和适应发展的能力。

三、主干学科及核心课程

汽车运用工程方向:

主干学科: 交通运输、机械工程、电子与控制工程

核心课程: 工程图学、理论力学、材料力学、机械原理、机械设计、电工学、微机原理与接口技术、工程材料、机械制造技术基础、汽车构造、汽车运用工程、汽车检测诊断技术、汽车可靠性与维修、汽车电器与电子技术

主要实践性教学环节: 工程训练、汽车构造实验与实习、汽车维修实习、汽车运用工程实习、汽车驾驶实习、机械创新设计与实践、《汽车可靠性与维修》课程设计、《汽车运输企业工艺设计》课程设计、汽车检测诊断实习、生产实习、毕业设计(毕业论文)

主要专业实验：汽车构造实验、汽车运用工程实验、汽车电器与电子技术实验、汽车检测诊断实验、汽车维修实验

交通运输规划与管理方向：

主干学科：交通运输工程

核心课程：交通规划原理、交通系统工程、运输技术经济学、运筹学、运输商务管理、运输经济分析、运输组织学、城市公交网络规划、公路网规划、城市道路网规划与设计。

主要实践性教学环节：工程训练、汽车驾驶实习、《交通规划原理》课程设计、《运输技术经济学》课程设计、《客运枢纽规划与设计》课程设计、《城市公交网络规划》课程设计、《运输组织学》课程设计、《建设项目交通影响分析》课程设计、交通运输专业实习、毕业设计（毕业论文）、社会实践、科技训练等。

主要专业实验：交通运输调查与分析课程实验、交通地理信息系统概论课程实验、运输商务管理课程实验、交通运输规划仿真实验。

四、专业特色及专业方向

汽车运用工程方向：

专业特色：突出机械工程、电子与控制工程的基础能力培养；突出“厚基础、精技术、能创新、强实践”的综合能力培养。

专业方向：汽车运用工程领域产品设计与开发；交通运输领域科学研究及技术服务。

交通运输规划与管理方向：

专业特色：突出“宽口径、厚基础、重能力、强实践、求创新”的人才培养特色；突出城市交通与公路运输的特色；突出交通运输与区域社会经济协同发展的特色；突出发挥交通科学、物流技术及其它相关学科的优势和特色。

专业方向：本专业设交通运输领域规划与设计、运营组织及管理、科学研究及技术服务三个专业方向。

五、修业年限

一般为四年。

六、学位授予

工学学士。

七、毕业合格标准

1. 具有良好的思想道德素质和身体素质，符合学校规定的德育和体育标准。
2. 通过培养方案规定的全部教学环节，达到本专业各环节要求的总学分 169 学分。其中，汽车运用工程方向各类课程教学 146 学分，独立实践教学环节 23 学分；交通运输规划与管理方向各类课程教学 145.5 学分，独立实践教学环节 23.5 学分。
3. 课外培养计划 8 学分。

交通运输专业指导性教学计划及其进程表（一）

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	考核性质	总学时	实验学时	建议修读学期及学分分配								备注
								1	2	3	4	5	6	7	8	
通识教育课程		详见专业类培养方案														
学科基础课程	必修课	详见专业类培养方案														
	445002	新生研讨课*	0.5	考查	8		0.5								至少选修 22.5 学分 加*课程为限选课	
	931025	计算方法*	2.5	考试	40+8 习题					2.5						
	411201	机械原理 A*	2	考试	34					2						
	432001	工程材料	2	考试	34	6				2						
	412403	工程流体力学 B	2	考试	34	6				2						
	411203	机械设计 A*	2.5	考试	42						2.5					
	411205	机械精度设计基础 A	2	考试	34						2					
	412301	机械制造技术基础*	3	考试	52	4						3				
	442113	热力学基础及发动机原理*	2.5	考试	40	6						2.5				
	432002	材料成型技术基础	2	考试	34	4						2				
	412404	液压与气压传动	2	考试	32	6						2				
	412201	机械创新设计	1	考查	18	4						1				
	411301	机电传动控制	2	考试	34							2				
	412406	机电一体化设计基础	1.5	考试	24	4							1.5			
	小计			27.5		454	42	0.5			8.5	4.5	12.5	1.5		
	选修课	445002	新生研讨课*	0.5	考查	8		0.5								至少选修 22.5 学分 加*课程为限选课
	441216	统计学原理与应用	2	考查	32					2						
	442301	交通工程学*	2.5	考试	40	4				2.5						
	441217	城市规划原理	2	考查	32						2					
	441401	物流基础	2	考试	32						2					
	442615	汽车构造 B	2.5	考试	40	16					2.5					
	441308	运筹学*	2.5	考试	40						2.5					
	931025	计算方法	2.5	考试	40+8 习题						2.5					
	442405	供应链管理	1.5	考查	24	4						1.5				
	442102	汽车运用工程 I*	2.5	考试	40	8						2.5				
	931043	数学模型	2	考查	32							2				
	442218	交通运输调查与分析	2	考查	32	8							2			
	442219	交通地理信息系统概论	2	考查	32	8							2			
	441415	大数据分析处理	1.5	考查	24								1.5			
	441416	管理学原理	1.5	考查	24								1.5			
	小计			29.5		480	48	0.5			4.5	11.5	6	7		

交通运输专业指导性教学计划及其进程表（二）

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	考核性质	总学时	实验学时	建议修读学期及学分分配								备注
								1	2	3	4	5	6	7	8	
专业教育课程	必修课程	441101	汽车构造 A	3.5	考试	60					3.5					汽车运用工程方向
		442102	汽车运用工程 I	2.5	考试	40	8					2.5				
		442103	汽车电器与电子技术	2	考试	32	8					2				
		442104	汽车运用工程 II	2	考试	32	8						2			
		442105	汽车检测诊断技术	2	考试	32	8						2			
		442106	汽车可靠性与维修	2	考试	32	8						2			
		小计		14		228	40				3.5	4.5	6			
		441201	交通规划原理	1.5	考试	24						1.5				交通运输规划与管理方向
		441202	交通系统工程	1.5	考试	24						1.5				
		441203	运输技术经济学	2	考试	32						2				
		441204	城市道路网规划与设计	1.5	考试	24						1.5				
		441205	公路网规划	1.5	考试	24						1.5				
		442206	运输商务管理	2	考试	32	4						2			
		441207	运输经济分析	2	考试	32							2			
		441208	运输组织学	2	考试	32							2			
		441209	客运枢纽规划与设计	1.5	考试	24							1.5			
		441210	城市公交网络规划	2	考试	32							2			
		小计		17.5		280	4					8	9.5			

交通运输专业指导性教学计划及其进程表（三）

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	考核性质	总学时	实验学时	建议修读学期及学分分配								备注
								1	2	3	4	5	6	7	8	
专业教育课程	选修课	441107	汽车运行材料	1.5	考查	24						1.5				至少选修15学分 加*课程为限选课
		441108	专业英语	2	考查	32						2				
		442109	车用传感技术	1.5	考查	24	4					1.5				
		441110	汽车控制原理	1.5	考查	24						1.5				
		442605	汽车事故工程	2	考试	32	4					2				
		441111	汽车运行工况设计	1.5	考查	24						1.5				
		441112	汽车控制技术	1.5	考查	24						1.5				
		441203	运输技术经济学	2	考查	32						2				
		441114	汽车运用测试技术	1.5	考查	24							1.5			
		441115	汽车运输企业工艺设计	1.5	考试	24							1.5			
		441116	汽车排放与污染控制	1.5	考查	24							1.5			
		442117	智能车辆技术	1.5	考查	24	4						1.5			
		442118	汽车性能试验技术	1.5	考查	24	6						1.5			
		441119	汽车网络技术	1.5	考查	24							1.5			
		441120	驾驶辅助系统设计	1.5	考查	24							1.5			
		441121	汽车节能技术	1.5	考查	24							1.5			
		441122	电动汽车构造与原理	1.5	考查	24							1.5			
		441123	汽车运输工程	1.5	考查	24								1.5		
		441124	专用汽车	1.5	考查	24								1.5		
		441125	汽车再生技术	1	考查	16								1		
		441126	驾驶人因工程	1	考查	16								1		
		441127	汽车虚拟试验技术	1.5	考查	24								1.5		
		442128	电动汽车控制与仿真	1	考查	16	4							1		
		441129	电动汽车试验与测试技术	1.5	考查	24								1.5		
		441608	汽车保险与理赔	1.5	考查	24								1.5		
		441130	新能源汽车技术	1.5	考查	24								1.5		
		441131	汽车设计基础	1.5	考查	24								1.5		
		小计		40.5		648	22					13.5	13.5	13.5		
		441211	道路交通管理	2	考查	32						2				至少选修11学分
		441220	专业英语	2.5	考查	40						2.5				
		441402	物流工程	2	考试	32						2				
		441406	配送中心规划与设计	1.5	考试	24						1.5				
		442404	物流仓储技术	2	考试	32	4					2				
		442306	停车设施规划与管理	2	考试	32	4						2			
		441212	城市轨道交通规划与设计	1.5	考查	24							1.5			
		441213	城市轨道交通运营与管理	1.5	考查	24								1.5		
		441214	建设项目交通影响分析	1.5	考查	24								1.5		
		441215	交通运输规划软件及应用	1.5	考查	24								1.5		
		小计		18		288	8					10	3.5	4.5		

交通运输专业实践教学环节安排表

实践环节编号	实践环节名称	学分	周数	建议修读学期	备注	
494002	工程训练 B	2.5	4	3、4	分散进行	汽车运用工程方向
444101	汽车构造实验与实习	0.5	1	4	分散进行	
444102	汽车维修实习	2	3	5 初	集中进行	
444103	汽车运用工程实习	1.5	2	5 初	集中进行	
444104	汽车驾驶实习	0.5	1	5	分散进行	
414202	机械设计综合实践 A	1.5	2	5 或 6	集中 2 周+分散 1 周	
444105	《汽车可靠性与维修》课程设计	0.5	1	6 末	集中进行	
444106	《汽车运输企业工艺设计》课程设计	1.5	2	6 末	集中进行	
444107	汽车检测诊断实习	0.5	1	6 末	集中进行	
414302	生产实习	2	3	6 或 7	集中进行	
444108	毕业设计（毕业论文）	10	17	7、8	覆盖一年 在老师指导下进行	
合计		23	37			
494002	工程训练 B	2.5	4	3、4	分散进行	交通运输规划与管理方向
444104	汽车驾驶实习	0.5	1	5	分散进行	
444201	《交通规划原理》课程设计	1.5	2	5 末	集中进行	
444202	《运输技术经济学》课程设计	1.5	2	5 末	集中进行	
444203	《客运枢纽规划与设计》课程设计	1.5	2	6 末	集中进行	
444204	《城市公交网络规划》课程设计	1.5	2	6 末	集中进行	
444205	《运输组织学》课程设计	1.5	2	6 末	集中进行	
444206	交通运输规划仿真实验	1	1.5	7 初	集中进行	
444207	交通运输专业实习	0.5	1	7 初	集中进行	
444208	《建设项目交通影响分析》课程设计	1.5	2	7 末	集中进行	
444209	毕业设计（毕业论文）	10	17	7、8	覆盖一年， 在教师指导下进行	
合计		23.5	38.5			

交通运输专业学时、学分分配表

汽车运用工程方向

纵向结构	学时	百分比 (%)	学分	百分比 (%)	横向结构	学时	百分比 (%)	学分	百分比 (%)
通识教育课程	1412	54.2	73.5	50.3	必修课	1856	71.2	98.5	67.5
学科基础课程	726	27.8	43.5	29.8					
专业教育课程	468	18.0	29	19.9	选修课	750	28.8	47.5	32.5
小计	2606	100	146	100	小计	2606	100	146	100
独立实践环节	23 学分				合计	169 学分			

交通运输规划与管理方向

纵向结构	学时	百分比 (%)	学分	百分比 (%)	横向结构	学时	百分比 (%)	学分	百分比 (%)
通识教育课程	1412	54.4	73.5	50.5	必修课	1908	73.6	102.0	70.1
学科基础课程	726	28.0	43.5	29.9					
专业教育课程	456	17.6	28.5	19.6	选修课	686	26.4	43.5	29.9
小计	2594	100	145.5	100	小计	2594	100	145.5	100
独立实践环节	23.5 学分				合计	169 学分			

交通工程专业本科培养方案

一、培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设和未来社会与科技发展需要的，德智体美劳全面和谐发展与健康个性相统一，富有良知和社会责任感，具有创新精神、创业意识、实践能力和国际视野；具备交通运输系统分析与规划、道路交通设施设计、交通系统管理与控制、道路交通安全等方面知识基础；掌握交通工程基础理论、专业知识、工程技能和创新方法，富有工程设计和解决复杂工程问题能力的高级工程技术与管理高素质专门人才。

学生毕业后能够在交通运输领域从事规划设计、技术开发、应用创新、组织管理等方面的工作，以及在教育、科研等部门从事基础科学研究、教学、管理与规划等工作。毕业五年左右，具备担任专业项目技术或管理工作负责人的能力。

二、业务培养要求

本专业学生主要学习掌握交通运输系统分析设计、管理与控制等方面的基本理论和基本知识，接受交通运输系统规划、设计、控制、评估等方面的基本训练，掌握交通运输系统信息化、智能化、以及现代交通技术等方面的知识和技能。

毕业生应具备以下几方面的知识和能力：

1. 具备交通运输系统工程知识和问题分析的能力：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识等基本科学原理用于识别、表达、并在文献研究基础上分析复杂交通问题，以获得有效结论。
2. 具备设计/开发解决交通运输系统问题的能力：能够针对复杂交通运输系统工程问题，在考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素的同时，创新性地设计/开发满足交通运输系统特定需求的解决方案，并进行合理评价。
3. 具备交通运输系统研究和现代工具使用的能力：能够针对交通运输系统复杂工程问题，基于交通工程基本原理、方法对复杂交通问题进行研究，并开发、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，通过对交通运输系统数据采集、分析、实验、建模、仿真评价，以及对复杂交通运输系统工程问题的预测和模拟，得到合理有效的结论。
4. 具备交通运输系统工程与交通可持续发展的社会责任：能够基于交通工程相关背景知识进行合理分析，评价交通运输系统专业工程实践和复杂交通问题解决方案对社会、环境、健康、安全、法律、文化以及社会经济可持续发展的影响，并理解应承担的责任。
5. 具备的职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在交通工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。
6. 具备的团队协作与沟通能力：能够在交通及相关学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色，并就复杂的交通问题与团队成员、业界同行、社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、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。

7. 具备项目管理的能力：理解并掌握交通运输系统工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

8. 具备终身学习的能力：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、主干学科及核心课程

主干学科：交通运输工程

核心课程：交通工程学、交通分析、交通规划、交通设计、交通管理与控制、城市客运交通、停车设施规划与管理、道路交通安全。

主要实践性教学环节：交通工程认识实习、交通工程专业实习、交通规划课程设计、交通管理与控制课程设计、毕业实习与毕业设计（论文）等。

主要专业实验：交通工程学实验、交通分析实验、交通规划实验、交通设计实验、交通管理与控制实验、道路交通安全实验等。

四、专业特色及专业方向

专业特色：本专业立足交通运输领域，面向行业方向和国家重大需求，以交通运输工程学科为背景，以交通运输系统分析、规划、设计、建设、运营、管理的基础理论和工程素质教育为重点，坚持“厚基础、宽口径、善创新、高素质”的教育理念，培养学生具备较强的系统意识、创新精神和科学素养以及扎实的工程技术和管理能力。

专业方向：交通工程领域分析、设计、规划、管理、控制以及道路交通安全等方面的科学研究和技术服务等。

五、修业年限

一般为四年。

六、学位授予

工学学士。

七、毕业合格标准

1. 具有良好的思想道德素质和身体素质，符合学校规定的德育和体育标准。

2. 通过培养方案规定的全部教学环节，达到本专业各环节要求的总学分 169 学分，其中各类课程教学 147 学分，独立实践教学环节 22 学分。

3. 课外培养计划 8 学分。

交通工程专业指导性教学计划及其进程表

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	考核性质	总学时	实验学时	建议修读学期								备注	
								1	2	3	4	5	6	7	8		
通识教育课程			详见专业类培养方案														
学科基础课程	必修课	详见专业类培养方案															
	选修课	445002	新生研讨课*	0.5	考查	8		0.5								至少选修23学分 加*课程为限选课	
		441307	交通运输工程师素质与能力培养	1.5	考查	24				1.5							
		441308	运筹学	2.5	考试	40					2.5						
		442314	交通信息系统	2	考查	32	4				2						
		442315	交通心理学	1.5	考查	24	6					1.5					
		441309	道路工程	2.5	考试	40						2.5					
		441310	道路渠化与景观设计	2	考试	32						2					
		442316	预测与决策方法	2	考查	32	4					2					
		442317	信息通信基础	2	考试	32	6					2					
		441203	运输技术经济学	2	考查	32						2					
		442318	工程测量学	2.5	考试	40	12						2.5				
		442319	交通数据传输与网络	2	考查	32	4						2				
		442320	交通环境保护	1.5	考查	24	4						1.5				
		442321	GIS 技术应用	2	考查	32	8						2				
		442322	交通软件系统分析与设计	3	考查	48	8						3				
		442323	轨道交通运营与管理	2	考查	32								2			
		小计				31.5		504	56	0.5		1.5	4.5	12	11		2
专业教育课程	必修课	442301	交通工程学	2.5	考试	40	4			2.5							
		442302	交通分析	3	考试	48	4				3						
		442303	交通规划	2.5	考试	40	8				2.5						
		442304	交通设计	2	考试	32	4					2					
		442305	交通管理与控制	2.5	考试	40	8					2.5					
		441301	城市客运交通	2	考试	32							2				
		442306	停车设施规划与管理	2	考试	32	4						2				
		442307	道路交通安全	2.5	考试	40	4						2.5				
		小计				19		304	36			2.5	5.5	4.5	6.5		
	选修课	442308	交通调查与分析	1.5	考查	24	8					1.5					至少选修10.5分
		441302	交通信息与控制技术	2	考试	32						2					
		441303	交通统计学	2	考试	32						2					
		442309	交通管理信息系统	2	考查	32	4					2					
		442310	交通仿真	1.5	考查	24	4						1.5				
		442311	交通影响分析	1.5	考查	24	4						1.5				
		441304	专业英语	3	考查	48							3				
		441305	系统工程	2	考试	32							2				
		442312	交通数据处理与分析	2	考查	32	4						2				
441306		智能运输系统概论	1.5	考试	24							1.5					
442313	高速公路系统控制	2	考查	32	8						2						
小计				21		336	32					7.5	13.5				

交通工程专业实践教学环节安排表

实践环节编号	实践环节名称	学分	周数	建议修读学期	备注
494002	工程训练 B	2.5	4	3、4	分散进行
444301	交通工程认识实习	1	2	5 初	校外进行
444302	《交通规划》课程设计	1	1.5	5 初	校内进行
444303	《交通设计》课程设计	1	1.5	5 末	校外进行
444304	《交通管理与控制》课程设计	1	1.5	5 末	校外进行
444305	交通渠化组织设计	1	2	5 末	校外进行
444306	智能交通系统综合实践	0.5	1	6 末	校外进行
444307	交通软件系统实践	1	2	6 末	校外进行
444308	《道路交通安全》课程设计	1	1.5	7 初	校外进行
444309	《停车设施规划与管理》课程设计	1	1.5	7 初	校外进行
444310	交通工程专业实习	1	2	7 初	校外进行
444311	毕业设计（论文）	10	17	7、8	在教师指导下分散进行
合计		22	37.5		

交通工程专业学时、学分分配表

纵向结构	学时	百分比 (%)	学分	百分比 (%)	横向结构	学时	百分比 (%)	学分	百分比 (%)
通识教育课程	1262	47.0	73.5	50.0	必修课	1686	62.8	103.5	70.4
学科基础课程	774	28.8	44	29.9					
专业教育课程	648	24.2	29.5	20.1	选修课	998	37.2	43.5	29.6
小计	2684	100	147	100	小计	2684	100	147	100
独立实践环节	22 学分				合计	169 学分			

物流工程专业本科培养方案

一、培养目标

培养适应社会主义现代化建设和未来社会与科技发展需要的，德智体美劳全面发展与健康个性相统一，富有良知和社会责任感，具有创新精神、创业意识、实践能力和国际视野，具备数学、自然科学、工程知识基础，掌握物流工程基础理论、专门知识和基本技能，具备解决物流工程领域复杂工程问题能力的复合型专门人才。学生毕业后可在相关学科领域继续深造，或在生产制造、商贸流通等领域从事科学研究、技术开发、生产组织、经营管理、教学等工作。本专业毕业生在物流工程及相关专业领域经过五年左右的实践锻炼，能够具备物流系统规划与设计、运作与管理等专业知识，解决物流工程相关复杂问题的能力和工程师职业素养，预期能够胜任大型企业、设计部门、科研院校、政府机关等单位的重要技术与管理业务岗位工作。

二、业务培养要求

本专业学生主要学习物流管理与工程、管理科学与工程等相关学科的基础理论与专业知识，接受物流系统规划与设计、运作与管理等方面的基本训练，具有运用专业理论与现代科学方法综合分析并解决物流工程及相关领域复杂工程问题的能力。

毕业生应获得以下几方面的知识和能力：

1. 具有运用数学、自然科学、工程基础和专业基础知识解决物流工程领域复杂工程问题的能力。
2. 具有运用数学、自然科学和工程科学的基本原理，结合文献检索，解析物流工程领域复杂工程问题的能力。
3. 具有选用现代工程工具及技术、计算机语言，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素，进行物流系统规划设计、程序开发、运作管理、仿真优化、项目可行性研究等能力，并体现创新意识。
4. 具有基于科学原理并采用科学方法，针对物流系统中的具体实践与科学问题，通过调查设计或实验设计、数据处理与分析，获得有效结论的能力。
5. 了解与物流工程相关的职业和行业的生产、设计、研发、安全、环境保护和可持续发展等方面的方针、政策和法律、法规，能正确认识和评价工程对于客观世界和社会的影响。
6. 具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。
7. 具有在多学科背景下的团队中担任成员及负责人角色的能力。
8. 具有就复杂工程问题与国内外同行及公众有效沟通和交流的能力，包括撰写中英文文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，具备一定的国际视野。
9. 具有将工程管理原理与经济决策方法运用到多学科环境中的能力。
10. 对自主学习和终身学习有正确的认识，具有不断学习和适应发展的能力。

三、主干学科及核心课程

主干学科：交通运输工程

核心课程：物流基础、物流工程、物流信息技术、物流仓储技术、供应链管理、物流市场学、配送中心规划与设计、现代物流设备、生产运作与管理、运输组织学、运输技术经济学。

主要实践性教学环节：工程训练、汽车驾驶实习、《物流工程》课程设计、《运输技术经济学》课程设计、《现代物流设备》课程设计、《运输组织学》课程设计、《物流信息技术》课程设计、物流设施调查与设计、物流工程实训、物流工程专业实习、毕业设计（毕业论文）、社会实践、科技训练等。

主要专业实验：现代物流设备课程实验、物流仓储技术课程实验、电子商务与物流课程实验、运输商务管理课程实验。

四、专业特色及专业方向

专业特色：突出“宽口径、厚基础、重能力、强实践、求创新”的人才培养特色；突出生产制造物流的特色；突出发展智慧物流、绿色物流的特色；突出发挥物流科学、管理科学、信息技术及其它相关学科的优势和特色。

专业方向：本专业设物流工程领域规划与设计、生产运作与管理、科学研究及技术服务三个专业方向。

五、修业年限

一般为四年。

六、学位授予

工学学士。

七、毕业合格标准

1. 具有良好的思想道德素质和身体素质，符合学校规定的德育和体育标准。
2. 通过培养方案规定的全部教学环节，达到本专业各环节要求的总学分 169 学分，其中各类课程教学 144.5 学分，独立实践教学环节 24.5 学分。
3. 课外培养计划 8 学分。

物流工程专业指导性教学计划及其进程表

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	考核性质	总学时	实验学时	建议修读学期及学分分配								备注
								1	2	3	4	5	6	7	8	
通识教育课程			详见专业类培养方案													
学科基础课程	必修课		详见专业类培养方案													
		445002	新生研讨课*	0.5	考查	8		0.5								至少选修 22.5 学分 加*课程为限选课
		441216	统计学原理与应用	2	考查	32				2						
		922011	数据结构	3	考试	48	18			3						
		922014	机器人及人工智能基础	3	考试	60	16			3						
		441217	城市规划原理	2	考查	32					2					
		442615	汽车构造 B	2.5	考试	40	16				2.5					
		441308	运筹学*	2.5	考试	40					2.5					
		931025	计算方法	2.5	考试	40+8 习题					2.5					
		441202	交通系统工程	1.5	考查	24						1.5				
		441203	运输技术经济学*	2	考试	32						2				
		442102	汽车运用工程 I	2.5	考试	40	8					2.5				
		931043	数学模型	2	考查	32						2				
		441415	大数据分析与管理	1.5	考查	24							1.5			
		441416	管理学原理	1.5	考查	24							1.5			
		442218	交通运输调查与分析	2	考查	32	8						2			
		442219	交通地理信息系统概论	2	考查	32	8						2			
		小计		33		540	74	0.5		8	11.5	8	7			
	专业教育课程	必修课	441401	物流基础	2	考试	32					2				
441402			物流工程	2	考试	32						2				
442403			现代物流设备	2	考试	32	4					2				
442404			物流仓储技术	2	考试	32	4					2				
442405			供应链管理	1.5	考试	24	4					1.5				
441406			配送中心规划与设计	1.5	考试	24						1.5				
441407			生产运作与管理	1.5	考试	24							1.5			
442408			物流信息技术	2	考试	32	4						2			
441409			物流市场学	2	考试	32							2			
小计			16.5		264	16				2	9	5.5				
选修课		441205	公路网规划	1.5	考试	24						1.5				至少选修 11 学分 加*课程为限选课
		441410	绿色物流系统规划与管理	1.5	考查	24						1.5				
		441220	专业英语	2.5	考查	40						2.5				
		442206	运输商务管理	2	考试	32	4						2			
		441207	运输经济分析	2	考试	32							2			
		441208	运输组织学*	2	考试	32							2			
		441411	物流系统分析与设计	2	考查	32							2			
		441412	物流包装技术	1.5	考查	24							1.5			
		441413	物流系统仿真	1.5	考查	24								1.5		
	442414	电子商务与物流	1.5	考查	24	4							1.5			
小计		18		288	8					5.5	9.5	3				

物流工程专业实践教学环节安排表

实践环节编号	实践环节名称	学分	周数	建议修读学期	备注
494002	工程训练 B	2.5	4	3、4	分散进行
444104	汽车驾驶实习	0.5	1	5	分散进行
444401	《物流工程》课程设计	1.5	2	5 末	集中进行
444202	《运输技术经济学》课程设计	1.5	2	5 末	集中进行
444403	《现代物流设备》课程设计	1.5	2	5 末	集中进行
444404	物流设施调查与设计	1.5	2	6 初	集中进行
444205	《运输组织学》课程设计	1.5	2	6 末	集中进行
444406	《物流信息技术》课程设计	1.5	2	6 末	集中进行
444407	物流工程实训	2	3	7 初	集中进行
444408	物流工程专业实习	0.5	1	7 初	集中进行
444409	毕业设计（毕业论文）	10	17	7、8	覆盖一年， 在教师指导下进行
合计		24.5	40		

物流工程专业学时、学分分配表

纵向结构	学时	百分比 (%)	学分	百分比 (%)	横向结构	学时	百分比 (%)	学分	百分比 (%)
通识教育课程	1412	54.8	73.5	50.9	必修课	1892	73.4	101.0	69.9
学科基础课程	726	28.2	43.5	30.1					
专业教育课程	440	17.1	27.5	19.0	选修课	686	26.6	43.5	30.1
小计	2578	100.0	144.5	100.0	小计	2578	100.0	144.5	100.0
独立实践环节	24.5 学分				合计	169 学分			

道路桥梁与渡河工程专业本科培养方案

一、培养目标

本专业培养适应社会主义现代化建设和未来社会与科技发展需要的，德智体美劳全面和谐发展与健康个性相统一，富有良知和社会责任感，具有创新精神、创业意识、实践能力和国际视野，掌握道路桥梁与渡河工程的相关基本原理和基本知识，获得工程师基本训练，具备能够面向未来和解决道路桥梁等复杂工程问题能力的高素质专门人才。

学生毕业后可继续在道路桥梁与渡河工程相关学科领域继续深造，或在道路工程、桥梁工程、机场工程等领域从事设计、施工、科研、规划、试验、检测、养护与管理等工作。毕业五年左右，能够初步具备项目规划、管理、研究和开发等能力和人文社会科学素养，预期能够胜任设计部门、大型企业、科研院校、政府机关等单位的重要技术与业务岗位工作。

二、业务培养要求

本专业学生应具有扎实的数学、力学、自然科学和工程技术的基础理论，掌握道路、桥梁及隧道等相关学科的专业知识，接受道路与桥梁工程设计、施工等方面的基本训练，了解一定的人文社会科学、法律法规、经济管理及相关学科的基本理论知识。

毕业生应具备以下几方面的知识和能力：

1.能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理及知识，识别、表达、并通过文献研究分析及解决复杂道路桥梁与渡河工程领域复杂工程问题，以获得有效结论。

2.考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素，能够针对复杂工程问题提出解决方案，设计满足规范及施工工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识。

3.能够基于科学原理并采用科学方法对复杂道路桥梁与渡河工程问题进行研究，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。

4.能够针对复杂道路桥梁与渡河工程问题，通过运用图书馆资源、计算机技术和现代工程工具对复杂工程问题预测与模拟，并能够理解其局限性。

5.能够基于道路桥梁与渡河工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程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，并理解应承担的责任。

6.能够理解和评价针对复杂道路桥梁与渡河工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

7.具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

8.具有团队合作的意识，能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

9.具有就复杂工程问题与同行及公众有效沟通和交流的能力，能够熟练使用外语，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。

10.具有理解并掌握道路桥梁与渡河工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

11.具有自主学习和终身学习的明确认识，具备不断学习和适应发展的能力。

三、主干学科及核心课程：

主干学科：力学、土木工程、交通运输工程

核心课程：理论力学、材料力学、弹性力学、结构力学、测量学、工程地质、土质学与土力学、道路建筑材料、结构设计原理、公路勘测设计、路基路面工程、桥梁工程、基础工程。

主要实践性教学环节：专业认识实习、《公路工程地质》实习、《测量学》实习、《结构设计原理》课程设计、《基础工程》课程设计、《路基路面工程》实习与设计、《道路勘测设计》实习与设计、《桥梁工程》实习与设计、毕业设计（论文）等。

主要专业实验：材料力学实验、道路建筑材料实验、土质学与土力学实验、路基路面实验、测量学实验、桥梁检测与加固实验、桥梁工程实验、基础工程实验。

四、专业特色及专业方向：

专业特色：突出理论与实践相结合的特色；突出理工结合、文理渗透、多学科综合与交叉特色，以大类培养为依托，使学生除了学习道路与桥梁方向的专业知识外，还可以了解交通运输信息工程及控制、交通运输规划、运载工具与汽车运用工程等相关专业的知识。

专业方向：在道路工程、桥梁工程、机场工程等领域从事设计、施工、科研、规划、试验、检测、养护与管理等工作。

五、修业年限：

一般为四年。

六、学位授予：

工学学士。

七、毕业合格标准

1. 具有良好的思想和身体素质，符合学校规定的德育和体育标准。

2. 通过培养方案规定的全部教学环节，达到本专业各环节要求的总学分 169 学分，其中各类课程教学 146.5 学分，独立实践教学环节 22.5 学分。

3. 课外培养计划 8 学分。

道路桥梁与渡河工程专业指导性教学计划及其进程表

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	考核性质	总学时	实验学时	建议修读学期及学分分配								备注	
								1	2	3	4	5	6	7	8		
通识教育课程			详见专业类培养方案														
学科基础课程	必修课		详见专业类培养方案														
	选修课	445002	新生研讨课*	0.5	考查	8		0.5								至少选修24学分 加*课程为限选课	
		412005	道路工程制图	2	考查	32	6		2								
		442301	交通工程学	2.5	考试	40	4			2.5							
		442501	测量学	2.5	考试	48	16				2.5						
		441502	公路工程地质	2	考查	32					2						
		441503	结构力学	4.5	考试	72						4.5					
		441504	弹性力学基础	2	考试	32						2					
		442505	土质学与土力学	3	考查	48	12					3					
		442506	道路建筑材料	3	考查	50	16					3					
		442507	水力学与桥涵水文	4	考查	64	4						4				
		441508	道路工程经济	2	考查	32							2				
		442319	交通数据传输与网络	2	考查	32	4							2			
		441219	交通地理信息系统概论	2	考查	32	8							2			
		小计			32		522	70	0.5	2	2.5	4.5	12.5	10			
专业教育课程	必修课	441509	结构设计原理	3.5	考试	56						3.5				至少选修13学分	
		441510	道路勘测设计	3	考试	48							3				
		442511	路基路面工程	3.5	考试	60	14						3.5				
		442512	桥梁工程	3	考试	48	4						3				
		442513	基础工程	2	考试	40	4						2				
		小计			15		252	22					3.5	11.5			
	选修课	441514	专业英语	2	考查	32						2					
		441515	公路工程监理	1.5	考查	24								1.5			
		441516	隧道工程	1.5	考查	24								1.5			
		441517	公路施工组织与概预算	1.5	考查	24								1.5			
		441518	有限元概论	1	考查	16								1			
		441519	沥青路面养护与维修技术	1.5	考查	24									1.5		
		442520	桥梁检测与加固	2	考查	32	12								2		
		441521	GPS 测量原理与应用	1	考查	16	12								1		
		442522	钢结构	1.5	考查	24									1.5		
441523		结构可靠度	1.5	考查	24									1.5			
441524	桥梁抗震	1.5	考查	24									1.5				
441525	桥梁施工技术	1.5	考查	24									1.5				
小计			18		288	24					2		16				

道路桥梁与渡河工程专业实践教学环节安排表

实践环节编号	实践环节名称	学分	周数	建议修读学期	备注
494002	工程训练 B	2.5	4	3、4	分散进行
444104	汽车驾驶实习	0.5	1	5	分散进行
444526	专业认识实习	0.5	1	5	集中进行
444527	《公路工程地质》实习	0.5	1	5	集中进行
444528	《测量学》实习	1.5	2	5	集中进行
444529	《结构设计原理》课程设计	0.5	1	5 末	集中进行
444530	《路基路面工程》实习与设计	2	3	7	集中进行
444531	《道路勘测设计》实习与设计	2	4	7	集中进行
444532	《桥梁工程》实习与设计	2	3	7	集中进行
444533	《基础工程》课程设计	0.5	1	7 初	集中进行
444534	毕业设计（论文）	10	17	7、8	分散进行
合计		22.5	38		

道路桥梁与渡河工程专业学时、学分分配表

纵向结构	学时	百分比 (%)	学分	百分比 (%)	横向结构	学时	百分比 (%)	学分	百分比 (%)
通识教育课程	1412	53.9	73.5	50.2	必修课	1880	71.7	99.5	67.9
学科基础课程	750	28.6	45	30.7					
专业教育课程	460	17.5	28	19.1	选修课	742	28.3	47	32.1
小计	2622	100	146.5	100	小计	2622	100	146.5	100
独立实践环节	22.5 学分				合计	169 学分			

汽车服务工程专业本科培养方案

一、培养目标

培养适应社会主义现代化建设和未来社会与科技发展需要的，德智体美劳全面和谐发展与健康个性相统一，富有良知和社会责任感，具有创新精神、创业意识、实践能力和国际视野，具备多学科交叉综合知识基础，掌握机械工程、汽车服务工程、电子与控制工程等学科专业理论，具备在汽车服务工程领域从事科学研究、产品设计与经营管理等工作能力的高素质专门人才。

学生毕业后可继续在不同学科领域继续深造，或在交通运输、汽车服务、车辆工程等领域从事产品设计、技术服务、经营管理等工作。本专业毕业生在汽车服务工程专业领域经过五年的实践锻炼，能够初步具备产品性能规划设计、检测诊断、营销及系统工程理论知识，团队协作、决策能力和工程师职业素养，预期能够胜任科学研究、产品开发、技术服务及组织管理业务岗位工作。

二、业务培养要求

本专业主要学习机械工程、汽车服务工程、电子与控制工程等学科的基本理论，接受汽车服务相关工程领域技术及能力的基本专业训练，满足产品开发、技术服务、经营管理等方面的基本要求，具备运用所学知识解决工程与社会实际问题的基本能力。

毕业生应获得以下几个方面的知识和能力：

1. 掌握从事汽车服务领域相关产品设计与优化、汽车服务企业设计及管理运营、汽车后市场服务等工作所需的工程数学、自然科学、工程基础和专业基础知识。
2. 能够综合运用所学的数学、自然科学和工程科学的基本原理，具备发现、分析和解决汽车服务工程领域问题的能力。
3. 考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素，针对汽车服务工程领域复杂工程问题设计解决方案并体现创新意识。
4. 具有运用所学科学理论和方法设计实验，通过数据分析、信息综合对汽车服务工程领域复杂工程问题进行研究，获得合理有效结论的能力。
5. 有针对汽车服务工程领域复杂工程问题，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的能力，并能够理解其局限性。
6. 具有分析评价汽车服务工程领域工程实践对社会、健康、安全、法律、文化的影响，并理解应承担的责任的能力。
7. 能够理解和评价针对汽车服务工程领域复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。
8. 具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。
9. 具有在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人角色的能力。
10. 具有针对复杂工程问题与同行及公众有效沟通和交流的能力，具备一定的国际视野和跨文化交

流的能力。

11. 具有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的能力。

12. 具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、主干学科及核心课程

主干学科：汽车服务工程、机械工程、电子与控制工程

核心课程：工程图学、理论力学、材料力学、机械原理、机械设计、电工学、微机原理与接口技术、工程材料、机械制造技术基础、汽车构造、汽车服务工程学、汽车运用工程、汽车检测诊断技术、汽车维修学、汽车电器与电子技术、汽车市场营销、汽车保险与理赔。

主要实践性教学环节：工程训练、汽车构造实验与实习、《汽车服务工程学》课程设计、汽车维修实习、汽车服务工程实习、汽车驾驶实习、机械创新设计与实践、《汽车维修学》课程设计、《汽车服务企业工艺设计》课程设计、生产实习、毕业设计（毕业论文）

主要专业实验：汽车构造实验、汽车服务工程实验、汽车运用工程实验、汽车电器与电子技术实验、汽车检测诊断实验、汽车维修实验

四、专业特色及专业方向

专业特色：突出机械工程、电子与控制工程的基础能力培养；突出“厚基础、精技术、能创新、会管理”的综合能力培养；突出与经济社会需求协同发展适应能力培养。

专业方向：本专业设汽车服务领域产品设计与优化；汽车服务企业设计及运营管理；汽车服务领域科学研究及技术服务三个专业方向。

五、修业年限

一般为四年。

六、学位授予

工学学士。

七、毕业合格标准

1. 具有良好的思想道德素质和身体素质，符合学校规定的德育和体育标准。

2. 通过培养方案规定的全部教学环节，达到本专业各环节要求的总学分 169 学分，其中各类课程教学 146 学分，独立实践教学环节 23 学分。

3. 课外培养计划 8 学分。

汽车服务工程专业指导性教学计划及其进程表（一）

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	考核性质	总学时	实验学时	建议修读学期及学分分配								备注
								1	2	3	4	5	6	7	8	
通识教育课程		详见专业类培养方案														
学科基础课程	选修课	必修课	详见专业类培养方案													
		445002	新生研讨课*	0.5	考查	8		0.5								至少选修 22.5 学分 加*课程为限选课
		931025	计算方法*	2.5	考试	40+8 习题					2.5					
		411201	机械原理 A*	2	考试	34					2					
		432001	工程材料	2	考试	34	6				2					
		412403	工程流体力学 B	2	考试	34	6				2					
		411203	机械设计 A*	2.5	考试	42						2.5				
		411205	机械精度设计基础 A	2	考试	34						2				
		412301	机械制造技术基础*	3	考试	52	4						3			
		442113	热力学基础及发动机原理*	2.5	考试	40	6						2.5			
		432002	材料成型技术基础	2	考试	34	4						2			
		412404	液压与气压传动	2	考试	32	6						2			
		412201	机械创新设计	1	考查	18	4						1			
		411301	机电传动控制	2	考试	34							2			
		412406	机电一体化设计基础	1.5	考试	24	4							1.5		
			小计		27.5		454	42	0.5			8.5	4.5	12.5	1.5	
专业教育课程	必修课	441101	汽车构造 A	3.5	考试	60					3.5					
		442601	汽车服务工程学	2	考试	32	2				2					
		442102	汽车运用工程 I	2.5	考试	40	8					2.5				
		442103	汽车电器与电子技术	2	考试	32	8					2				
		442105	汽车检测诊断技术	2	考试	32	8						2			
		442602	汽车维修学	2	考试	32	8						2			
		441603	汽车市场营销	2	考试	32						2				
			小计		16		260	34				5.5	6.5	4		

汽车服务工程专业指导性教学计划及其进程表 (二)

[illegible]

汽车服务工程专业实践教学环节安排表

实践环节编号	实践环节名称	学分	周数	建议修读学期	备注
494002	工程训练 B	2.5	4	3、4	分散进行
444101	汽车构造实验与实习	0.5	1	4	分散进行
444601	《汽车服务工程学》课程设计	0.5	1	4 末	集中进行
444102	汽车维修实习	2	3	5 初	集中进行
444602	汽车服务工程实习	1.5	2	5 初	集中进行
444104	汽车驾驶实习	0.5	1	5	分散进行
414202	机械设计综合实践 A	1.5	2	5 或 6	集中 2 周+分散 1 周
444603	《汽车维修学》课程设计	0.5	1	6 末	集中进行
444604	《汽车服务企业工艺设计》 课程设计	1.5	2	6 末	集中进行
414302	生产实习	2	3	6 或 7	集中进行
444605	毕业设计（毕业论文）	10	17	7、8	覆盖一年， 在老师指导下进行
合计		23	37		

汽车服务工程专业学时、学分分配表

纵向结构	学时	百分比 (%)	学分	百分比 (%)	横向结构	学时	百分比 (%)	学分	百分比 (%)
通识教育课程	1412	54.2	73.5	50.3	必修课	1888	72.4	100.5	68.8
学科基础课程	726	27.9	43.5	29.8					
专业教育课程	468	17.9	29	19.9	选修课	718	27.6	45.5	31.2
小计	2606	100	146	100	小计	2606	100	146	100
独立实践环节	23 学分				合计	169 学分			

交通学院本科课外创新培养计划表（一）

一级分类	二级分类	三级分类	有效计分名次	学分赋值办法	单项成果得分上限	本类成果得分上限
1 社会实践活动	1.1 假期社会实践	1.1.1 实践报告	5	一次实践、一份报告，最高3学分，各级别由学院赋值，按角色、级别赋值，一项报告团队得分合计不得超过总分值（A团中央负责人得1学分，其他0.5学分；B团省委负责人得1分，其他0.5学分；C团市委均为0.5学分；D校团委负责人得0.3学分其他0.1学分）	3	5
		1.1.2 先进个人	1	A团中央得2学分；B团省委得1.5学分；C团市委得1学分；D校团委得0.5学分	2	2
		1.1.3 先进团队	10	A团中央负责人得2学分，其他1.5学分；B团省委负责人得2学分，其他得1学分；C团市委负责人得1.5分，其他得1学分；D校团委负责人得1学分，其他0.5得学分	10	2
	1.2 其他社会实践	1.2.1 志愿者活动	1	1学分不低于60小时（志愿者活动得分=小时数/60小时）	2	2
		1.2.2 专业社会实践	1	1学分不低于40小时（专业社会实践得分=小时数/40小时）	2	2
2 科研实践活动	2.1 科研论文	2.1.1 学术论文	5	SCI第一作者得4.5学分，第二作者得2学分，其他得0.5学分；EI第一作者得3.5学分，第二作者得1.5学分，其他得0.5学分；核心第一作者得2学分，第二作者得1学分，其他得0.5学分；非核心及其他类第一作者得1学分，其他作者得0.5学分	8	无
	2.2 自主科研训练	2.2.1 科研训练	3	独立完成一部分工作，并提交相应报告；或自拟科研项目，完成所有研究过程，撰写研究报告者，一个课题2学分，不区分角色，有效计分名次内每人获相同学分	2	6
3 创新创业实践活动	3.1 专利成果	3.1.1 发明专利	6	取得专利：第一名得2.5学分；第二名得1.5学分；其他均为0.5学分	6	无
				实审阶段：第一名得1.5学分；其他均为0.5学分	4	无
		3.1.2 实用新型专利	3	第一名1.5学分；第二名1学分；第三名0.5学分	3	无
		3.1.3 外观设计专利	2	第一名得1.5学分；第二名得0.5学分	2	无
	3.2 软件成果	3.2.1 软件著作权	5	第一名得1.5学分；第二名得1学分，其他得0.5学分	4	无
	3.3 创新创业训练	3.3.1 大学生创新创业训练	5	参照《吉林大学本科课外培养计划实施细则》	14	5
		3.3.2 学科竞赛	5	参照《吉林大学本科课外培养计划实施细则》	7	无
		3.3.3 开放性创新实验	3	按《开放性创新实验管理办法》赋值，每个实验1学分，如团队完成实验，有效计分名次内每人获相同学分	1	6
		3.3.4 课程选做实验	3	按学院相关课程大纲确定，每个实验6学分，如团队完成实验，有效计分名次内每人获相同学分	6	4
		3.3.5 课外虚拟仿真实验	1	每个0.2学分	0.2	1
	3.4 创业实践	3.4.1 创业实践	5	创业实践（项目或公司）负责人1学分；其他均为0.5学分	3	3

交通学院本科课外创新培养计划表(二)

一级分类	二级分类	三级分类	有效计分名次	学分赋值办法	单项成果得分上限	本类成果得分上限
4 校园文化活动	4.1 文体比赛	4.1.1 文体比赛	100	国家级负责人得2学分,其他均为1学分;省级负责人得2学分,其他均为1分;校级负责人得1学分,其他0.5学分;院级负责人得1分,其他0.5学分	100	2
	4.2 文体活动	4.2.1 文体活动	100	1学分不低于50小时(演出、展演、比赛或社团活动等学分=小时数/50小时)	100	2
	4.3 学习交流活 动	4.3.1 学习交流 活动	1	每次计0.1分	0.1	3
	4.4 读书 报告	4.4.1 读书报告	1	每篇计0.1分	0.1	1
	4.5 文字、文艺 作品	4.5.1 文字、文 艺作品	1	公开发表,每篇0.2分	0.2	1
5 职业技能提升	5.1 非专业外语 类水平考试	5.1.1 大学外语 等级考试	1	第一外语六级1分;第二外语四级3分,六级4分	4	7
		5.1.2 全国英语 等级考试	1	PETS3,2分,PETS4,3分,PTES5,4分	4	4
		5.1.3 托福考试	1	80分及以上获3学分	3	3
		5.1.4 雅思考试	1	6分及以上获3学分	3	3
		5.1.5 GRE 考试	1	290分及以上获3学分	3	3
	5.2 专业外语类 水平考试	5.2.1 西班牙语 专业考试	1	初级得1学分,中级得1.5学分,高级得2学分	2	2
		5.2.2 俄语专业 考试	1	四级得1.5学分;六级得2学分	2	2
		5.2.3 日语专业 考试	1	N4、N5级别得1学分,N2、N3级别得1.5学分,N1级别得2学分	2	2
		5.2.4 朝鲜语专 业考试	1	专业四级得1.5学分,专业八级得2学分	2	2
	5.3 非专业类计 算机等级考试	5.3.1 全国计算 机等级考试	1	一级得1学分,二级得2学分,三级得3学分,四级得4学分	4	4
	5.4 专业类计算 机等级考试	5.4.1 全国计算 机软件水平考试	1	初级得1学分,中级得2学分,高级得3学分	3	5
	5.5 汉语水平考 试	5.5.1 普通话考 试	1	二级乙等得0.5学分,二级甲等和一级乙等得1学分	1	1
	5.6 专业技能考 试或职业资格 考试	5.6.1 专业技能 考试或职业资格 考试	1	通过学院认定的专业技能考试或职业资格考试,成绩通过,获得证书,每项成果最高得3学分	3	5
6 专业拓展	6.1 辅修二学位	6.1.1 辅修二学 位	1	获得证书得4学分	4	4
7 交流访 学	7.1 国外短期交 流访学	7.1.1 国外短期 交流访学	1	每一周为0.25学分,不足1周算一周,不足2周算一周,以此类推,每周按5个工作日核算	2	2
	7.2 国内短期交 流访学	7.2.1 国内短期 交流访学	1	每一周为0.25学分,不足1周算一周,不足2周算一周,以此类推,每周按5个工作日核算	1	1
8 其它 专业活 动	8.1 其它专业活 动	8.1.1 其它专业 活动	1	参加其它与专业相关的活动: 除学校认定以外学院予以认定的各类专业竞赛、项目、活动、培训、获奖及资格认证等	2	2

注:

1. 学生所有成果将记载于《吉林大学本科课外培养计划成果汇总表》,学院加盖公章后装入学生档案
2. 完成本专业课外培养计划8学分要求,记60分;每超出1学分,成绩增加3分;成绩上限为100分
3. 学生必须在学院指定的两类或以上类别中(一级分类)获得学分,且累计达到8学分即为该实践环节合格
4. 单项成果得分上限指有效积分名次内全部成员获得一项成果得分总和上限
5. 本类成果得分上限指一名学生多次获得该类成果得分总和上限
6. 凡同一成果多次获奖,均只按最高级别计学分