

**河南工学院
本科专业人才培养方案
(2018 级专升本)**

二〇一八年七月

目 录

机械设计制造及其自动化专业（专升本）人才培养方案	1
材料成型及控制工程专业（专升本）人才培养方案	7
电子信息工程专业（专升本）人才培养方案	13
自动化专业（专升本）人才培养方案	19
物流管理专业（专升本）人才培养方案	25

机械设计制造及其自动化专业人才培养方案

（专升本）

专业名称：机械设计制造及其自动化 专业代码：080202 专业负责人：李长胜

一、培养目标

本专业培养适应经济社会发展需要，德、智、体、美全面发展，具备扎实的机械设计、机械制造、机械自动化的基础知识和综合应用能力，继续学习能力强，具有创新精神，能在生产第一线从事机械工程领域内的设计、制造、技术开发、工程应用、生产管理、技术服务等工作的高素质应用型人才。

二、培养要求

（一）素质结构

1. 思想道德素质：热爱中国共产党，拥护党的路线方针政策；热爱祖国，具有强烈的家国情怀；坚定共产主义信念，树立正确的世界观、人生观和价值观，具有强烈的社会责任感和历史使命感。

2. 文化素质：具有较好的人文、艺术修养，良好的文字和语言表达能力。

3. 专业素质：具有良好的专业素质，工作适应能力和持续发展能力强。

4. 身心素质：具有健康的体魄，良好的心理素质，高尚的审美情操，良好的生活习惯；具有坚强的意志、较强的应变能力和团队合作精神。

（二）知识结构

1. 具有较扎实的本专业必需的数学、物理等自然科学基础理论知识；

2. 掌握机械工程学科的基本理论和方法；

3. 掌握机械设计、机械制造、机械自动化等基础理论知识；

4. 掌握必备的外语及计算机基础等知识；

5. 掌握经济管理方面的基本理论。

（三）能力结构

1. 基本具备科学的思维方法、创新精神和较高的专业技能；

2. 基本具备应用计算机工具辅助解决专业领域中的实际问题能力；
3. 具有机械部件、产品设计和工艺设计能力；
4. 具有对于机械工程问题进行系统表达、建立模型、分析求解和论证的初步能力；
5. 初步掌握机械工程实践中的基本技术和技能，以及现代设计技术及方法；
6. 具有团队合作精神和较强的交流沟通能力；
7. 具有国际视野、终身教育意识和继续学习能力。

三、主干学科与专业核心课程

主干学科：力学、机械工程。

专业核心课程：电工技术、机械设计、机械制造技术基础、液压与气压传动、机械控制工程。

四、修业年限与授予学位

修业年限：二年

授予学位：工学学士

五、最低毕业学分要求

通识教育 学分		学科基础 学分	专业教育 学分		集中实践 教学学分	素质拓展 学分	总学分
通识 教育 必修 课程 学分 (比例)	通识 教育 选修 课程 学分 (比例)	学科 基础 必修 课程 学分 (比例)	专业 必修 课程 学分 (比例)	专业 选修 课程 学分 (比例)	集中 实践 必修 学分 (比例)	素质 拓展 学分 (比例)	87.5
25 (28.6%)	4 (4.6%)	9.5 (10.9%)	14 (16.0%)	10 (11.4%)	22 (25.1%)	3 (3.4%)	
说明：本专业学生至少应修满 87.5 学分方可毕业。其中：通识教育选修课程 4 学分（艺术类课程 2 个学分）、专业选修课程 10 学分、素质拓展 3 学分。							

六、教学总周数分配表

学期序号	理论教学	考试	入学军事训练	大型课程作业设计	实实实训	毕毕业业实设计	机动	合计	素质拓展实践模块	备注
一	18	1						19	安排在假期及课外时间进行	
二	14	1		4				19		
三	12	1			6			19		
四	0					14	5	19		
小计	44	3		4	6	14	5	76		

七、理论课程教学安排表

课程平台	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时分配					周学时	开课学期	考核
					总学时	理论	实践					
							实验	上机	其他			
通识教育	通识教育必修课程	14110091	中国近现代史纲要 Outline of Modern and Contemporary History of China	3	48	40			8	3	1	考查
		14110081	马克思主义基本原理概论 Basic Principles of Marxism	3	48	48				3	2	考试
		12110051	大学英语（上） College English (junior)	3	48	48				3	1	考查
		12110061	大学英语（下） College English (senior)	3	48	48				4	2	考查
		13110061	概率论与数理统计 Probability Theory and Mathematical Statistics	3	48	48				3	2	考查
		08110021	程序设计基础 Fundamentals of Programming	3	48	32		16		3	1	考查
		06110011	大学物理（1） College Physics (1)	3	48	48				3	1	考试
		06110022	大学物理实验（1） College Physics Experiment(1)	1	16		16			2	1	考查
		16110011	大学生职业发展与就业指导 Career Development and Employment Guidance for College Students	2	32	24			8	2	1	考查

		17110011	创新创业教育 Innovation and Entrepreneurship Education	1	16	16				2	1	考查
		小计			25	400	352	16	16	16		
	通识 教育 选修 课程	全校公共选修课 Public Elective Course			4	要求每位学生至少取得 4 个学分，其中艺术类课程至少选 2 个学分。						
		小计			4							
学 科 基 础	学科 基础 必修 课程	05130121	电工技术 B Electrical Technology B	3	48	40	8			3	1	考试
		05130021	电子技术 Electronic Technology	2.5	40	32	8			3	1	考试
		02130061	机械设计 A Mechanical Design A	4	64	56	8			4	2	考试
		小计			9.5	152	128	24				
专 业 教 育	专业 必修 课程	01140031	液压与气压传动 A Hydraulic and Pneumatic Drive A	3	48	40	8			3	2	考试
		01140021	机械制造技术基础 Fundamentals of Mechanical Manufacturing Technology	4	64	56	8			4	2	考试
		01150021	机械制造装备设计 Machinery Manufacturing Equipment Design	3	48	40	8			4	2	考查
		01140041	机械控制工程 Mechanical Control Engineering	2	32	24	8			2	3	考试
		01150281	机械工程测试技术 Mechanical Engineering Testing Technology	2	32	24	8			4	3	考试
		小计			14	224	184	40				
	专业 选修 课程	01150171	三维扫描与数字化设计 3D Scanning and Digital Design	2	32	24	8			4	2	考查
		02150021	工业机器人技术 Industrial Robotics	2	32	24	8			4	2	考查
		13150021	数学拓展 Mathematics Development	3	48	48				4	2	考查
		02150011	数控技术 Numerical Control Technique	2	32	24	8			4	3	考查
		01150011	机械制造工艺学 Mechanical Manufacturing Technology	2	32	24	8			4	3	考查
		01150161	产品数据管理原理及应用 Principle and Application of Product Data Management	2	32	32				4	3	考查
		01150041	机械制造自动化技术 Automation Technology of Mechanical Manufacturing	2	32	24	8			4	3	考查
		01150051	精密加工与特种加工 Precision Processing and Special Processing	2	32	24	8			4	3	考查
		01150181	增材制造技术 Additive Manufacturing Technology	2	32	24	8			4	3	考查

		01150211	数字化检测技术 Digital Detection Technology	2	32	24			8	4	3	考查
		01150221	机械优化设计 Mechanical Optimization Design	2	32	32				4	3	考查
		01150231	工业产品造型设计 Industrial Product Modeling Design	2	32	16			16	4	3	考查
		01150241	智能制造导论 Introduction to Intelligent Manufacturing	2	32	32				4	3	考查
		小计			27	432	352	56		24		
		要求每位学生至少取 10 个学分										
说明：1.形势与政策、大学生职业发展与就业指导课程以专题讲座形式安排；2.学生可选择专业选修课，要求每位学生至少取得 10 个学分。												

八、周学时统计表

学年	学期	周学时统计
第一学年	第一学期	25
	第二学期	25
第二学年	第三学期	8
	第四学期	0
说明：各学期课程安排尽量保持平衡，周学时一般控制在 20-26 学时为宜。		

九、集中实践教学安排表

序号	课程代码	名称	学分	内容	学期	周数
1	01160014	液压与气压传动课程设计 Hydraulic and Pneumatic Transmission Course Design	2	液压传动系统设计	2	2
2	01160054	机械制造工艺及装备综合课程设计 Comprehensive Course Design of Machinery Manufacturing Technology and Equipment	2	设计中等复杂程度零件的机械加工工艺规程及专用夹具	2	2
3	01160063	生产实习 Production Practice	4	在生产现场参与生产过程	3	4
4	01160073	毕业实习 Graduation Practice	4	专业实习	4	4
5	01160025	毕业设计 Graduation Design	10	毕业论文	4	10
小计			22			22

十、学时学分统计表

学时数 (学时)	总数	其中					
	1016	课程性质			课程类别		
		必修课		选修课	理论教学		实践教学
		776		240	872		144
学分数 (学分)	总数	其中					
	87.5	课程性质		课程类别			
		必修课	选修课	集中性实践教学环节	理论教学	实验教学	素质拓展
		70.5	17	22	52.5	10	3
实践教学环节学分所占比例			40.0%				
说明：实践教学环节学分所占比例=（集中实践教学环节+实验教学+素质拓展学分）/总学分。							

制定人： 陈芳 审核人： 徐起贺 院（系）负责人： 李长胜

材料成型及控制工程专业人才培养方案

（专升本）

专业名称：材料成型及控制工程 专业代码：080203 专业负责人：翟德梅

一、培养目标

本专业培养适应区域经济社会发展和产业结构调整需要，面向生产服务一线，具有理想信念和创新精神、社会责任感、良好的工程素养、职业道德和人文科学素质，具备材料科学、机械科学及计算机基础知识和应用能力，能够在材料加工理论、材料成型过程控制、成型工艺及装备设计等领域从事技术开发、设计制造、生产组织与管理工作，拥有就业创业能力、具备继续学习能力的高素质应用型人才。

二、培养要求

（一）素质结构

1. 思想道德素质：具有坚定正确的政治方向及为人民服务的思想，树立正确的世界观、人生观和价值观。
2. 文化素质：具有较好的人文、艺术修养；高雅的审美情趣及良好的文字、语言表达能力。
3. 职业素质：具有高度的职业责任心和团结协作精神、严谨的工作作风、踏实的工作态度以及刻苦钻研业务的素质。
4. 专业素质：具有扎实的自然科学和本专业所需的知识，掌握分析问题、解决问题的科学方法，具有严谨的科学态度和求实创新意识。
5. 身心素质：具有健康的体魄、良好的心理素质和身心保健的知识和能力，高尚的审美情操，良好的生活习惯，养成健全的人格和健康的个性。

（二）知识结构

1. 具有扎实的材料成型及控制工程专业必需的自然科学基础理论知识；

2. 系统地掌握机械科学、材料科学基础理论知识；掌握材料成型的基本原理以及工艺过程的基本控制方法；熟练掌握材料成型工艺及装备设计、生产制造、安装调试和质量检测的基本知识；

3. 熟悉计算机在材料成型及控制工程中应用的基本理论和基本知识，熟练掌握计算机绘图、模拟仿真及智能制造的基本知识；

4. 了解材料成型及控制工程领域的最新发展动态，了解新材料、新工艺、新技术、先进的控制方法、新的成型理论等方面的发展现状及趋势；

5. 掌握必要的专业英语知识，具备本专业科技文献阅读和翻译方面的知识。

（三）能力结构

1. 具有本专业必需的识图与制图、材料成型工装设计与制造、材料成型工艺分析与制定等工程实践能力；

2. 具有一定的工程材料选用、设备选用与维护、生产组织与管理的能力；

3. 具有获取新知识、掌握科技发展最新动态的自主学习能力，具有一定的创新实践能力与科学研究能力。

4. 具有一定的计算机应用能力、专业英语应用能力、应用文写作能力；

5. 具有较强的专业综合能力、交际沟通能力、团队协作能力和社会适应能力。

三、主干学科与专业核心课程

主干学科：材料科学与工程、机械工程。

专业核心课程：材料科学基础、冲压工艺及模具设计、塑料成型工艺及模具设计、模具制造工艺学。

四、修业年限与授予学位

修业年限：二年

授予学位：工学学士

五、最低毕业学分要求

通识教育 学分		学科基础 学分	专业教育 学分		集中实践教学 学分	素质拓展学 分	总学分
通识 教育 必修 课程 学分 (比例)	通识 教育 选修 课程 学分 (比例)	学科 基础 必修 课程 学分 (比例)	专业 必修 课程 学分 (比例)	专业 选修 课程 学分 (比例)	集中 实践 必修 学分 (比例)	素质 拓展 学分	88
20（22.7%）	4（4.6%）	3（3.4%）	20（22.7%）	10（11.4%）	28（31.8%）	3（3.4%）	
说明：本专业学生至少应修满 88 学分方可毕业。其中：通识教育选修课程 4 学分（艺术类课程 2 个学分）、专业选修课程 10 学分、素质拓展 3 学分。							

六、教学总周数分配表

学期 序号	理论 教学	考 试	入 军 学 事 教 训 育 练	大 课 型 程 作 设 业 计	实 实 习 训	毕 毕 业 业 实 设 习 计	机 动	合 计	素质 拓展 实践 模块	备 注
一	13	1		2	4			20	安排在假 期及课外 时间进行	
二	14	1		4				19		
三	14	1			4		1	20		
四	0					14	5	19		
小计	41	3		6	8	14	6	78		

七、理论课程教学安排表

课程平台	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时分配					周学时	开课学期	考核
					总学时	理论	实践					
							实验	上机	其他			
通识教育	通识教育必修课程	14110091	中国近现代史纲要 Outline of Modern and Contemporary History of China	3	48	40			8	3	1	考查
		14110081	马克思主义基本原理概论 Fundamental Principles of Marxism	3	48	48				3	2	考试
		16110011	大学生职业发展与就业指导 College Students' Career Development and Employment Guidance	2	32	24			8	3	1	考查
		17110011	创新创业教育 Innovation and Entrepreneurship Educaiton	1	16	16				2	2	考查
		12110051	大学英语（上） College English （junior）	3	48	48				4	1	考查
		12110061	大学英语（下） College English （senior）	3	48	48				4	2	考查
		13110051	线性代数 Linear Algebra	2	32	32				3	1	考查
		13110061	概率论与数理统计 Probability Theory and Mathematical Statistics	3	48	48				4	2	考查
		小计			20	320	304			16		
	通识教育选修课程	全校公共选修课			4	要求每位学生至少取得 4 个学分，其中艺术类课程至少选 2 个学分。						
小计			4									
学科基础	学科基础必修课程	03130051	材料科学基础 Fundamentals of Materials Science	3	48	48				4	1	考试
		小计			3	48	48					
专业教育	专业必修课程	03141011	塑性成形原理 Principles of Plastic Forming	3.5	56	56				5	1	考试
		03141021	冲压工艺及模具设计 Stamping process and Mold Design	3.5	56	48	8			4	1	考试
		03141031	塑料成型工艺及模具设计 Plastics Molding Process and Mold Design	3.5	56	48	8			4	1	考试
		03141041	模具制造工艺学 Mold Manufacturing technology	3	48	40	8			4	2	考试
		03141051	模具CAD/CAM Mold CAD/CAM	3	48	24		24		4	2	考查

专业 选修 课程	03141061	成形机械 Forming Machinery	2	32	24	8			4	3	考查
	03141071	模具专业英语 English for Mold	1.5	24	24				4	3	考查
	小计		20	320	264	32	24				
	03151081	挤压成型工艺与模具设计 Extrusion Forming Process and Mold Design	2	32	24	8			4	2	考查
	03151091	压铸成型工艺与模具设计 Die Casting Process and Mold Design	2	32	24	8			4	2	考查
	03151101	快速成型技术 Rapid Prototyping Technology	2	32	24	8			4	2	考查
	03151111	塑性成形数值模拟 Numerical Simulation of Plastic Forming	2	32	16		16		4	2	考查
	03151121	模具材料与寿命 Mold Materials and Life	2	32	24	8			4	3	考查
	03151131	模具数字化加工技术 Digital Processing Technology for Mold	2	32	16		16		4	3	考查
	03151141	模具生产管理 Mold Production Management	2	32	24	8			4	3	考查
	03151151	汽车覆盖件成形技术 Forming Technology for Automobile covering parts	2	32	24	8			4	3	考查
	03152131	先进连接技术 Advanced Connecting Technology	2	32	24	8			4	3	考查
	03152521	特种铸造 Special Casting	2	32	32				4	3	考查
小计		20	320	232	56	32					
要求每位学生至少取得 10 个学分											

说明：1. 大学生职业发展与就业指导课程以专题讲座形式安排；2. 学生可选择专业选修课，要求每位学生至少取得 10 个学分。

八、周学时统计表

学年	学期	周学时统计
第一学年	第一学期	30
	第二学期	25
第二学年	第三学期	24
	第四学期	0
说明：各学期课程安排尽量保持平衡，周学时一般控制在 20-26 学时为宜。		

九、集中实践教学安排表

序号	课程代码	名称	学分	内容	学期	周数
1	03160073	生产实习 Production Practice	4	企业见习	1	4
2	03161164	冲压工艺及模具设计课程设计 Project of Stamping Process and Mold Design	2	冲压工艺及模具设计 课程设计	1	2
3	03161174	塑料成型工艺及模具设计课程设计 Project of Plastics Forming Process and Mold Design	2	塑料成型工艺及模具 设计课程设计	2	2
4	03161184	模具制造工艺学课程设计 Project of Mold Manufacturing Technology	2	模具制造工艺学课程 设计	2	2
5	03161173	模具CAD/CAM/CAE实训 Practical Training of Mold CAD/CAM/CAE	4	材料成型数字化设计 与制造训练	3	4
6	03160083	毕业实习 Graduation Practice	4	专业实习	4	4
7	03160135	毕业设计 Graduation Design	10	毕业论文	4	10
小计			28			28
说明:						

十、学时学分统计表

学时数 (学时)	总数	其中					
	888	课程性质			课程类别		
		必修课		选修课	理论教学		实践教学
		688		200	776		112
学分数 (学分)	总数	其中					
	88	课程性质		课程类别			
		必修课	选修课	集中性实践教学环节	理论教学	实验教学	素质拓展
		74	14	28	50	7	3
实践教学环节学分所占比例			43.2%				
说明：实践教学环节学分所占比例=（集中实践教学环节+实验教学+素质拓展学分）/总学分。							

制定人： 冯振国 审核人： 程 芳 院（系）负责人： 翟德梅

电子信息工程专业人才培养方案

(专升本)

专业名称：电子信息工程 专业代码： 080701 专业负责人：王建玲

一、培养目标

本专业培养适应区域经济社会发展和电子信息产业结构调整需要，面向电子信息行业为企业生产服务一线培养具有崇高理想信念和良好职业道德品质，掌握现代电子技术理论，通晓电子系统原理与信息处理方法，实践能力突出，拥有一定的创新创业能力，继续学习能力，能够在电子信息行业的信息通信、智能终端、电子技术等领域从事生产、设计和管理工作的高素质应用型人才。

二、培养要求

(一) 素质结构

1. 热爱祖国，拥护中国共产党的领导，掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论、三个代表、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想等基本原理；树立辩证唯物主义和历史唯物主义的世界观；具有为祖国富强和人类发展贡献自己的力量品格，具有良好的道德和健全的法制意识；
2. 有正确的社会历史观和人生价值观。具有较好的人文、艺术修养；高雅的审美情趣及良好的文字、语言表达能力；积极参加社会实践；
3. 具有高度的职业责任心和团结协作精神、严谨的工作作风、踏实的工作态度、安全规范操作意识，刻苦钻研业务的素质；
4. 有扎实的自然科学基础知识和本专业所需的技术基础及专业知识，掌握分析问题、解决问题的科学方法，具有严谨的科学态度和现代社会的竞争意识、环境保护意识、价值效益意识、求实创新意识，能从事本专业的技术工作；
5. 积极参加体育锻炼，达到大学生体育锻炼标准。受到必要的军事训练。身体健康，心理状态良好。有较强的适应能力、承受挫折能力和人际交往能力。

(二) 知识结构

1. 掌握一定的人文社会科学、经济管理等方面的基本理论；

2. 具有较扎实的本专业必需的数学与自然科学基础理论知识；
3. 具有机械工程制图的基本知识和能力，能看懂一般的机械工程图纸；
4. 掌握电子学、计算机科学的基本理论和方法；
5. 了解工程设计、实施和检测的基本知识，具有一定的工程实践能力；
6. 熟练掌握本专业必需的工具性知识，并能够运用到专业学习当中；
7. 系统地掌握本专业基础理论知识和专业知识。

（三）能力结构

1. 具有较扎实的基础理论知识，能顺利阅读本专业文献，具备准确使用多种（文字、语言等）方式与同行交流学术思想的能力，具有多渠道检索所需知识文献的能力；
2. 具有综合应用本专业知知识，分析和解决专业实际问题的能力；
3. 能熟练使用常用实验仪器，具有综合运用专业知识和工具软件，进行仿真实验和硬件实验的能力；
4. 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；
5. 通过实践训练，具有探索和实践意识，具有举一反三的能力；
6. 通过教育与训练，掌握科研开发的基本技能，并具备初步技术开发和研究能力；
7. 具有较好的沟通和团队协作能力；
8. 熟练掌握计算机操作技能，具有较强的计算机应用能力；
9. 掌握一门外语，能阅读本专业外文资料，具有一定的国际视野和跨文化交流与合作能力。

三、主干学科与专业核心课程

主干学科：电子科学与技术、信息与通信工程

专业核心课程：模拟电子技术 B、数字电子技术 B、信号与系统 B、高频电子线路 B、通信原理、电磁场与电磁波 A、信息处理与编码 A、电子产品设计与制作、数字信号处理、通信网络基础。

四、修业年限与授予学位

修业年限：二年

授予学位：工学学士

五、最低毕业学分要求

通识教育 学分		学科基础 学分	专业教育 学分		集中实践教学 学分	素质拓展学分	总学分
通识 教育 必修 课程 学分 (比例)	通识 教育 选修 课程 学分 (比例)	学科 基础 必修 课程 学分 (比例)	专业 必修 课程 学分 (比例)	专业 选修 课程 学分 (比例)	集中 实践 必修 学分 (比例)	素质 拓展 学分	89
26 (29.2%)	4 (4.5%)	16 (18.0%)	12 (13.5%)	10 (11.2%)	18 (20.2%)	3 (3.4%)	

说明：本专业学生至少应修满 89 学分方可毕业。其中：通识教育选修课 4 学分（艺术类课程 2 学分）、专业选修 10 学分，素质拓展 3 学分。

六、教学总周数分配表

学期 序号	理 论 教 学	考 试	大 型 课 程 作 业 设 计	实 习 训	毕 业 实 习 设 计	机 动	合 计	素 质 拓 展 实 践 模 块	备 注
一	16	1		1		1	19	安排在假期 及课外时间 进行	
二	16	1		1		1	19		
三	16	1		2			19		
四					14	5	19		
小计	48	3		4	14	7	76		

七、理论课程教学安排表

课程平台	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时分配					周学时	开课学期	考核	
					总学时	理论	实践						
							实验	上机	其他				
通识教育	通识教育必修课程	14110091	中国近现代史纲要 Outline of Modern and Contemporary History of China	3	48	40			8	3	1	考查	
		14110081	马克思主义基本原理 Fundamental Principles of Marxism	3	48	48				3	2	考试	
		12110051	大学英语（上） College English (junior)	3	48	48				3	1	考查	
		12110061	大学英语（下） College English (senior)	3	48	48				3	2	考查	
		13110051	线性代数 Linear Algebra	2	32	32				2	1	考查	
		13110071	复变函数与积分变换 Functions of Complex Variables & Integral Transformations	3	48	48				3	1	考查	
		13110061	概率论与数理统计 Probability Theory and Mathematical Statistics	3	48	48				3	2	考查	
		06110381	大学物理 A（2） College Physics A (2)	2	32	32				2	1	考试	
		06110042	大学物理实验（2） College Physics Experiment (2)	1	16		16			2	1	考查	
		16110011	大学生职业发展与就业指导 College Students' Career Development and Employment Guidance	2	32	24			8	2	1	考查	
		17110011	创新创业教育 Innovation and Entrepreneurship Education	1	16	16				2	2	考查	
		小计			26	416	384	16		16			
	通识教育选修课程	全校公共选修课			4	要求每位学生至少取得 4 学分，其中艺术类课程至少选 2 学分。							
		小计			4								
	学科基础必修课程	06130531	模拟电子技术 B Analog Electronics Technique B	2	32	24	8			2	1	考试	
		06130541	数字电子技术 B Digital Electronic Technique B	2	32	24	8			2	1	考试	
		06130551	高频电子线路 B High-Frequency Electronic Circuit B	2	32	24	8			2	2	考试	

学科基础		06130561	信号与系统 B Signal and System B	2	32	24	8			2	2	考试	
		06140181	数字信号处理 Digital Signal Processing	4	64	64				4	3	考试	
		06140191	通信原理 Communication Principle	4	64	56	8			4	3	考试	
	小计			16	256	216	40						
专业教育	专业必修课程	06150331	通信网络基础 Foundation of Communication Network	2	32	32				2	2	考查	
		07150221	嵌入式系统原理及应用 B Embedded System and Application B	3	48	40	8			3	3	考试	
		06150271	电子产品设计与制作 Design and Manufacture of Electronic Products	2	32	16	16			2	3	考查	
		06130481	信息处理与编码 A Information Processing and Coding A	2	32	32				3	3	考试	
		06130471	电磁场与电磁波 A Electromagnetic Fields and Magnetic Waves A	3	48	48				3	3	考试	
		小计			12	192	168	24					
	专业选修课程	06150352	通信工程施工 Construction of Communication Engineering	2	32		32				3	2	考查
		06150301	Android 程序开发基础 Foundation of Android Program Development	2	32	24	8				3	2	考查
		05151071	光纤通信技术 Fibre Optical Communication Technology	2	32	24	8				2	2	考查
		07150041	传感器技术 Sensor Technology	2	32	24	8				2	3	考试
		06150321	现代通信技术 Modern Communication Technology	2	32	32					2	3	考查
		06150211	虚拟仪器技术 B Virtual Instrument Technology B	2	32	16	16				2	3	考查
		06150581	移动通信技术 B Mobile Communication Technology B	2	32	32					2	3	考查
		06150591	智能移动终端技术 B Technology of Intelligent Mobile Terminal B	2	32	24	8				2	3	考查
		06150511	卫星通信技术 Satellite Communications Technology	2	32	32					2	3	考查
		06150231	电子类专业英语 Professional English of Electronic Information	2	32	32					2	3	考查
		小计			10	160	120	40					
		要求每位学生至少取得 10 学分											

说明：1. 大学生心理及健康教育、军事理论和现代国防教育、大学生职业发展与就业指导课程以专题讲座形式安排；
2. 学生可选择专业选修课，要求每位学生至少取得 10 学分；3. 各专业可根据学科（专业）特色开发和开设相应创新模块。

八、周学时统计表

学年	学期	周学时统计
第一学年	第一学期	21
	第二学期	23
第二学年	第三学期	23
	第四学期	0
说明：各学期课程安排尽量保持平衡，周学时一般控制在 20-26 学时为宜。		

九、集中实践教学安排表

序号	课程代码	名称	学分	内容	学期	周数
1	18160053	电子实习 Practice in Electronics	1	电子实习	1	1
2	06160213	电子产品设计 A Electronic Product Design A	1	电子产品设计	2	1
3	06160103	生产实习 Production practice	2	生产实习	3	2
4	06160133	毕业实习 Graduation Practice	4	专业实习	4	4
5	06160185	毕业设计 A Graduation Design A	10	毕业论文	4	10
小计			18			18

十、学时学分统计表

学时数 (学时)	总数	其中					
	1064	课程性质			课程类别		
		必修课		选修课	理论教学		实践教学
		864		200	928		136
学分数 (学分)	总数	其中					
	89	课程性质		课程类别			
		必修课	选修课	集中性实践教学环节	理论教学	实验教学	素质拓展
		72	17	18	59.5	8.5	3
		实践教学环节学分所占比例		33.1%			
说明：实践教学环节学分所占比例=（集中性实践教学环节+实验教学+素质拓展学分）/总学分。							

制定人：李明 审核人：李福勤 院（系）负责人：张新成

自动化专业人才培养方案

（专升本）

专业名称：自动化

专业代码：080801

专业负责人：杜志勇

一、培养目标

本专业面向自动化相关的先进制造行业，为生产服务一线培养具有崇高理想信念和良好职业道德品质、自动化专业及相关学科理论功底扎实、实践能力突出、拥有创新创业能力、具备继续学习能力的，能够在运动控制、机器人控制、自动化仪表、智能制造、工业过程控制等自动化相关领域从事生产、产品开发、系统集成、工程设计、应用研究和技术管理等工作的高素质应用型人才。

二、培养要求

（一）素质结构

1. 思想道德素质：热爱祖国，拥护中国共产党的领导，掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和江泽民“三个代表”的重要思想等基本原理，树立辩证唯物主义和历史唯物主义的世界观，具有为祖国富强和人类发展贡献自己的力量的人格，具有良好的道德和健全的法制意识。

2. 文化素质：有正确的社会历史观和人生价值观，具有较好的人文、艺术修养；高雅的审美情趣及良好的文字、语言表达能力，积极参加社会实践。

3. 职业素质：具有高度的职业责任心和团结协作精神、严谨的工作作风、踏实的工作态度、安全规范操作意识，刻苦钻研业务的素质。

4. 专业素质：有扎实的自然科学基础知识和本专业所需的技术基础及专业知识，掌握分析问题、解决问题的科学方法，具有严谨的科学态度和现代社会的竞争意识、环境保护意识、价值效益意识、求实创新意识，能从事本专业的技术工作。

5. 身心素质：积极参加体育锻炼，达到大学生体育锻炼标准，受到必要的军事训练，身体健康，心理状态良好，有较强的适应能力、承受挫折能力和人际交

往能力。

（二）知识结构

1. 具有较扎实的本专业必需的自然科学基础理论知识；
2. 系统地掌握本专业扎实的技术基础理论知识和必要的专业知识；
3. 掌握电子电气、计算机与通信等技术的基本理论和方法；
4. 掌握工程控制系统分析和设计的基本原理及方法；
5. 了解自动化和信息系统的理论前沿和发展趋势；
6. 掌握一门外语，有听、说、写的基础，能顺利地阅读专业资料；
7. 掌握一定的人文社会科学、经济管理、环境工程等方面的基本理论。

（三）能力结构

1. 熟练掌握计算机操作技能，具有较强的计算机应用能力；
2. 具有熟练使用本专业常用软硬件工具和常用仪器的能力；
3. 具有较熟练地解决工程现场一般控制系统问题的能力；
4. 具有对自动化系统或产品进行分析、改进、优化和独立设计的能力；
5. 具有能够独立从事工程实际中控制系统的运行、管理与维护的基本能力；
6. 具有现代信息获取、处理及控制的能力；
7. 具有本专业一般英语技术资料阅读能力和基本的英语技术交流会话能力；
8. 具有较好的沟通和团队协作能力。

三、主干学科与专业核心课程

主干学科：控制科学与工程

专业核心课程：自动控制原理、现代控制理论、电机及拖动基础、电力电子技术、单片机原理与接口技术、电气控制与 PLC、工业自动化网络技术、运动控制系统、过程控制系统等。

四、修业年限与授予学位

修业年限：二年

授予学位：工学学士

五、最低毕业学分要求

通识教育 学分		学科基础 学分	专业教育 学分		集中实践教学 学分	素质拓展 学分	总学分
通识 教育 必修 课程 学分 (比例)	通识 教育 选修 课程 学分 (比例)	学科 基础 必修 课程 学分 (比例)	专业 必修 课程 学分 (比例)	专业 选修 课程 学分 (比例)	集中 实践 必修 学分 (比例)	素质 拓展 学分	88.5
26 (29%)	4 (5%)	11 (13%)	13.5 (15%)	10 (11%)	21 (24%)	3 (3%)	
说明：本专业学生至少应修满 88.5 学分方可毕业。其中：通识教育选修课程 4 学分（艺术类课程 2 个学分） 专业选修课程 10 学分、素质拓展 3 学分。							

六、教学总周数分配表

学期 序号	理论 教学	考 试	入军 学事 教训 育练	大课 型程 作设 业计	实实 习训	毕毕 业业 实设 习计	机 动	合计	素质 拓展 实践 模块	备注
一	16	1		1			1	19	安排在 假期及 课外时 间进行	
二	16	1		2				19		
三	16	1		2				19		
四	0	0				16	3	19		
小计	48	3		5		16	4	76		

七、理论课程教学安排表

课程平台	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时分配					周学时	开课学期	考核
					总学时	理论	实践					
							实验	上机	其他			
通识教育	通识教育必修课程	14110091	中国近现代史纲要 Outline of Modern and Contemporary History of China	3	48	40			8	3	1	考查
		14110081	马克思主义基本原理概论 Fundamental Principles of Marxism	3	48	48				3	2	考试
		12110051	大学英语（上） College English (junior)	3	48	48				3	1	考查
		12110061	大学英语（下） College English (senior)	3	48	48				3	2	考查
		13110051	线性代数 Linear Algebra	2	32	32				2	1	考查
		13110061	概率论与数理统计 Probability Theory And Mathematical Statistics	3	48	48				3	2	考查
		13110071	复变函数与积分变换 Functions of Complex Variables & Integral Transformations	3	48	48				3	1	考查
		06110381	大学物理 A（2） College Physics A (2)	2	32	32				2	1	考试
		06110042	大学物理实验（2） College Physics Experiment (2)	1	16	0	16			2	1	考查
		16110011	大学生职业发展与就业指导 College Students Career Development and Employment Guidance	2	32	24			8	1	1	考查
		17110011	创新创业教育 Innovation and Entrepreneurship Educaiton	1	16	16				2	2	考查
		小计			26	416	384	16		16		
	通识教育选修课程	全校公共选修课			4	要求每位学生至少取得 4 个学分，其中艺术类课程至少选 2 个学分。						
		小计			4							
学科基础	学科基础必修课程	07140121	电机及拖动基础 Electrical Machinery and Drives	4	64	56	8			4	1	考试
		07140131	电力电子技术 Power Electronics Technology	3	48	40	8			4	1	考查
		07140011	自动控制原理 A Automatic Control Theory A	4	64	56	8			4	1	考试
		小计			11	176	152	24				

专业教育	专业必修课程	07140021	现代控制理论 Modern Control Theory	2.5	40	40	0			3	2	考查
		07140141	单片机原理与接口技术 SCM Theory and Interface Technology	4	64	56	8			4	2	考试
		07140061	电气控制与 PLC(A) Electrical Control and PLC	4	64	56	8			4	2	考试
		07140081	工业自动化网络技术 Industrial Automatic Networks Technology	3	48	40	8			3	2	考试
		小计		13.5	216	192	24					
	专业选修课程	07150021	智能控制 Intelligent Control	2	32	32				4	3	考查
		08150011	数据库原理及应用 Database Principle and Application	2	32	32				4	3	考查
		02150031	机械工程基础 Mechanical Engineering Foundation	2	32	32				4	3	考查
		01130101	液压与气压传动 B Hydraulic and Pneumatic Transmission B	2	32	24	8			4	3	考查
		07150061	工业视觉系统 Industrial Vision System	2	32	24	8			4	3	考查
		02150021	工业机器人技术 Industrial Robot Technology	2	32	24	8			4	3	考查
		07150071	自动控制系统集成 Automatic Control System Integration	2	32	16	16			4	3	考查
		05150011	工业企业供电 Industrial Power Supply	2	32	24	8			4	3	考查
		07150081	运动控制系统 Motion Control System	3	48	40	8			3	3	考试
		06150291	DSP 原理与应用 DSP Theory and Application	2	32	24	8			4	3	考查
		07150051	嵌入式系统应用 Embedded System Application	2	32	24	8			4	3	考查
		08150021	Visual C++	2	32	24	8			4	3	考查
		08150031	JAVA 程序设计 Java Programming	2	32	24	8			4	3	考查
		06150211	虚拟仪器技术 B Virtual Instrument Technology B	2	32	16	16			4	3	考查
		07150091	集散控制系统 Collective and Distributive Control System	2	32	24	8			4	3	考查
		07150101	过程控制系统 Process Control System	3	48	40	8			3	3	考试
		小计		34	544	424	120					
		要求每位学生至少取得 10 个学分										

说明：1. 形势与政策、大学生职业发展与就业指导课程以专题讲座形式安排；2. 学生可选择专业选修课，要求每位学生至少取得 10 个学分。

八、周学时统计表

学年	学期	周学时统计
第一学年	第一学期	28
	第二学期	25
第二学年	第三学期	18
	第四学期	0
说明：各学期课程安排尽量保持平衡，周学时一般控制在 20-26 学时为宜。		

九、集中实践教学安排表

序号	课程代码	名称	学分	内容	学期	周数
1	07160014	电力电子课程设计 Course Design of Power Electronics	1	电力电子技术应用	1	1
2	07160024	单片机课程设计 Course Design of SCM	1	单片机原理及接口应用	2	1
3	07160034	PLC 课程设计 B Course Design of PLC B	1	电气控制与 PLC 应用	2	1
4	07160054	专业方向课程设计 Specialty Course Design	2	根据选修方向 进行的综合设计应用	3	2
5	07160033	毕业实习 Graduation Practice	4	专业实习	4	4
6	07160025	毕业设计 Graduation Design	12	毕业论文	4	12
小计			21			21

十、学时学分统计表

学时数 (学时)	总数	其中						
	1008	课程性质				课程类别		
		必修课		选修课		理论教学		实践教学
		808		200		896		112
学分数 (学分)	总数	其中						
	88.5	课程性质		课程类别				
		必修课	选修课	集中性实践教学环节	理论教学	实验教学	素质拓展	
		71.5	17	21	57.5	7	3	
实践教学环节学分所占比例			35%					
说明：实践教学环节学分所占比例=（集中实践教学环节+实验教学+素质拓展学分）/总学分。								

制定人： 杨 晓 审核人： 田 效 伍 院（系）负责人： 杜 志 勇

物流管理专业人才培养方案

（专升本）

专业名称：物流管理 专业代码： 120601 专业负责人：王文剑

一、培养目标

本专业培养适应区域经济社会发展和产业结构调整需要，知识、能力、素质协调发展，具有崇高理想信念和良好职业道德及人文修养，理论功底扎实、实践能力突出，具有系统的经济学、管理学基础理论，掌握现代物流与供应链系统分析、设计、运营、管理的基本理论、方法与技术，熟悉企业生产经营活动中的物流运作，能在企业、科研院所及政府部门从事供应链设计与管理、物流系统优化及运营管理等方面工作的高素质应用型人才。

二、培养要求

（一）素质结构

1. 思想道德素质：热爱祖国，拥护中国共产党的领导，坚持马克思主义，掌握毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想；具有良好的社会公德和健全的法治意识。

2. 文化素质：树立社会主义核心价值观和正确的世界观、人生观，具有较好的人文艺术素养、开阔的国际视野、高雅的审美情趣及良好的文字语言表达。

3. 职业素质：诚实守信，具有团结协作的敬业精神、求实创新的服务意识和敢于担当的责任心。

4. 专业素质：具有扎实的经济学、管理学及物流和供应链学科专业理论知识。

5. 身心素质：具有一定的体育和军事基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，达到国家大学生体质健康标准，接受必要的军事训练，具有健全的心理素质。

（二）知识结构

1. 掌握较全面的人文社会科学、自然科学、外语及计算机等方面的基础知识。

2. 掌握经济学类、工商管理类、物流管理与工程类、管理科学与工程类学科的基本理论和基本知识，了解本学科的理论前沿和发展动态。

3. 掌握供应链优化、物流系统运营与管理的专业理论和方法。
4. 具有一定的国际视野,熟悉国内外物流和供应链运作所涉及的技术、经济、管理等方面的标准、惯例、法律、政策等。
5. 了解国内外供应链及物流相关行业的发展现状及趋势;了解国内外制造企业、流通企业和物流企业的基本物流运作模式。

(三) 能力结构

1. 具有进行供应链管理、物流系统设计、物流业务运作及物流管理的基本技能,具备一定的物流管理实际工作能力。
2. 具有独立获取物流学科相关知识的能力,包括自主学习能力和向学科知识深度和广度的扩展能力、信息技术应用能力。
3. 具有一定的知识应用能力,包括综合实验能力、专业实践能力、运用专业知识发现、分析和解决问题的综合能力,掌握文献检索、资料查询的基本方法,能够熟练运用所学专业知识参与社会实践。
4. 具备一定的创新创业能力,包括批判性思维能力、创造性思维能力、创新实验能力、创业能力。
5. 具备较好的社会交往能力和组织协调能力。

三、主干学科与专业核心课程

主干学科: 管理学、经济学。

专业核心课程: 供应链管理、物流仓储管理、物流运输管理、国际物流、物流工程、冷链物流管理、配送中心运作与管理、物流园区规划与设计。

四、修业年限与授予学位

修业年限: 二年

授予学位: 管理学学士

五、最低毕业学分要求

通识教育 学分		学科基础 学分	专业教育 学分		集中实践教学 学学分	素质拓展学 分	总学分
通识 教育 必修 课程 学分 (比例)	通识 教育 选修 课程 学分 (比例)	学科 基础 必修 课程 学分 (比例)	专业 必修 课程 学分 (比例)	专业 选修 课程 学分 (比例)	集中 实践 必修 学分 (比例)	素质 拓展 学分	87
20 (23%)	4 (4.6%)	13.5 (15.5%)	16 (18.4%)	9.5 (10.9%)	21 (24.1%)	3 (3.5%)	
说明：本专业学生至少应修满 87 学分方可毕业。其中：通识教育选修课 4 学分（艺术类课程 2 个学分）、专业选修课程 9.5 学分、素质拓展 3 学分。							

六、教学总周数分配表

学期 序号	理论 教学	考 试	入 学 教 育	军 事 训 练	大 型 课 程 作 业 设 计	实 习 训 练	毕 业 实 习 设 计	机 动	合 计	素质 拓展 实践 模块	备 注
一	16	1						2	19	安排在 假期或 课外时 间进行	
二	16	1				2			19		
三	16	1				1		1	19		
四	0					0	17	2	19		
小计	48	3				3	17	5	76		

七、理论课程教学安排表

课程平台	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时分配					周学时	开课学期	考核
					总学时	理论	实践					
							实验	上机	其他			
通识教育	通识教育必修课程	14110091	中国近现代史纲要 Outline of Modern and Contemporary History of China	3	48	40			8	2	1	考查
		14110081	马克思主义基本原理概论 Fundamental Principles of Marxism	3	48	48				3	2	考试
		12110051	大学英语（上） College English (junior)	3	48	48				3	1	考试
		12110061	大学英语（下） College English (senior)	3	48	48				3	2	考试
		13110051	线性代数 Linear Algebra	2	32	32				2	1	考试
		13110061	概率论与数理统计 Probability Theory & Mathematical Statistics	3	48	48				3	2	考试
		16110011	大学生职业发展与就业指导 Career Development and Employment Guidance for College Students	2	32	24			8	2	1	考查
		17110011	创新创业教育 Innovative and Entrepreneurship Education	1	16	16				1	2	考查
		小计		20	320	304			16			
	通识教育选修课程	全校公共选修课		4	要求每位学生至少取得 4 个学分，其中艺术类课程至少选 2 个学分。							
		小计		4								
学科基础	学科基础必修课程	09130011	微观经济学 Microeconomics	3	48	40	8			3	1	考试
		09130151	管理运筹学 Operations Research for Management	2.5	40	40				3	2	考试
		09130071	国际贸易理论与实务 Theory and Practice of International Trade	2.5	40	32	8			3	2	考试
		09150101	宏观经济学 Macroeconomics	3	48	48				3	2	考试
		09130031	统计学 Statistics	2.5	40	32		8		3	3	考试
		小计		13.5	216	192	16	8				

专 业 教 育	专业 必修 课程	09140031	物流仓储管理 Logistics Warehousing Management	2.5	40	32	8			3	1	考试	
		09140021	物流运输管理 Logistics Transportation Management	3	48	40	8			3	2	考试	
		09140071	物流工程 Logistics Engineering	2.5	40	32	8			3	3	考查	
		10140011	供应链管理 Supply Chain Management	3	48	40	8			4	3	考试	
		09140081	冷链物流管理 Cold Chain Logistics Management	2.5	40	32	8			3	3	考试	
		09150041	国际物流 International Logistics	2.5	40	32	8			3	3	考试	
		小计			16	256	208	48					
	专业 选修 课程	09150111	智能物流 Intelligent Logistics	2	32	24	8			3	1	考查	
		08150041	物联网基础与应用 Basis and Application of the Internet of Things	2	32	24		8		2	1	考试	
		09150081	客户关系管理 Customer Relationship Management	2.5	40	32	8			3	1	考试	
		09150061	配送中心运作与管理 Operation and Management of the Distribution Center	2.5	40	32	8			3	2	考试	
		09150011	商务礼仪 Business Etiquette	2	32	24	8			2	2	考查	
		02150041	食品冷冻冷藏技术 Food Refrigeration Technology	3	48	40		8		3	3	考查	
		09150121	物流园区规划与设计 Planning and Designing of Logistics Park	2.5	40	32	8			3	3	考试	
		09150021	商务谈判 Business Negotiation	2	32	24	8			3	3	考查	
		09150051	货代英语 Forward English	2	32	32				3	3	考查	
		小计			20.5	328	264	48	16				
		要求每位学生至少取得 9.5 个学分											
		说明：1. 形势与政策、大学生心理及健康教育、军事理论和现代国防教育、大学生职业发展与就业指导课程以专题 讲座形式安排；2. 学生可选择专业选修课，要求每位学生至少取得 9.5 个学分。											

八、周学时统计表

学年	学期	周学时统计
第一学年	第一学期	23
	第二学期	22
第二学年	第三学期	16
	第四学期	0
说明：各学期课程安排尽量保持平衡，周学时一般控制在 20-26 学时为宜。		

九、集中实践教学安排表

序号	课程代码	名称	学分	内容	学期	周数
1	09160053	物流技术实训 Logistics Technology Experiment	2	物流设备、技术操作训练及仓储管理训练	2	2 周
2	09160063	物流软件模拟实习 Logistics Software Simulating Practice	2	物流管理软件、仿真软件模拟训练	3	2 周
3	09160093	毕业实习 Graduation Practice	4	毕业实习	4	4 周
4	09160015	毕业设计 Graduation Design	13	毕业论文	4	13 周
小计			21			21
说明：						

十、学时学分统计表

学时数 (学时)	总数	其中					
	1056	课程性质			课程类别		
		必修课	选修课		理论教学	实践教学	
		792	264		888	168	
学分数 (学分)	总数	其中					
	87	课程性质		课程类别			
		必修课	选修课	集中性实践教学环节	理论教学	实验教学	素质拓展
		70.5	16.5	21	55.5	7.5	3
实践教学环节学分所占比例			36.2%				
说明：实践教学环节学分所占比例=（集中实践教学环节+实验教学+素质拓展学分）/总学分。							

制定人： 卫颖 审核人： 刘永君 院（系）负责人： 王文剑