

印刷工程专业（非师范）培养方案

专业英文名: Printing Engineering 专业代码: 081703

方案制定负责人:武玉强、黄金明 方案编写执笔:孙中华 仲晨

印刷工程专业设置在日照校区工学院，1998 年始设，是工科学门类中轻工类中的本科专业。

一、培养目标与要求

（一）培养目标

本专业培养知识、能力、素质协调发展，有较强实践能力和创新精神，具有扎实的自然科学基础，掌握印刷工程专业主干学科的核心基础理论和基础知识，熟悉印刷包装及相关产业的生产、运行和管理，掌握印刷工程、包装工程基础理论与相关艺术设计知识，具备印刷包装系统分析、设计与技术管理等工作能力，能够在印刷包装工业领域、前沿科技领域（印刷电子、印刷可穿戴智能设备、印刷功能性产品等）、数字新媒体领域（平面设计、包装结构与装潢设计等）等领域的生产企业、教育和科研机构、设备器材和系统供应商、国家行政事业单位等从事生产、技术、管理、教育以及研发工作，具有强烈社会责任感与人文情怀、坚实的学科专业基础与卓越创新创业能力、深厚传统文化底蕴与宽广国际视野的高素质人才。

（二）培养要求

本专业以传递和再现图形图像等可视化信息为主要目的，以数字图像技术、包装科学、材料科学、艺术等相关学科理论为基础，研究图形图像等可视化数字信息的获取、制作、处理、传输、记录与再现过程的原理、方法和应用技术，涉及印刷包装材料与工艺、印刷柔性电子材料、印刷可穿戴智能设备、传媒与新媒体技术、包装结构设计、创意设计与图像处理技术等领域。培养具备良好的自然科学基础、工程应用能力和人文艺术修养，具有较强的分析、解决工程技术问题的能力和创新意识的应用型高级技术与管理人员。应获得的知识和能力如下：

- 1.掌握图形图像等数字图文信息可视化与传播的基本原理、理论和知识；
- 2.掌握印刷包装材料与工艺、柔性电子材料、包装防护、印刷可穿戴智能设备、传媒与新媒体技术、包装创意设计与图像处理技术等方面的知识；

3.掌握扎实的印刷和包装工程以及相关学科的基本理论、基本知识，了解本专业的发展现状和趋势；

4.掌握印刷包装材料应用、包装防护技术、包装结构与装潢设计的基本技能，具备能在印刷包装领域进行项目设计、实验设计、产品检验检测等解决工程实际问题的能力；

5.掌握印刷制版、印刷包装工艺设计、设备维护、质量检测等相关知识，具有印前图文信息编排处理及电子出版物的策划、设计和制作的能力；

6.掌握文献检索的基本方法，具备科技论文、实验与研究报告的书写规范并具备相应的写作能力，具备一定的科学研究能力；

7.了解印刷包装新工艺、新设备、新材料的理论前沿，初步具备印刷新技术研究开发的能力；

8.具有良好的工程师素养、职业道德和较强的人文社会科学素养、社会责任感、团队精神和创新意识；

9.具有现代工程技术人员必需的职业道德、强烈的社会责任感和丰富的人文科学素养；

10.了解印刷包装相关的法律、法规、政策和标准，具有环保和可持续发展等方面的意识。

11.完成“五个十”拓展学习计划，即：至少阅读 10 部本专业或相近专业的国内外经典学术著作，至少阅读 10 篇本专业国内外经典论文，至少熟知 10 位本专业国内外大师名家，至少定期登录学习 10 个国内外著名专业网站，至少参加 10 次高水平学术活动，以提升综合素质，拓展学习视野，夯实专业修养。

二、学制与学分

（一）学制

标准学制 4 年。实行弹性修读年限，弹性区间为 3~8 年。

（二）学分

总学分为 160 学分。国（境）外留学生可免修除公共体育系列课程之外的通识必修课程及其相应的实践教学环节。

三、主干学科、核心课程与主要专业实验

（一）主干学科

印刷工程、包装工程、材料科学与工程

（二）核心课程

色彩学、印刷原理与工艺、印刷材料与适性、包装工艺、包装材料学、运输包装等。

（三）主要专业实验（实训）

色彩学实验、印刷材料与适性实验、印前处理原理与技术实验、印刷原理及工艺实验、图形图像软件应用实验、包装结构实验、包装工艺实验、包装材料实验、运输包装实验等。

四、主要实践性教学环节

（一）通识教育课实践教学

通识教育实践教学是指通识必修课程中，实验、社会实践活动等教学环节，各课程根据课程的具体实际合理设置实践学时与学分。

（二）课程论文（设计）

课程论文（设计）是在学习专业课的过程中所进行的实践教学环节，一般依托所学习的某一门课程进行，在第 3、5 学期安排 2 篇。完成并符合要求，每篇计 1 学分，共 2 学分。

（三）专业见习

专业见习是在学习专业课的过程中所进行的实践教学环节，是对所学习的专业内容进行实际考察学习，以培养、锻炼专业能力。安排在第 5 学期进行，计 1 学分。

（四）金工实习

金工实习是非机类工科专业教学计划中重要的实践教学环节，是学生了解机械加工生产过程、培养实践动手能力和工程素质的必修环节。安排在第 4~7 学期进行，用时 4 周，计 4 学分。

（五）专业实习

专业实习是重要的实践教学环节，目的是全面培养、提升学生的实际工作能力。一般安排在第 7 学期进行，用时 4 周，完成并符合要求，计 4 学分。

（六）毕业论文（设计）

毕业论文（设计）是学程即将结束时，检查学生学习成效，培养工作能力和科研能

力的重要实践教学环节，安排在第 7、8 学期进行，用时 8 周。完成并符合要求，计 6 学分。

五、毕业与学位授予

（一）毕业

修满本专业要求的学分，通过毕业资格审查即可毕业。

（二）学位

符合学位授予条件者，经学校学位委员会审议，授予工学学士学位。

六、学分分配表

课程体系			学分与比例			
			学分	合计	比例	
通识教育平台	必修课程模块	政治素养课组	17	43	27%	
		文化艺术课组	16			
		身心健康课组	6			
		传统文化课组	2			
		创新创业课组	2			
	选修课程模块	可修读不超过 10 学分的其他专业的课程				
专业教育平台	核心课程模块	专业核心课组	72	98	45%	62%
	拓展课程模块	专业选修课组	26		17%	
实践教学平台	通识实践模块	必修课实践教学	16.5	17.5	11%	
		军训	1			
	专业实践模块	实验	23	41	26%	
		专业见习	1			
		金工实习	4			
		综合实验设计	1			
		课程论文	2			
		专业实习	4			
		毕业设计	6			

说明：表中通识教育平台的 43 学分中，含通识实践模块中必修课程实践教学的 16.5 学分；专业教育平台的 98 学分中，含专业实践模块中实验的 23 学分。

工学院印刷工程专业(非师范-印刷方向)2020 级教学计划表

课程分类			课程 代码	课程名称	课程英文名称	学分		学时		周学时		计划 学期	学分 要求	考核 方式	
						理论	实践	理论	实践	理论	实践 实验				
通识教育平台	通识必修课程模块（43 学分）	政治素养课组	510001	思想道德修养与法律基础	Moral Cultivation and Fundamentals of Law	2	1	36	18	2	1	1	17	考试	
			510005	中国近现代史纲要	Essentials of Modern Chinese History	2	1	36	18	2	1	2		考试	
			510003	马克思主义基本原理	Basic Principles of Marxism	2	1	36	18	2	1	3		考试	
			510006	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	3	2	54	36	3	2	4		考试	
			形势与政策系列课程				1	1	18	18			1-8		考查
			550003	军事理论	Military Theory	1		18		1		2		考查	
		文化艺术课组	艺术修养系列课程				1		18				1-8	16	考试
			大学英语系列课程				8	4	144	72	2	1	1-8		考试
			170004	大学 IT	College IT	2	1	36	18	2	1	1		考试	
		身心健康课组	公共体育系列课程					4		144		2	1-8	6	考试
			540004	劳动教育	Labor Education		1		36			1-6		考查	
			050001	大学生心理健康教育	University Students Mental Health Education	1		18		2		1		考试	
		传统文化课组	030005	孔子与《论语》	Confucius and The Analects	1		18		2		1	2	考试	
			030002	《大学》《中庸》《孟子》导论	Introduction to The Great Learning, The Doctrine of the Mean, Mencius	1		18		2		2		考试	
		创新创业课组	540001	大学生职业规划	University Students Vocational Planning	1		18		2		1	2	考查	
			540003	大学生创新创业指导	Guidance for University Students Innovating and Business-building	0.5	0.5	√	√	集中授课		6-8		考查	
	通识选修课程模块（10 学分）		可修读不超过 10 学分其他专业的课程										1-8		考查
	专业教育平台（98 学分）	专业核心课程模块（72 学分）	151011	基础化学 1	basic chemistry 1	2.5		45		3		1	72	考试	
			151012	工程图学	engineering graphics	2	1	36	32	2	2	1		考试	
			151010	高等数学 1	advanced mathematics 1	3.5		60		4		1		考试	
			152101	印刷工程导论(双语)	introduction of printing	1		16		集中授课		1		考试	
			151005	基础化学 2	basic chemistry 2	2.5	1	45	18	3	1	2		考试	
151006			大学物理 1	college physics 1	2.5	0.5	45	10	3	0.5	2	考试			
161015			C 语言程序设计	c program design	2	1	36	30	2	2	2	考试			
151004			高等数学 2	advanced mathematics 2	3		54		3		2	考试			
151008			线性代数和概率论数理统计	linear algebra & probability	4		72		4		3	考试			
151007			大学物理 2	college physics 2	2.5	0.5	45	10	3	0.5	3	考试			
152119			色彩学	chromatics	2.5	1	45	16	3	1	3	考试			
153112			材料科学基础	materail science	2		36		2		3	考试			
152105			图形图像软件应用	graphic&image software	2	1	36	32	2	2	4	考试			
153126			印刷材料及适性	printing material & printability	2	0.5	36	10	2	0.5	4	考试			
152121			印前处理原理与技术	fundamental of prepress	2	0.5	36	8	2	0.5	4	考试			
152222			包装工艺	Packaging Technology	2.5	1	45	16	3	1	4	考试			
154132			Matlab 基础	fundamental of matlab	2	2	36	36	2	2	4	考试			
152110			印刷原理与工艺	Printing Principle and Process	2.5	0.5	45	8	3	0.5	5	考试			
154133			数字图像处理	digital image processing	2	2	36	36	2	2	5	考试			

		152225	运输包装	Distribution Packaging	2.5	1	45	16	3	1	5		考试	
		152215	包装材料学	Packaging Material	3	0.5	54	8	3	0.5	5		考试	
		152124	印刷色彩管理	management of printing color	2	0.5	36	8	2	0.5	6		考试	
		152112	印品质量控制与检测	printing quality detection	1.5	0.5	28	10	2	0.5	6		考试	
		154218	特种印刷	special printing	2.5	0.5	45	8	3	0.5	6		考试	
	专业拓展选修 课程模块（26 学分）	152217	包装结构设计	Packaging Structure Design	2.5	1	45	16	3	1	3	26	考查	
		152118	印刷设备	printing equipment	1.5	1	28	16	2	1	4		考查	
		152120	VC++程序设计	vc++ programming	1.5	1	28	16	2	1	4		考查	
		153101	文字信息处理与排版	character processing & typesetting	1.5	1.5	28	28	2	2	5		考查	
		154129	印刷电子材料	Electronic Material of Printing	2		32		2		5		考查	
		153117	高分子物理与化学	polymer physics and chemistry	3		48		3		5		考查	
		154128	植物纤维化学	Lignocellulosic Chemistry	2		32		2		5		考查	
		152123	印刷专业外语	professional english of printing	2.5		45		3		6		考查	
		153103	计算机集成印刷系统	computer integrated printing	1.5	0.5	28	10	2	0.5	6		考查	
		153114	印后加工工艺	fundamental of postpress	1.5	0.5	28	10	2	0.5	6		考查	
		154141	文献检索与科技论文写作	Literature retrieval and thesis writing	2		32		2		7		考查	
		153125	社会化网站设计与实施	social website design	1.5	1	24	24	2	2	7		考查	
		153111	数字印刷	digital printing	1.5	0.5	28	10	2	0.5	7		考查	
		154220	版式设计	Layout design	2	0.5	34	10	2	0.5	7		考查	
		154120	现代企业管理	management of enterprise	2.5		45		3		7		考查	
实践教学 平台（19 学分）	通识实践教学 模块	550004	军事技能	Military Training		1					1	1	考查	
		创新实践（此项学分不计入总学分，认定执行《曲阜师范大学创新 奖励学分认定管理办法》）					2						审查	
	专业实践教学 模块	166005	专业见习	speciality probation		1					1周	5	18	考查
		166002	金工实习	metalworking practice		4					4周	7		考查
		166012	综合实验	comprehensive experiment		1					1周	6		考查
		166009	课程论文 1	Course Treatise (I)		1					1周	3		考查
		166010	课程论文 2	Course Treatise (II)		1					1周	5		考查
		166011	专业实习	Professional Practice		4					4周	8		考查
166008	毕业论文（设计）	Graduation Thesis（Design）		6					8周	7-8	考查			
合计												160		
备注														

工学院印刷工程专业(非师范-包装方向)2020 级教学计划表

课程分类			课程 代码	课程名称	课程英文名称	学分		学时		周学时		计划学 期	学分 要求	考核方 式
						理论	实践	理论	实践	理论	实践 实验			
通识教育平台	通识必修课程 模块(43 学 分)	政治 素养 课组	510001	思想道德修养与法律基础	Moral Cultivation and Fundamentals of Law	2	1	36	18	2	1	1	17	考试
			510005	中国近现代史纲要	Essentials of Modern Chinese History	2	1	36	18	2	1	2		考试
			510003	马克思主义基本原理	Basic Principles of Marxism	2	1	36	18	2	1	3		考试
			510006	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	3	2	54	36	3	2	4		考试
			形势与政策系列课程			1	1	18	18			1-8		考查
			550003	军事理论	Military Theory	1		18		1		2		考查
		文化 艺术 课组	艺术修养系列课程			1		18				1-8	16	考试
			大学英语系列课程			8	4	144	72	2	1	1-8		考试
			170004	大学 IT	College IT	2	1	36	18	2	1	1		考试
		身心 健康 课组	公共体育系列课程				4		144		2	1-8	6	考试
			540004	劳动教育	Labor Education		1		36			1-6		考查
			050001	大学生心理健康教育	University Students Mental Health Education	1		18		2		1		考试
		传统 文化 课组	030005	孔子与《论语》	Confucius and The Analects	1		18		2		1	2	考试
			030002	《大学》《中庸》《孟子》导论	Introduction to The Great Learning, The Doctrine of the Mean, Mencius	1		18		2		2		考试
		创新 创业 课组	540001	大学生职业规划	University Students Vocational Planning	1		18		2		2	2	考查
			540003	大学生创新创业指导	Guidance for University Students Innovating and Business-building	0.5	0.5	√	√	集中授课		6-8		考查
	通识选修课程 模块(10 学 分)	可修读不超过 10 学分其他专业的课程										1-8		考查
专业教育平台 (98 学 分)	专业核心课程 模块(72 学 分)	151011	基础化学 1	basic chemistry 1	2.5			45		3		1	72	考试
		151012	工程图学	engineering graphics	2	1	36	32	2	2	1			考试
		151010	高等数学 1	advanced mathematics 1	3.5			60		4		1		考试
		152101	印刷工程导论(双语)	introduction of printing	1			16		集中授课		1		考试
		151005	基础化学 2	basic chemistry 2	2.5	1	45	18	3	1	2			考试
		151006	大学物理 1	college physics 1	2.5	0.5	45	10	3	0.5	2			考试
		161015	C 语言程序设计	c program design	2	1	36	30	2	2	2			考试
		151004	高等数学 2	advanced mathematics 2	3			54		3		2		考试
		151008	线性代数和概率论数理统计	linear algebra & probability	4			72		4		3		考试
		151007	大学物理 2	college physics 2	2.5	0.5	45	10	3	0.5	3			考试
		152119	色彩学	chromatics	2.5	1	45	16	3	1	3			考试
		153112	材料科学基础	materail science	2			36		2		3		考试
		152105	图形图像软件应用	graphic&image software	2	1	36	32	2	2	4			考试
		153126	印刷材料及适性	printing material & printability	2	0.5	36	10	2	0.5	4			考试
		152121	印前处理原理与技术	fundamental of prepress	2	0.5	36	8	2	0.5	4			考试
		152222	包装工艺	Packaging Technology	2.5	1	45	16	3	1	4			考试

		154132	Matlab 基础	fundamental of matlab	2	2	36	36	2	2	4	26	考试
		152110	印刷原理与工艺	Printing Principle and Process	2.5	0.5	45	8	3	0.5	5		考试
		154133	数字图像处理	digital image processing	2	2	36	36	2	2	5		考试
		152225	运输包装	Distribution Packaging	2.5	1	45	16	3	1	5		考试
		152215	包装材料学	Packaging Material	3	0.5	54	8	3	0.5	5		考试
		152124	印刷色彩管理	management of printing color	2	0.5	36	8	2	0.5	6		考试
		152112	印品质量控制与检测	printing quality detection	1.5	0.5	28	10	2	0.5	6		考试
		154218	特种印刷	special printing	2.5	0.5	45	8	3	0.5	6		考试
	专业拓展选修 课程模块（26 学分）	152217	包装结构设计	Packaging Structure Design	2.5	1	45	16	3	1	3	26	考查
		162039	工程力学	Engineering Mechanics	2		32		2		3		考查
		154221	色彩构成	Color Construction	2	0.5	34	10	2	0.5	4		考查
		152212	食品包装	Food Packaging	1.5	0.5	28	8	2	0.5	4		考查
		152223	包装装潢设计	Packaging Decoration Design	2.5	1	45	16	3	1	5		考查
		153117	高分子物理与化学	polymer physics and chemistry	3		48		3		5		考查
		154238	造型设计与包装 CAD	Modelling Design and Packaging CAD	1.5	2.5	28	45	2	3	5		考查
		154239	包装应用力学	Applied Mechanics of Packaging	1.5	0	28	0	2	0	5		考查
		153114	印后加工工艺	fundamental of postpress	1.5	0.5	28	10	2	0.5	6		考查
		154224	容器加工与制造	Container Machining and Manufacture	1.5	1	28	16	2	1	6		考查
		152224	包装机械	Packaging Machinery	2	0.5	34	8	2	0.5	6		考查
		154141	文献检索与科技论文写作	Literature retrieval and thesis writing	2		32		2		7		考查
		154220	版式设计	Layout design	2	0.5	34	10	2	0.5	7		考查
		154229	包装辅助材料	Packaging Auxiliary Materials	1.5	0.5	28	8	2	0.5	7		考查
		154241	包装专业外语(双语)	Professional English (Packaging)	1.5		28		2		7		考查
实践教学 平台（19 学分）	通识实践教学 模块	550004	军事技能	Military Training		1					1	1	考查
		创新实践（此项学分不计入总学分，认定执行《曲阜师范大学创新 奖励学分认定管理办法》）				2						审查	
	专业实践教学 模块	166005	专业见习	speciality probation		1				1周	5	18	考查
		166002	金工实习	metalworking practice		4				4周	7		考查
		166012	综合实验	comprehensive experiment		1				1周	6		考查
		166009	课程论文 1	Course Treatise (I)		1				1周	5		考查
		166010	课程论文 2	Course Treatise (II)		1				1周	6		考查
		166011	专业实习	Professional Practice		4				4周	8		考查
166008	毕业论文（设计）	Graduation Thesis（Design）		6				8周	7-8	考查			
合计											160		
备注													