

# 印刷工程专业（毕昇卓越班）培养方案

一、专业名称：印刷工程                      专业代码：081703

二、学制：标准学制为 4 年，弹性学制为 3-6 年

三、授予学位：工学学士学位

## 四、专业定位及特色

本特色班根据教育部“卓越工程师教育培养计划”，面向现代印刷包装技术与图文信息传播等相关产业，主动适应国家经济社会发展和北京“四个中心”建设以及印刷包装行业“信息化、智能化、绿色化”的需求，培养具备印刷工程综合素质，未来能够引领行业发展方向的复合应用型高级专门人才。

本特色班以数字信息再现理论、材料科学理论、印刷复制技术、数据统计和分析方法四大模块为基础，注重学生综合素质的培养，并通过与行业企业密切合作，着力培养学生的工程意识、工程素质和工程实践能力，以及对新知识、新技术的快速适应能力。

## 五、培养目标

本特色班培养适应社会主义现代化建设需要，德、智、体、美、劳全面发展，能够系统掌握印刷工程专业的的基本理论知识和技能，具有图文信息处理与呈现、印刷复制及质量控制、数字媒体制作等能力，具备不同印刷材料的开发、工艺设计及应用能力，具备印刷大数据的战略分析与统筹管理能力，具有引领行业发展的大局观、国际视野和工程实践创新精神，面向印刷、包装、出版、数媒、广告等相关行业从事数字信息处理、生产工艺设计、产品质量控制、生产运营管理及企业战略规划的综合应用型高级专门人才。

本专业学生毕业 5 年后预期达到以下目标：

培养目标 1：有良好职业操守和过硬专业才能，具备数学、自然科学、工程科学等基础知识和研究、解决印刷领域产品设计、技术开发、工艺管理、测试分析、质量监控等方面复杂工程问题的能力，适应国家和京津冀区域印刷及相关领域建设与发展的需要；

培养目标 2：有社会责任感和法制观念，具备健全体魄和良好的道德文化修养，并愿意为社会服务；

培养目标 3：有创新精神和团队合作意识，具备较强工程实践能力与有效的沟通交往能力，成为印刷及相关领域的工程技术与管理人才；

培养目标 4：有可持续发展眼光和一定的国际视野，具备自主与终身学习的能力，能够适应社会发展和科技进步。

## 六、毕业要求及其对培养目标的支撑

本专业的毕业生应具备以下几方面的知识、能力与素质，详见表 1。

表 1 培养标准及实现矩阵

毕业要求 \ 指标点	指标点 1	指标点 2	指标点 3	指标点 4
毕业要求 1：工程知识 能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决复杂印刷工程问题。	1.1 具有解决工程问题所需要的数学、物理学等知识，为后续的印刷工程的原理分析、模型构建及求解做好准备。	1.2 具备解决工程问题所需要的化学知识，用于印刷工程中材料学相关问题的分析及工程问题的解决。	1.3 具备工程基础知识及能力，能够通过工程制图、电子电路、程序设计、软件工具应用等，解决印刷工程的问题。	1.4 具备全面的印刷工程专业知识，能够将其用于解决印刷流程各环节的复杂工程问题。
毕业要求 2：问题分析 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别和表达印刷及相关复杂工程问题，分析其中的关键环节，并通过文献研究获得问题的有效结论。	2.1 能够应用数学、自然科学、工程科学的基本原理，对印刷工程中的视觉信息复制及传递中的颜色及图像工程问题进行分析描述和模型构建。	2.2 能够应用数学、自然科学、工程科学的基本原理，对印刷工程中的材料科学与技术问题进行分析和表达。	2.3 能够应用数学、自然科学、工程科学的基本原理，对印刷工程中的多个环节及要素进行分析，通过文献研究、实验等多种途径，形成针对问题的有效结论。	
毕业要求 3：设计 / 开发解决方案 能够设计针对复杂印刷工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、工艺流程或印刷产品，并能够在设计中体现创新意识，且考虑社会、法律、经济、安全、环境、健康及文化等因素。	3.1 能够综合运用基础知识和专业知识，根据项目需求和多种约束因素，对印刷工程问题进行设计分析，设计可行的解决方案，能够论证其可行性。	3.2 能够完成具有创新性造型、外观效果及功能的印刷产品设计，并设计出相关印刷产品的加工工艺。	3.3 在设计过程中，能够综合考虑社会、法律、经济、安全、环境、健康等因素。	
毕业要求 4：研究 能够基于科学原理并采用科学方法对复杂的印刷工程问题进行研究，包括实验设计、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。	4.1 能够基于科学原理，采用恰当的方法，针对印刷工程相关问题，设计及选定合理的研究路线，设计出研究方案。	4.2 能够根据研究方案和实验目标，科学、安全、有效地开展工程实验。	4.3 掌握误差分析理论及实验数据处理方法，能够正确采集、整理和分析实验数据，对实验所获结果进行对比分析，得出合理有效的结论。	
毕业要求 5：使用现代工具 能够针对复杂印刷工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具及信息技术工具，对复杂工程问题进行预测与模拟等，并能够理解其局限性。	5.1 能够正确选择和使用恰当的仪器及设备，面向复杂的印刷工程及相关问题，进行相关的测量及实验，为工程问题的解决提供方向预测、结论支撑及其他支持。	5.2 掌握主要的文献信息检索方法，能利用检索工具采集印刷工程问题的相关科学技术信息并进行归纳分析。	5.3 能够针对印刷工程问题进行初步算法设计及实现方案设计，完成算法语言或脚本语言编程，开发与图文信息处理相关的应用程序。	5.4 能够使用多种软件工具，针对印刷工程问题的需要，完成相关信息处理、操作过程仿真，并能对处理结果、仿真的印刷现象及过程进行分析。

指标点 毕业要求	指标点 1	指标点 2	指标点 3	指标点 4
<p>毕业要求 6: 工程与社会</p> <p>能够基于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印刷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。</p>	<p>6.1 了解印刷工程领域的技术标准、产业政策、法律法规和文化遗产。</p>	<p>6.2 能够评价印刷工程实践中复杂工程问题对社会、健康、安全、法律及文化的影响, 并理解应承担的责任。</p>		
<p>毕业要求 7: 环境和可持续发展</p> <p>能够理解和评价复杂工程问题的工程实践活动对环境及社会可持续发展的影响。</p>	<p>7.1 理解环境保护与可持续发展的方针、政策、法律和法规, 认识和理解印刷工程对环境及社会可持续发展的影响。</p>	<p>7.2 能够在印刷工程的产品设计、开发及生产过程中评价其对环境及社会的影响, 并降低不利影响。</p>		
<p>毕业要求 8: 职业规范</p> <p>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。</p>	<p>8.1 热爱祖国, 具有正确的人生观、世界观和价值观, 了解中国国情, 具备良好的思想道德和积极向上的人生态度。</p>	<p>8.2 理解印刷工程的社会价值及工程师的社会责任, 能够在工程实践中遵守敬业创新、安全高效、环保节能的工程职业道德及规范, 履行责任。</p>	<p>8.3 具有良好的心理素质和身体素质, 具备一定的人文社会科学素养。</p>	
<p>毕业要求 9: 个人和团队</p> <p>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。</p>	<p>9.1 正确理解个人与团队的关系, 具备良好的团队合作意识, 理解印刷工程的多学科领域背景, 能够完成作为团队成员所承担的任务。</p>	<p>9.2 能够针对印刷工程项目组建团队, 能与团队其他成员进行有效沟通, 听取反馈意见并做出恰当反应, 完成所负责的任务、做出合理决策。</p>		
<p>毕业要求 10: 沟通</p> <p>能够就复杂的印刷工程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。</p>	<p>10.1 具有良好的表达能力和沟通技巧, 能够运用印刷工程专业术语与同行及社会公众进行有效沟通交流, 包括撰写技术报告、多媒体演示、陈述发言等。</p>	<p>10.2 掌握一门外语, 具备一定的口语交流能力, 能阅读及翻译专业技术文献资料, 对印刷工程及相关领域, 具有一定的国际视野和跨文化交流能力。</p>		
<p>毕业要求 11: 项目管理</p> <p>理解并掌握印刷工程管理原理与经济决策方法, 能在多学科环境中应用。</p>	<p>11.1 具有一定的规划和工程管理知识, 能够开展印刷工程项目的规划和管理, 包括多任务协调、进度控制、资源配置等。</p>	<p>11.2 了解印刷工程及产品全周期、全流程的成本构成, 并能应用于印刷工程管理与经济决策环节。</p>		

指标点 毕业要求	指标点 1	指标点 2	指标点 3	指标点 4
毕业要求 12: 终身学习 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。	12.1 正确认识自我探索和学习的重要性和重要性, 具有自主学习和终身学习意识, 能够自觉开展学习活动。	12.2 掌握正确的学习方法, 具有自主学习能力, 包括理解能力、归纳总结能力和提出问题能力, 具备主动了解和学习行业新知识的能力。		

印刷工程专业毕业生的 12 条毕业要求分别支撑不同的培养目标, 实现了对培养目标的全覆盖, 参见表 2。

表 2 印刷工程专业毕业要求对培养目标的支撑关系

毕业要求	专业培养目标	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
毕业要求 1: 工程知识		H			
毕业要求 2: 问题分析		H		H	
毕业要求 3: 设计 / 开发解决方案		H		M	M
毕业要求 4: 研究		H		M	L
毕业要求 5: 使用现代工具		M		H	M
毕业要求 6: 工程与社会		M	M	M	
毕业要求 7: 环境和可持续发展		M	L		M
毕业要求 8: 职业规范		M	M		
毕业要求 9: 个人和团队			M	H	
毕业要求 10: 沟通			M	H	M
毕业要求 11: 项目管理		H		H	
毕业要求 12: 终身学习				M	H

注: “H”表示强支撑、“M”表示一般支撑、“L”表示弱支撑

## 七、毕业要求与课程的对应矩阵

课程名称	学分	毕业要求 1			毕业要求 2			毕业要求 3			毕业要求 4			毕业要求 5			毕业要求 6			毕业要求 7			毕业要求 8			毕业要求 9			毕业要求 10			毕业要求 11			毕业要求 12		
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	12.1	12.2				
支撑课程数量		6	3	7	5	3	2	2	4	3	6	4	3	3	3	2	3	4	2	4	2	6	5	9	3	4	3	4	3	4	3	6	3				
思想道德与法治	3									H																											
中国近现代史纲要	3																					H		M													
马克思主义基本原理	3																					H		M													
习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3																					H															
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3																						H		M												
大学英语(一级~四级)	12																																	H			
高等数学 I-1	6	H																																	M		
高等数学 I-2	4	H																																	M		
线性代数	3	H																																			
概率论与数理统计	3	H																																			
大学物理 I-1	3	H																																	M		
大学物理 I-2	3	H																																	M		
应用化学	6																																				

课程名称	学 分	毕业要求 1				毕业要求 2				毕业要求 3			毕业要求 4			毕业要求 5			毕业要求 6			毕业要求 7			毕业要求 8			毕业要求 9			毕业要求 10		毕业要求 11		毕业要求 12			
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4	6.1	6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	12.1	12.2					
体育 (1-4)	4																																					
军事理论	2																									H												
军事训练	2																																					
轻工类专业 导论 (限选)	1																																					
电路与电子技术	4			H																																		
颜色科学与 技术	3											H																										
工程制图及 机械设计基 础	3			H																																		
印刷概论	2																																					
出版概论	2																																					
艺术概论	2																																					
印刷设备概 论	1			H																																		
大学生心理 健康	2																																					
大学生职业 生涯规划	0.5																																					
图文信息描 述及复制原 理	4								H																													
程序设计基 础及应用	3			H																																		
印刷材料及 适用性	3			H																																		

课程名称	学 分	毕业要求 1				毕业要求 2				毕业要求 3			毕业要求 4			毕业要求 5				毕业要 求 6	毕业要 求 7			毕业要 求 8			毕业要 求 9		毕业要 求 10		毕业要 求 11		毕业要 求 12																	
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4	6.1		6.2	7.1	7.2	8.1	8.2	8.3	9.1	9.2	10.1	10.2	11.1	11.2	12.1	12.2																
管理运筹学	2.5																																																	
跨媒体页面设计与技术	3		H						H																													H	H											
印刷原理及工艺(双语)	4				H			H	H		H																																							
印后加工与产品成型	3								H																																									
印刷数字流程与质量控制-数字流程部分(双语)	2				H				H																															H	H									
印刷数字流程与质量控制-质量控制部分(双语)	2								H																																									
大学物理实验 I -1	1																																																	
大学物理实验 I -2	1										H																																							
印刷包装认识实习 I / II	2																																																	
印刷专业实习 1	1																																																	
印刷专业实习 2	1																																																	
颜色科学与技术课程设计	1									H																																								
色彩管理工程实践	1																																																	





八、主干学科：轻工技术与工程、信息与通信工程、材料科学与工程。

九、核心课程：

表2 专业核心课程

序号	课程名称	学分	学时	开课学期
1	颜色科学与技术	3	48	4
2	图文信息描述与复制原理	3	48	4
3	跨媒体页面设计与技术	3	48	4
4	印刷材料及适性	3	48	5
5	印刷原理与工艺（双语）	4	64	5
6	印后加工与产品成型	3	48	6
7	印刷数字流程与质量控制（双语）（1.2）	4	64	6
合 计		23	368	

## 十、课程体系结构设置

表3 课程体系及学分分配

课程模块	课程类别	学 分					
		学分数		占第一课堂理论课程总学分百分比			
通识与基础教育	必修课	67		51.94%			
	选修课	10		7.75%			
合计		77		59.69%			
学科基础教育	必修课	31.5		24.42%			
	选修课	5.5		4.26%			
合计		37		28.68%			
专业教育	必修课	11		8.53%			
	选修课	4		3.10%			
合计		15		11.63%			
集中实践教学环节		36					
第二课堂		10					
总学分		175					
第一课堂必修课程学分比例	88.18%	第一课堂选修课程学分比例	11.82%	第一课堂理论教学学分比例	66.55%	第一课堂实践教学学分比例（含课内实践）	33.45%

注：实践学分 = 集中实践教学环节学分 + 必修课内实验学分

表4 各学期学分及考试门数分配统计表

课程类型	一	二	三	四	五	六	七	八
必修课学分数	29	28	19	25	12.5	10	11	11
选修课学分数 (最低选修数)	1	1	1	1	2	2.5	1	0
考试总门数	4	6	6	4	2	1	0	0

注：必修课学分数 = 理论课程学分数 + 实践环节学分数，选修课学分数不包括通识与基础教育选修课 10 学分

十一、印刷工程专业（毕昇卓越班）教学与课程一览表（见附表 1）

十二、印刷工程专业（毕昇卓越班）教学进程表（见附表 2）

十三、印刷工程专业（毕昇卓越班）集中实践教学安排表（见附表 3）

十四、印刷工程专业（毕昇卓越班）课程逻辑关系图（见附图 1）

十五、印刷工程专业（毕昇卓越班）教学周历表（见附表 4）

附表 1:

印刷工程专业(毕昇卓越班)教学与课程一览表

课程模块类别		课程名称	学分 / 学时	开课学期	要求学分	
第一课堂	通识与基础教育课程	必修课	思想道德与法治	3/48	1	67
			中国近现代史纲要	3/48	2	
			习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3/48	2	
			马克思主义基本原理	3/48	3	
			毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3/48	4	
			大学英语(一级-四级)	12/192	1-4	
			高等数学 I -1	6/96	1	
			高等数学 I -2	4/64	2	
			线性代数	3/48	3	
			概率论与数理统计	3/48	3	
			大学物理 I (1.2)	6/96	2/3	
			体育(1-4)	4/128	1-4	
			印刷概论	2/32	1	
			出版概论	2/32	1	
			艺术概论	2/32	2	
			劳动教育 1	1/16	2	
			劳动教育 2	1/16	4	
			形势与政策	2/64	1-8	
			军事理论	2/32	1	
			军事训练	2/2 周	1	
		选修课	见通识与基础教育选修课一览表		1-8	10
合计		77 学分, 其中必修 67 学分, 选修 10 学分				

课程模块类别		课程名称	学分 / 学时	开课 学期	要求 学分	
第一课堂	必修课	轻工类专业导论（平台课）	1/16	1	31.5	
		应用化学（平台课）	6/96	1		
		电路与电子技术（平台课）	4/64	2		
		工程制图及机械设计基础（平台课）	3/48	3		
		* 颜色科学与技术	3/48	4		
		程序设计基础及应用	3/48	4		
		* 图文信息描述与复制原理	3/48	4		
		* 跨媒体页面设计与技术	3/48	4		
		* 印刷材料及适性	3/48	5		
		管理运筹学	2.5/40	5		
	学科基础课程	选修课	计算机与信息技术基础（平台课）	2/32	1	5.5
			图文处理软件应用基础（平台课）	2/32	1	
			素描（平台课）	2/32	1	
			色彩（平台课）	2/32	2	
			包装概论（平台课）	1.5/24	2	
			印刷发展史	1/16	2	
			智能科学技术概论（平台课）	2/32	3	
			高分子物理与化学（平台课）	2/32	3	
			文献检索与科技论文写作（平台课）	1/16	3	
			实验设计与数据处理（平台课）	2/32	3	
			摄影及数字化处理	1.5/24	4	
			图形处理及页面描述方法	1.5/24	4	
			数字媒体技术基础	1.5/24	4	
			信息记录材料及应用	2.5/40	5	
			信息与通信工程导论	1.5/24	5	
			防伪技术及应用	1.5/24	5	
			印刷应用光学	2/32	5	
			数字图像处理	3/48	6	
			信息技术与跨媒体传播	3/48	6	
			印刷电子学（双语）	1.5/24	6	
			Python 程序设计及应用	2/32	7	
			互联网数据挖掘与分析	1.5/24	7	
合计	37 学分，其中必修 31.5 学分，选修 5.5 学分					

课程模块类别		课程名称	学分 / 学时	开课学期	要求学分	
第一课堂	必修课	* 印刷原理与工艺（双语）	4/64	5	11	
		* 印刷数字流程与质量控制（双语）（1.2）	4/64	6		
		* 印后加工与产品成型技术	3/48	6		
	专业 课程	选修课	色彩管理技术与应用	1.5/24	5	4
			印刷制造材料与技术	2/32	5	
			纸包装容器加工技术	1.5/24	5	
			数字加网技术	1.5/24	6	
			印刷品成本核算	1.5/24	6	
			印刷标准及应用（双语）	1.5/24	6	
			专业英语（印刷相关专题英语课程）	1.5/24	6	
			可变信息印刷技术	1.5/24	7	
			三维及生物打印技术	2/24	7	
			印刷与环境	1.5/24	7	
	合计		15 学分，其中必修 11 学分，选修 4 学分			
	集中实践教学环节	独立实验课	大学物理实验 I（1/2）	2/60	3/4	2
		实习	印刷包装认识实习	2/2 周	2/3	5
			印刷专业实习 I / II	2/2 周	5/6	
			毕业实习	1/2 周	8	
		课程设计	颜色科学与技术课程设计	1/1 周	4	13
			印刷材料综合实践	2/2 周	5	
数字交互媒体设计与制作工程实践			2/2 周	4		
色彩管理工程实践			1/1 周	6		
印刷工艺工程训练（印刷模拟软件）			1/1 周	6		
图文处理与数字化流程课程设计			2/2 周	7		
产品成型工程训练			2/2 周	7		
技能训练		电子工艺实习 I	1/1 周	2	3	
		金工实习 II	2/2 周	4		
综合实践教学教育	生产实习与创新实践	5/10 周	7	5		
毕业设计（论文）	毕业设计（毕业论文）	8/16 周	8	8		
合计		必修 36 学分				
第一课程合计		166 学分，其中必修课 146.5 学分；选修课：19.5 学分				

附表 2:

印刷工程专业(毕昇卓越班)教学进程表

学年	学期	课程编号	课程名称	学分	周学时	行课周	总学时	学时分配			考核要求	
								讲课	实践实验	上机		
第一学年	第 1 学期	F110140	大学英语一级	4	4	4-19	64	64			考试	
		P110010	体育-1	1	2	4-19	32	32			考查	
		M110130	思想道德与法治	3	2	4-19	48	32	16		考试	
		N110060	高等数学 I -1	6	6	4-19	96	96			考试	
		B111060	应用化学	6	6	4-19	96	72	24		考试	
		AB110010	轻工类专业导论	1	2	4-11	16	16			考查	
		A210020	印刷概论	2	2	4-19	32	32			考查	
		D111120	出版概论	2	2	4-19	32	32			考查	
		Q110020	军事理论	2	2	4-19	32	32			考查	
		Q110120	军事训练	2	2周(具体行课周待定)							考查
		合计	必修 29 学分									
		AS110220	图文处理软件应用基础	2	2	4-19	32	32				考查
	B120220	素描	2	4	12-19	32	8	24			考查	
	HP100020	计算机与信息技术基础	2	2	4-19	32	18		14		考查	
	合计	最低选修 1 学分										
	第 2 学期	F120240	大学英语二级	4	4	1-16	64	64			考试	
		P120010	体育-2	1	2	1-16	32	32			考查	
		M120130	中国近现代史纲要	3	2	1-16	48	32	16		考试	
		M120230	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	2	1-16	48	32	16		考试	
		N120040	高等数学 I -2	4	4	1-16	64	64			考试	
		N120540	大学物理 I -1	4	4	1-16	64	64			考试	
		IP210440	电路与电子技术	4	4	1-16	64	52	12		考试	
		L120020	艺术概论	2	2	1-16	32	32			考查	
		NL000110	劳动教育 1	1	2	1-16	16	8	8		考查	
		合计	必修 26 学分									
		B120015	包装概论	1.5	2	1-12	24	18	6			考查
		A214110	印刷发展史	1	2	9-16	16	16				考查
		B210520	色彩	2	4	1-8	32	8	24			考查
合计		最低选修 1 学分										
I000110		电子工艺实习 I	1	1周(第 19 周)							考查	
A127110		印刷包装认识实习 I	1	1周(第 20 周)							考查	
合计	实践环节必修 2 学分(共 2 周)											

学年	学期	课程编号	课程名称	学分	周学时	行课周	总学时	学时分配			考核要求	
								讲课	实践实验	上机		
第二学年	第3学期	F210420	大学英语三级	2	2	1-16	32	32			考试	
		P210010	体育-3	1	2	1-16	32	32			考查	
		M310230	马克思主义基本原理	3	2	1-16	48	32	16		考试	
		N110230	线性代数	3	4	1-12	48	48			考试	
		N210430	概率论与数理统计	3	4	5-16	48	48			考查	
		N210520	大学物理 I -2	2	2	1-16	32	32			考试	
		N120510	大学物理实验 I -1	1	3	3-15	30	3	27		考查	
		J101030	工程制图及机械设计基础	3	4	1-12	48	44	4		考试	
		合计	必修 18 学分									
		A313620	智能科学技术概论	2	2	1-16	32	30	2			考查
		B211320	高分子物理与化学	2	2	1-16	32	28	4			考查
		A410410	文献检索与科技论文写作	1	2	1-8	16	16				考查
		AS323720	实验设计与数据处理	2	4	9-16	32	24		8		考查
		合计	最低选修 1 学分									
		A217010	印刷包装认识实习 II	1	1 周							
	合计	实践环节必修 1 学分 (共 1 周)										
	第4学期	F220420	大学英语四级	2	2	1-16	32	32			考试	
		P220010	体育-4	1	2	1-16	32	32			考查	
		M210430	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	2	1-16	48	32	16		考试	
		N210510	大学物理实验 I -2	1	3	3-15	30		30		考查	
		AS120330	* 颜色科学与技术	3	4	1-12	48	40	8		考试	
		A201230	* 图文信息描述与复制原理	3	4	1-16	48	42	6		考试	
		A210230	* 跨媒体页面设计与技术	3	4	1-12	48	30		18	考查	
		AS210630	程序设计基础及应用	3	4	1-12	48	24		24	考查	
		NL000210	劳动教育 2	1	2	1-16	16		16		考查	
		合计	必修 20 学分									
		AS213515	摄影及数字化处理	1.5	4	1-6	24	18	6Δ			考查
		AS302315	图形处理及页面描述方法	1.5	2	1-12	24	24				考查
		AS223015	数字媒体技术基础	1.5	4	9-14	24	12	12			考查
		合计	最低选修 1 学分									
AS120410		颜色科学与技术课程设计	1	1 周 (学期内分散)								考查
A220820	数字交互媒体设计与制作工程实践	2	2 周 (第 18-19 周)								考查	
J012020	金工实习 II	2	2 周								考查	
合计	实践环节必修 5 学分 (共 5 周)											

注：Δ 标注的实验和上机为创作指导。

学年	学期	课程编号	课程名称	学分	周学时	行课周	总学时	学时分配			考核要求	
								讲课	实践实验	上机		
第三 学年	第 5 学 期	A310730	* 印刷材料及适性	3	4	1-12	48	40	8		考试	
		E310325	管理运筹学	2.5	4	1-10	40	34	6		考查	
		A324740	* 印刷原理及工艺(双语)	4	4	1-16	64	56	8		考试	
		合计	必修 9.5 学分									
		A220325	信息记录材料及应用	2.5	4	1-10	40	40				考查
		A311220	印刷制造材料与技术	2	2	1-16	32	32				考查
		AS223120	印刷应用光学	2	2	1-16	32	26	6			考查
		A310515	信息与通信工程导论	1.5	4	1-6	24	20		4		考查
		AS311515	防伪技术及应用	1.5	4	9-14	24	16	8			考查
		AS313115	色彩管理技术与应用	1.5	2	1-12	24	20	4			考查
		A320515	纸包装容器加工技术	1.5	4	9-14	24	24				考查
		合计	最低选修 2 学分									
		A300110	印刷专业实习 I	1				1 周				考查
		A240520	印刷材料综合实践	2				2 周				考查
	合计	实践环节必修 3 学分(共 3 周)										
	第 6 学 期	AS323920	* 印刷数字流程与质量控制 1(双语)	2	2	1-16	32	28	4		考试	
		AS323020	* 印刷数字流程与质量控制 2(双语)	2	2	1-16	32	24	8		考试	
		A310530	* 印后加工与产品成型技术	3	4	1-12	48	40	8		考查	
		合计	必修 7 学分									
		AS227730	数字图像处理	3	4	1-12	48	40		8		考查
		AS322115	数字加网技术	1.5	2	1-12	24	22	2			考查
		A310615	专业外语 (印刷相关专题英语课程)	1.5	2	1-12	24	24				考查
		A206815	印刷电子学(双语)	1.5	2	1-12	24	24				考查
		A321415	印刷品成本核算	1.5	4	9-14	24	24				考查
		AS311430	信息技术与跨媒体传播	3	4	1-12	48	30		18		考查
		A320315	印刷标准及应用(双语)	1.5	4	9-14	24	24				考查
		合计	最低选修 2.5 学分									
		A320810	印刷专业实习 II	1				1 周				考查
A300610		印刷工艺工程训练(印刷模拟软件)	1				1 周(第 17 周)				考查	
AS320210	色彩管理工程实践	1				1 周(学期内分散)				考查		
合计	实践环节必修 3 学分(共 3 周)											



学年	学期	课程编号	课程名称	学分	周学时	行课周	总学时	学时分配			考核要求	
								讲课	实践实验	上机		
第四学年	第7学期	A321715	印刷与环境	1.5	4	9-14	24	24			考查	
		A220415	互联网数据挖掘与分析	1.5	4	9-14	24	12		12	考查	
		AS323415	可变信息印刷技术	1.5	4	9-14	24	20		4	考查	
		AI106620	Python 程序设计及应用	2	4	9-16	32	20		12	考查	
		A310815	三维及生物打印技术	1.5	4	9-14	24	20	4		考查	
		合计	最低选修 1 学分									
		A300120	图文处理与数字化流程课程设计	2	2 周（学期内分散）							考查
		A410220	产品成型工程训练	2	2 周							考查
		A411320	印刷质量规范体系建立工程训练	2	2 周							考查
		A412550	生产实习与创新实践	5	10 周							考查
	合计	实践环节必修 11 学分（共 16 周）										
	第8学期	M000020	形势与政策	2	4	1-16	64	64			考查	
		合计	必修 2 学分									
		A407410	毕业实习	1	2 周（第 1-2 周）							考查
		A420180	毕业设计（论文）	8	16 周（第 3-18 周）							考查
		合计	实践环节必修 9 学分（共 18 周）									
	四年合计学分		175 学分，其中第一课堂：165 学分，第二课堂：10 学分									
	备注		最低选修学分是学生毕业的最低学分要求，必须修满。同时，一定要按照培养方案教学与课程一览表中对各模块课程选修的最低学分要求进行选修，漏选、少修、错选者不能毕业。									

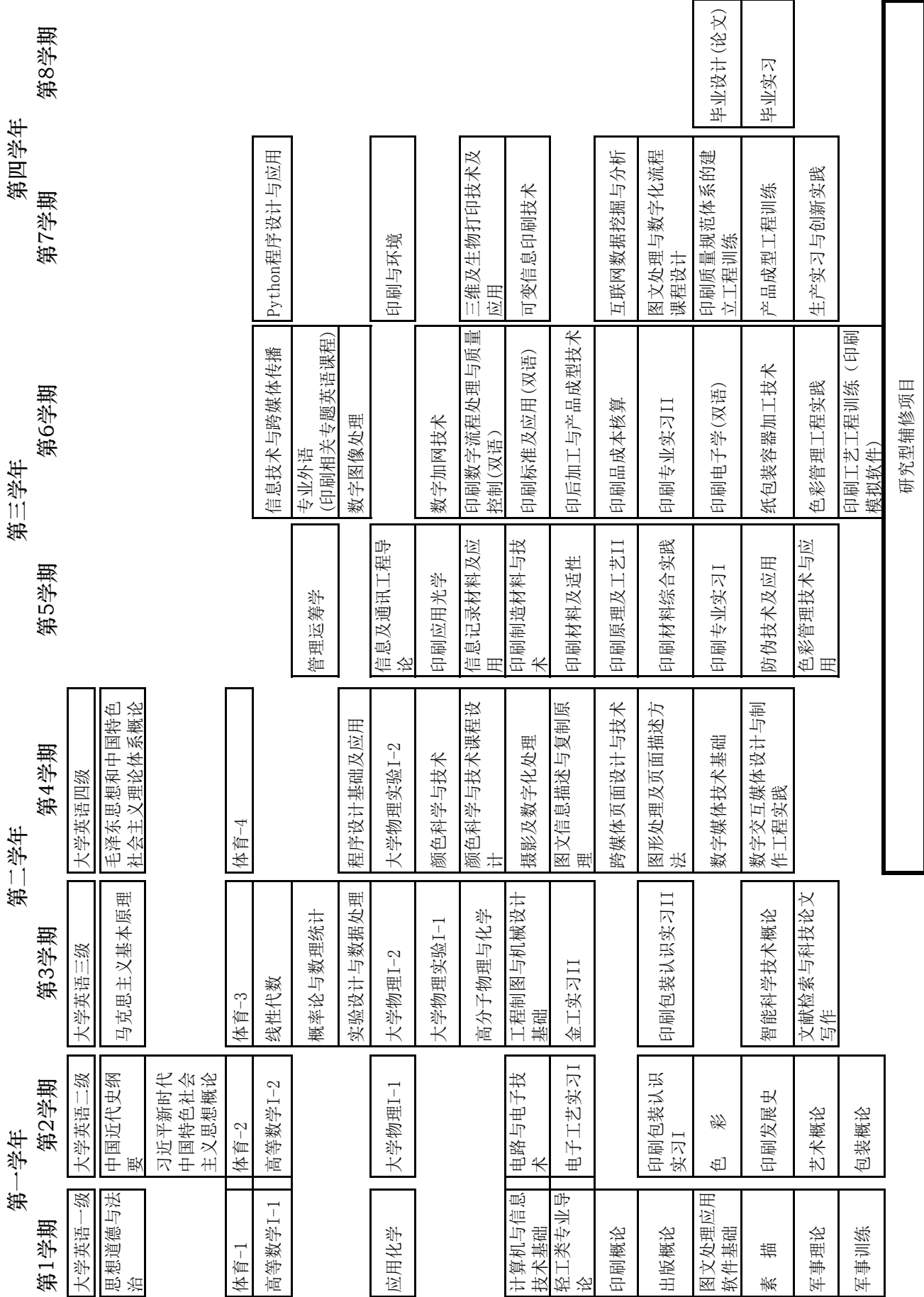
注：\* 表示为本专业核心课程。

附表 3:

印刷工程专业（毕昇卓越班）集中实践教学安排表

序号	名称	主要内容	先修课程	学分	校外实践周数 / 总周数	学期
1	电子工艺实习 I	电路实验与制作	电路与电子技术	1	0/1	2
2	印刷包装认识实习	通过参观等方式了解印刷及其相关领域	印刷概论、包装概论	2	2/2	2/3
3	金工实习 II	机械制造基础实践	工程制图及机械设计基础	2	0/2	4
4	数字交互媒体设计与制作工程实践	利用图文处理及页面设计、移动与 U I 等知识进行设计与实现	图文信息描述与复制原理 跨媒体页面设计与技术	2	0/2	4
5	颜色科学与技术课程 设计	处理颜色测量及计算的 综合问题	颜色科学与技术	1	0/1	4
6	印刷材料综合实践	测量印刷材料的印刷性能, 并针对具体项目进行实验与 测试设计	印刷材料及适性, 印刷 原理及工艺	2	0/2	5
7	印刷专业实习 I / II	印刷技能 基本训练操作	相关印刷 专业课程	2	0/2	5/6
8	色彩管理工程实践	色彩管理综合实践	颜色科学与技术	1	0/1	6
9	印刷工艺工程训练 (印刷模拟软件)	印刷工艺实践	印刷原理与工艺	1	0/1	6
10	图文处理及数字化 流程课程设计	运用数字工作流程系统进行 集成化图文 处理及输出	图文信息描述及复制原 理、印刷数字流程处理 与质量控制	2	0/2	7
11	产品成型工程训练	印刷产品设计与印刷、印后 加工等的综合运用	印刷原理与工艺 产品成型与印后加工技 术	2	0/2	7
12	印刷质量规范体系 的建立工程训练	印刷环节控制理念与方法的 综合运用	印刷原理与工艺 印刷数字流程处理 与质量控制	2	0/2	7
13	生产实习与创新实 践	印刷企业生产实习或“创意 印”等实践活动	相关专业课程	5	10/10	7
14	毕业实习	毕业学期的印刷全流程及相 关岗位的实习实践	相关专业课程	1	2/2	8
15	毕业设计	专业综合训练	相关专业课程	8	0/16	8
合 计 (不含物理实验 2 学分)				34	14/47	—

# 印刷工程专业(毕昇卓越班)课程逻辑关系图



附表 4:

印刷工程专业（毕昇卓越班）教学周历表

学年	学期	周次																理论教学	入学教育	军事理论与训练	课程设计	实习	考试	综合实践教学	毕业设计	毕业教育	假期	合计								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16												17	18	19	20	21	22	23	24
一	1	⊙	⊥	⊥	4~19 (16)																~	⊙	⊥	☆	○	※	△	×	∞	=	5	26				
	2		~ (16)																16				2	2			6	26								
	3		~ (16)																16				3	2			5	26								
二	4		~ (16)																16								6	26								
		☆ (2) / ○ (1, 学期内分散)																16					2			6	26									
	5		~ (16)																16					2	1		5	26								
三		○ (1) / ☆ (2)																16					2	1		6	26									
		~ (16)																16					1	1		6	26									
	6		○ (1) / ☆ (1) / ☆ (1, 学期内分散)																16					2			5	26								
四	7		9~16 (8)																8					2			5	26								
		☆ (5, 学期内分散)																8									5	26								
	8	○	○	~ (8)													8				2						19									
		合计																							112	0.5	2.5	5	9	12	10	10	10	1	39	201