

包装工程专业培养方案

包装工程是以保护产品、方便流通与使用、促进销售、提高商品价值、节约资源和保护环境为目的，研究产品包装材料、技术、运输防护及视觉传达设计等的学科。我国虽是世界第二大包装大国，但非包装强国。随着我国经济的高速发展、人们消费需求的不断升级、环保改善愿望日益强烈，包装产业向绿色、低碳、智能化转型升级迫在眉睫。但我国目前的包装高级人才匮乏，急需大量受过包装高等教育的专业人才来推动包装产业的技术升级。西南大学包装工程专业成立于1994年，有着近三十年丰富的办学经验，教师队伍中多人拥有海外博士学位或海外学习经历，多名教师具有丰富的市场实践经验，能有效地开展理论与实践相结合的教学工作，为学生走入社会打下坚实的基础。

一、培养目标

本专业培养现代包装领域德、智、体、美、劳全面发展，基础扎实、能力突出、素质全面、视野开阔、勇于创新，具有国际视野，能将市场、科技、艺术融合发展，集产品包装工程技术、包装视觉传达设计和品牌建设等知识能力为一体的复合型人才。学生知识面宽且思维开阔，既具有工程类严谨的逻辑思维，又具备设计类发散的创意性思维和审美素养。学生就业面宽、适应能力强、综合优势明显。此外，还注意培养学生利用食品包装知识解决食品物流保质、保鲜问题的能力，构建培养食品包装高级人才的教学特色。学生在毕业五年内预期能在各类大型企业的包装部门、包装制造企业、快递物流行业、工商质检单位、科研机构、线上线下商贸公司、广告传媒公司、营销及品牌策划公司等从事设计、研发、制造、管理、检测、品牌策划、新媒体传播等工作，并能实现以下目标：

目标1：具备社会责任感，理解并坚守职业道德规范，综合考虑法律、环境与可持续性发展等因素影响，在工程实践中能坚持公众利益优先。

目标2：能够适应现代包装技术发展，融会贯通包装工程技术、包装视觉传达设计和品牌建设知识，能对复杂包装项目提供系统性的解决方案。

目标3：能够跟踪包装领域前沿技术，具备创新能力，能将新技术应用于工程实践，独立负责完成产品包装的方案设计和研发工作。

目标4：具备健康的身心和良好的人文素养，了解工程管理的基本原理和方法，具备一定的协调、管理、沟通及合作能力，胜任研发、技术支持、设计、营销策划等部门的管理工作。

目标5：具有全球化意识和国际视野，能够通过继续教育或其他学习渠道更新知识，积极主动适应不断变化的国内外形势和环境，拥有自主的、终生的学习习惯和能力，实现能力和技术水平的提升。

二、毕业要求

1. 工程知识：能够将自然科学、工程基础和包装工程专业知识用于解决包装领域的复杂工程问题。

1.1 能够将数学、自然科学、工程科学的语言工具用于表述工程问题。

1.2 能够将自然科学、工程科学和包装工程的专业知识用于推演、分析包装工程领域的工程问题。

1.3 能够将工程科学和包装工程专业知识用于解决包装工程领域复杂工程问题，并进行解决方案的比较和综合。

2. 问题分析：能够应用自然科学、工程科学、大数据分析的基本原理，识别、表达，分析包装工程和视觉传达设计中的复杂问题并能进行抽象建模，以获得有效结论。

2.1 能够对数学、自然科学、工程科学的基本原理进行识别、表达，并通过文献研究分析包装工程领域的复杂工程问题，并能进行抽象建模且能获得有效的结论。

2.2 能够对视觉传达设计的基本原理进行识别、表达，能够分析视觉传达设计中的复杂问题，且能获得有效的结论。

3. 设计/开发解决方案：能够针对包装工程领域的复杂问题，设计出以工程技术为主，视觉传达设计和品牌策划为辅的包装系统设计方案，并能够在设计开发环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化及环境因素。

3.1 掌握包装系统设计的基本方法和技术，分析影响设计目标和技术方案的各种因素。

3.2 能够提出以工程技术为主，视觉传达设计和品牌策划为辅的包装系统设计方案，并能够在设计开发环节中体现创新意识。

3.3 在包装系统设计的过程中，能够考虑社会、健康、安全、法律、文化及环境因素。

4. 研究：能够对消费诉求及包装复杂工程问题开展研究，包括设计实验、分析和解释数据，并通过信息综合得到合理有效的结论。

4.1 能够基于现代包装工程等领域的科学原理，通过文献研究或相关方法，调研和分析包装工程领域复杂工程问题的解决方案。

4.2 能够根据对象特征（包装对象、流通条件、诉求等），选择研究路线，设计实验方案。

4.3 能够根据实验方案构建实验系统，安全地开展实验，正确地采集实验数据；能对实验结果进行分析和解释，并通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具：能够针对包装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，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

5.1 能够选择和使用恰当的信息技术工具、平台、技术和资源等对市场进行分析。

5.2 能够选择与使用恰当的仪器、工程工具和软件等对包装工程领域复杂工程问题进行分析、计算与设计，并理解其使用范围和局限性。

5.3 能够选择与使用恰当的设计软件等工具，以及恰当的平台、技术和资源进行视觉传达设计，并理解其使用范围和局限性。

6. 工程与社会：能够基于相关背景知识进行合理分析，评价包装工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律及文化的影响，并理解应承担的责任。

6.1 了解包装工程专业领域的相关技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规，理解社会文化对工程活动的影响。

6.2 能分析和评价专业工程实践对社会、健康、安全、法律、文化的影响，以及这些制约因素对项目实施的影响，并理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：具有环境保护理念和可持续发展理念，能够理解和评价针对复杂问题的包装实践对环境、社会可持续发展的影响。

7.1 知晓和理解环境保护、社会可持续发展的理念和内涵。

7.2 能够从环境保护和可持续发展的角度，思考包装工程领域工程实践的可持续性，评价产品周期中可能对人类和环境造成的损害和隐患。

8. 职业规范：具有人文社会科学素养，公民道德水平和社会责任感，能够在包装实践中理解并遵守职业道德和规范，履行责任。

8.1 树立正确的世界观、人生观和价值观，理解个人与社会的关系，了解中国国情。

8.2 理解诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范，并能在包装生产、检测、研发、设计与管理等实践中自觉遵守。

8.3 理解包装从业人员对社会公众的安全、健康和福祉，以及对环境保护所应承担的责任，能够在包装生产、检测、研发、设计、管理等实践中自觉履行责任。

9. 个人和团队：具有强健的体格和良好的综合素质，能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员及负责人的角色。

9.1 具有强健的体格和良好的综合素质，能够与团队成员进行有效的交流和沟通、合作共事。

9.2 能够在多学科背景下的团队中独立或合作开展工作，承担个体应承担的责任，胜任角色职责。

9.3 能合理制订工作计划，根据团队成员的知识和能力分配任务，组织、协调和指挥团队开展工作。

10. 沟通：具有沟通的能力，方法和技巧，能够就包装领域复杂问题与业界同行及社会公众进行有效的沟通和交流，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。

10.1 能够就包装工程领域专业问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括以口头、文稿、图表等方式，准确表达观点，回应质疑，理解与业界同行和社会公众进行交流的差异。

10.2 了解包装工程领域的国内外发展趋势、研究热点等，理解和尊重不同国家包装工程、技术行为和包装产业需求等方面的差异性和多样性，并能把国际视野贯穿在包装产品开发、设计和生产的全过程。

10.3 具备跨文化交流的语言和书面表达能力，能就包装工程领域的专业问题，在跨文化背景下进行基本的沟通和交流。

11. 项目管理：具有一定的项目管理知识和能力，理解并掌握包装工程原理与决策方法，并能在多学科环境中应用。

11.1 掌握包装工程领域中涉及的管理与经济决策方法。

11.2 能在多学科环境下，在设计开发解决方案的过程中，运用工程管理与经济决策方法。

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，能够通过自主学习适应经济和社会发展的需要。

12.1 能在社会发展的大背景下，理解包装行业和产业的发展要紧随社会与科技的进步趋势，认识到自主学习和终身学习的重要性。

12.2 具有自主学习的能力，包括对信息的收集和吸收能力、对技术问题的理解能力，以及提出问题和归纳总结能力的的能力等，以适应包装行业和社会发展的需求。

三、学期与学制

学期：每学年分为秋季、春季和夏季三个学期，夏季学期为选择性学期。

学制：标准学制 4 年，学习期限为 3-6 年。

四、毕业与授位

学生在培养方案规定的学习年限内，达到《西南大学本科学生学籍管理办法》（西校〔2021〕385 号）规定的毕业条件，准予毕业；符合《西南大学全日制本科毕业生学士学位授予工作实施细则（修订）》（西校〔2021〕33 号）规定的学位授予基本要求，授予学士学位。

毕业学分：主修学位 145 学分，来华留学生 105 学分。

授予学位：工学学士。

具体学分要求包括：

通识教育课程：48 学分	通识必修课：40 学分
	通识选修课：8 学分
学科基础课程：28 学分	学科必修课：28 学分
专业发展课程：54 学分	专业必修课：25 学分
	专业选修课：29 学分
综合实践课程：15 学分	实践必修课：15 学分
选修学分：37 学分	选修比例：25.6%
实验和实践学分：37.5 学分	实验和实践比例：34.7%

五、主要实验（习）及其教学要求

主要实验（习）：大学物理III实验、普通化学实验、有机化学 I 实验、基础生物化学实验、包装材料学实验、包装结构设计实验、运输包装实验、包装印刷技术实验、包装机械实验、设计方法学实验、包装装潢与造型设计实验、包装测试技术实验、实验室安全教育实验、包装视觉计算机辅助设计实验、包装工程学计算机辅助设计实验、大数据与包装实验、品牌设计与策划实验、包装系统工程实验、专业认知实习、毕业实习、劳动教育与社会实践、包装设计实验、产品包装创新实践、毕业论文（设计、作品）。

实验教学要求：要求学生掌握基础物理、化学和包装工程领域的相关仪器使用和实验规范、分析检测方法和技能、检测标准、包装设计方法等，并运用所学知识解决有关包装工程领域的问题，进行包装整体设计。

实习教学要求：了解包装相关企事业的生产与工作流程、质量控制体系与项目策划运行机制等；能够将理论与实践相结合，锻炼从事专业技术与管理工作的基本技能与实践动手能力；能运用工程技术的观点与方法去研究、分析和解决包装领域的实际问题；培养学生热爱劳动、不怕苦、不怕累的工作作风。

六、课程计划

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	开课学期	大类培养阶段课程	来华留学生课程	辅修课程	辅修学期	考核方式	备注	
通识教育必修课程	32111043	思想道德与法治	3	52	40		12	1					考试	思想政治类	
	32110986	中国近现代史纲要	3	52	40		12	2					考试		
	32111044	马克思主义基本原理	3	52	40		12	3					考试		
	32111045	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	52	40		12	3					考试		
	32111011	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	52	40		12	4					考试		
	24110001	形势与政策	2	64	64			1-8					考查		
	91110001	军事理论	2	32	32				1				考查	军事类	
	91110002	军事技能	2	2-3周			2-3周	1					考查		
			体育A	0.5	32	4		28	1		√			考试	体育类
			体育B	0.5	32	4		28	2		√			考试	
			体育C	1	32	4		28	3		√			考试	
			体育D	1	32	4		28	4		√			考试	
	07113478		体育E	0.5	8	2		6	5/6		√			考查	
	07113479		体育F	0.5	8	2		6	7/8		√			考查	
			大学英语II A/II C/ I A	2.5	40	40			1					考试	外语类(课堂教学32学时+网络自主学习8学时)
			大学英语II B/II D/ I B	2.5	40	40			2					考试	
			大学英语II C// I A/ I C	2.5	40	40			3					考试	
			大学英语/II D/ I B/ I D	2.5	40	40			4					考试	
	21116444		大学计算机基础II	3	56	32		24	2		√			考试	计算机类
	90110031		大学生职业发展与就业指导A	0.5	8	8			2					考查	就业指导
	90110032		大学生职业发展与就业指导B	0.5	8	8			5					考试	
	24110007		大学生创业基础	1	16	16			2		√			考试	创业基础
	来华留学生课程模块														
			汉语1	3	48	48			1		√			考试	替换思想政治类课程、军事课程、军事技能、公共外语、职业规划与就业指导等课程
			汉语2	3	48	48			2		√			考试	
			中国概况1	2	32	32			1		√			考查	
			中国概况2	2	32	32			2		√			考查	
港澳台学生课程模块															
32111046		中国国情概况	6	96	56		40	1/2					考试	替代思想政治类课程	
32110983		中国近代史纲要	5	80	48		32	1/2					考试		
13114308		中国传统文化	6	96	64		32	1/2					考试		
07113793		中国传统体育A	2	32	32			2						替代军事类课程	
07113494		中国传统体育B	2	32	32			3							
		小计	40	748	540	0	208								

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	开课学期	大类培养阶段课程	来华留学生课程	辅修课程	辅修学期	考核方式	备注
通识教育选修课程		思想政治类		所有学生必选心理健康类课程 2 学分，必选公共艺术类课程 2 学分，必须选有思想政治类课程，必须选有人文社科类课程。										
		心理健康类	2											
		公共艺术类	2											
		人文社科类												
	要求选修学分		8	如一门课程同时具备思想政治类、心理健康类、公共艺术类、人文社科类（或自然科学类）中的 2 种/3 种/4 种属性，视为同时满足条件，以该课程实际学分计入。其他通识选修课学分任选。选修与本专业重复或相近的通识教育选修课程，不计入通识教育选修课程学分。										
学科基础课程	142100201	高等数学Ⅱ	6.5	104	104			1		√			考试	
	14210050	线性代数Ⅱ	2	32	32			1		√			考试	
	14210070	概率论与数理统计	3	48	48			2		√			考试	
	15210030	大学物理Ⅲ	4	72	48	24		2		√			考试	
	16210010	普通化学	4	72	48	24		1		√			考试	
	16212489	有机化学Ⅰ	4	72	48	24		2		√			考试	
	26210010	基础生物化学	3	48	48			2		√			考试	
	26210021	基础生物化学实验	1.5	36		36		2		√			考试	
	小计		28	484	376	108								
专业发展必修课程	24313172	包装材料学	4	72	48	24		3		√			考试	专业核心课程（含劳动教育 3 学时）
	24313173	包装应用力学	1.5	24	24			4		√			考试	专业核心课程
	24313174	设计方法学	2	40	16	24		4		√			考试	专业核心课程
	24313175	包装工艺学	1.5	24	24			5		√			考试	专业核心课程
	24313176	包装结构设计	2	40	16	24		4		√			考试	专业核心课程（含劳动教育 2 学时）
	24313177	包装测试技术	2	40	16	24		5		√			考试	专业核心课程（含劳动教育 3 学时）
	24313178	运输包装	2	36	24	12		5		√			考试	专业核心课程
	24313179	包装印刷技术	2.5	48	24	24		6		√			考试	专业核心课程
	24313180	包装机械	2	36	24	12		6		√			考试	专业核心课程
	24313181	包装装潢与造型设计	1.5	28	16	12		5		√			考试	专业核心课程
	24313182	品牌设计与策划	2	40	16	24		6		√			考试	专业核心课程
24313183	包装系统工程	2	40	16	24		6		√			考试	专业核心课程	
	小计		25	468	264	204								
专业发展选修课程	专业发展共选课模块（总计 11 学分，需修满 11 学分）													
	24323132	实验室安全教育课程	1	20	8	12		2		√			考查	
	24323184	包装视觉计算机辅助设计	2	40	16	24		3		√			考查	
	24323185	包装工程学计算机辅助设计	2	40	16	24		3		√			考查	

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	开课学期	大类培养阶段课程	来华留学生课程	辅修课程	辅修学期	考核方式	备注	
专业 发展 选修 课程	24323186	大数据与包装	1.5	28	16	12		4		√			考查		
	24323111	食品包装学	1	16	16			5		√			考查		
	24323187	包装管理学	1.5	24	24			5		√			考查		
	24323188	包装设计	2	40	16	24		6		√			考查		
	方法类及包装认知类课程（总计 8 学分）														
	24323080	包装工程专业导论	1	16	16				1		√			考查	
	24323040	包装体验	1.5	24	24				1		√			考查	
	24323189	工程制图	2	40	16	24			2		√			考查	
	24323087	科技文献阅读与写作	1	16	16				2		√			考查	
	24323190	实验设计与统计分析基础	1.5	24	24				5		√			考查	
	24323112	整体包装品鉴与分析	1	16	16				3		√			考查	
	包装工程技术类课程（总计 10.5 学分）														
	24323191	包装工程专业英语	1.5	24	24				3		√			考查	
	22325434	机械工程基础	2.5	44	32	12			5		√			考查	
	22325435	模具设计与制造	2	32	32				6		√			考查	
	24323192	色度学	1.5	24	24				4		√			考查	
	24323193	包装标准与法规	1.5	24	24				5		√			考查	
	24323194	包装前沿	1.5	24	24				6		√			考查	
	包装视觉传达设计类课程（总计 9 学分）														
	24323195	设计史	1.5	24	24				3		√			考查	
	24323196	设计基础	2	40	16	24			3		√			考查	
	24323098	色彩心理与认知	1.5	32	8	24			3		√			考查	
	24323034	摄影与多媒体设计	2	40	16	24			4		√			考查	
	24323115	广告与传媒	2	40	16	24			5		√			考查	
	品牌建设与管理类课程（总计 4.5 学分）														
	24323197	消费心理学	1.5	24	24				1		√			考查	
	24323198	市场营销学	1.5	24	24				2		√			考查	
24323199	企业识别系统设计	1.5	24	24				6		√			考查		
食品包装类课程（总计 8 学分）															
24323042	食品加工原理	1.5	24	24				4		√			考查		
24323200	食品微生物学	1.5	24	24				3		√			考查		
24323044	食品微生物学实验	1	24		24			3		√			考查		
24323201	食品贮藏原理与技术	2.5	48	24	24			4		√			考查		
24323202	食品化学	1.5	24	24				3		√			考查		
国际课程模块（总计 2 学分，除参加出国（境）交流学习项目的本科生外，均需修满 2 学分）															

课程类别	课程编码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实验学时	实践学时	开课学期	大类培养阶段课程	来华留学生课程	辅修课程	辅修学期	考核方式	备注
	学生通过学校暑期国际课程周、国际课程‘云校园’等途径选修优质国际课程并获得学分													
	小计		51	908	632	276								
	要求选修学分		29											
综合实践课程	24613055	专业认知实习	1	1周			1周	3		√			考查	
	24613066	产品包装创新实践	1	1周			1周	6		√			考查	含劳动教育9学时
	24613096	毕业实习	8				≥8周	7		√			考查	含劳动教育8学时
	24612791	毕业论文(设计、作品)	4				≥8周	7、8		√			考查	
	24613161	劳动教育与社会实践	1	24			24	1-6		√			考查	
	小计		15											15
跨专业选修课程														可以替换通识教育选修或专业发展选修学分(除选修课中的必选类别以外)
创新创业版块		科研学分												可替代专选课学分
		技能学分												可替代通选课学分
		实践学分												
		创业学分												
	小计		≤10											

注: 1.除学校有特别规定的课程外,原则上理论课 16 学时计 1 学分,实验(习)课 24 学时计 1 学分(既有理论又有实验(习)的课程,实验(习)课程部分按此标准折算),实习(实训)环节 1 周计 1 学分,不超过 8 学分。

2.大学外语和大学体育课程考试成绩按照《关于实施全日制普通本科学生通识必修课程大学外语、大学体育教学改革的通知(试行)》(西大教务[2021]17 号)文件进行标准化处理。

七、说明

1. 本次培养方案的执行对象：从 2022 级学生开始执行。
2. 本次修订培养方案的负责人和参加人员。

包装工程专业培养方案修订的负责人和参加人员

代表类别	姓名	单位	职务/职称
负责人	徐 丹	西南大学食品科学学院包装工程系	系主任/教授
	张 敏	西南大学食品科学学院包装工程系	副教授
参与人	张宇昊	西南大学食品科学学院	院长/教授
	夏杨毅	西南大学食品科学学院	副院长/副教授
	包装工程系全体教师	西南大学食品科学学院	——
高校代表	钱 静	江南大学机械工程学院包装工程系	系主任/教授
	向 红	华南农业大学食品学院包装工程系	教授
	钟云飞	湖南工业大学包装与材料工程学院	副院长/教授
用人单位	孙华林	康师傅集团重庆顶正包材有限公司	总经理
	刘 宇	杭州好想你电子商务有限公司	包装开发主管
	马微南	杭州郝姆斯食品有限公司（百草味）	包装开发经理
	魏亚青	康师傅集团杭州顶正包材有限公司	技术研究工程师
毕业生代表	程 曦	华勤通讯技术有限公司	2010 级学生
	赵东方	某上市互联网企业	2007 级学生
	陈 亮	上海吉周新材料有限公司	1997 级学生
高年级学生代表	赵春艳	西南大学食品科学学院包装工程专业	2018 级学生
	黄德鸿	西南大学食品科学学院包装工程专业	2018 级学生
	任俊德	西南大学食品科学学院包装工程专业	2018 级学生

附表 1
包装工程专业毕业要求指标点分解

毕业要求	指标点	相关教学活动
1. 工程知识：能够将自然科学、工程基础和包装工程专业知识用于解决包装领域的复杂工程问题。	1.1 能够将数学、自然科学、工程科学的语言工具用于表述工程问题。	大学计算机基础I
		高等数学II
		线性代数II
		概率论与数理统计
		大学物理III
	1.2 能够将自然科学、工程科学和包装工程的专业知识用于推演、分析包装工程领域的工程问题。	普通化学
		有机化学 I
		基础生物化学
		基础生物化学实验
		包装应用力学
	1.3 能够将工程科学和包装工程专业知识用于解决包装工程领域复杂工程问题, 并进行解决方案的比较和综合。	包装机械
		大学物理III
2. 问题分析：能够应用自然科学、工程科学、大数据分析的基本原理, 识别、表达, 分析包装工程和视觉传达设计中的复杂问题并能进行抽象建模, 以获得有效结论。	2.1 能够对数学、自然科学、工程科学的基本原理进行识别、表达, 并通过文献研究分析包装工程领域的复杂工程问题, 并能进行抽象建模且能获得有效的结论。	包装系统工程
		产品包装创新实践
		大学计算机基础I
		高等数学II
		线性代数II
	2.2 能够对视觉传达设计的基本原理进行识别、表达, 能够分析视觉传达设计中的复杂问题, 且能获得有效的结论。	概率论与数理统计
		大数据与包装
		设计方法学
		包装装潢与造型设计
		品牌设计与策划
		包装视觉计算机辅助设计
		包装设计
3. 设计/开发解决方案：能够针对包装工程领域的复杂问题, 设计出以工程技术为主, 视觉传达设计和品牌策划为辅的包装系统设计方案, 并能够在设计开发环节中体现创新意识, 考虑社会、健康、安全、法律、文化及环境因素。	3.1 掌握包装系统设计的基本方法和技术, 分析影响设计目标和技术方案的各种因素。	包装材料学
		包装工艺学
		包装结构设计
		运输包装
		包装印刷技术
		包装机械
		食品包装学
	3.2 能够提出以工程技术为主, 视觉传达设计和品牌策划为辅的包装系统设计方案, 并能够在设计开发环节中体现创新意识。	设计方法学
		包装装潢与造型设计
		品牌设计与策划
		包装系统工程
		包装设计
3.3 在包装系统设计的过程中, 能够考虑社会、健康、安全、法律、文化及环境因素。	毕业论文(设计、作品)	
	思想道德与法治	
		习近平新时代中国特色社会主义思想

毕业要求	指标点	相关教学活动
		义思想概论
		包装系统工程
4. 研究：能够对消费诉求及包装复杂工程问题开展研究，包括设计实验、分析和解释数据，并通过信息综合得到合理有效的结论。	4.1 能够基于现代包装工程等领域的科学原理，通过文献研究或相关方法，调研和分析包装工程领域复杂工程问题的解决方案。	包装材料学
		包装应用力学
		包装工艺学
		包装结构设计
		包装印刷技术
		包装机械
	4.2 能够根据对象特征（包装对象、流通条件、诉求等），选择研究路线，设计实验方案。	包装材料学
		包装结构设计
		包装测试技术
		运输包装
		包装印刷技术
	4.3 能够根据实验方案构建实验系统，安全地开展实验，正确地采集实验数据；能对实验结果进行分析和解释，并通过信息综合得到合理有效的结论。	基础生物化学实验
		包装材料学
		包装测试技术
		运输包装
		包装印刷技术
		实验室安全教育
	5. 使用现代工具：能够针对包装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，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。	5.1 能够选择和使用恰当的信息技术工具、平台、技术和资源等对市场进行分析。
大数据与包装		
5.2 能够选择与使用恰当的仪器、工程工具和软件等对包装工程领域复杂工程问题进行分析、计算与设计，并理解其使用范围和局限性。		大学计算机基础I
		高等数学 II
		线性代数 II
		概率论与数理统计
		大学物理 III
		包装工程学计算机辅助设计
5.3 能够选择与使用恰当的设计软件等工具，以及恰当的平台、技术和资源进行视觉传达设计，并理解其使用范围和局限性。		大学计算机基础I
		包装装潢与造型设计
		包装视觉计算机辅助设计
		毕业论文（设计、作品）
6. 工程与社会：能够基于相关背景知识进行合理分析，评价包装工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律及文化的影响，并理	6.1 了解包装工程专业领域的相关技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规，理解社会文化对工程活动的影响。	包装工艺学
		包装结构设计
		包装测试技术
		包装印刷技术
		品牌设计与策划
		专业认知实习
	6.2 能分析和评价专业工程实践对社会、健康、安全、法律、文化的影响，以及这些制	产品包装创新实践
		毕业实习

毕业要求	指标点	相关教学活动	
解应承担的责任。	约因素对项目的影响,并理解应承担的责任。	毕业论文(设计、作品)	
		劳动教育与社会实践	
7. 环境和可持续发展:具有环境保护理念和可持续发展理念,能够理解和评价针对复杂问题的包装实践对环境、社会可持续发展的影响。	7.1 知晓和理解环境保护、社会可持续发展的理念和内涵。	思想道德与法治	
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	
		专业认知实习	
		劳动教育与社会实践	
		毕业论文(设计、作品)	
	7.2 能够从环境保护和可持续发展的角度,思考包装工程领域工程实践的可持续性,评价产品周期中可能对人类和环境造成的损害和隐患。	普通化学	
		有机化学 I	
		普通生物化学	
		包装材料学	
		包装管理学	
		包装系统工程	
		毕业论文(设计、作品)	
		毕业论文(设计、作品)	
8. 职业规范:具有人文社会科学素养,公民道德水平和社会责任感,能够在包装实践中理解并遵守职业道德和规范,履行责任。	8.1 树立正确的世界观、人生观和价值观,理解个人与社会的关系,了解中国国情。	中国近现代史纲要	
		马克思主义基本原理概论	
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	
		形势与政策	
		大学生职业发展与就业指导 A	
		大学生职业发展与就业指导 B	
		大学生创业基础	
	8.2 理解诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范,并能在包装生产、检测、研发、设计与管理等实践中自觉遵守。	劳动教育与社会实践	
		思想道德与法治	
		专业认知实习	
		毕业实习	
		实验室安全教育	
		食品包装学	
8.3 理解包装从业人员对社会公众的安全、健康和福祉,以及对环境保护所应担负的责任,能够在包装生产、检测、研发、设计、管理等实践中自觉履行责任。	包装管理学		
	专业认知实习		
	毕业实习		
	军事理论		
	军事技能		
	体育		
9. 个人和团队:具有强健的体格和良好的综合素质,能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员及负责人	9.1 具有强健的体格和良好的综合素质,能够与团队成员进行有效的交流和沟通、合作共事。	品牌设计与策划	
		劳动教育与社会实践	
		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	
	9.2 能够在多学科背景下的团队中独立或合作开展工作,承担个体应承担的责任,胜任		

毕业要求	指标点	相关教学活动
的角色。	角色职责。	军事理论
		军事技能
		体育
		大学外语
		品牌设计与策划
		产品包装创新实践
	9.3 能合理制订工作计划，根据团队成员的知识和能力分配任务，组织、协调和指挥团队开展工作。	军事技能
		大学生创业基础
10. 沟通：具有沟通的能力，方法和技巧，能够就包装领域复杂问题与业界同行及社会公众进行有效的沟通和交流，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。	10.1 能够就包装工程领域专业问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括以口头、文稿、图表等方式，准确表达观点，回应质疑，理解与业界同行和社会公众进行交流的差异。	大学生职业发展与就业指导 A
		大学生职业发展与就业指导 B
		包装视觉计算机辅助设计
		包装工程学计算机辅助设计
		毕业论文（设计、作品）
	10.2 了解包装工程领域的国内外发展趋势、研究热点等，理解和尊重不同国家包装工程、技术行为和包装产业需求等方面的差异性和多样性，并能把国际视野贯穿在包装产品开发、设计和生产的全过程。	大学外语
		大学生职业发展与就业指导 A
		大学生职业发展与就业指导 B
		毕业论文（设计、作品）
10.3 具备跨文化交流的语言和书面表达能力，能就包装工程领域的专业问题，在跨文化背景下进行基本的沟通和交流。	大学外语	
	大学生创业基础	
	毕业论文（设计、作品）	
11. 项目管理：具有一定的项目管理知识和能力，理解并掌握包装工程原理与决策方法，并能在多学科环境中应用。	11.1 掌握包装工程领域中涉及的管理与经济决策方法。	包装工艺学
		包装管理学
	11.2 能在多学科环境下，在设计开发解决方案的过程中，运用工程管理与经济决策方法。	形势与政策
		军事理论
		大学生创业基础
		毕业论文（设计、作品）
		毕业实习
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，能够通过自主学习适应经济和社会发展的需要。	12.1 能在社会发展的大背景下，理解包装行业和产业的发展要紧随社会与科技的进步趋势，认识到自主学习和终身学习的重要性。	中国近代史纲要
		马克思主义基本原理概论
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论
		形势与政策
	12.2 具有自主学习的能力，包括对信息的收集和吸收能力、对技术问题的理解能力，以及提出问题和归纳总结能力等，以适应包装行业和社会发展的需求。	军事技能
		体育
		毕业论文（设计、作品）
		劳动教育与社会实践

附表 2

包装工程专业毕业要求对培养目标支撑的矩阵表

毕业要求	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4	培养目标 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.职业规范	√			√	
9.个人和团队				√	
10.沟通				√	√
11.项目管理				√	
12.终身学习					√

附表 3

包装工程专业课程对毕业要求支撑的矩阵表

课程类别	课程名称	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
通识教育必修课程	中国近现代史纲要								H				H
	思想道德与法治			L				H	H				
	马克思主义基本原理概论								H				M
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论							M	H	L			
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论			H				H	H				M
	形势与政策								M			L	H
	军事理论									H		M	
	军事技能									H			L
	体育									H			L
	大学外语									M	H		
	大学计算机基础I	H	M			H							
	大学生职业发展与就业指导 A								H		H		
大学生职业发展与就业指导 B								H		H			
大学生创业基础								H	H	L	H		
学科基础课程	高等数学II	H	H			M							
	线性代数II	H	H			L							
	概率论与数理统计	H	H			M							
	大学物理III	H				M							
	普通化学	H						L					
	有机化学 I	H						L					
	基础生物化学	M						L					
专业发展必修课程	基础生物化学实验	L			H								
	包装材料学			H	H			M					
	包装应用力学	H			H								
	设计方法学		H	H									
	包装工艺学			H	H		M						
	包装结构设计			H	H		L						
	包装测试技术				H		L						
	运输包装			H	M								
	包装印刷技术			H	H		M						
	包装机械	H		H	L								
专业发展共选课程	包装装潢与造型设计		H	M		M							
	品牌设计与策划		H	M			H			L			
	包装系统工程	M		H				M					
	实验室安全教育				H				L				
	包装视觉计算机辅助设计		L			H					M		
	包装工程学计算机辅助设计					H					M		
综合实践课程	大数据与包装		H			H							
	食品包装学			H					M				
	包装管理学							H	M			H	
	包装设计		H	H									
	专业认知实习						L	H	H				
综合实践课程	产品包装创新实践	H					M			M			
	毕业实习						H		H			H	
	毕业论文(设计、作品)			H	H	H	H	M			H	M	H
	劳动教育与社会实践						M	M	H	H			M

