

染整技术

Dyeing and Finishing Technology

人才培养方案

Talent Training Schedule

专业负责人：曹机良

Speciality Director: Cao Jiliang

学院院长：王延伟

Dean of the Department: Wang Yan Wei

学院名称：材料与化学工程学院

2019年05月

染整技术专业人才培养方案

一、培养目标

本专业旨在培养面向纺织品染整、染化料经营等企业，服务于纺织、印染、化学化工等行业，适应生产、管理和服务第一线需要，具有良好的职业道德和敬业精神，掌握化学化工、高分子、计算机等方面的基础理论知识，具备印染产品的工艺设计、实施、调整的基本技能，能够快速适应工作岗位，并可从事染整产品的工艺制定、生产运行、质量控制及企业管理等工作，应用现代加工技术解决染整实际问题的应用型人才。

二、培养要求

◆ 知识要求：

1. 热爱祖国，拥护中国共产党的领导，树立科学的世界观、人生观和价值观；
2. 掌握染整技术、纺织科学与技术等相关理论基础知识和技能；
3. 具备染整技术专业必须掌握的基本理论、基本知识、基本方法和技能以及相关专业的基本知识。

◆ 能力要求：

1. 具有一定的外语阅读、笔译专业文献的能力；
2. 具有计算机应用操作的能力；
3. 具有一定的社交、应变、组织协调及与他人合作的能力；
4. 具有自我择业、自我发展、自我教育、开拓创新能力。
5. 具有一定的染整工艺设计与质量控制能力；
6. 具有染整加工实际操作能力；

◆ 职业素质要求：

1. 热爱专业，具有职业荣誉感和主人翁精神，具有较强的责任感和职业行为，能够主动规划个人职业生涯；
2. 具有良好的专业素质和较强的人文社会科学素质、团队精神、创新意识；
3. 了解相关的法律、法规，具有环境保护和可持续发展意识，具有较开阔的视野。

三、基本学制

基本学制：三年

四、毕业要求

本专业必须修满 132 学分，并符合学校相关规定方可准予毕业。

五、课程结构及学分分配表（见表 1）

表 1 课程结构及学分分配表

课程类别	学分	占总学分比例（%）
通识教育课程	34	25.8
专业基础课程	30.5	23.1
专业课程	24.5	18.6
集中性实践教学环节	40	30.3
综合教育和创新创业教育	3	2.3
总计	132	100

六、课程教学计划安排及主要课程内容

（一）教学进度总体安排表（见附表 1）

（二）课程设置与学分分配表（见附表 2）

（三）专业主干课程

本专业主干课程包括：基础化学、纤维化学与面料、纺织品练漂、纺织品染色、纺织品印花、纺织品整理、染整设备、染整专业实验。

基础化学：要求学生掌握有关化学的基本原理，并且能运用基本原理，结合相关知识解决实际问题，培养学生分析问题与解决问题的能力，达到培养学生的综合素质与创新能力的目标。

纤维化学与面料：使学生掌握高分子物的基本概念、基本结构和性能；了解纤维的基本知识；、掌握纤维（纤维素纤维、蛋白质纤维及部分常用化学纤维）的结构与主要性能；了解新型纤维的性能与发展。使学生具有染整工程专业所必须的纤维的基本知识和基本技能，形成具有初步分析、判断纤维性能的能力，为学习染整工艺打下基础。

纺织品练漂：使学生掌握纺织品练漂的基本理论，常用工艺；了解当前国际国内练漂技术发展的新动态、新热点。具有分析问题、解决实际练漂产品工艺问题的能力。

纺织品染色：掌握染色工艺的基本理论、基本概念、各类染料染色的原理，工艺流程、工艺条件、工艺处方；了解当前国际国内染色技术的发展新动态、新热点；具有分析问题、解决实际染色产品工艺问题的能力。

纺织品印花：掌握纺织品印花基本理论，常用染料的印花工艺；了解当前国际国内印花技术发展的新动态、新热点。具有分析问题、解决实际印花产品工艺问题的能力。

纺织品整理：课程能力目标：具备染整技术专业应用性人才所必须的纺织品整理工艺的基础知识和基本技能，能进行一般织物的整理工艺设计和技术调整，具有纺织产品的质量控制能力。为毕业后从事染整工业企业的产品工艺实施和生产现场管理打下一定基础。

染整设备：掌握印染设备的结构和性能，掌握染整设备在印染加工过程中的作用，为学生在以后从事染整工程技术工作中选用、改造染整设备、合理制订染整工艺和正确分析影响染整产品质量的因素打下必要的理论和实践基础。

染整专业实验：掌握漂、染、印、整工艺实验的原理，方法和操作技能。掌握染整加工中一些主要特性指标的测试原理和方法。熟悉染整产品质量的鉴定方法。具有初步的打样技能。培养学生综合运用所学课程知识，学会观察思考和分析实验过程的能力，为今后从事科学研究工作打下基础。

七、实践能力和创新能力的培养

实践教学模块学分分配（见表 2）

表 2 实践教学模块学分分配表

课内实践教学学分及比例					课外实践教学 学分及比例		实践教学 占总学分比例		
军事技能	实验教学	实习实训	顶岗实习	实习报告	第二课堂	其他	实践教学 学分 合计	总 学 分	实践教学 占总学分 比例
2	8.5	8	31	1	3	1	54.5	132	41.3%
课内实践教学学分小计				50.5					
课内总学分				128					
课内实践教学占课内总学分比例				39.5%					

附表 1 教学进度总体安排表

周次 学期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	B	A	A																	C
2																			D	C
3																	D	M	M	C
4																M	M	M	M	C
5	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
6	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	F	B	O	O	O	O

注：(1)□—理论教学；A—军事技能；B—入学教育（毕业教育）；C—考试；D—化学综合实验；

E—顶岗实习；F—毕业实习报告总结与交流；O—离校；R—认识实习；M—专业综合实验。

(2)专业基础技能训练项目和周数安排由各学院自定，职业技能鉴定培训周可以根据证书考试时间安排放在第3—4学期任一学期的任一一周。

(3)教学进程中每学期教学运行周暂按照20周（第六学期除外）安排，在实际执行中如果教学运行周发生变化，实践教学周数不变，只调整理论教学周数（第三学年除外）。

附表 2 课程设置与学分配表

类别	性质	序号	课程代码	课程名称	学分	教学时数			考试学期	各学期学分配表						开课部门	
						合计	理论	实践		1	2	3	4	5	6		
通识教育课程	必修	1	213111004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.5	48	48			3.5						思政部	
			213161004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	0.5	16		16			0.5						思政部
		2	213111001	思想道德修养与法律基	2.5	32	32			2.5							思政部
			213161001	思想道德修养与法律基	0.5	16		16		0.5							思政部
		3	163111101-2	体育	2	64	64			1	1					体育教学部	
		4	163111103	体质健康测试	1									1		体育教学部	
		5	183111001-2	实用英语 1、2	8	128	128		1、2	4	4					外语学院	
		6	113110015	计算机基础	2	32	16	16	1	2						计算机学院	
		7	983110003	大学生心理健康教育	2	32	16	16		2						学生处	
		8	983110004	军事技能	2	2w		2w		2						教务处	
		9	983110002	军事理论与国防教育	2	36	36			2						教务处	
		10	213111005	形势与政治	1	16	16				1					思政部	
		11	063112004	职业生涯规划	1	16	16			16						工商管理学院	
		12	983110004	就业创业指导	1	16	16							1		招就处	
选修	详见河南工程学院公共选修课模块																
	公共选修课			5	80	80			至少 2 学分人文素质（含经济管理）类课程， 至少修 2 学分的公共艺术课程								
	小计				34												

专业基础平台	必修	1	10315101	机械制图与机械基础	4	64	64			4					机械学院
		2	133121012	高等数学 B	4	64	64		1	4					理学院
		3	133222003	线性代数	2	32	32		2		2				理学院
		4	03320053	电工电子技术	3	48	32	16		2					电气学院
		5	023110320-1	基础化学 12	3+6	144	120	24	1.2	3	6				材化学院
		6	023110201	纤维化学与面料	3.5	56	56		2		3.5				材化学院
		7	023110322	化工原理	3	48	48		3			3			材化学院
		8	023110202	染整助剂	2	32	32					2			材化学院
		小计				30.5									
专业课程	必修	1	023120203	专业导论	1	16	16			1					材化学院
		2	023120204	纺织品练漂	2.5	40	40		3			2.5			材化学院
		3	023120205	纺织品染色	4	64	64		3			4			材化学院
		4	023120206	纺织品印花	2	32	32		4				2		材化学院
		5	023120207	纺织品整理	2.5	40	40		4				2.5		材化学院
		6	023120208	染整设备	2.5	40	40		4				2.5		材化学院
		7	023110209	测色配色	2	32	32						2		材化学院
		8	023220210	染整废水处理	2	32	32					2			材化学院
		9	023220211	专业外语	2	32	32						2		材化学院
		10	023220212	印染厂设计	2	32	32						2		材化学院
		11	023220213	染整专业实验 1、2	2	32		32				1	1		材化学院
		小计				24.5									
合计				89											

集中实践教学	必修	023260323-4	化学综合实验 12	2		2W		1	1				材化学院	
		023260214	专业综合实验 12	6		6W			2	4			材化学院	
		023260215	顶岗实习	31		31W					17	14	材化学院	
		023260216	毕业实习报告总结与交流	1		1W						1	材化学院	
		小计			40				0	1	3	4	17	15
其他														
	综合教育与创新实践			3				至少 1 学分创新创业教育。						
		总计		132										

执笔人： 曹机良

院长： 王延伟

教务处处长： 王生交

主管教学校长： 董浩平