

视觉传达设计

(艺术学, 设计学类, 130502)

一、专业简介

南京师范大学美术学院视觉传达设计专业依托学院雄厚的实力,办学历史悠久,学术积淀深厚,以学院高水平开放办学、国际合作为抓手,强调在融合不同领域、不同学科方法论的基础上,进行跨学科、跨文化、跨媒体的视觉传达综合设计实践,为视觉传达设计搭建起良好的学术研究与技术实践创新平台。本专业目前师资力量雄厚,年龄结构合理,职称比例良好,并拥有一个专业印刷媒介实验室和一个省级实验教学示范中心,办学条件优质、充分。

二、培养目标

本专业培养具有科学的世界观、人生观和价值观,良好的政治思想素质、文化科学艺术素养,较强的专业研究、实践能力和创新精神,具有现代视觉传达设计专业素养与国际视野的适应国家、社会需求的具有良好知识能力的高水平、复合型专业人才。毕业后不仅具有能够从事设计开发、包装设计、广告设计、展示设计、网页设计、视频设计、互动媒体设计等专业能力,还具有能够在企事业单位、专业设计部门、教学科研单位从事以设计创新为重点的设计、管理、科研和教学工作的能力。

培 养 目 标	目标 1: 培养具有扎实的文化、文学、艺术功底和理解运用能力,具备较为丰富的传播学知识,对于本专业具有浓厚兴趣和热爱之情的新时代优秀设计人才。
	目标 2: 培养具有艺术家的灵性、设计师的悟性、工程师的严谨性和人文学者的才情的当代艺术人才。
	目标 3: 培养具有明确的人生目标、高度的国家、社会和家庭责任感、荣誉感并具有踏实苦干工作精神的当代文化人才。
	目标 4: 培养具有宽阔的国际视野、能充分了解中国文化特色、符合创新时代需求的、能够充分运用相关知识和技能解决实际设计实践问题的新时代应用型人才。
	目标 5: 培养具有与时俱进、能够和愿意终身学习的、具备沟通、合作能力的优秀设计师及其他与设计行业相关的复合型人才。

三、毕业要求及对培养目标的支撑

1. 毕业要求

毕业要求	分解指标项
毕业要求 1: 核心价值	1-1 树立正确的世界观和人生观。
	1-2 认同与践行社会主义核心价值观。
	1-3 自觉的法律意识、诚信意识。
	1-4 强烈的社会责任感, 遵守设计行业道德规范。
毕业要求 2: 国际视野	2-1 具有开阔的国际视野和敏锐的时代意识。
	2-2 理解文化多样性和跨文化交流在当代艺术设计发展中的意义
	2-2 形成对国际设计发展信息关注的意识, 具备基础的外语阅读与交流的能力。
	2-4 具有全球意识和开放心态, 积极参与国际设计交流, 能借鉴优秀经验并进行批判性思考。
毕业要求 3: 学科素养	3-1 具备较高的科学和人文素养。
	3-2 具有较高的设计审美能力、严谨务实的设计研究和实践作风。
	3-3 系统掌握本专业的所必须的基础理论, 基本知识和基本技能。
	3-4 具有能够运用专业基础知识、基本原理解决问题并指导设计实践的能力。
毕业要求 4: 知识整合	4-1 理解和掌握设计学科核心素养内涵。
	4-2 能够运用艺术、人文科学的理论和方法观察、认识和理解视觉传达设计问题。
	4-3 能够通过工作坊、项目学习与自主探究学习形成基于核心素养的学习指导方法和策略。
	4-4 掌握设计教育基本理论知识, 并能结合设计学科核心素养内涵, 综合运用用于设计综合实践。
毕业要求 5: 教学能力	5-1 能依据设计学科特点和利用相关教育学知识进行教学设计、实施与评价。
	5-2 能进行基础的设计教育理论与实践的研究。
	5-3 理解并认同教师是学生学习和发展的促进者, 并基于此进行教学建议与改进。
	5-4 能利用设计专业优势制作适合专业应用的课件。
毕业要求 6: 研究技能	6-1 掌握文献搜索、数据分析以及研究报告、学术论文撰写基本规范。
	6-2 能够顺利地阅读本专业的外文书刊学术资料。
	6-3 具有一定的调研、策划、设计和开发的研究能力。
	6-4 具备一定的研究思辨能力和规划能力。
毕业要求 7: 展示宣传	7-1 具备作品整合展览展示综合能力。
	7-2 运用新型媒体手段进行设计沟通与学术交流能力。
	7-3 参与社会传播、普及与应用设计知识的能力。
	7-4 能结合信息技术发展趋势进行展示宣传设计, 并形成设计展示方式的更新。

毕业要求	分解指标项
毕业要求 8: 沟通合作	8-1 较好的口头表达能力和书面表达能力。
	8-2 较强的组织协调能力。
	8-3 能理解团队协作的意义,具有合作意识和互助精神,并能进行小组合作与互助学习的组织、策划与实施。
	8-4 基于对学习共同体的理解,形成与学校、社会、团队等不同主体的沟通与合作能力。
毕业要求 9: 自主学习	9-1 能够在综合学习中,形成终身学习与发展的意识。
	9-2 养成自主学习习惯,具有自我管理、自主实践与研究的能力。
	9-3 能自主寻找和利用必要的设计学习资源。
	9-4 掌握自主学习的常规要点,获得积极的自主学习经验。
毕业要求 10: 创新思维	10-1 基于视觉传达设计发展要求,进行设计创新思考。
	10-2 以创新理念为主旨,不断训练自身的专业基本技能和创新能力。
	10-3 结合课堂学习、课下实践、课程实训等途径不断增强自身的创新能力。
	10-4 结合课程中的自主学习、项目学习与研究性学习的训练,在实际实践中收集信息,自我分析,理顺思路,积极探索和改进设计观念和 design 思维。
毕业要求 11: 学科前沿	11-1 把握视觉传达研究对象的基本特征、发展趋势。
	11-2 掌握视觉传达专业国内外最重要的理论前沿、研究动态。
	11-3 能积极参加国际性专业交流和学术活动,通过多渠道主动了解国际设计发展动态。
	11-4 能借鉴优秀经验,联系社会设计背景并进行批判性思考。

2. 毕业要求对培养目标的支撑

毕业要求	培养目标				
	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
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		√	√		√

四、主干学科和相近专业

主干学科：设计学

相近专业：环境设计、产品设计

五、学制、学分要求及授予学位

1. 学制

标准学制：4 年；学生可在 3-7 年内修完本专业规定学分。

2. 学分要求

学生必须修满本方案规定的 143.5 学分方能毕业；其中通识教育课程 47 学分，专业教育课程 67 学分，自主发展课程 29.5 学分。

3. 授予学位

学生修完本专业培养方案规定的课程，取得规定的学分，符合《中华人民共和国学位条例》和《南京师范大学普通高等教育全日制本科学生学士学位授予规定（修订稿）》规定者，授予艺术学学士学位。

六、课程设置

（一）通识教育课程（47 学分）

课程类别	课程代码	课程名称	学分	备注
公共 必修 课程	1025009014	马克思主义基本原理	3	
	1025009015	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3	
	1025009009	中国近现代史纲要	3	
	1025009013	思想道德与法治	3	
	1025009001-1025009006	形势与政策	2	
	1025009016	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	
		大学外语	10	
	1013009001	大学体育通修课程	1	
	1013009002	大学体育普修课程	1	
		大学体育专修课程（1）（2）	2	
	1019009001	计算机信息技术基础（文科）	4	含实践 1 学分
	1099009001	军事技能训练	1	实践课程
	1099009002	军事理论	1	
	1000000500	劳动理论	0.5	
	1000000501	劳动实践	0.5	实践课程
	1099009003	大学生职业生涯规划与心理健康教育	1	

课程类别	课程代码	课程名称	学分	备注
博雅教育课程		人文与社会类	2	学生需修读“人文与社会类”中“四史类”课程1门,并至少修读每个模块中2学分课程,总学分不低于8学分
		科技与自然类	2	
		艺术与审美类	2	
		创新与创业类	2	

(二) 专业教育课程 (67 学分)

1. 大类平台课程 (17 学分)

课程代码	课程名称	是否核心课程	学分	备注
1012001007	设计专业导论		1	
1012001011	平面构成		1.5	实践课程
1012002008	造型与材料		1.5	实践课程
1012002010	空间构成		1.5	实践课程
1012002011	设计概论		2	
1012002009	图形创意		2	实践课程
1012001009	中国美术史		2	
1012001010	设计色彩		2.5	实践课程
1012001008	设计素描		3	实践课程

2. 学科基础课程 (21 学分)

课程代码	课程名称	是否核心课程	学分	备注
1012007003	设计报告		1	
1012003028	计算机辅助设计 (上)		1.5	实践课程
1012003029	设计材料与表达		1.5	实践课程
1012004015	设计思维与表达		1.5	实践课程
1012005008	设计形态与结构		1.5	实践课程
1012003024	中国民间美术 B		2	
1012004016	生活与设计美学		2	
1012003030	编排设计	是	2	实践课程
1012003022	外国美术史		2	
1012003023	设计史		3	
1012003046	中外工艺美术史		3	

3. 专业主干课程 (29 学分)

课程代码	课程名称	是否核心课程	学分	备注
1012006013	信息设计	是	1.5	实践课程
1012006014	交互设计	是	1.5	实践课程
1012003032	图案设计	是	2	实践课程
1012003031	文字设计	是	2	实践课程
1012004017	标志设计	是	2	实践课程

课程代码	课程名称	是否核心课程	学分	备注
1012005009	包装设计	是	2	实践课程
1012005010	书籍设计	是	2	实践课程
1012007007	广告策划	是	2	实践课程
1012006017	展示设计		2	实践课程
1012005012	导视设计		2	实践课程
1012007009	品牌形象策划与设计		2	实践课程
1012006015	主题策划与设计		2	实践课程
1012008004	毕业设计（论文）	是	6	实践课程

（三）自主发展课程（共计 159.5 学分，至少修读 29.5 学分）

专业方向	课程代码	课程名称	学分	备注
视觉传达设计	1012005011	摄影与摄像技术	1.5	实践课程
	1012004018	计算机辅助设计（下）	1.5	实践课程
	1012007008	设计管理与创新策略	2	
	1012006016	设计批评	2	
	1012004019	跨媒介传达设计	2	实践课程
	1012008005	视觉传达文创设计	2	实践课程
	1012004020	印刷媒介技术	2	实践课程
	1012007010	插画设计	2	实践课程
	1012006018	视觉时尚研究	2	实践课程
	1012002012	视觉传达设计初步 A	2	实践课程
	1012002014	环境设计初步 A	2	实践课程
	1012002016	产品设计初步 A	2	实践课程
	1012002013	视觉传达设计初步 B	2	实践课程
	1012002015	环境设计初步 B	2	实践课程
	1012002017	产品设计初步 B	2	实践课程
	1012007011	视觉传达与实验艺术	2.5	实践课程
美术学	1012008927	当代水墨画工作坊	4	
	1012008901	中国花鸟画工作坊	4	
	1012008902	中国山水画工作坊	4	
	1012008903	中国人物画工作坊	4	
	1012008904	水彩画工作坊	4	
	1012008905	油画材料与技法工作坊	4	
	1012008906	油画写生与创作工作坊	4	
	1012008907	现代雕塑材料工作坊	4	
	1012008908	传统具象雕塑工作坊	4	
	1012008928	美术课程资源开发与应用工作坊	4	
	1012008929	美术教学材料表现工作坊	4	

专业方向	课程代码	课程名称	学分	备注
美术学	1012008930	艺术史专题研究工作坊	4	
	1012008909	设计理论专题研究工作坊	4	
	1012008910	书法工作坊	4	
	1012008911	篆刻工作坊	4	
	1012008912	书法鉴赏工作坊	4	
设计学	1012008913	图形创意与制作（国际）工作坊	4	
	1012008914	书籍与包装工作坊	4	
	1012008915	文创产品设计工作坊	4	
	1012008916	家具设计与制作工作坊	4	
	1012008931	传统技艺保护与活化工作坊	4	
	1012008917	民间工艺工作坊	4	
	1012008932	漆艺工作坊	4	
	1012008918	陶艺工作坊	4	
	1012008919	泥性与形态工作坊	4	
	1012008920	纸艺工作坊	4	
	1012008921	书画装裱工作坊	4	
跨媒体	1012008922	棚拍摄影工作坊	4	
	1012008923	跨媒体艺术工作坊	4	
	1012008924	虚拟现实与实验动画工作坊	4	
	1012008925	数字插画工作坊	4	
	1012008926	影像艺术工作坊	4	

七、指导性修读计划

课程类别		课程代码	课程名称	学分	建议修读学期及学分								周学时 /周数
					一	二	三	四	五	六	七	八	
通识教育课程	公共必修课程	1025009013	思想道德与法治	3	3								3
		1025009009	中国近现代史纲要	3		3							3
		1025009014	马克思主义基本原理	3		3							3
		1025009015	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3			3						3
		1025009001-1025009006	形势与政策	2	0.25	0.25	0.25	0.25	0.5	0.5			2
		1025009016	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3			3						3
			大学外语	10	3	3	2	2					
		1013009001	大学体育通修课程	1	1								2

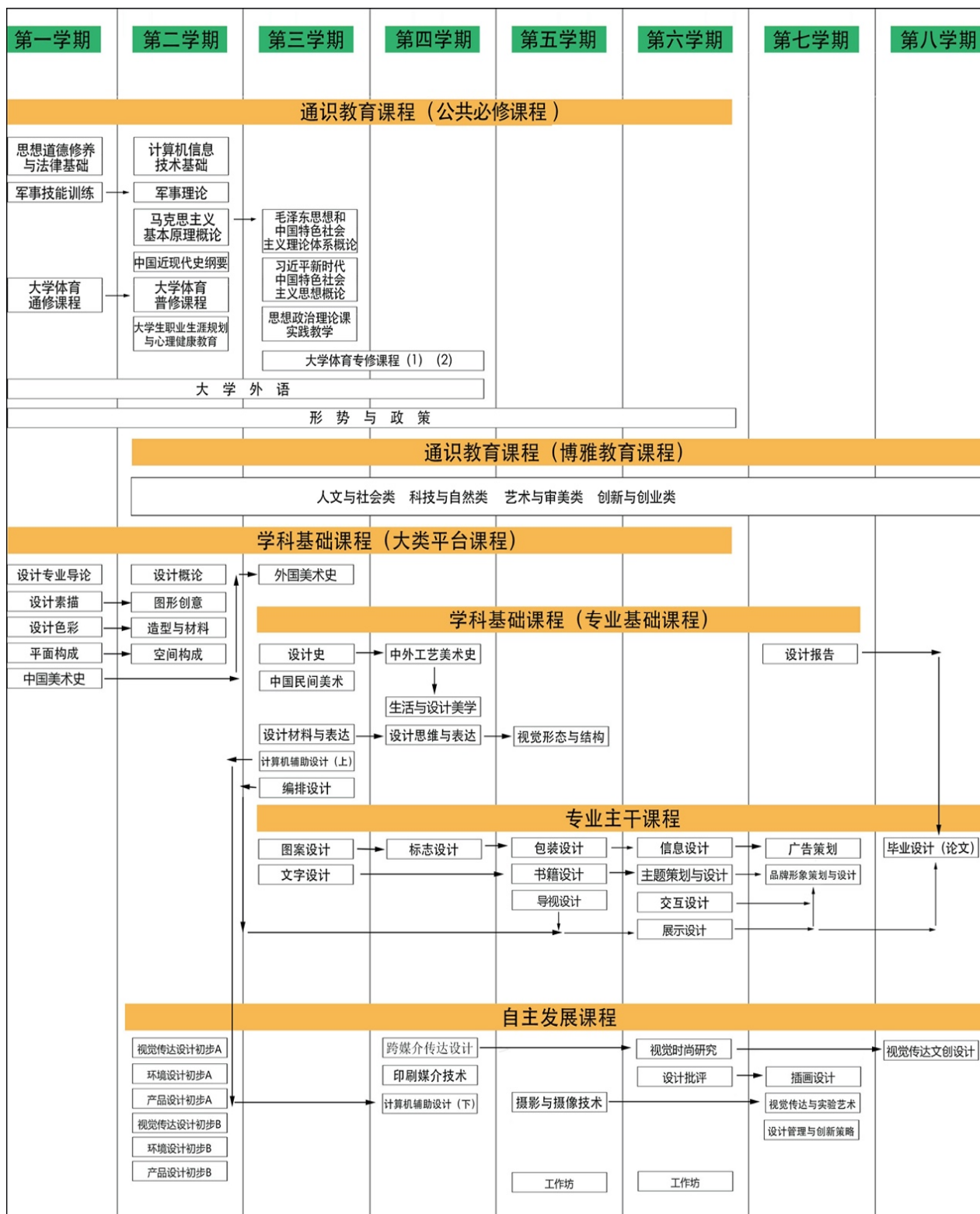
课程类别		课程代码	课程名称	学分	建议修读学期及学分								周学时 /周数
					一	二	三	四	五	六	七	八	
通识教育课程	公共必修课程	1013009002	大学体育普修课程	1		1							2
			大学体育专修课程(1)(2)	2			1	1					2
		1019009001	计算机信息技术基础(文科)	4		4							5
		1099009001	军事技能训练	1	1								2周
		1099009002	军事理论	1		1							3
		1000000500	劳动理论	0.5	×		0.5						
		1000000501	劳动实践	0.5	×	0.5							
		1099009003	大学生职业生涯规划与心理健康教育	1		1							2
	博雅教育课程		人文与社会类	2	×	2							2
			科技与自然类	2	×	2							2
			艺术与审美类	2	×	2							2
			创新与创业类	2	×	2							2
专业教育课程	大类平台课程	1012001007	设计专业导论	1	1								1周
		1012002010	空间构成	1.5		1.5							3周
		1012002008	造型与材料	1.5		1.5							3周
		1012001011	平面构成	1.5	1.5								3周
		1012001009	中国美术史	2	2								2
		1012002011	设计概论	2		2							2
		1012002009	图形创意	2		2							4周
		1012001010	设计色彩	2.5	2.5								5周
		1012001008	设计素描	3	3								6周
	学科基础课程	1012007003	设计报告	1							1		1周
		1012003028	计算机辅助设计(上)	1.5			1.5						3周
		1012003029	设计材料与表达	1.5			1.5						3周
		1012004015	设计思维与表达	1.5				1.5					3周
		1012005008	设计形态与结构	1.5					1.5				3周
		1012003024	中国民间美术B	2			2						2
		1012003030	编排设计	2			2						4周
		1012004016	生活与设计美学	2				2					2
		1012003022	外国美术史	2			2						2
		1012003046	中外工艺美术史	3				3					3
		1012003023	设计史	3			3						3
	专业主干课程	1012006013	信息设计	1.5						1.5			3周
		1012006014	交互设计	1.5						1.5			3周
		1012003031	文字设计	2			2						4周
		1012003032	图案设计	2			2						4周
		1012004017	标志设计	2				2					4周
		1012005009	包装设计	2					2				4周

课程类别		课程代码	课程名称	学分	建议修读学期及学分								周学时 /周数
					一	二	三	四	五	六	七	八	
专业教育课程	专业主干课程	1012005010	书籍设计	2					2				4周
		1012005012	导视设计	2					2				6
		1012006015	主题策划与设计	2						2			4周
		1012006017	展示设计	2						2			4周
		1012007007	广告策划	2							2		4周
		1012007009	品牌形象策划与设计	2							2		4周
		1012008004	毕业设计（论文）	6								6	12周
自主发展课程	专业方向课程	1012005011	摄影与摄像技术	1.5					1.5				3周
		1012004018	计算机辅助设计（下）	1.5				1.5					3周
		1012007008	设计管理与创新策略	2							2		2
		1012006016	设计批评	2						2			2
		1012004019	跨媒介传达设计	2				2					4周
		1012008005	视觉传达文创设计	2								2	4周
		1012004020	印刷媒介技术	2				2					4周
		1012007010	插画设计	2							2		4周
		1012006018	视觉时尚研究	2						2			6
		1012002012	视觉传达设计初步 A	2		2							4周
		1012002014	环境设计初步 A	2		2							4周
		1012002016	产品设计初步 A	2		2							4周
		1012002013	视觉传达设计初步 B	2		2							4周
		1012002015	环境设计初步 B	2		2							4周
		1012002017	产品设计初步 B	2		2							4周
		1012007011	视觉传达与实验艺术	2.5							2.5		5周
	美术学	1012008927	当代水墨画工作坊	4				4					4周
		1012008901	中国花鸟画工作坊	4				4					4周
		1012008902	中国山水画工作坊	4				4					4周
		1012008903	中国人物画工作坊	4				4					4周
		1012008904	水彩画工作坊	4				4					4周
		1012008905	油画材料与技法工作坊	4				4					4周
		1012008906	油画写生与创作工作坊	4				4					4周
		1012008907	现代雕塑材料工作坊	4				4					4周
		1012008908	传统具象雕塑工作坊	4				4					4周
		1012008928	美术课程资源开发与应用工作坊	4				4					4周
		1012008929	美术教学材料表现工作坊	4				4					4周
		1012008930	艺术史专题研究工作坊	4				4					4周

课程类别		课程代码	课程名称	学分	建议修读学期及学分								周学时 /周数
					一	二	三	四	五	六	七	八	
自主发展课程	美术学	1012008909	设计理论专题研究工作坊	4				4					4周
		1012008910	书法工作坊	4				4					4周
		1012008911	篆刻工作坊	4				4					4周
		1012008912	书法鉴赏工作坊	4				4					4周
	设计学	1012008913	图形创意与制作（国际） 工作坊	4				4					4周
		1012008914	书籍与包装工作坊	4				4					4周
		1012008915	文创产品设计工作坊	4				4					4周
		1012008916	家具设计与制作工作坊	4				4					4周
		1012008931	传统技艺保护与活化工作 坊	4				4					4周
		1012008917	民间工艺工作坊	4				4					4周
		1012008932	漆艺工作坊	4				4					4周
		1012008918	陶艺工作坊	4				4					4周
		1012008919	泥性与形态工作坊	4				4					4周
		1012008920	纸艺工作坊	4				4					4周
		1012008921	书画装裱工作坊	4				4					4周
	跨媒体	1012008922	棚拍摄影工作坊	4				4					4周
		1012008923	跨媒体艺术工作坊	4				4					4周
		1012008924	虚拟现实与实验动画工作 坊	4				4					4周
		1012008925	数字插画工作坊	4				4					4周
		1012008926	影像艺术工作坊	4				4					4周

注：自主发展课程必须修两个模块以上的课程。

八、课程结构拓扑图



九、课程设置与毕业要求的对应关系矩阵

课程名称 \ 毕业要求	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
思想道德与法治	√		√								
马克思主义基本原理			√								
中国近现代史纲要			√								
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论			√								
形势与政策	√										
劳动教育	√				√						
习近平新时代中国特色社会主义思想概论					√						
大学外语			√		√		√	√	√		
大学体育			√		√		√				
计算机信息技术基础(文科)			√		√	√	√		√		
军事理论	√	√	√				√				
军事技能训练	√	√	√				√				√
大学生职业生涯规划与心理健康教育	√	√	√		√	√	√	√	√		√
人文与社会类博雅课	√		√		√	√	√		√		
科技与自然类博雅课	√		√		√	√	√		√		
艺术与审美类博雅课	√		√		√	√	√		√		
创新与创业类博雅课	√		√		√	√	√		√		
设计专业导论	√	√	√	√		√				√	√
设计素描			√	√		√					
设计色彩			√	√		√					
平面构成			√	√		√				√	√
设计概论	√	√	√	√							√
图形创意		√	√	√		√				√	√
造型与材料		√	√	√		√				√	√
空间构成			√	√		√				√	√
设计史	√	√	√			√					
中国民间美术	√		√	√		√					
设计报告					√	√	√	√			
中外工艺美术史	√	√	√			√					
编排设计		√	√			√					√

<div>毕业要求</div> <div>课程名称</div>	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
计算机辅助设计（上）			√		√	√	√	√	√		√
生活与设计美学	√	√	√			√		√		√	√
设计材料与表达		√	√	√		√				√	√
设计思维与表达		√	√	√		√				√	√
文字设计		√	√	√		√	√				√
图案设计		√	√	√		√	√	√		√	√
标志设计		√	√	√		√	√			√	√
包装设计		√	√	√		√	√				√
书籍设计		√	√	√		√	√			√	√
信息设计		√	√	√		√	√			√	√
交互设计		√	√	√		√	√	√		√	√
广告策划		√	√	√	√		√				√
主题策划与设计	√	√	√	√		√	√	√		√	
毕业设计（论文）	√	√	√			√			√	√	√
跨媒介传达设计		√		√		√		√		√	√
视觉传达与实验艺术		√		√		√		√		√	√
展示设计		√	√	√	√	√	√			√	√
视觉传达文创设计	√	√		√		√				√	√
印刷媒介技术		√	√	√		√	√			√	√
摄影与摄像技术		√	√	√		√	√			√	√
品牌形象策划与设计	√	√	√	√			√			√	√
导视设计		√	√	√		√					√
视觉时尚研究	√	√		√		√	√			√	√
插画设计		√	√			√	√				√
计算机辅助设计（下）		√	√		√	√	√				√
设计管理与创新策略	√	√	√							√	√
设计批评	√	√	√	√				√		√	√
视觉传达设计初步 A		√	√	√					√		
环境设计初步 A		√	√	√					√		
产品设计初步 A		√	√	√					√		
视觉传达设计初步 B		√	√	√					√		
环境设计初步 B		√	√	√					√		
产品设计初步 B		√	√	√					√		
中国美术史	√	√	√			√					
外国美术史	√	√	√			√					

视觉传达设计辅修专业与辅修学位指导性修读计划

修读类别		课程代码	课程名称	学分	周学时	修读学期
辅修学位指导性修读计划	辅修专业指导性修读计划	1012006013	信息设计	2	18	春
		1012006014	交互设计	2	18	春
		1012003032	图案设计	2	18	秋
		1012003031	文字设计	2	18	秋
		1012004017	标志设计	2	18	春
		1012005009	包装设计	2	18	秋
		1012005010	书籍设计	2	18	秋
		1012007007	广告策划	2	18	秋
		1012006015	主题策划与设计	2	18	春
		1012007009	品牌形象策划与设计	2	18	秋
		学分总计			20	
		1012003028	计算机辅助设计（上）	1.5	18	秋
		1012004018	计算机辅助设计（下）	1.5	18	春
		1012007008	设计管理与创新策略	2	18	秋
		1012006016	设计批评	2	18	春
		1012004019	跨媒介传达设计	2	18	春
		1012007011	视觉传达与实验艺术	2.5	18	秋
		1012006017	展示设计	2	18	春
		1012008005	视觉传达文创设计	2	18	秋
		1012004020	印刷媒介技术	2	18	春
		1012007010	插画设计	2	18	秋
		1012005012	导视设计	2	18	秋
		1012006018	视觉时尚研究	2	18	春
		1012008004	毕业设计（论文）	6	18	春
		学分总计			49.5	

注：

1. 辅修专业必修学分为 20 学分；辅修学位必修学分为 49.5 学分，分别对应辅修专业和辅修学位指导性修读计划表格中的课程；
2. 学生需修满辅修专业指导性修读计划规定学分，或修满辅修学位指导性修读计划规定学分，根据《南京师范大学学生修读辅修学位与辅修专业管理细则（试行）》，授予辅修专业或辅修学位证书。

执笔人：张 犇 审定人：封加樑