



课程教学大纲

(二〇一八版)

纺织工程专业

二〇一八年九月

目 录

《大学计算机》教学大纲	1
《大学英语 A1》教学大纲.....	7
《大学英语 A2》教学大纲.....	11
《军事理论与军训》教学大纲.....	15
《高等数学 B1》教学大纲.....	17
《高等数学 B2》教学大纲.....	22
《大学物理 B》教学大纲	27
《大学物理实验 B》教学大纲.....	32
《线性代数》教学大纲	37
《概率统计（理工）》教学大纲.....	40
《中国近现代史纲要》教学大纲.....	45
《思想道德修养与法律基础》教学大纲.....	51
《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》教学大纲.....	57
《马克思主义基本原理》教学大纲.....	70
《形势与政策》教学大纲	74
《工程图学》教学大纲	78
《纺织导论》教学大纲	81
《工程基础化学》教学大纲	84
《纺织材料学》教学大纲	89
《纺织材料实验》教学大纲	93
《纺织化学》教学大纲	97
《工程力学》教学大纲	102
《电工电子技术》教学大纲	105
《化纤工艺学》教学大纲	109
《机械设计基础》教学大纲	114
《金工实习》教学大纲	118
《认识实习》教学大纲	121

《纺纱学》教学大纲	124
《纺纱学实验》教学大纲	129
《织物组织学》教学大纲	134
《织造学》教学大纲	139
《织造学实验》教学大纲	143
《针织学》教学大纲	147
《针织学实验》教学大纲	151
《非织造学》教学大纲	156
《染整概论（双语）》教学大纲	161
《纺织专业英语》教学大纲	166
《纺织工艺设计》教学大纲	170
《纺织标准与检测》教学大纲	174
《纺织质量控制与生产管理》教学大纲	178
《纺织品设计》教学大纲	182
《纺织工艺课程设计》教学大纲	187
《纺织品检验实训》教学大纲	193
《纺织专业综合实训》教学大纲	197
《毕业实习》教学大纲	200
《毕业设计（论文）》教学大纲	204
《新型纤维》教学大纲	210
《专业绘图软件基础教程》教学大纲	214
《人工智能技术与应用》教学大纲	218
《纤维材料改性技术》教学大纲	221
《纺织品图案与色彩基础》教学大纲	226
《大数据分析》教学大纲	229
《产业用纺织品》教学大纲	232
《变形纱与花式线》教学大纲	236
《现代仪器分析技术》教学大纲	240
《时尚创意面料设计》教学大纲	245
《物联网技术与应用》教学大纲	249

《纺织品国际贸易》教学大纲.....	257
《纺织 CAD》教学大纲	260
《纺织品纹样设计》教学大纲.....	265
《纹织学》教学大纲	269
《装饰织物设计》教学大纲	274
《机织品种课程设计》教学大纲.....	279
《针织服装设计》教学大纲	282
《针织物组织与产品设计》教学大纲.....	286
《毛衫设计与生产》教学大纲.....	291
《针织 CAD》教学大纲	296
《针织品种课程设计》教学大纲.....	299
《纺织结构复合材料》教学大纲.....	302
《非织造材料结构与性能》教学大纲.....	306
《非织造产品后加工》教学大纲.....	310
《产业用纺织品设计与开发》教学大纲.....	315
《非织造品种课程设计》教学大纲.....	319

《大学计算机》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	大学计算机					课程编号	13180001	
英文名称	College Computer							
学分	2	总学时	48	理论学时	16	实践学时	32	
课程类型	通识教育课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	机械与电气工程学院		
先修课程						开课学期	1	

二、课程简介与课程目标

本课程拟达到的课程目标:阐明本课程在人才培养过程中的地位及作用,明确学生学习本课程后在知识、能力及素质发展等方面应达到的目标。培养应用型人才,是学校的培养目标。对于非计算机专业的学生来讲,计算机即是一项实用的操作和处理日常事务的工具,又是提高综合素质,进行知识创新,技术创新的得力助手,鉴如此,开设本课程。

课程目标 1: 了解计算思维、云计算、物联网、大数据和区域链的概念与应用;理解信息在计算机中的处理方式;熟练掌握操作系统的使用;能够利用办公软件来制作和处理日常办公文档,掌握科技论文的编辑方法和排版技术,通过邮件合并技术,高效率解决批量文档的制作;熟练应用 Excel 相关函数对数据进行计算和处理;掌握数据管理和分析的各种工具;能够利用演示文稿软件制作专业精美的商务型 PPT;了解多媒体的相关知识,能够熟练利用应用软件对图像、视频进行设计和设计以及动漫的制作与开发;了解网络相关知识,并且利用网络为工作和学习服务,掌握网页的制作方法;理解数据库相关知识,从而更好地理解计算思维,掌握计算机对数据处理的原理和方法。

课程目标 2: 培养现代信息技术的基本知识和应用能力;熟练利用计算机工具、应用软件和网络解决行业问题和日常办公问题的能力。

课程目标 3: 具备在人工智能、移动互联、大数据、云计算和物联网时代的计算思维能力,理解计算思维解决问题的过程和方法,自觉地将计算思维的理念融入自己的学习和社会活动中,从而更好地适应互联网+时代的社会需求。

课程目标 4: 能够针对复杂的工程问题,分析、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,实现对复杂工程问题的预测与模拟。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
5-2. 能够运用机械设计、工程制图等技术手段,表达和解决纺织工程中的设计问题,	课程目标 1、2、

能够运用计算机辅助设计软件等工具，完成纺织工程问题的预测与模拟。	4
12-1. 能认识不断探索和学习的必要性，具有自主学习和终身学习的意识。	课程目标 3
12-2. 具有终身学习的知识基础，了解拓展知识和能力的途径，掌握自主学习的方法。	课程目标 3、4

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论部分

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
1	第 1 章 绪论 1.计算机的发展历史和发展趋势; 2.计算机的系统组成及工作过程; 3.微型计算机的组成; 4.计算机中信息的表示方法、数制转换; 5.计算机在各领域的应用; 6.云计算、物联网和人工智能的发展和应用	1.了解计算机发展和应用 2.掌握计算机和微型计算机的体系结构 3.学会信息的表示和进制之间的转换 3.了解云计算、物联网和大数据等当下热点技术的发展和应用	1	理论	课程目标 1 课程目标 3
2	第二章 Windows 7 操作系统 1.操作系统概述 2.Windows 7 桌面管理 3. Windows 7 文件管理 4.应用程序管理 5.系统设置	1.了解操作系统的概念、分类和功能 2.熟练掌握 Windows 7 的基本操作 3.了解文件（夹）的概念和操作 4.能够对 Windows 7 操作系统进行设置 5.了解常用 Windows 程序的应用	1	理论	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 4
3	第三章 Word 文字处理 1.Word 基本编辑操作 2.插入对象和域 3.科技论文的排版 4.邮件合并技术 5.常用办公文档的制作与处理	1.熟悉 Word 编辑环境，掌握 Word 基本操作 2.掌握图文处理的基本方法和表格的应用 3.理解域相关知识，学会使用域提高文档办公自动化 4.掌握样式的概念，能够熟练地创建样式、修改样式，使用样式 5.理解节的概念和节的作用 6.能够通过域设置奇偶页不同的章节页眉和不同的页码格式 7.理解 Word 中的注释作用，能够对论文中的图、表设置题注和交叉引	3	理论	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
		用, 以及脚注和尾注等 8.掌握论文中的目录制作原理和方法, 能够创建图表目录 9.理解索引的概念, 能够掌握索引的制作方法 10.了解审阅的作用, 能够对文档进行修订和设置批注 11.能够熟练利用邮件合并技术快速制作各类批量文档 13.掌握常用办公文档的处理方法和 GB 规范, 能够制作出专业的符合行业需求的办公文档。 14.掌握解主控文档在文档协作中的应用			
4	第 4 章 Excel 数据处理 1.工作表的基本操作 2.公式和引用 3.数组运算 4.函数的应用 5.数据管理与分析 6.数据的图示化表达	1.熟练掌握工作表的基本操作 2.掌握表达式和公式的应用, 单元格引用、相对引用与绝对引用、数组运算 3.具备运用数学、逻辑、文本、日期时间、查找或引用财务以及数据类函数等解决日常数据的计算 4.能够对数据进行图示化表达, 能够制作双坐标轴图表、柱形层叠图、复合饼图、散点图、瀑布图和动态图等各类专业图表 5.掌握各类排序、高级筛选、数据透视、分类汇总、数据模拟分析和规划求解等数据管理与分析的基本工具, 能够对数据进行综合处理	3	理论	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3 课程目标 4
5	第 5 章 PowerPoint 演示文稿的制作 1.PowerPoint 演示文稿的构思与设计 2.PowerPoint 幻灯片中对象的编辑 3.PowerPoint 幻灯片外观设计 4.PowerPoint 幻灯片动画与切换 5.PowerPoint 演示文稿的放映与输出	1.了解演示文稿的构思与设计, 把握演示文稿的逻辑结构和整体框架, 会进行演示文稿整体构思和策划 2.掌握幻灯片中文本、图形、SmartArt、图像、图表、音频、视频等对象的编辑和应用。会进行形状编辑, 顶点编辑, 图形组合, 动作按钮的使用 3.掌握演示文稿的模板应用、主题应用, 主题的样式、颜色、字体的修改, 背景设置, 掌握幻灯片母板	2	理论	课程目标 1 课程目标 2

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
		的概念，能够编辑并使用母版。熟悉幻灯片的页面设置 4.掌握幻灯片中对象的动画设置。了解 Powerpoint 动画类型、学会不同场合如何选择适当的动画类型。掌握幻灯片切换效果、切换速度、自动切换与鼠标单击切换设置 5.掌握幻灯片放映设置。会使用幻灯片定位，放映幻灯片技巧，排练计时。熟悉演示文稿的打包和输出，演示文稿转换为其他格式文件的方法。			
6	第 6 章多媒体技术应用 1.多媒体技术基础 2.图像处理技术与应用 3.视频处理技术与应用 4.动画处理技术与应用	1.了解多媒体概念和相关知识 2.掌握应用软件对图片的编辑处理 3.掌握视频处理技术和方法 4.能够利用软件进行动画设计	3	理论	课程目标 1、2
7	第 7 章网络与网页制作技术 1.网络基础知识 2.网站规划设计 3.网页设计与开发	1.了解网络基本知识，了解 Internet 域名、IP 地址含义与分配 2.掌握网站的设计与开发 3.能够利用 DreamWeaver 设计与制作精美网页	2	理论	课程目标 1 课程目标 3
8	第 8 章 Access 数据库应用 1. 数据库系统组成 2.数据模型 3.关系数据库的设计 4. Access 数据库的创建 5.窗体	1.了解掌握数据库的基本知识 2.理解关系数据模型 3.掌握关系数据库的设计 4.熟练掌握 Access 数据库的创建，能够建立数据表之间的关联以及使用窗体创建查询、添加和删除等操作	1	理论	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
合计			16		

(二) 实践部分

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	Windows 7 基本操作	掌握文件的各种操作以及 Windows7 操作系统的配置	2	验证	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 4
2	文档的基本编辑	掌握 Word 2010 编辑环境和基本编辑操作	2	验证	课程目标 1 课程目标 2

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
3	插入对象	掌握表格的应用,理解和掌握域的相关知识,能够通过域的应用提高文档自动化的能力	2	验证	课程目标 1 课程目标 2
4	科技论文的排版	能够通过样式、多级列表、分节、目录、审阅等对专业论文进行高效排版	4	验证	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
5	邮件合并技术应用	能够通过邮件合并技术解决批量文档的制作	2	验证	课程目标 1 课程目标 2
6	常见办公文档的制作	熟练应用 Word 软件制作符合要求的公文、合同、聘书等日常办公文档	2	验证	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
7	Excel 基本知识	掌握 Excel 的基本操作、公式、引用的方式和利用数组计算	2	验证	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 4
8	Excel 函数的应用	能够利用 Excel 中的数学、逻辑、财务、文本、日期时间、查找和引用以及数据库函数解决数据的计算问题	3	验证	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 4
9	Excel 数据分析与处理	能够通过排序、高级筛选、分类汇总、数据透视、模拟运算和规划求解等工具来对数据进行管理	3	验证	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 4
10	图表的应用	能够选择适合的图表对数据进行视觉化表达	2	设计	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 4
11	PowerPoint 专业幻灯片的制作	能够对文字、图片图标、颜色等对象进行处理,掌握专业的商务型 PPT 制作	2	设计	课程目标 1 课程目标 2
12	图片和视频的编辑	能够通过应用软件的学习掌握图片、视频的编辑与处理	2	设计	课程目标 1 课程目标 2
13	Flash 动画设计	通过 Flash 的学习,初步掌握动画的制作	2	设计	课程目标 1 课程目标 2
14	Access 数据库技术应用	能够创建 Access 表,建立表间关系,数据输入。对数据库进行简单查询操作。	2	设计	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 4
合计			32		

五、课程教学方法

采用多媒体式教学方式，讲练结合

六、学业评价和课程考核

对本课程所采用的评价和考核方式作具体说明，若并用多种考核方法请列出各项分值的比例。平时作业、期中、期末考核等的方法、内容、比例等均应有明确规定。

考核依据	建议分值		考核/评价细则	对应课程目标	
平时成绩	50	考勤和课堂表现	10	1.“全勤”为5分，旷课迟到根据具体情况酌情扣分。 2.课堂表现包括课堂提问，课堂讨论等，“课堂表现优秀”为5分，“课堂表现良好”为5分，“课堂表现一般”为4分，“课堂表现差”<3分；	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3 课程目标 4
		过程检测	20	3次过程考核，由具体分值和权重得出	
		作品设计	20	3次作品设计，由具体分值和权重得出	
期末考试	50		1、考试类型：上机操作； 2、考试分制：百分制； 3、考试题型：题库系统，随机出题； 4、考试时间：由教学管理部门统一安排；	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3	

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 《大学计算机》，黄松英 王秀庆主编，上海交通大学出版社，2017年3月版；

(二) 参考资料

1. 《大学计算机》，刘明军 左风朝主编，高等教育出版社，2016年8月版。

八、大纲制定信息

执笔人	王秀庆	审核人	蒋伟江	教学院长	吴福忠	院长	沈红卫
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《大学英语 A1》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	大学英语 A1					课程编号	02101901
英文名称	College English A1						
学分	4	总学时	64	理论学时	64	实践学时	0
课程类型	通识教育课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	外国语学院	
先修课程						开课学期	1

二、课程简介与课程目标

《大学英语 A1》是普通本科非英语专业的通识教育课程。本课程的教学任务是传授英语语言基础知识，对学生的听、说、读、写、译等基本语言技能进行综合训练，培养学生初步运用语言的能力；传授人文常识、英语国文化知识等，开拓学生国际视野，增强他们的综合文化素养；同时指导学生的学习方法，培养他们的思辨能力，增强他们的自主学习能力，为第二学期的学习打下基础。

培养目标 1 语言方面

1-1 词汇方面：通过本学期学习，认知词汇达 4000-4500 左右，正确而熟练使用其中 1000-1500 个及其最基本搭配。

1-2 语法方面：掌握主谓一致关系、各种从句的结构及用法、非谓语动词、主动语态、被动语态、虚拟语态和常见的构词法。

培养目标 2 技能方面

2-1 语音方面：能掌握基本的拼读规则、认读音标，并能综合运用读生词；能了解基本的语音变化规则和规律，并能综合运用较流利地朗读课文。

2-2 听力方面：能听懂大部分课文内容的英语讲解；能听懂语速较慢（每分钟 120-140 词）的短篇英语广播；能听懂就熟悉话题展开的多轮英语会话；能听懂语速较慢、篇幅较长、题材熟悉的讲话和报道；能运用基本的听力策略。

2-3 口语方面：能较熟练地就课文内容进行问答；能就熟悉的话题进行口头表达和简单的交流；能对一般性的事件和现象进行简单的描述或叙述；经过准备后能就熟悉的话题做简短发言。

2-4 阅读方面：能读懂课文，识别不同的文体，了解课文的总体结构，理解其主旨大意，学会划分层次，归纳各部分的中心思想，理解重要事实和细节、隐含意思以及作者的观点态度；能读懂题材熟悉，语言难度较低的英语报刊文章和其他英语材料；能读懂常见的应用文体的英语材料；能运用基本的阅读策略帮助理解；仔细阅读速度达到每分钟 70 词，快速阅读达到每分钟一百词。

2-5 写作方面：能改写或缩写课文内容；能在半小时内写出不少于 120 词的短文，结构基本完整，条理清楚，语言基本正确；能写常见的应用文。

2-6 翻译方面：能完成课后练习中的句子和篇章翻译（中译英）或课文中结构较复杂的句子或重点段落（英译中）。

培养目标 3 能力方面

3-1 培养学生的语言应用能力

3-2 培养学生的思辨能力

3-3 培养学生的自主学习能力

3-4 培养学生的团队协作能力；

3-5 培养学生的文化素养和综合素质能力

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
10-3. 能够比较熟练地阅读纺织专业的英文书刊资料，能够在跨文化背景下进行沟通、交流和合作。	课程目标 1、2、3
12-1. 能认识不断探索和学习的必要性，具有自主学习和终身学习的意识。	课程目标 1、2、3
12-2. 具有终身学习的知识基础，了解拓展知识和能力的途径，掌握自主学习的方法。	课程目标 1、2、3

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
1	概况	让学生了解大学英语课程体系，本课程的教学目标、教学环节、内容及学时分配；了解大学英语学习特点、方法和要求	2	集中讲授	课程目标 3
2	语音	介绍拼读规则，掌握音标，让学生学会自主认读生词	2	线上教学+面授指导	课程目标 2、3
3	听力	能听懂大部分课文内容的英语讲解；能听懂语速较慢（每分钟 120-140 词）的材料；自主完成视听说材料的学习和测试	6	面授指导+线上自主学习	课程目标 1、2、3
4	口语	引导学生就课文内容进行问答；对课文主要内容进行简单复述；对课文的相关话题能用英语简答表述自己的观点和见解，并与他人进行简单交流	4	个人录音+小组交流	课程目标 1、2、3
5	阅读	能阅读课文及难度相当的材料，阅读速度为每分钟 70 词，理解中心大意，抓住主要情节或论点；学生自主完成快速阅读练习，每分钟 100 词	16	系统讲授+线下自主学习	课程目标 1、2、3
6	写作	通过练习，使学生能在 30 分钟内写出长	8	系统讲授+	课程目标 1、2、

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
		度为不少于 120 词的短文,内容基本切题,条理基本清楚,语言基本正确;能改写或缩写课文内容		线上 线下练习	3
7	翻译	能完成每课后的句子和段落翻译练习或课文中结构较复杂的句子或重点段落	8	系统讲授	课程目标 1、2、3
8	词汇	让学生背诵课文词汇,每单元检查一次进度,并通过翻译和写作练习使学生熟练掌握 1000-1500 个词的基本搭配和用法	8	系统授课+线上教学	课程目标 1、2、3
9	语法	掌握冠词、主谓一致关系、各种从句的结构及用法、非谓语动词、主动语态、被动语态、虚拟语态、祈使句型、比较句型和常见的构词法	8	系统授课+线上教学	课程目标 1、2、3
10	阶段性测试	复习知识要点、巩固语言技能。通过考试及讲评发现问题并制定解决方案	2	考试	课程目标 1、2、3
11	期末复习	复习知识要点、巩固语言技能	2	考试	课程目标 1、2、3
合计			64		

五、课程教学方法

集中讲授、小组讨论、自主学习、线上线下混合式教学等教学方式。

六、学业评价和课程考核

考核依据	建议分值		考核/评价细则		对应课程目标
平时成绩	50%	作业	15%	根据翻译和写作作业完成情况给予相应的考核分	课程目标 1、2、3
		课堂表现	5%	根据课堂听课情况和课堂活动参与情况给分	课程目标 1、2、3
		阶段性测验	10%	根据至少三次词汇语法测试完成情况给予相应的考核分	课程目标 1、2、3
		听力自主学习	10%	根据完成的听力自主学习任务的数量和质量打分	课程目标 1、2、3
		口语	10%	根据课堂展示或视频展示以及师生直接对话的情况给予相应的考核分	课程目标 1、2、3

期末考试	50%	试卷考核分	课程目标 1、2、3
------	-----	-------	------------

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 《新视野大学英语（第三版）读写教程 1》，郑树棠主编，外语教学与研究出版社，2017 年 6 月版；
2. 《新视野大学英语（第三版）视听说教程 1》，郑树棠主编，外语教学与研究出版社，2017 年 6 月版；
3. 《全新版大学英语（第二版）长篇阅读 1》，郭杰克主编，上海外语教育出版，2017 年 4 月版。

(二) 参考资料

1. 《新视野大学英语（第三版）读写教程教师用书 1》，郑树棠主编，外语教学与研究出版社，2017 年 6 月版；
2. 《新视野大学英语（第三版）视听说教程教师用书 1》，郑树棠主编，外语教学与研究出版社，2017 年 6 月版；

八、大纲制定信息

执笔人	楼旻	审核人	谢上连	教学院长	顾群超	院长	钟莉莉
-----	----	-----	-----	------	-----	----	-----

《大学英语 A2》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	大学英语 A2					课程编号	02101901
英文名称	College English A2						
学分	4	总学时	64	理论学时	64	实践学时	0
课程类型	通识教育课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	外国语学院	
先修课程	大学英语 A1				开课学期	2	

二、课程简介与课程目标

《大学英语 A2》是普通本科非英语专业的通识教育课程。本课程的教学任务是传授英语语言基础知识，在第一学期《大学英语 A1》的基础上，对学生的听、说、读、写、译等基本语言技能进行进一步的综合训练，培养学生运用语言的能力；与此同时，进一步加强人文常识、英语国文化知识等的传授，开拓学生国际视野，增强他们的综合文化素养；同时在第一学期基础上完善学生的学习方法，培养他们的思辨能力、创新能力，增强他们的自主学习能力，为后续大学英语选修类课程的学习打下基础。

培养目标 1 语言方面

1-1 词汇方面：通过本学期学习，认知词汇达 4500-5000 左右，正确而熟练使用其中 1000-1500 个及其最基本搭配。

1-2 语法方面：掌握主谓一致关系、各种从句的结构及用法、非谓语动词、主动语态、被动语态、虚拟语态和常见的构词法。

培养目标 2 技能方面

2-1 听力方面：能听懂课文内容的英语讲解；能听懂语速中等（每分钟 140-160 词）的短篇英语广播；能听懂就熟悉话题展开的多轮英语会话；能听懂语速中速、篇幅较长、题材熟悉的讲话、报道以及内容浅显的学术讲座；能运用基本的听力策略。

2-2 口语方面：能熟练地就课文内容进行问答；能就熟悉的话题进行口头表达和比较深入的交流；能对事件和现象进行简单的描述或叙述，给出自己的观点和见解；经过准备后能就熟悉的话题做简短发言；能运用基本的口头表达和交流的策略。

2-3 阅读方面：能读懂课文，识别不同的文体，了解课文的总体结构，理解其主旨大意，学会划分层次，归纳各部分的中心思想，理解重要事实和细节、隐含意思以及作者的观点态度；能读懂一般性题材的英语报刊文章和其他英语材料；能较好的运用阅读策略帮助理解；仔细阅读速度达到每分钟 90 词，快速阅读速度达到每分钟 120 词。

2-4 写作方面：能改写或缩写课文内容；能在半小时内写出不少于 150 词的短文，结构基本完

整，观点比较明确，条理清楚，用词比较贴切，语言基本正确，语意较为流畅。

2-5 翻译方面：能完成课后练习中的句子和篇章翻译（中译英）或课文中结构较复杂的句子或重点段落（英译中）；能将内容熟悉，语言难度较低的汉语段落翻译成英语。

培养目标 3 能力方面

3-1 培养学生的语言应用能力

3-2 培养学生的思辨能力

3-3 培养学生的自主学习能力

3-4 培养学生的团队协作能力；

3-5 培养学生的文化素养和综合素质能力

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
10-3. 能够比较熟练地阅读纺织专业的英文书刊资料，能够在跨文化背景下进行沟通、交流和合作。	课程目标 1、2、3
12-1. 能认识不断探索和学习的必要性，具有自主学习和终身学习的意识。	课程目标 1、2、3
12-2. 具有终身学习的知识基础，了解拓展知识和能力的途径，掌握自主学习的方法。	课程目标 1、2、3

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
1	概况	了解本课程的教学目标、教学环节、内容及学时分配；了解本学期的学习要求	2	集中讲授	课程目标 3
2	听力	能听懂课文内容的英语讲解；能听懂语速中等（每分钟 140-160 词）的材料；自主完成视听说材料的学习和测试	6	面授指导 + 线上自主学习	课程目标 1、2、3
3	口语	引导学生就课文内容进行问答；对课文进行简单总结；引导学生围绕课文的相关话题用英语简答表述自己的思想、观点和意见，并与其他人进行简单交流、讨论	4	个人录音 + 小组讨论	课程目标 1、2、3
4	阅读	能阅读课文及难度相当的材料，阅读速度为每分钟 90 词，理解中心大意，抓住主要情节或论点；学生自主完成快速阅读练习，每分钟 120 词	16	系统讲授 + 线下自主学习	课程目标 1、2、3
5	写作	通过练习，使学生能在 30 分钟内写出长度为不少于 150 词的短文，内容切题，条理清楚，语言基本正确；能改写或缩写课文内容	8	系统讲授 + 线上线下练习	课程目标 1、2、3

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
6	翻译	能独立完成每课后的句子和段落翻译练习或课文中结构较复杂的句子或重点段落	8	系统讲授	课程目标 1、2、3
7	词汇	让学生背诵课文词汇，每单元检查一次进度，并通过翻译和写作练习使学生熟练掌握 1000-1500 个词的基本搭配和用法	8	系统授课 + 线上教学	课程目标 1、2、3
8	语法	掌握冠词、主谓一致关系、各种从句的结构及用法、非谓语动词、主动语态、被动语态、虚拟语态、祈使句型、比较句型和常见的构词法	8	系统授课 + 线上教学	课程目标 1、2、3
9	阶段性测试	复习知识要点、巩固语言技能。通过考试及讲评发现问题并制定解决方案	4	考试	课程目标 1、2、3
10	期末复习	复习知识要点、巩固语言技	2	考试	课程目标 1、2、3
合计			64		

五、课程教学方法

集中讲授、小组讨论、自主学习、线上线下混合式教学等教学方式。

六、学业评价和课程考核

考核依据	建议分值		考核/评价细则	对应课程目标	
平时成绩	50%	作业	15%	根据翻译和写作业完成情况给予相应的考核分	课程目标 1、2、3
		课堂表现	5%	根据课堂听课情况和课堂活动参与情况给分	课程目标 1、2、3
		阶段性测验	10%	根据至少三次词汇语法测试完成情况给予相应的考核分	课程目标 1、2、3
		听力自主学习	10%	根据完成的听力自主学习任务的数量和质量打分	课程目标 1、2、3
		口语	10%	根据课堂展示或视频展示以及师生直接对话的情况给予相应的考核分	课程目标 1、2、3
期末考试	50%		试卷考核分	课程目标 1、2、3	

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 《新视野大学英语（第三版）读写教程 2》，郑树棠主编，外语教学与研究出版社，2017 年 6 月版；
2. 《新视野大学英语（第三版）视听说教程 2》，郑树棠主编，外语教学与研究出版社，2017 年 6 月版；
3. 《全新版大学英语（第二版）长篇阅读 2》，郭杰克主编，上海外语教育出版，2017 年 4 月版。

(二) 参考资料

1. 《新视野大学英语（第三版）读写教程教师用书 2》，郑树棠主编，外语教学与研究出版社，2017 年 6 月版；
2. 《新视野大学英语（第三版）视听说教程教师用书 2》，郑树棠主编，外语教学与研究出版社，2017 年 6 月版；

八、大纲制定信息

执笔人	楼旻	审核人	谢上连	教学院长	顾群超	院长	钟莉莉
-----	----	-----	-----	------	-----	----	-----

《军事理论与军训》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	军事理论与军训					课程编号	16000901
英文名称	Military theory and military training						
学分	2	总学时	148	理论学时	36	实践学时	112
课程类型	通识教育课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位		
先修课程					开课学期	短 1	

二、课程简介与课程目标

军事理论与军训课程是普通高等学校学生的一门必修课。军事理论课程以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和习近平强军思想和习近平总书记关于教育的重要论述为遵循，全面贯彻党的教育方针、新时代军事战略方针和总体国家安全观，围绕立德树人根本任务和强军目标根本要求，着眼培育和践行社会主义核心价值观，为培养高素质的社会主义事业的建设者和保卫者服务。

课程目标：军事课程以国防教育为主线，通过军事课教学，使大学生掌握基本军事理论与军事技能，达到增强国防观念和国家安全意识，强化爱国主义、集体主义与团队合作意识与能力，加强组织纪律性，促进大学生综合素质的提高，为中国人民解放军训练后备兵员和培养预备役军官打下坚实基础的目的。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
9-1. 具有团队合作意识，能够与其他学科的团队成員有效沟通，合作共事。	课程目标 1
9-2 能够在团队中独立或合作开展工作，能够重视其他团队成员的意见，能组织、协调和指挥团队开展工作。	课程目标 1

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
1	中国国防概述	了解中国国防的基本国情	3	理论	课程目标 1
2	国防法规	了解国防法规体系	2	理论	课程目标 1
3	国防建设	了解国防体制、国防战略	3	理论	课程目标 1
4	武装力量	了解中国武装力量性质	4	理论	课程目标 1
5	国防动员	了解国防动员内涵与意义	3	理论	课程目标 1
6	国家安全概述	了解国际安全的内涵	3	理论	课程目标 1

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
7	国家安全形势	了解新形势下国家安全	3	理论	课程目标 1
8	国际战略形势	了解国际战略形势	3	理论	课程目标 1
9	中国军事思想	了解我军军事理论主要内容,包括古代和当代	4	理论	课程目标 1
10	新军事革命	了解新军事革命的内涵	2	理论	课程目标 1
11	信息化战争	了解信息化战争的形成	3	理论	课程目标 1
12	信息化作战平台	了解信息化装备的内涵分类,熟悉信息化装备的发展	3	理论	课程目标 1
13	共同条令教育	了解各类条令	4	实践	课程目标 1
14	战场医疗救护	救护基本知识	2	实践	课程目标 1
15	紧急集合	紧急集合要领和训练	6	实践	课程目标 1
16	分列式训练	掌握队列动作的基本要领	100	实践	课程目标 1
合 计			148		

五、课程教学方法

采取集中讲授、小组讨论、集中军事训练相结合的教学方式。

六、学业评价和课程考核

第一项：集中军事技能训练考核（包括军姿、队列、阅兵、出勤等），占 50 分，由承训教官评定；

第二项：作风纪律考核（包括请销假制度、内务卫生等），占 10 分，由连队指导员评定；

第三项：军事理论考试成绩，占 40 分。

七、教材与参考书

（一）推荐教材

1. 《新编大学生军事理论与技能训练教程》，唐和祥、王亦成主编，上海交通大学出版社，2013 年 6 月第 1 版。

（二）参考资料

1. 《大学生军事学教程》，陈润华主编，清华大学出版社，2011 年 6 月第 2 版；

2. 《大学生军事理论基础教程》，朱坚强等主编，上海立信会计出版社，2015 年 6 月第 1 版。

八、大纲制定信息

执笔人	杜华狄	审核人	蒋伟江	教学院长	吴福忠	院长	沈红卫
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《高等数学 B1》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	高等数学 B1					课程编号	10181002
英文名称	Advanced Mathematics B1						
学分	4.5	总学时	80	理论学时	64	实践学时	16
课程类型	通识教育课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	数理信息学院	
先修课程						开课学期	1

二、课程简介与课程目标

高等数学 B1 是纺织工程专业学生的一门重要基础课，它的任务是使学生掌握一元函数微积分与常微分方程的基本知识（基本概念，必要的基础理论和常用的运算方法），培养学生具有比较熟练的运算能力、抽象思维和形象思维能力、逻辑推理能力、自学能力以及一定的数学建模能力，正确领会一些重要的数学思想方法，使学生学会高等数学的基本概念、理论、方法以及运用这些概念、理论、方法解决几何、物理及其它实际工程所需要的数学问题的初步训练，为学习概率统计、后继专业课程及进一步获取数学知识奠定必要的数学基础。

课程目标 1：掌握在工程科学研究中出现的数学问题的处理方法。熟练掌握一元函数极限的思想方法，熟练掌握一元函数微积分以及在几何物理上的应用。

课程目标 2：正确理解微积分中的基本概念，掌握微积分的基本方法，获得较熟练的演算技能和初步应用能力，为后续的概率统计与其他专业课程的学习打下比较扎实的数学基础。

课程目标 3：培养和提高抽象思维能力、逻辑推理能力、空间想象力以及比较熟练的运算能力和综合运用所学知识分析问题和解决问题的能力。利用 MATLAB 辅助解题，初步建立借助现代教学技术解决数学教学问题的观念。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
1-1. 能够将数学、自然科学和工程基础知识用于纺织工程专业领域工程问题的恰当表述。	课程目标 1
1-2. 能够针对纺织工程领域中的某一系统或过程等具体对象建立恰当的数学模型并求解。	课程目标 1、2、3
1-3. 能够运用自然科学、工程基础和纺织工程专业知识，采用数学模型方法对纺织工程专业领域的复杂工程问题进行设计与分析。	课程目标 1、2、3
2-1. 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别和判断纺织工程领域的复杂工程问题。	课程目标 1、2、3

2-2. 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理和数学模型方法, 正确表达纺织工程领域的复杂工程问题。	课程目标 1、2、3
---	------------

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论部分

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
1	第一章 函数、极限与连续 函数概念, 数列极限, 函数极限, 极限四则运算法则, 两个极限存在准则与两个重要极限, 无穷小与无穷大概念, 无穷小阶的比较方法, 等价无穷小代换, 函数连续性与间断点的概念, 闭区间上连续函数的性质。	理解函数的概念。了解函数的基本性质。理解复合函数及分段函数的概念, 了解反函数及隐函数的概念。掌握基本初等函数的性质及其图形, 了解初等函数的概念。 理解极限(含左、右极限)的概念, 掌握极限存在与左右极限之间的关系。掌握极限性质及四则运算法则。掌握极限存在的两个准则, 并会利用它们求极限, 掌握利用两个重要极限求极限的方法。理解无穷小、无穷大的概念, 掌握无穷小的比较方法, 会用等价无穷小求极限。 理解函数连续的概念(含左、右连续), 会判别函数间断点的类型。了解连续函数的性质和初等函数的连续性, 理解闭区间上连续函数的性质(有界性、最值定理、介值定理), 并会应用这些性质。 自主学习: 基本初等函数的图像及其性质。	14	教师讲授	课程目标 1、2
2	第二章 导数与微分 导数与微分的概念, 求导法则, 高阶导数, 相关变化率。	理解导数和微分的概念, 理解导数与微分的关系, 理解导数的几何意义, 会求平面曲线的切线方程, 理解函数的可导性与连续性之间的关系。掌握导数的四则运算法则和复合函数求导法则, 掌握基本初等函数的导数公式。了解微分的四则运算法则和一阶微分形式的不变性, 会求函数的微分。 了解高阶导数的概念, 会求简单函数的 n 阶导数。会求分段函数的一阶、二阶导数。会求隐函数和由参数方程所确定的函数以及反函数的导数。 自主学习: 相关变化率	12	教师讲授	课程目标 1、2、3
3	第三章 微分中值定理与导数的应用 微分中值定理及其简单应用, 洛必达法则, 泰勒定理, 函数单	理解并掌握罗尔定理、拉格朗日中值定理, 并能应用它们解决问题。掌握用洛必达法则求未定式极限的方法。自习了解柯西中值定理和泰勒定理。 理解函数的极值概念, 掌握用导数判断函数的单调性和求函数极值的方法, 掌握函数最值的求法及其简单应用。会用导数判断函数图形的凹	12	教师讲授	课程目标 1、2、3

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
	调性,极值与最值,曲线的凹凸性与拐点,渐近线与简单函数作图,曲率与曲率半径。	凸性,会求函数图形的拐点以及水平、铅直和斜渐近线,会描绘函数的图形。 了解曲率和曲率半径的概念,会求曲率和曲率半径。 自主学习: 柯西中值定理与泰勒公式的应用,描绘函数的图形。曲率和曲率半径的概念。			
4	第四章 一元函数积分学 定积分和不定积分定义与性质,微积分基本公式,换元积分法与分部积分法,有理函数的积分,某些无理函数的积分,反常积分。	理解原函数的概念,理解定积分和不定积分的概念。掌握不定积分的基本公式,掌握不定积分和定积分的性质及定积分中值定理,掌握变限积分的概念,会求变限积分的导数,掌握微积分基本公式(牛顿-莱布尼茨公式)。 掌握换元积分法与分部积分法。会求三角函数、有理式和一些简单有理函数的积分。 了解反常积分的概念,会计算反常积分。 自主学习: 较复杂无理函数的积分。	22	教师讲授	课程目标 1、2、3
5	第五章 定积分的应用 微元思想,定积分在几何和物理学中的若干应用	了解定积分的微元法,掌握用定积分表达和计算一些几何量与物理量(如:平面图形的面积、平面曲线的弧长、旋转体的体积及侧面积、平行截面面积为已知的立体体积、功、引力、压力等)。 自主学习: 利用积分计算转动惯量、压力、静力矩与质心、交流电的平均功率和有效值	4	教师讲授	课程目标 2 课程目标 4
6	合计	64			

(二) 实践部分

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	介绍 MATLAB 基本知识和基本操作	内容: 1. 认识 MATLAB 软件。 2. 熟悉系统的启动和退出,掌握保存文件与打开文件的方法。 3. 认识 MATLAB 中的命令窗口,掌握各命令窗口的使用方法。 4. 实例演示,体会软件的强大功能。 要求:必修	2	演示	课程目标 3
2	实验一:进行函数与极限的相关操作	内容: 1. 利用软件绘制一元函数的图形。 2. 用软件求数列与一元函数的极限。 要求:必修	2	演示验证	课程目标 3

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
3	实验二: 进行导数的相关计算	内容: 1. 利用软件求一元函数的导数。 2. 利用软件求一元函数的极值。 3. 利用软件求一元函数的最值。 要求: 必修	2	演示验证	课程目标 3
4	实验三: 进行一元积分的计算	内容: 1. 利用软件求一元函数的不定积分。 2. 利用软件求一元函数的定积分。 要求: 必修	2	演示验证	课程目标 3
5	实验四: 进行积分应用操练	内容: 1. 利用软件进行数值积分——定积分近似计算。 2. 利用软件求曲线弧长、平面图形面积等。 要求: 必修	2	演示验证	课程目标 3
6	实验五: 专业知识上机模拟练习	所有学过的上机操作内容	2	演示验证	课程目标 3
合计			16		

五、课程教学方法

课堂讲授、上机操练

六、学业评价和课程考核

考核依据	建议分值		考核/评价细则	对应课程目标	
平时成绩	40%	出勤	全勤不得分, 旷课或迟到根据具体情况酌情扣分。		
		作业	20%	作业按时上交与订正, “完成很好”为 14-15 分、“完成较好”为 12-13 分、“基本完成”为 9-11 分, “完成很差或不完成作业” <9 分。	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
		期中考试	20%	5、考试类型: 闭卷; 6、考试分制: 百分制; 7、考试题型: 统一命题, 并由任课教师确定题型; 8、考试时间: 由教学管理部门统一安排。	课程目标 2 课程目标 3
实验成绩	10%		集中上机考试, “完成很好”为 10 分、“完成较好”为 8-9 分、“基本完成”为 6-7 分, “完成很差或没完成” <6 分。	课程目标 3	
期末考试	50%		9、考试类型: 闭卷; 10、考试分制: 百分制; 11、考试题型: 统一命题, 并由任课教师确定题型;	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3	

		12、考试时间：由教学管理部门统一安排； 5、评价标准：由命题教师提供。	
--	--	---	--

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

《高等数学（上）》（大学工科数学核心课程系列教材），陶祥兴、朱婉珍主编，高等教育出版社，2012年12月版

(二) 参考资料

1. 《高等数学（上）》（“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材），同济大学教学系主编，高等教育出版社，2014年7月版；
2. 《高等数学附册--学习辅导与习题选解》，同济大学教学系主编，高等教育出版社，2014年8月版；
3. 《微积分》，朱来义主编，高等教育出版社，2009年5月版；
4. 《微积分（上）》（21世纪数学教育信息化精品教材，大学数学立体化教材），吴赣昌主编，中国人民大学，2017年7月版。

八、大纲制定信息

执笔人	周凤燕	审核人	宋明	教学院长	盛宝怀	院长	俞军
-----	-----	-----	----	------	-----	----	----

《高等数学 B2》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	高等数学 B2					课程编号	10181002
英文名称	Advanced Mathematics B2						
学分	4.5	总学时	80	理论学时	64	实践学时	16
课程类型	通识教育课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	数理信息学院	
先修课程	高等数学 B1					开课学期	2

二、课程简介与课程目标

高等数学 B1 是纺织工程专业学生的一门重要基础课，它的任务是使学生掌握一元函数微积分与常微分方程的基本知识（基本概念，必要的基础理论和常用的运算方法），培养学生具有比较熟练的运算能力、抽象思维和形象思维能力、逻辑推理能力、自学能力以及一定的数学建模能力，正确领会一些重要的数学思想方法，使学生学会高等数学的基本概念、理论、方法以及运用这些概念、理论、方法解决几何、物理及其它实际工程所需要的数学问题的初步训练，为学习概率统计、后继专业课程及进一步获取数学知识奠定必要的数学基础。

课程目标 1：掌握在工程科学研究中出现的数学问题的处理方法。熟练掌握一元函数极限的思想方法，熟练掌握一元函数微积分以及在几何物理上的应用。

课程目标 2：正确理解微积分中的基本概念，掌握微积分的基本方法，获得较熟练的演算技能和初步应用能力，为后续的概率统计与其他专业课程的学习打下比较扎实的数学基础。

课程目标 3：培养和提高抽象思维能力、逻辑推理能力、空间想象力以及比较熟练的运算能力和综合运用所学知识分析问题和解决问题的能力。利用 MATLAB 辅助解题，初步建立借助现代教学技术解决数学教学问题的观念。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
1-1. 能够将数学、自然科学和工程基础知识用于纺织工程专业领域工程问题的恰当表述。	课程目标 1
1-2. 能够针对纺织工程领域中的某一系统或过程等具体对象建立恰当的数学模型并求解。	课程目标 1、2、3
1-3. 能够运用自然科学、工程基础和纺织工程专业知识，采用数学模型方法对纺织工程专业领域的复杂工程问题进行设计与分析。	课程目标 1、2、3
2-1. 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别和判断纺织工程领域的复杂工程问题。	课程目标 1、2、3

2-2. 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理和数学模型方法, 正确表达纺织工程领域的复杂工程问题。	课程目标 1、2、3
---	------------

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论部分

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
1	<p>第七章 向量代数与空间解析几何</p> <p>向量的投影及其坐标, 向量的数量积、向量积及混合积, 平面及其方程, 空间直线及其方程, 曲面及其方程, 空间曲线及其方程, 空间立体在坐标面上的投影。</p>	<p>理解空间直角坐标系, 理解向量的概念, 掌握向量的投影及其坐标。</p> <p>掌握向量运算(线性运算、数量积、向量积、混合积)的方法, 了解向量垂直、平行的条件。</p> <p>熟练掌握单位向量、向量的方向余弦、向量的坐标表达式进行向量运算的方法。</p> <p>熟练掌握平面方程和直线方程及其求法, 会用直线、平面的相互关系(平行、垂直、相交等)解决有关问题。</p> <p>理解曲面方程的概念, 了解常用二次曲面的方程及其图形。会求以坐标轴为旋转轴的旋转曲面及母线平行于坐标轴的柱面的方程。</p> <p>了解空间曲线的参数方程和一般方程。</p> <p>会求两个较简单曲面的交线在坐标平面上的投影方程。会求较简单空间立体在坐标面上的投影。</p> <p>自主学习: 二次曲面, 空间曲线在坐标面上的投影</p>	10	教师讲授	课程目标 1、2
2	<p>第八章 多元函数微分学及其应用</p> <p>多元函数的基本概念、极限、连续、偏导数、全微分、方向导数和梯度、极值求法及其应用。</p>	<p>理解多元函数的概念, 理解二元函数的空间结构及其图像。掌握二元函数极限与连续的概念, 以及有界闭区域上连续函数的性质。</p> <p>理解多元函数偏导数和全微分的概念, 会求全微分, 了解全微分存在的必要条件和充分条件, 了解全微分形式的不变性。掌握多元复合函数一阶、二阶偏导数的求法。</p> <p>掌握隐函数存在定理, 会求隐函数(一个方程和方程组情形)的偏导数。</p> <p>了解空间曲线的切线和法平面及曲面的切平面和法线的概念, 会求它们的方程。</p> <p>理解方向导数与梯度的概念并掌握其计算方法。</p> <p>理解多元函数极值和条件极值的概念, 掌握多元函数极值存在的必要条件和充分条件, 会求二元函数的极值, 会用拉格朗日乘数法求条件极值, 会求简单多元函数的最大值和最小值, 并会解决一些简单的应用问题。</p>	16	教师讲授	课程目标 1、2、3
3	<p>第九章 重积</p>	<p>理解二重积分的概念和性质, 掌握二重积分的中</p>	14	教师	课程目

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
	分 二重积分的概念和算法,重积分的应用。	值定理。掌握二重积分在直角坐标和极坐标下的计算方法。 掌握求空间曲面面积的方法,会用二重积分求曲面面积,会用重积分计算一些物理量(质心、转动惯量、引力等)。 掌握三重积分的概念和性质,了解三重积分在直角坐标系、柱面坐标系下的计算方法。 自主学习: 重积分的变量替换算法,利用重积分计算一些物理量以及三重积分的计算		讲授	标 1、2、3
4	第十一章 无穷级数 常数项级数的概念和性质,正项级数的审敛法,交错级数的莱布尼茨判别法,任意项级数的绝对收敛与条件收敛,幂级数的概念、收敛性与和函数,函数的幂级数展开,傅里叶级数的概念,函数的傅里叶级数展开。	理解常数项级数收敛、发散以及收敛级数的和的概念,掌握级数的基本性质及收敛的必要条件。掌握几何级数的收敛与发散的判别法。掌握正项级数敛散性判别法:比较判别法、比值判别法和根值判别法。 掌握交错级数的莱布尼茨判别法。了解任意项级数绝对收敛与条件收敛的概念,掌握绝对收敛与收敛的关系。 了解函数项级数的收敛区域及和函数的概念。理解幂级数收敛半径的概念,并掌握幂级数的收敛半径、收敛区间及收敛域的求法。了解幂级数在其收敛区间内的基本性质(和函数的连续性、逐项求导和逐项积分),会求一些幂级数在收敛区间内的和函数,并会由此求出某些数项级数的和。了解函数展开为泰勒级数的充分必要条件。 掌握 e^x , $\sin x$, $\cos x$, $\frac{1}{1-x}$, $\ln(1+x)$ 的麦克劳林展开式,会用它们将一些简单函数间接展开成幂级数。 自主学习: 幂级数的应用和傅里叶级数相关知识。	14	教师讲授	课程目标 2、3
5	第六章 微分方程 微分方程的基本概念,一阶微分方程(变量分离方程、齐次方程、一阶线性微分方程、伯努利方程),线性微分方程解的结构,二阶常系数齐次和非齐次	了解微分方程及其解、阶、通解、初始条件和特解等概念。掌握变量可分离的微分方程、齐次方程及一阶线性微分方程的解法。理解线性微分方程解的性质及解的结构。 掌握二阶常系数齐次线性微分方程的解法,并会解某些高于二阶的常系数齐次线性微分方程。 自主学习: 二阶常系数非齐次线性微分方程的解法,几类特殊可降阶的高阶方程的解法以及 n 阶常系数齐次线性微分方程。	10	教师讲授	课程目标 1、2、3

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
	线性微分方程。				
	合计	64			

(二) 实践部分

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	实验一：进行向量计算，绘制空间几何图形	内容：1. 利用软件进行向量的相关计算。 2. 利用软件绘制空间曲线和曲面。 要求：必修	4	演示	课程目标 3
2	实验二：进行多元函数微分的相关计算	内容： 利用软件求多元函数的偏导数、梯度、方向导数与极值。 要求：必修	2	演示验证	课程目标 3
3	实验三：进行重积分的相关计算	内容：利用软件二重积分和三重积分。 要求：必修	2	演示验证	课程目标 3
4	实验三：进行无穷级数的相关验算	内容：1. 利用软件进行级数的求和（收敛）运算。 2. 利用软件将函数展开为无穷级数。 要求：必修	2	演示验证	课程目标 3
5	实验五：进行微分方程求解	内容：利用软件求解微分方程。 要求：必修	2	演示验证	课程目标 3
6	上机复习练习	所学内容上机操练	2	综合	课程目标 3
7	上机考试	演示、计算五个高数题目	2	综合	课程目标 3
合计			16		

五、课程教学方法

课堂讲授、上机操练

六、学业评价和课程考核

考核依据	建议分值		考核/评价细则	对应课程目标
平时成绩	40%	出勤	全勤不得分，旷课或迟到根据具体情况酌情扣分。 作业按时上交与订正，“完成很好”为 14-15 分、“完成较好”为 12-13 分、“基本完成”为 9-11 分，“完	课程目标 1 课程目标 2
		作业		

			成很差或不完成作业” <9 分。	课程目标 3
	期中考试	20%	13、考试类型：闭卷； 14、考试分制：百分制； 15、考试题型：统一命题，并由任课教师确定题型； 16、考试时间：由教学管理部门统一安排。	课程目标 2 课程目标 3
实验成绩		10%	集中上机考试，“完成很好”为 10 分、“完成较好”为 8-9 分、“基本完成”为 6-7 分，“完成很差或没完成” <6 分。	课程目标 3
期末考试		50%	17、考试类型：闭卷； 18、考试分制：百分制； 19、考试题型：统一命题，并由任课教师确定题型； 20、考试时间：由教学管理部门统一安排； 5、评价标准：由命题教师提供。	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

《高等数学（下）》（大学工科数学核心课程系列教材），陶祥兴、朱婉珍主编，高等教育出版社，2012 年 12 月版

(二) 参考资料

1. 《高等数学（下）》（“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材），同济大学教学系主编，高等教育出版社，2014 年 7 月版；
2. 《高等数学附册--学习辅导与习题选解》，同济大学教学系主编，高等教育出版社，2014 年 8 月版；
3. 《微积分》，朱来义主编，高等教育出版社，2009 年 5 月版；
4. 《微积分（下）》（21 世纪数学教育信息化精品教材，大学数学立体化教材），吴赣昌主编，中国人民大学，2017 年 7 月版。

八、大纲制定信息

执笔人	周凤燕	审核人	宋明	教学院长	盛宝怀	院长	俞军
-----	-----	-----	----	------	-----	----	----

《大学物理 B》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	大学物理					课程编号	10180011
英文名称	College Physics B						
学分	5	总学时	80	理论学时	80	实践学时	0
课程类型	通识教育课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	数理信息学院	
先修课程	大学物理预修、高等数学				开课学期	2	

二、课程简介与课程目标

本课程讲授物理学中力学、机械振动与波、热学、电磁学、光学的基本知识，以及处理这些问题的基本方法。通过本课程的学习，能使學生掌握力学和机械振动与波、热学、电磁学、光学的基本知识内容，具备学习其它课程所需的基础知识，同时也能使學生感悟到微积分知识在物理问题中的具体运用以及在分析问题和解决问题能力方面得到培养，为學生树立科学的世界观，增强探索精神和创新意识等方面奠定基础。

通过学习本课程，拟达到以下课程目标：

课程目标 1：掌握力学、机械振动与波、热学、电磁学、光学的基本知识。通过力学模块的学习，使學生了解和掌握物理学中力学部分的基本概念、基础知识以及处理力学问题的一些基本方法；通过机械振动与波内容的学习，能使學生了解振动和波的基本规律。通过热学模块的学习，使學生了解温度、温标的基本概念，以及与温度有关的一切热现象的宏观规律和微观本质；通过电磁学模块的学习，使學生了解电磁学的基本概念、基础知识以及处理电磁学问题的一些基本方法；通过光学内容的学习，能使學生了解光的波动特性，如光的干涉、衍射和偏振。

课程目标 2：具备学习其它课程所需的基础知识。提高學生学习其它课程知识尤其专业知识的能力，提高听课效果；同时也能提高独立获取知识的能力、科学观察和思维的能力、分析问题和解决问题的能力。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
1-1. 能够将数学、自然科学和工程基础知识用于纺织工程专业领域工程问题的恰当表述。	课程目标 1、2
1-3. 能够运用自然科学、工程基础和纺织工程专业知识，采用数学模型方法对纺织工程专业领域的复杂工程问题进行设计与分析。	课程目标 1、2
1-4. 能够将自然科学、工程基础、纺织工程专业相关知识和数学模型方法应用于本领域工程问题解决方案的比较与综合。	课程目标 1、2

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
1	绪论 1.1 大学物理的基本内容 1.2 物理学在自然科学、工程技术中的地位与作用 1.3 物理学与各专业之间的关系 1.4 物理学在人才培养中的重要作用	了解大学物理的基本内容和物理学的架构体系，了解物理学在自然科学、工程技术中的地位与作用，基本了解物理学与本专业之间的关系，初步认识物理学在应用型人才培养中的重要作用。	2	讲授法	课程目标 1
2	力和运动 2.1 质点运动的描述 2.2 求解运动学问题举例 2.3 圆周运动 2.4 牛顿定律及其应用	了解物理模型的基本特点，质点模型的建立；掌握描述质点运动的基本规律；掌握用矢量运算、微积分运算的方法求解两类运动学问题；了解圆周运动的规律，以及切向加速度和法向加速度的概念；熟悉自然坐标系和平面极坐标系；掌握简单变力作用下的质点运动规律。	6	讲授法 启发法 讨论法 练习法	课程目标 1 课程目标 2
3	动量 功和能 3.1 动量 冲量 动量定理 3.2 质点系的动量定理 3.3 动量守恒定律 3.4 动能定理 3.5 保守力与非保守力 3.6 机械能守恒定律	熟悉动量和冲量的概念，掌握功和能的计算，了解保守力与非保守力的特点，熟悉质点与质点系的动量定理和动量守恒定律，了解质点与质点系的动能定理、质点系的功能原理和机械能守恒定律。	6	讲授法 启发法 讨论法 练习法	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
4	刚体的转动 4.1 刚体的定轴转动 4.2 定轴转动动力学 4.3 角动量及其守恒定律 4.4 定轴转动的动能定理	了解刚体转动的基本规律，了解角量和线量的关系，了解力矩和转动惯量的概念，掌握刚体定轴转动的转动定律及其应用；掌握角动量定理和角动量守恒定律，了解刚体转动的动能定理。	6	讲授法 启发法 讨论法 练习法	课程目标 1 课程目标 2
5	机械振动 5.1 简谐运动 5.2 简谐运动旋转矢量法 5.3 简谐运动的能量 5.4 简谐运动的合成	掌握简谐运动特征、动力学方程、简谐运动的特征量以及简谐运动的运动方程、能量，掌握简谐运动的旋转矢量表示方法，了解振动方向一致、同频率的简谐运动的合成，了解拍现象。	6	讲授法 启发法 讨论法 练习法	课程目标 1 课程目标 2
6	机械波 6.1 机械波的产生和传播	掌握简谐波的一般概念及波函数，了解波函数及波形曲线的意义，	4	讲授法 启发法	课程目标 1 课程目标 2

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
	6.2 平面简谐波 6.3 惠更斯原理 波的衍射 6.4 波的叠加	了解相位及相位传播的概念，了解平面简谐波的能量特征，了解惠更斯原理、波的衍射，了解波的叠加的一般概念，了解波的干涉现象和相干条件，掌握波干涉加强或减弱的条件。		讨论法 练习法	
7	气体分子动理论 7.1 分子动理论基本概念 7.2 理想气体状态描述 7.3 理想气体的压强温度 7.4 能量均分定理 7.5 理想气体内能	了解理想气体的微观模型和统计规律性，掌握理想气体的状态方程、压强公式、能量公式，掌握理想气体的平均平动动能与温度的关系，掌握能量均分定理。	6	讲授法 启发法 讨论法 练习法	课程目标 1 课程目标 2
8	热力学基础 8.1 热力学第一定律 8.2 四个等值过程 8.3 循环过程 卡诺循环 8.4 热力学第二定律	熟悉平衡过程和准静态过程，熟悉功、热量与热功当量、内能的概念，掌握热力学第一定律的物理内容，了解应用第一定律对各等值过程及循环过程进行分析和计算，了解热机及其效率，了解第二定律。	6	讲授法 启发法 讨论法 练习法	课程目标 1 课程目标 2
9	真空中的静电场 9.1 电荷 库仑定律 9.2 电场 电场强度 9.3 高斯定理 9.4 电势	了解电荷、电荷守恒定律、电量及其量子化概念，熟悉库仑定律，掌握电场、电场强度的概念，了解电场线、等势面的概念，掌握静电场的高斯定理及其应用；了解静电场力做功和静电场的环路定理，掌握电势及其计算。	8	讲授法 启发法 讨论法 练习法	课程目标 1 课程目标 2
10	静电场中的导体 10.1 静电场中的导体 10.2 电容和电容器 10.3 静电场的能量	了解导体的静电平衡条件及静电平衡导体的基本性质，了解形状规则导体表面电荷面密度、空间场强和电势；了解孤立导体、平行板电容器、球形电容器、圆柱形电容器电容的计算；了解静电场的能量。	4	讲授法 启发法 讨论法 练习法	课程目标 1 课程目标 2
11	恒定磁场 11.1 恒定电流 11.2 电源电动势 11.3 磁场 磁感应强度 11.4 毕奥-萨伐尔定律 11.5 磁场的高斯定理 11.6 安培环路定理及应用 11.7 带电粒子在磁场中的	了解恒定电流和电源电动势的定义；了解磁感应强度的定义方法，了解毕奥-萨伐尔定律，了解磁感线的概念和磁通量的物理意义，了解磁场中的高斯定理，熟悉安培环路定理的物理意义并掌握用安培环路定理计算某些具有对称性载流导体产生的磁场分布；了解洛仑兹力	8	讲授法 启发法 讨论法 练习法	课程目标 1 课程目标 2

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
	运动 11.8 磁场对载流导线的作用	的概念，了解带电粒子在磁场中的运动规律，了解安培定律以及载流线圈的磁矩和磁力矩的概念。			
12	电磁感应 12.1 法拉第电磁感应定律 12.2 动生电动势 12.3 自感 12.4 磁场的能量	掌握法拉第电磁感应定律及其物理意义，掌握动生电动势和感生电动势的概念，了解自感和互感，了解磁场的能量。	4	讲授法 启发法 讨论法 练习法	课程目标 1 课程目标 2
13	波动光学 13.1 光的反射定律、折射定律，光的相干性 13.2 杨氏双缝干涉实验、劳埃德镜 13.3 薄膜干涉 13.4 劈尖干涉、牛顿环 13.5 光的衍射 13.6 单缝夫琅禾费衍射 13.7 光栅衍射 13.8 光的偏振	了解原子发光特点、掌握光的相干条件和获得相干光的方法，掌握杨氏双缝干涉实验，了解光程和光程差概念；掌握等厚干涉的规律；了解惠更斯-菲涅耳原理，了解用半波带法分析夫琅禾费单缝衍射，了解光栅方程的意义及光栅衍射条纹的特点；了解自然光与偏振光的概念，了解光的偏振现象，熟悉光的几种偏振状态和获得及检验偏振光的方法，掌握马吕斯定律及其应用，了解光在反射、折射时偏振现象，掌握布儒斯特定律。	10	讲授法 启发法 讨论法 练习法	课程目标 1 课程目标 2
14	近代物理 14.1 狭义相对论概要 14.2 量子物理基础	了解伽利略变换式以及牛顿力学相对性原理遇到的困难。理解狭义相对论的两个基本假设。了解洛伦兹坐标变换和速度变换。了解狭义相对论的时空观。 了解热辐射和黑体的概念，了解黑体单色辐出度与波长的关系，了解普朗克量子假说及其意义；了解光电效应及爱因斯坦光子理论对这两个效应的解释，了解光的波粒二象性；理解德布罗意波假设，	4	讲授法 启发法 讨论法	课程目标 1 课程目标 2

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
		了解实物粒子的波粒二象性；了解波函数的概念及其概率解释。			
合计			80		

五、课程教学方法

线上教学与线下教学相结合；采用讲授法、启发法、练习法和讨论法等教学方式。

六、学业评价和课程考核

本课程采用平时作业、期中、期末考核等方式完成本课程的考核要求。

考核依据	建议分值		考核/评价细则	对应课程目标	
平时成绩	20	作业	10	根据书面作业等完成情况确定	课程目标 1、2
		课堂表现	5	根据课前学习、课堂表现、学习态度等情况确定	课程目标 3
期中考试	20		对相关知识点进行有针对性的考核，闭卷考试	课程目标 1、3	
期末考试	60		采用主客观题以闭卷考试的形式对本学期所学的所有知识点进行考核	课程目标 1、2、3	

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 《物理学》(上、下册)，马文蔚 改编，高等教育出版社，2014 年 7 月第 6 版
2. 《大学物理》，叶伟国主编，清华大学出版社，2012 年 12 月第 1 版

(二) 参考资料

1. 《物理学学习指导》，马文蔚等主编。高等教育出版社，2006 年 7 月第 5 版
2. 《物理学习题分析与解答》，马文蔚等主编。高等教育出版社，2006 年 6 月第 1 版
3. 《普通物理学》，程守洙，江之水主编，高等教育出版社，2006 年 12 月第 6 版
4. 《大学物理教程》，程国均主编，科学出版社，2002 年 8 月第 1 版
5. 《物理学教程》，马文蔚，周雨青主编，高等教育出版社，2006 年 11 月第 2 版

八、说明

本课程理论 80 学时，一般在 17 周时间内讲授完。实验单独开课，故在此不涉及实验内容。其中《大学物理预修》为先修课程是指高考未选《物理》为考试课目的学生所必须完成的课程。

九、大纲制定信息

执笔人	叶伟国	审核人	董一鸣	教学院长	盛宝怀	院长	俞军
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	----

《大学物理实验 B》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	大学物理实验 B					课程编号	10180012
英文名称	College Physics Experiment B						
学分	1	总学时	32	理论学时	0	实践学时	32
课程类型	通识教育课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	数理信息学院	
先修课程	大学物理预修、高等数学				开课学期	2	

二、课程简介与课程目标

大学物理实验是理工类专业学生的必修基础课，学生通过对物理实验现象的观察、分析和对物理量的测量，学习物理知识，加深对物理学原理的理解。培养学生养成良好的实验习惯和严谨的科学作风，为后继的实验课程打好基础。

通过学习本课程，拟达到以下课程目标：

课程目标 1：培养和提高科学素养，具有理论联系实际和实事求是的科学作风，严谨求实的科学态度，积极进取的探索精神，遵守操作规程，爱护科学仪器的良好习惯。理解物理实验的基本知识，学会一些物理量的常用测量方法，掌握常用仪器的使用方法和原理；培养和提高学生的动手能力；学会用实验去观察、分析、研究物理现象和物理规律并加深对理论知识的理解。

课程目标 2：能自行阅读实验教材或仪器说明书等资料，做好实验前的准备，写出预习报告；能正确使用常用物理实验仪器；能正确记录原始数据，学会对实验数据的处理及误差的分析；能够用物理学理论对实验现象和结论进行分析。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
1-1. 能够将数学、自然科学和工程基础知识用于纺织工程专业领域工程问题的恰当表述。	课程目标 1
1-3. 能够运用自然科学、工程基础和纺织工程专业知识，采用数学模型方法对纺织工程专业领域的复杂工程问题进行设计与分析。	课程目标 1、2
1-4. 能够将自然科学、工程基础、纺织工程专业相关知识和数学模型方法应用于本领域工程问题解决方案的比较与综合。	课程目标 1

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
----	------	---------	----	----	--------

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
0	实验误差理论及基础测量	实验内容： 1. 了解物理实验课的内容及如何写好物理实验报告； 2. 掌握测量与误差的基本概念，了解误差分类及其处理方法； 3. 了解有效数字的概念，掌握有效数字的运算； 4. 掌握测量不确定度的基本概念、估算和合成； 5. 能对测量结果进行正确处理； 6. 了解物理实验中常用的基本方法； 7. 通过使用基本长度测量仪器进一步掌握误差概念、误差分类及正确的数据处理方法。 实验要求：必修	4	实验理论	课程目标 1、2
1	转动惯量的测定	实验内容： 1. 测定均质圆环及圆盘的转动惯量； 2. 对称地改变重锤相对转轴的位置，检验平行轴定理。 实验要求：选修	3	验证	课程目标 1、2
2	弦振动研究	实验内容： 1. 张力、线密度一定时，测不同弦长的共振频率，并观察驻波现象和驻波波形； 2. 在弦长和线密度一定时，测量不同张力的共振频率； 3. 张力和弦长一定，改变线密度，测量共振频率和弦线的线密度。 实验要求：选修	3	综合	课程目标 1、2
3	声速的测定	实验内容： 1. 根据换能器谐振频率调节信号源频率； 2. 用共振法和相位比较法测量声波波长从而求出声速。 实验要求：选修	3	综合	课程目标 1、2
4	用霍尔位置传感器测定金属的弹性模量	实验内容： 1. 实验仪器的安装准备工作； 2. 用读数显微镜测量黄铜的杨氏模量，同时对霍尔位置传感器进行定标； 3. 用已定标的霍尔位置传感器测量冷轧钢板的杨氏模量； 4. 逐差法处理数据，计算黄铜板材的杨氏模量。 实验要求：选修	4	综合	课程目标 1、2、3
5	空气比热容比的测定	实验内容： 1. 用绝热膨胀法测定空气的比热容比； 2. 观测热力学过程中状态变化及基本物理规律； 3. 学习气体压力传感器和电流型集成温度传感器的原理	3	验证	课程目标 1、2

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
		及使用方法。 实验要求：选修			
6	用力敏传感器测液体表面张力系数	实验内容： 1. 掌握用标准砝码对测量仪进行定标的方法，计算力敏传感器的转换系数； 2. 观察拉脱法测液体表面张力的物理过程和物理现象； 3. 学会用拉脱法测定水的表面张力系数及用逐差法处理数据。 实验要求：必修	3	综合	课程目标 1、2
7	液体黏滞系数的测定（落球法）	实验内容： 1. 观察液体的内摩擦现象，学会用落球法测量液体的黏滞系数； 2. 掌握基本测量仪器的使用，及正确合理地分析误差。 实验要求：选修	4	综合	课程目标 1、2
8	导热系数的测量	实验内容： 1. 学习用稳态法测固体的导热系数，了解其测量条件； 2. 学习实验中如何将传热速率的测量转化为散热速率的测量方法； 3. 测量不良导体橡胶盘的导热系数； 4. 了解用铂电阻温度传感器测量温度。 实验要求：选修	4	综合	课程目标 1、2
9	示波器的原理和使用	实验内容： 1. 练习示波器的操作使用； 2. 观察电网电压波形； 3. 测量正弦电压的频率、幅度； 4. 观察利萨如图形和对应的频率关系； 实验要求：必修	3	验证	课程目标 1、2
10	用电流场模拟静电场	实验内容： 1. 描绘同轴电缆的静电场分布； 2. 描绘一个劈尖电极和一个条形电极形成的静电场分布； 3. 描绘点电极之间的静电场分布。 实验要求：选修	4	验证	课程目标 1、2
11	惠斯顿电桥	实验内容：	3	验证	课程目标

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
	原理及使用	1. 掌握惠斯通电桥测电阻的原理； 2. 掌握电桥的正确使用方法； 3. 用自组电桥测量未知电阻。 实验要求：选修			1、2
12	用牛顿环测定透镜的曲率半径	实验内容： 1. 观察光的干涉现象，了解光的干涉原理； 2. 调节牛顿干涉环； 3. 掌握用牛顿环测定透镜曲率半径的方法。 实验要求：必修	3	验证	课程目标 1、2
13	迈克尔逊干涉仪的调节和使用	实验内容： 1. 了解迈克尔逊干涉仪的干涉原理，掌握其调节和使用方法； 2. 应用迈克尔逊干涉仪测量He—Ne激光的波长。 实验要求：选修	4	综合	课程目标 1、2
14	光栅特性研究并用光栅测定光波波长	实验内容： 1. 加深对光栅分光原理的理解； 2. 学习分光计的调节和使用方法； 3. 学会用透射光栅测定光栅常量和光波波长。 实验要求：选修	4	综合	课程目标 1、2
合计			32		

注：实验要求包括必修、选修；实验类型包括演示、验证、综合、设计等。

五、课程教学方法

采用集中讲授、分组动手操作等教学方式。学生课前预习并写好预习报告，教师对实验的原理、内容及注意事项进行简要讲解，学生分组进行实验操作。

六、学业评价和课程考核

过程考核与结果性考核相结合：实验总成绩=平时实验成绩×60%+期末考试成绩×40%。

过程性考核包含实验预习、实验操作、设备整理和实验报告等，结果性考核采用期末实验理论笔试或实验操作考试。

考核依据	建议分值		考核/评价细则	对应课程目标
平时成绩	预习	9	根据预习报告内容完整程度打分。	课程目标 1、2
	操作	30	根据实验主要操作步骤依次打分。	
	整理	3	根据实验完毕后仪器整理情况打分。	课程目标 1、2
	报告	18	根据实验报告完成情况打分。	

期末考试	40	采用期末实验理论笔试或实验操作考试。	课程目标 1、2
------	----	--------------------	----------

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 《大学物理实验（第二版）》，陈子栋，潘伟珍主编，北京：机械工业出版社，2013年1月版。

(二) 参考资料

1. 《大学物理实验》，孙丽媛，祖新慧著，北京：清华大学出版社，2014年4月版。

2. 《大学物理实验实用教程（第二版）》，刘俊星主编，北京：清华大学出版社，2014年1月版。

3. 《大学物理实验》，赵加强，仲明礼主编，北京：人民邮电出版社，2012年1月版。

4. 《大学物理实验教程（第二版）》，江美福，方建兴主编，北京：高等教育出版社，2015年1月版。

5. 《大学物理实验（第二版）》，吴泳华，霍剑青，浦其荣主编，北京：高等教育出版社，2005年11月版。

6. 《大学物理实验（第二版）》，谢行恕，康士秀，霍剑青主编，北京：高等教育出版社，2005年11月版。

7. 《大学物理实验（第二版）》，轩植华，霍剑青，姚琨，张淑贞主编，北京：高等教育出版社，2006年6月版。

8. 《大学物理实验（第二版）》，霍剑青，吴泳华，尹民，孙腊珍主编著，北京：高等教育出版社，2006年6月版。

9. 《大学物理实验教程》，葛凡，郑飞跃主编，北京：高等教育出版社，2018年3月版。

八、大纲制定信息

执笔人	金国娟、张荣波、何云尧、潘伟珍	审核人	董一鸣	教学院长	盛宝怀	院长	俞军
-----	-----------------	-----	-----	------	-----	----	----

《线性代数》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	线性代数					课程编号	10180005
英文名称	Linear Algebra						
学分	3	总学时	48	理论学时	48	实践学时	0
课程类型	通识教育课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	数理信息学院	
先修课程	高等数学				开课学期	3	

二、课程简介与课程目标

本课程是纺织工程专业的一门通识教育课程，系统学习行列式、矩阵、线性方程组、特征值、特征向量以及二次型的基本概念、基本理论和基本计算方法，培养学生的运算能力与抽象思维，同时为后继学习课程提供必要的数学基础知识和常用的数学方法。

通过学习本课程，拟达到以下课程目标：

课程目标 1：了解矩阵、行列式、向量空间、二次型、相似矩阵等概念；掌握行列式、矩阵、向量空间的基本性质；能够利用矩阵解线性方程组。

课程目标 2：培养抽象思维、逻辑推理和代数运算的能力。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
1-1. 能够将数学、自然科学和工程基础知识用于纺织工程专业领域工程问题的恰当表述。	课程目标 1、2
1-2. 能够针对纺织工程领域中的某一系统或过程等具体对象建立恰当的数学模型并求解。	课程目标 1、2
1-3. 能够运用自然科学、工程基础和纺织工程专业知识，采用数学模型方法对纺织工程专业领域的复杂工程问题进行设计与分析。	课程目标 1、2
2-1. 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别和表达纺织工程领域的复杂工程问题。	课程目标 1、2

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
1	1 行列式： 行列式的定义、性质与计算； Cramer 法则	了解代数余子式与 n 阶行列式的定义；会结合行列式的性质用降阶法（按行或按列展开）	6	讲授法	课程目标 1

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
		以及化三角行列式法来熟练计算行列式；掌握用 Cramer 法则解线性方程组。			
2	2 矩阵: 矩阵的概念、运算；可逆矩阵；分块矩阵；初等变换与初等矩阵；矩阵的秩	掌握矩阵的乘法以及转置的概念；掌握用伴随矩阵求逆矩阵；了解分块矩阵的运算；会用初等变化把矩阵化为标准形；掌握用初等行变换求逆矩阵；了解矩阵的秩的定义，掌握用初等变换求矩阵的秩。	12	讲授法、练习法	课程目标 1、2
3	3 n 维向量空间 n 维向量的定义、线性运算；向量组的线性相关性、极大线性无关组；向量空间；欧式空间	理解线性相关与线性无关的定义；会判断向量组的线性相关性，会求向量组的极大线性无关组；掌握向量空间一组基到另外一组基的过渡矩阵以及同一向量在不同基下的坐标变换公式；掌握 Schmidt 正交化方法。	10	讲授法	课程目标 1
4	4 线性方程组 线性方程组的基本概念；Gauss 消元法；齐次线性方程组解的结构；非齐次线性方程组解的结构	会定性判断线性方程组解的情况（无解、唯一解、无穷多解）；理解齐次线性方程组与非齐次线性方程组解的结构，并熟练求其通解。	8	讲授法、练习法	课程目标 1、2、3
5	5 相似矩阵 方阵的特征值与特征向量；相似矩阵对角化	会求方阵的特征值与特征向量；能判断矩阵能否相似对角化，若能，会求相似变换矩阵。	6	讲授法	课程目标 1、3
6	6 二次型 二次型及其矩阵表示；二次型的标准形	理解二次型及其矩阵表示；会用 Lagrange 配方法以及行列对称初等变换将二次型化为标准形。自主学习内容：用正交变换化二次型为标准形；二次型的正定性。	6	讲授法、练习法	课程目标 1、2
合计			48		

五、课程教学方法

采用集中讲授法、讨论法、练习法等教学方式。

六、学业评价和课程考核

总评成绩 = 平时成绩 × 40% + 期末成绩 × 60%

其中，平时成绩包括作业、课堂表现以及期中考试；期末考试采用闭卷笔试形式，考试范围是上述所列课程的基本内容。

考核依据	建议分值		考核/评价细则	对应课程目标
平时成绩	40	作业	10 “完成很好”为10分、“完成较好”为8分、“基本完成”为6分，“完成很差或不完成作业”为5分	课程目标 1、2
		课堂表现	10 学生课堂提问每一次加1分，学习态度差，课堂玩手机、睡觉的每次扣1分，扣完为止	课程目标 1、2
		期中考试	20 “90分及以上”为18分、“80分及以上”为16分、“70分及以上”为14分，“60分及以上”为12分，“59分及以下”为10分	课程目标 1、2
期末考试	60		闭卷考试。根据选择题、填空题、计算题和证明题等完成情况评分。	课程目标 1、2

七、教材与参考书

（一）推荐教材

1. 《线性代数》，华中科技大学数学系主编，高等教育出版社，2008年6月版。

（二）参考资料

1. 《线性代数学习辅导与习题全解》，刘先忠，杨明主编，高等教育出版社，2004年1月版；
2. 《线性代数习题超精解》，张天德主编，北京理工大学大学出版社，2015年8月版；
3. 《线性代数（理工类）》，吴赣昌主编，中国人民大学出版社，2017年6月版。

八、大纲制定信息

执笔人	孙明锋	审核人	宋明	教学院长	盛宝怀	院长	俞军
-----	-----	-----	----	------	-----	----	----

《概率统计（理工）》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	概率统计（理工）					课程编号	10180007
英文名称	Probability and Statistics (A)						
学分	3	总学时	48	理论学时	48	实践学时	0
课程类型	通识教育课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	数理信息学院	
先修课程	高等数学					开课学期	3

二、课程简介与课程目标

本课程是纺织工程专业的通识教育课程。本课程对于培养学生处理“随机问题”所需要的数学基础知识、基本能力和综合素质具有重要的作用，为学生从事数据处理、进行统计分析，提供必要的知识储备。主要讲授随机变量及其分布、随机变量的数字特征、大数定律与中心极限定理、参数估计和假设检等内容。

通过本课程教学，达到如下教学目标：

课程目标 1：掌握随机变量及其分布、随机变量的数字特征、大数定律与中心极限定理、统计量及其分布等基础知识；使学生掌握参数估计，假设检验等统计推断的方法。

课程目标 2：通过演示 EXCEL 或 SPSS 软件的统计描述和统计推断功能，培养具有基本的统计软件使用能力；能够根据研 目的以及数据特点，选择合适的统计方法，对数据进行建模，分析数据隐含的规律性。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
1-1. 能够将数学、自然科学和工程基础知识用于纺织工程专业领域工程问题的恰当表述。	课程目标 1、2
1-2. 能够针对纺织工程领域中的某一系统或过程等具体对象建立恰当的数学模型并求解。	课程目标 1、2
1-3. 能够运用自然科学、工程基础和纺织工程专业知识，采用数学模型方法对纺织工程专业领域的复杂工程问题进行设计与分析。	课程目标 1、2
2-1. 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别和表达纺织工程领域的复杂工程问题。	课程目标 1、2

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
1	<p>概率论的基本概念</p> <p>教学内容: 讲解事件间的相互关系及运算; 讲解概率的公理化定义及其性质; 讲述几种常见的古典概型的计算方法; 讲解条件概率的含义、乘法公式、全概率公式、贝叶斯公式; 介绍事件的独立性及其应用。</p> <p>自主学习: 古典概型在实际生活中的应用。</p>	<p>熟练掌握常见古典概型的计算; 熟悉概率的公理化定义及性质; 会判断事件是否独立; 牢固掌握三大概率公式, 能解决一些较为综合的题目。通过本章的学习, 学生要逐步养成用概率论的语言和思维方式来解决不确定性问题, 转变长期以来学习确定性学科时的思维定式, 这是学好概率统计这门课的基础。</p>	8	集中授课、课堂练习	课程目标 1
2	<p>随机变量及其分布</p> <p>教学内容: 分析引入随机变量及其分布函数的必要性, 介绍分布函数的性质; 引入离散型随机变量及其分布列的概念, 讲解0-1分布、二项分布和泊松分布的性质及相互关系; 总结连续型随机变量密度函数的性质, 分析分布函数与密度函数的相互关系及有关计算; 讲解均匀分布、指数分布和正态分布; 介绍如何研究随机变量函数的分布, 指出利用随机变量函数可以产生新的分布。</p> <p>自主学习: 用概率方法计算定积分。</p>	<p>理解随机变量的定义及引入随机变量的必要性; 掌握随机变量的分布函数、分布列或密度函数, 求事件的概率等这几者之间的相互关系及有关计算; 要非常熟悉几种常用分布的性质及特点; 会求简单的随机变量函数的分布。通过本章的学习, 学生可以体会到运用之前学习过的无穷项求和、求极限、求导数、求积分等方法来解决概率问题所带来的极大便利, 也将更加理解为何要引入随机变量及其函数等这些重要工具。</p>	8	集中授课、小组讨论	课程目标 1
3	<p>多维随机变量及其分布</p> <p>教学内容: 讲授二维随机变量的联合分布函数、联合分布列和联合密度函数的概念、性质与计算; 讲清分别运用了什么方法使得可以从联合分布中分离出边缘分布函数、边缘分布列、边缘密度函数, 并在</p>	<p>了解多维随机变量分布函数的概念及性质; 会求二维离散型随机向量的联合分布律与边缘分布律, 并会判断两随机变量是否独立; 理解并掌握二维连续型随机变量联合密度函数与其边缘密度函数的关系与计算, 并判断两随机变量的独立性; 掌握简单的两个随机变</p>	6	集中授课、课堂练习	课程目标 1

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
	此基础上研究随机变量的独立性；简单介绍如何研究多维随机变量函数的分布。 自主学习： 条件分布的概念。	量函数的分布的求法；了解二维均匀分布与二维正态分布的概念及性质。通过本章的学习，学生需要搞清楚对多维随机变量的研究脉络，除了要探讨其整体性质之外，还要从总体信息中分离出各自的信息，并要分析其独立性。			
4	随机变量的数字特征 教学内容： 讲解随机变量数学期望的含义，性质与计算，介绍常用分布的数学期望；讲解方差的含义、计算、简化公式及性质，介绍常用分布的方差；分析切比雪夫不等式及其应用；讲解协方差、相关系数的含义、性质与计算，分析随机变量的相关性。 自主学习： 分位数、中位数、峰度系数、偏度系数等其他数字特征。	熟练掌握随机变量的数学期望和方差的概念、性质与计算；掌握协方差、相关系数的性质与计算；会计算随机变量函数的数学期望；熟悉常用分布的期望和方差。	4	集中授课、课堂练习	课程目标 1、2
5	大数定律与中心极限定理 教学内容： 介绍几个常用的大数定律的内容和作用；讲解独立同分布的中心极限定理的内容，能用它们来解决随机变量之和或均值落在某区间内的概率的近似计算问题，并指出中心极限定理在大样本统计推断中的重要作用。 自主学习： 抽样调查中样本量的确定方法。	了解大数定律和中心极限定理的内容及其在概率统计中的作用和地位；熟练掌握中心极限定理的简单应用。	4	集中授课、小组讨论	课程目标 1、2
6	样本及抽样分布 教学内容： 介绍总体和样本等概念；介绍常用的统计量及其性质；结合图形介绍 χ^2 分布、 t 分布、 F	通过本章的学习，学生要理解样本、统计量等重要概念；熟练掌握正态总体的抽样分布定理的相关结论，这是学好数理统计的前提条	4	集中授课、课堂练习	课程目标 1、2

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
	分布的定义、图形特点、性质、以及分位点的概念；讲解正态总体的样本均值与样本方差的抽样分布定理，特别要强调这些抽样定理在区间估计和假设检验中具有重要作用。 自主学习： 统计调查中的实际例子。	件。			
7	参数估计 教学内容： 讲解矩估计法和最大似然估计法；讲解评价估计量优良性的标准；介绍区间估计的有关概念，分析如何用枢轴量法进行区间估计，主要讲解正态总体均值与方差的区间估计及其应用。 自主学习： 常用统计软件的使用。	熟练掌握矩估计法和最大似然估计法，了解估计量的常用评价标准。通过本章的学习，学生要学会如何运用正态分布的抽样定理，对正态总体的参数进行区间估计，这是一个由理论到实际应用的过程。	8	集中授课、课堂练习	课程目标 1
8	假设检验 教学内容： 通过例子说明假设检验的原理、有关概念、主要步骤；详细讲解正态总体参数的假设检验，并适当穿插如何利用 Excel 或 SPSS 等统计软件进行参数的假设检验。 自主学习： 分布拟合优度检验的应用。	了解假设检验的原理、有关概念和步骤，熟练掌握正态总体均值与方差的假设检验，并熟悉统计软件的有关操作方法。	6	集中授课、课堂练习	课程目标 1、2
合计			48		

五、课程教学方法

采用集中讲授法、讨论法、练习法等教学方式。

六、学业评价和课程考核

总评成绩 = 平时成绩 × 40% + 期末成绩 × 60%

其中，平时成绩包括作业、课堂表现以及期中考试；期末考试采用闭卷笔试形式，考试范围是上述所列课程的基本内容。

考核依据	建议分值	考核/评价细则	对应课程目标

平时成绩	40%	出勤	0%	根据出勤情况进行评价，缺课一次扣 2 分。	课程目标 1、2
		作业	20%	根据作业完成情况评价，缺交一次扣 2 分	课程目标 1、2
		课堂表现	20%	根据平时课堂上回答问题情况，课堂听课情况，小组讨论表现等给出评分。	课程目标 1、2
期末考试	60%		按期末考试卷面成绩给分。		课程目标 1、2

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

《概率论与数理统计（第四版）》，盛骤，谢式千，潘承毅 编，北京：高等教育出版社，2008 年 6 月。

(二) 参考资料

1. 《概率论与数理统计简明教程》，茆诗松，濮晓龙，程依明 编著，北京：高等教育出版社，2012 年 1 月；
2. 《概率论与数理统计解题方法技巧归纳（第 2 版）》，毛纲源 编著，武汉：华中科技大学出版社，2009 年 10 月；
3. 《概率论与数理统计（第 2 版）》，谢永钦 主编，北京：北京邮电大学出版社，2013 年 7 月；
4. 《统计学（第三版）学习指导书》，贾俊平 编著，北京：中国人民大学出版社，2008 年 4 月。

八、大纲制定信息

执笔人	刘焕香	审核人	李峰伟	教学院长	盛宝怀	院长	俞军
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	----

《中国近现代史纲要》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	中国近代史纲要					课程编号	09200901
英文名称	Outline of Chinese Modern History						
学分	3	总学时	48	理论学时	32	实践学时	16
课程类型	通识教育课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	马克思主义学院	
先修课程						开课学期	1

二、课程简介与课程目标

本课程是为本科各专业大学生开设的思想政治理论课，是国家高等学校进行马克思主义基本理论、中国化的马克思主义理论教学的一门基础必修课。课程主要讲授近代以来中国人民抵御外来侵略、争取民族独立、推翻反动统治、实现人民解放的历史，讲授中国人民不断探索国家出路，进而推进中国特色社会主义现代化进程，实现国家富强和人民共同富裕，走向中华民族伟大复兴的历史。

课程目标 1：通过讲授，帮助学生了解国史、国情，正确认识近代以来中国社会发展的规律，深刻领会历史和人民是怎样选择了马克思主义，选择了中国共产党，选择了社会主义道路，选择了改革开放，进而怎样形成了中国特色社会主义理论体系，找到中国特色社会主义道路、开辟中国特色社会主义现代化建设的新时代。

课程目标 2：通过教学，培养学生运用历史唯物主义的基本原理，科学、全面、准确地把握近现代中国社会发展的内在规律的能力，同时，通过对有关历史进程、事件和人物的分析，帮助大学生提高运用科学的历史观和方法论分析和评价历史问题、辨别历史是非和社会发展方向的能力。

课程目标 3：通过发掘该课程的思想政治教育资源，进行弘扬和培育民族精神和时代精神教育，着力提高大学生的思想政治素质，自觉继承和发扬近代以来中国人民的爱国主义和革命传统，坚定在中国共产党的领导下，走中国特色社会主义道路的信念和改革开放、振兴中华的责任感和使命感。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	课程目标
8-2. 理解社会主义核心价值观，了解国情，维护国家利益，具有建设祖国与服务社会的责任感。	课程目标 1、2、3

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论教学部分

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
----	------	------	----	------	--------

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
1	中国近代历史的开端与近代社会	了解：中国灿烂的古代文明；鸦片战争前的中国与世界；鸦片战争是中国近代史的起点。熟悉：中国近代社会的主要矛盾、社会性质及其基本特征。掌握：近代中国的两大历史任务及其相互关系。	2	讲授法	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
2	反对外国侵略的斗争和民族意识的觉醒	了解：粉碎列强瓜分中国图谋及行动；中国人民反对外来侵略的斗争历程。熟悉：资本—帝国主义对中国的军事侵略、政治控制、经济掠夺、文化渗透；中华民族民族意识的觉醒。掌握：反侵略斗争的失败及其原因。	2	讲授法 讨论法	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
3	对国家出路的早期探索	了解：太平天国运动、洋务运动、戊戌维新运动的概念、简要情况。熟悉：太平天国运动、洋务运动、戊戌维新运动的历史意义。掌握：太平天国运动、洋务运动、戊戌维新运动失败的原因和教训；单纯的农民战争、地主阶级、资产阶级都不能为中国的独立和富强真正指明出路的原因。	4	讲授法 案例法	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
4	辛亥革命与君主专制制度的终结	了解：辛亥革命爆发的历史条件；资产阶级革命派的活动；革命与改良的辩论；封建帝制的覆灭；中华民国的建立；封建军阀专制统治的形成；旧民主主义革命的终结。熟悉：三民主义学说和资产阶级共和国方案；辛亥革命的历史意义；辛亥革命失败的原因和教训。掌握：革命与改良的辩论。	4	讲授法 案例法 讨论法	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
5	中国共产党的成立与国民革命	了解：新文化运动的背景、内容及其影响；十月革命对中国的影响；马克思主义在中国的传播；五四运动的特点；马克思主义与中国工人运动的结合；中国共产党制定民主革命纲领和发动工农运动；国共合作和国民大革命的兴起。熟悉：五四运动时期的各种社会思潮的论争；五四运动的历史意义；中国早期马克思主义思想运动的情况；共产党的创建及其历史意义、历史特点；国民大革命的意义、失败原因和教训。掌握：中国共产党成立的历史必然性；国民大革命的教训。	4	讲授法 案例法	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
6	新道路的开辟与中国革命在探索中曲折前进	了解：国民党政权的内外政策、政权性质及其统治下的社会政治经济状况；大革命失败后中共的艰难环境；开展武装反抗国民党反动统治的斗争；反“围剿”战争与土地革命；农村革	4	讲授法 案例法	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
		命根据地建设。熟悉：农村包围城市武装夺取政权的革命道路理论的探索过程；土地革命情况及其意义；遵义会议及其地位；长征的原因及其历史意义。掌握：农村包围城市武装夺取政权的革命道路理论的内容及其意义；中国共产党三次“左”倾错误表现土地及其根源；总结历史经验，加强党的思想理论建设。			
7	日本侵华和中华民族的抗日斗争	了解：日本帝国主义的侵华罪行；中国军民打败日军的历史；国民党与抗日的正面战场；中国共产党及其领导下的人民革命力量是抗日战争中的中流砥柱；抗日战争的胜利；中国抗日战争在世界反法西斯战争的地位和作用。熟悉：西安事变及其和平解决的历史意义；国共合作，奋起抗战；抗战时期中国共产党自身的建设；游击战争的战略地位和作用。掌握：抗日战争胜利的意义、原因和基本经验。	2	讲授法 案例法	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
8	新中国的建立和社会主义基本制度的确立	了解：抗日战争胜利后中国的局势；中国共产党领导的解放战争的发展过程及其胜利的历史意义；国民党反动派在军事上、政治上、经济上走向失败的经过与原因；“第三条道路”幻想破灭的历史必然性；新民主主义社会的性质和特征；社会主义工业化的任务和发展道路；对生产资料所有制的社会主义改造的历程和经验。熟悉：中国共产党领导的多党合作、政治协商格局的形成；中华人民共和国成立的伟大历史意义；中国新民主主义革命胜利的原因和基本经验；过渡时期总路线提出的历史必然性；确立社会主义基本制度的伟大历史意义。掌握：全面内战爆发的原因及责任；国民党政权迅速覆亡的原因；没有共产党就没有新中国；社会主义道路是历史和人民的必然选择。	4	讲授法 案例法 讨论法	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
9	社会主义建设的曲折发展	了解：社会主义基本制度确立后，中国共产党为寻找一条适合本国国情的社会主义建设道路所付出的艰辛努力及其取得的初步成果；中国共产党领导人民探索社会主义建设道路的曲折历程及其经验教训；全面建设社会主义的过程中取得的重要理论成果。熟悉：早期社会主义道路探索的积极成果及取得的成绩。掌握：中国共产党领导人民在探索社会主义建设	2	讲授法 案例法 讨论法	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
		道路中所犯错误的性质、原因和对错误的具体分析；探索中形成的建设社会主义的若干重要原则。			
10	改革开放与现代化建设新时期	了解：十一届三中全会的伟大历史意义；全面总结新中国的历史，科学评价毛泽东和毛泽东思想；改革开放和现代化建设取得的巨大成就；中国特色社会主义理论体系形成的历史过程和丰富的内涵；新时代中国与世界关系的历史性变化。熟悉：高举中国特色社会主义伟大旗帜的重大理论和现实意义；十八大以来党和国家事业发生的历史性变革及其意义。掌握：改革开放以来取得巨大成就的根本原因和主要经验；新时代我国社会主要矛盾的新变化；全面建成小康社会目标的确定；实现民族复兴中国梦的提出；“五位一体”总体布局；“四个全面”战略布局；习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位。	4	讲授法	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
合计			32		

(二) 实践教学部分

序号	实践项目	实践内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	模拟时事报道	假如能够通过时光隧道穿越历史，回到 1840~1949 年时的旧中国，你和你的同学们以新闻记者或新闻主持人的身份，向世界播报这期间在中华大地上发生的重要事件。	2	演示	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
2	观看爱国主义教育影片	利用课外时间观看一部爱国主义教育影片，撰写心得并制作成 PPT，上台交流。	4	演示	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
3	中国近现代历史人物学生讲坛	模仿《百家讲坛》，让学生走上讲台，讲述自己对近现代中国重要历史人物的看法与认识，从而加深学生对中国近现代历史人物及其所处时代的理解。	2	演示	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
4	乡土人物调查	自近代以来，为追求民族独立与国家富强，全国各地涌现了一大批仁人志士，他们或轰轰烈烈，或平平淡淡。请从自己家乡的著名或平凡人物中选择一位，广泛搜集、调查资料，在深入思考的基础上，撰写一篇调查报告。	4	操作	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3

序号	实践项目	实践内容与要求	学时	类型	对应课程目标
5	绍兴红色资源探寻、图绘	挖掘绍兴红色资源，实地寻访探秘，并绘制成地图。	4	操作	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
合计			16		

五、课程教学方法

专题讲授法、小组讨论、网络教学平台互动等教学方式

六、学业评价和课程考核

学业评价和课程考核采用过程性和结果性相结合的方式，过程性的方式包括理论课作业、实践课作业、课堂出勤与回答问题情况；结果性的方式为期末考试，采取闭卷考试形式。具体如下：

考核依据	建议分值		考核/评价细则		对应课程目标
平时成绩	20%	出勤		满勤不加分，缺勤一次扣 2 分	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
		理论课作业	5%	作业 1 次，5 分/次	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
		课堂表现	5%	上课认真听讲，踊跃发言，参与讨论，不做与本课程无关的事。	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
		时政进校园	10%	积分满 1000 得 4 分，有效评论 20 条得 3 分，测试题答对 60 题得 3 分。	课程目标 2 课程目标 3
实践成绩	20%		5 次，4 分/次		课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
期末考试	60%		闭卷形式		课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3

七、教材与参考书

（一）推荐教材：

《中国近现代史纲要（2018 版）》，本书编写组，高等教育出版社，2018 年 4 月版。

（二）参考资料：

1. 《近代中国社会的新陈代谢》，陈旭麓，生活·读书·新知三联书店，2017年11月版；
2. 毛泽东：《毛泽东选集》（1-5卷），人民出版社1983、1989、1993年版。
3. 王桧林主编：《中国现代史》，高等教育出版社2000年。
4. 白寿彝主编：《中国通史》，上海人民出版社1999年。
5. 《习近平总书记系列重要讲话读本》，人民出版社2016年版。
6. 费正清、费维恺编：《剑桥中国史》（多卷本），中共党史出版社2011年。
7. 中共中央党史研究室编：《中国共产党历史》（第一、二卷），中共党史出版社2001、2011年。
8. 本书编写组：《中国近现代史纲要》教师参考书（修订版），高等教育出版社，2008。
9. 本书编写组：《中国近现代史纲要》学生辅导读本（修订版），高等教育出版社，2008。

八、大纲制定信息

执笔人	欧阳云梓	审核人	章越松	教学院长	章越松	院长	章越松
-----	------	-----	-----	------	-----	----	-----

《思想道德修养与法律基础》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	思想道德修养与法律基础					课程编号	09200902
英文名称	Cultivation of Morals and Basic Law						
学分	3	总学时	48	理论学时	32	实践学时	16
课程类型	通识教育课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	马克思主义学院	
先修课程						开课学期	2

二、课程简介与课程目标

《思想道德修养与法律基础》是一门融思想性、政治性、科学性、理论性、实践性于一体的思想政治理论课。本课程针对大学生成长过程中面临的思想道德和法律问题，开展马克思主义的世界观、人生观、价值观、道德观、法治观教育，引导大学生提高思想道德素质和法治素养，成长为自觉担当民族复兴大任的时代新人。

学习本课程，有助于大学生领悟人生真谛，坚定理想信念，践行社会主义核心价值观，做新时代的忠诚爱国者和改革创新的生力军；有助于大学生形成正确的道德认知，积极投身道德实践，做到明大德、守公德、严私德；有助于大学生全面把握社会主义法律的本质、运行和体系，理解中国特色社会主义法治体系和法治道路的精髓，增进法治意识，养成法治思维，更好行使法律权利、履行法律义务，做到尊法学法守法用法，从而具备优秀的思想道德素质和法治素养。

课程目标 1：综合运用马克思主义的基本立场、观点和方法于大学生思想道德与法治修养领域，对大学生进行理想信念、爱国主义、人生观、价值观、道德修养和法律基础等方面的知识教育。通过本课程的学习，使大学生领悟中国特色社会主义进入新时代的历史方位，掌握社会主义思想道德和法律的辩证关系；正确把握评价人生价值的标准，理解为人民服务的人生观的时代内涵；明确马克思主义的科学信仰和中国特色社会主义共同理想；掌握中国精神的主要内容，正确理解爱国主义的时代价值，明确经济全球化下更要发扬爱国主义精神；掌握社会主义核心价值观的主要内容，理解它们各自的内涵和相互关系；认识道德这一社会现象，掌握人类道德文明，社会主义道德建设的核心和原则；掌握中国特色社会主义法律体系的精神，我国宪法的基本特征和原则，理解法律体系、法治体系、法治道路，培养社会主义法治思维方式，维护法律权威，依法行使法律权利与履行义务。

课程目标 2：运用马克思主义立场、观点和方法去分析并解决实际问题，提高学生修身养性、陶冶情操的能力，提高自我道德修养意识和能力，坚定法治信仰，在社会生活中自觉遵守法律规范，能分析和解决公共生活、职业生活、家庭生活、个人生活等领域的现实道德和法律问题，在课程学习中提高理论知识和实践能力。

课程目标 3：领悟中国特色社会主义进入新时代所意味的深刻历史变化，把握中国梦的内涵，

适应社会主义社会对人才培养的需要，增强理论教学与实践教学的结合，促使大学生提高思想道德法律素养，升华思想境界，培育法治精神，努力成为科学发展的奋力推动者、和谐社会的积极构建者、文化传承创新的自觉践行者。培养大学生成为有理想有本领有担当的时代新人，成为能担当民族复兴大任的时代新人，成为中国特色社会主义事业的合格建设者和可靠接班人，成为走在时代前列的奋进者、开拓者、奉献者。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
8-1 尊重生命，关爱他人，主张正义、诚实守信，具有人文知识、思辨能力、处事能力和科学精神。	课程目标 1、2、3
8-3 理解工程伦理的核心理念，了解纺织工程从业人员的职业性质和责任，具有法律意识，在工程实践中能自觉遵守职业道德和规范。	课程目标 1、2、3

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
1	我们处在中国特色社会主义新时代；时代新人要以民族复兴为己任。	领悟中国特色社会主义进入新时代所意味的深刻历史变化；把握中国梦的含义和特征；明确大学阶段是人生发展的重要时期，大学生要做有理想有本领有担当的时代新人，担当起民族复兴大任；把握思想道德与法律的辩证关系，提高思想道德素质和法律素养；了解学习“思想道德修养与法律基础”课的意义。	2	集中讲授、课堂交流、参与社会公益活动等	课程目标 1、3
2	人生与人生观；个人与社会的辩证关系。科学高尚的人生追求，树立积极进取的人生态度，把握人生价值的评价与实现。辩证对待人生矛盾，反对错误人生观，成就出彩人生。	通过本章内容的学习、思考和实践，自觉识别和抵制错误的人生观，积极追求高尚的人生目的；树立积极进取的人生态度；学会人生价值观的正确选择与评价，在承担责任中努力创造，体现自己的人生价值。	5	集中讲授、课堂讨论、课外调查、观看视频、课堂讨论等	课程目标 1、2、3
3	理想信念的含义、特征和意义。为什么要信仰	通过本章的学习，帮助大学生认识	4	集中讲授、课堂	课程目标 1、3

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
	马克思主义,中国特色社会主义是我们的共同理想,胸怀共产主义远大理想。理想与现实的关系,个人理想与社会理想的统一,为实现中国梦注入青春能量。	理想和信念在人生中的作用,树立科学的理想信念,了解中国特色社会主义共同理想,引导大学生坚持社会理想与个人理想的统一,坚定为实现中华民族伟大复兴而奋斗的信念。		讨论、阅读名人传记、观看影片等	
4	重精神是中华民族的优秀传统,中国精神是民族精神和时代精神的统一,实现中国梦必须弘扬中国精神;爱国主义的基本内涵,新时代的爱国主义,做忠诚爱国者;创新创造是中华民族最深沉的民族禀赋,改革创新是时代要求,做改革创新的生力军。	通过本章内容的学习,了解重精神是中华民族的优秀传统,掌握重精神的主要内容;理解爱国主义的时代价值,正确认识和把握新时期爱国主义的主题;培养学生的民族自尊心和自豪感;了解改革创新的重要性,在学习中自觉提高改革创新的本领。	4	集中讲授、课堂讨论、课外阅读、观看影片、参观爱国主义教育基地等。	课程目标1、2、3
5	社会主义核心价值观的基本内容,当代中国发展进步的精神指引;社会主义核心价值观的历史底蕴,社会主义核心价值观的现实基础,社会主义核心价值观的道义力量;做社会主义核心价值观的积极践行者。	深刻领会社会主义核心价值观的重要意义和科学内涵;按照社会主义核心价值观的具体要求和努力方向,把社会主义核心价值观内化为自己的精神追求,外化为自觉的实际行动。努力成为培育和弘扬社会主义核心价值观最积极、最活跃、最充分的青年先进代表。	3	课堂讲授、时政讲堂、参与社会公益活动等。	课程目标1、3
6	道德的概念、起源、本质、功能与作用以及变化发展;传承中华传统美德,发扬中国革命道德,借鉴人类文明优秀道德成果;社会主义道德的核心和原则,社会公德、职业道德、家庭美德、个人品德。向道德模范学习,参与志愿服务,引领社会风	通过本章学习,解析人类道德现象,了解人类社会的道德文明,了解中国革命道德、社会公德、职业道德、婚姻家庭道德规范;树立正确的就业观和创业观、恋爱观和婚姻观,并在实践中加强自身的道德修养,树立社会主义道德观,锤炼自己的道德品质。	6	集中讲授、课堂讨论、社会调查、时政讲堂、志愿者活动、个人实践等	课程目标1、2、3

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
	尚。				
7	社会主义法律的本质特征和作用运行。以宪法为核心的中国特色社会主义法律体系。建设中国特色社会主义法治体系；坚持走中国特色社会主义法治道路；培养法治思维；依法行使权利和履行义务。	通过本章的学习，大学生应当树立知法、尊法、守法、用法的观念，学习宪法法律，了解中国特色社会主义法治体系，增强国家安全意识；培养法治思维，增强维护社会主义法律权威的自觉性，能依法行使法律权利和履行法律义务。	8	集中讲授、材料阅读、案例分析、观看视频、时事播报、社会实践等	课程目标 1、2、3
合计			32		

五、课程教学方法

本课程实行多媒体教学，以集中讲授为主，辅之以课堂讨论、课外阅读、案例分析、自主学习、社会调查等方法。

六、学业评价和课程考核

考核依据	建议分值	考核/评价细则		对应课程目标	
平时成绩	40%	出勤	0	出勤不扣分，课堂随机点名，每无故缺勤一次扣 2 分	课程目标 1
		社会调查	10%	<p>在课程学习期间学生分组（4-7 人，基本以寝室为单位）利用节假日进行社会调研、考察实践，并撰写调研报告。每位同学必须参加一个专题的调研，每个小组在调研结束后撰写一篇调研报告，要求字数 3000 字以上，不得抄袭（一经发现，本小组调研成绩全部不合格）。调研报告写作步骤：选定调研课题，设计问卷进行调查，统计调研问卷数据，了解分析本调研课题的现状，发现其存在的问题并分析其原因，提出相应的对策。</p> <p>时间安排：每学期第 3-4 周确定分组及研究课题，第 5-6 周确定课题调查问卷，第 7-9 周进行课题调研，第 10-13 周分析调研数据撰写论文，第 14-15 周上交所有材料。上交材料包括：打印装订好的调研报告一份、问卷及统计数据的原始资料、社会实践记录本、个人社会实践总结。</p>	课程目标 2、3
		时政进校园	10%	1. 学习方式：在课程学习期间，学生下载浙江新闻客户端，以学号为名注册成用户。每学期通过客户	课程目标 2、3

			<p>端，至少观看 20 期“时政进校园”视频，并在新闻评论区发表 20 字以上评论，学期末参加浙江新闻客户端在线答题。</p> <p>2. 评分：满分为 10 分。其中：学习观看客户端节目内容积分满 1000 分得 4 分，有效评论满 20 条得 3 分，答题测试满分得 3 分。</p>	
		自主学习	<p>10%</p> <p>1. 形式：根据本课程教学大纲，部分教学内容和拓展知识由学生在课外自主学习完成，并完成相关作业。自主学习作业的具体形式： (1) 任课教师根据教学大纲规定自主学习内容，学生在完成自主学习后，任选一个与学习内容有关的主题，自主命题，撰写一篇 3000 字以上的论文。 (2) 在完成自主学习内容的基础上，任课教师可指定必读书目，学生阅读后撰写一篇 3000 字以上的读后感。 2. 要求和评分：任课教师可规定任一作业方式，学生根据任课教师要求按时完成。自主学习满分为 10 分。</p>	课程目标 1、2、3
		平时表现	<p>10%</p> <p>积极参与课堂讨论并表现良好的可加分；期末检查学生课堂笔记和教材，根据记录情况给分。</p>	课程目标 1、3
期末考试	60%		期末考试采用闭卷考试形式，满分 100 分	课程目标 1、2、3

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 《思想道德修养与法律基础》，马克思主义理论研究和建设工程重点教材编写组.高等教育出版社，2018 年修订版。

(二) 参考资料

1. 《“思想道德修养与法律基础”课教学案例》，高等教育出版社，2010 年 7 月第 1 版
2. 《“思想道德修养与法律基础”实践教程》，《思想道德修养与法律基础实践教程》编委会，中共中央党校出版社，2018 年 5 月第 2 版
3. 《习近平谈治国理政》，外文出版社，2014 年版
4. 《习近平谈治国理政》第二卷，外文出版社，2017 年版
5. 《习近平关于全面从严治党论述摘编》，中央文献出版社，2016 年版
6. 《学习习近平总书记重要讲话》，人民出版社，2013 年 8 月
7. 《习近平关于全面深化改革论述摘编》，中央文献出版社，2014 年版
8. 《党的十九大报告辅导读本》，本书编写组，人民出版社，2017.11
9. 中华人民共和国宪法，法律出版社，2018 年 3 月
10. <https://www.wxyjs.org.cn/>中央党史和文献研究院

11. <http://www.qstheory.cn/>求是网
 12. <http://myy.cass.cn/>马克思主义研究网

八、说明

附：每个章节的自主学习内容和建议学习时间

章节	自主学习内容	建议学习时间
第一章人生的青春之问	反对错误人生观； 成就出彩人生	3
第二章 坚定理想信念	胸怀共产主义远大理想 为实现中国梦注入青春能量	2
第三章 弘扬中国精神	实现中国梦必须弘扬中国精神 做忠诚爱国者 做改革创新生力军	2
第四章 践行社会主义核心价值观	做社会主义核心价值观的积极践行者	1
第五章 明大德守公德严私德	发扬中国革命道德 个人品德 向上向善、知行合一	4
第六章 尊法学法守法用法	我国的实体法律部门 我国的程序法律部门 建设中国特色社会主义法治体系的重大意义 怎样培养法治思维	4
合计学时		16

八、大纲制定信息

执笔人	黄鹏红	审核人	章越松	教学院长	章越松	院长	章越松
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概述				课程编号	09200904	
英文名称	An Introduction to Mao Zedong's Thoughts and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics						
学分	5	总学时	80	理论学时	64	实践学时	16
课程类型	通识教育课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	马克思主义学院	
先修课程	《思想道德修养与法律基础》、《中国近现代史纲要》				开课学期	3	

二、课程简介与课程目标

《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》是全日制大学生必修的马克思主义理论课，它以实现中华民族伟大复兴的中国梦为目标，以马克思主义中国化为主线，以坚持和发展中国特色社会主义为主题，以马克思主义中国化最新成果为重点，通过对毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、习近平新时代中国特色社会主义思想、“五位一体”总体布局、“四个全面”发展战略等内容的学习，旨在引导学生正确认识世界和中国发展大势，从我们党探索中国特色社会主义历史发展和伟大实践中，认识和把握人类社会发展的历史必然性，认识和把握中国特色社会主义的历史必然性，不断树立为共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想而奋斗的信念和信心，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进学生头脑。

通过理论教学和实践活动，达到以下课程目标：

课程目标 1：通过本课程的教学，完整、系统地掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本观点和科学体系，清楚“什么是社会主义、怎样建设社会主义”、“建设什么样党、怎样建设党”、“实现什么样的发展、怎样发展”、“坚持和发展什么样的中国特色社会主义、怎样坚持和发展中国特色社会主义”等问题，增强中国特色社会主义的自觉自信。

课程目标 2：在教学过程中将培育和践行社会主义核心价值观贯穿始终，引导学生正确认识世界和中国发展大势，正确认识中国特色和国际比较，正确认识时代责任和历史使命，正确认识远大抱负和脚踏实地，牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，培养担当民族复兴大任的时代新人。

课程目标 3：在课程教学中始终坚持理论联系实际，紧密联系改革开放和社会主义现代化建设的实际，培养学生理论思考习惯，提高学生理论联系实际能力，帮助学生更好地把握中国国情、中国社会状况，树立历史观点、世界视野、国情意识和问题意识，增强分析问题、解决问题的能力。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
---------	--------

8-2. 理解社会主义核心价值观,了解国情,维护国家利益,具有建设祖国与服务社会的责任感。	课程目标 1、2、3
---	------------

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
1	<p>本章共三节。第一节“毛泽东思想的形成和发展”主要回答毛泽东思想产生的思想理论渊源和发展过程,讲清讲透毛泽东思想形成的时代背景和社会历史条件。第二节“毛泽东思想的主要内容和活的灵魂”,第一目“毛泽东思想的主要内容”主要阐述毛泽东思想紧紧围绕着中国革命和建设这个主题,构成一个完整的科学思想体系,包含新民主主义革命理论、社会主义革命和社会主义建设理论等内容。第二目“毛泽东思想活的灵魂”是教学重点,讲清楚毛泽东思想活的灵魂是贯穿其中的立场、观点、方法。第三节“毛泽东思想的历史地位”,阐述毛泽东同志和毛泽东思想的历史功绩和历史地位,正确认识毛泽东同志的历史功过。</p> <p>教学重点: 毛泽东思想形成的时代背景和社会历史条件;毛泽东思想活的灵魂三个基本方面,即实事求是、群众路线、独立自主;如何评价毛泽东同志的历史功过。</p> <p>教学难点: 如何评价毛泽东同志的历史功过</p>	<p>通过本章内容的学习,学生能够对毛泽东思想的形成和发展,毛泽东思想的主要内容和活的灵魂有一个基本的了解,对毛泽东思想的历史地位有准确的认识和把握,能够认识到毛泽东思想是经过实践检验了的科学理论,是新时期党开创中国特色社会主义伟大事业的思想源头。</p>	4	讲授法,讨论法	课程目标 1、2、3
2	<p>本章共三节。第一节包括两目,主要回答新民主主义革命理论形成的国情条件、时代背景与实践基础。本节第一目首先从分析近代中国的基本国情入手,进而分析了由此所决定的近代中国社会的主要矛盾、中国革命的根本任务;其次,通过分析世界历史的时代变化,揭示了新民主主义革命的时代特征,并由此进一步阐明了中国革命已经实现了从旧民主主义</p>	<p>通过本章内容的学习,学生能够了解新民主主义革命理论形成的时代背景,即近代中国社会的基本国情和中国革命的时代特征、新民主主义革命理论形成的实践基础以</p>	4	讲授法,讨论法	课程目标 1、2、3

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
	<p>革命向新民主主义革命的变革。第二目结合新民主主义革命的艰辛探索实践历程,说明新民主主义革命理论是对中国革命实践经验的概括与总结。本节教学重点是讲清近代中国的基本国情与时代特征。第二节主要分析了在半殖民地半封建的旧中国进行革命,反对谁、依靠谁、团结谁、由谁来领导、革命胜利后的前途问题,形成了党的新民主主义革命的总路线。总路线在政治、经济、文化方面具体化为要达到的目标和达到这一目标的政策,即新民主主义革命的基本纲领。第三节共三目,一是讲由近代中国社会政治经济发展不平衡所决定,中国革命走出了一条符合中国实际的以农村包围城市、武装夺取政权的革命道路,重点在于讲清中国革命道路的必然性、可能性和基本内涵;二是将新民主主义革命胜利基本经验概括为“三大法宝”;三是阐述了新民主主义革命理论形成的伟大历史意义。</p> <p>教学重点: 近代中国基本国情以及由此所决定的中国社会的主要矛盾和革命任务;新民主主义革命总路线基本内容;新民主主义革命胜利基本经验。</p> <p>教学难点: 如何理解新民主主义革命的性质和前途问题。</p>	<p>及该理论形成的历史过程;了解党在新民主主义革命时期的总路线和基本纲领;了解经过长期武装斗争,先占乡村,后取城市,最后夺取全国胜利的革命道路的历史必然性及其基本内容;了解和把握新民主主义革命胜利的基本经验。学生应该明白:只有在马克思主义基本原理和中国革命具体实际相结合的中国化马克思主义的理论成果——新民主主义革命理论的指导下,中国才能摆脱民族危机,实现国家独立、民族解放,革命才能取得胜利,而新民主主义革命的胜利则是中国走向社会主义迈出的具有决定性意义的一步。</p>			
3	<p>本章包括三节,主要阐述的是在新民主主义革命胜利的基础上,中华民族又进行了一次伟大的革命运动,即社会主义改造运动。第一节讲述在新民主主义革命胜利之后,我们建立起来的是一个为向社会主义过渡的过渡性社会——新民主主义社会及党在过渡时期的总路线。第二节主要讲授我国社会主义改造的道</p>	<p>通过本章内容的学习,学生可以认识到在新民主主义革命胜利之后,我们为什么不能直接建立一个社会主义国家,为什么必须要经过一个过渡时期</p>	4	讲授法,案例法	课程目标 1、2、3

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
	<p>路和历史经验，主要讲清对农业、手工业和资本主义工商业进行和平改造“为什么”和“何以可能”的问题。第三节重点强调社会主义改造完成以后，在中国已经初步确立了社会主义基本制度，中国开始走上了社会主义道路。本章从逻辑上主要讲了为什么要进行社会主义改造、如何进行社会主义改造和社会主义改造的结果三个前后连贯的问题。</p> <p>教学重点：党在过渡时期总路线的基本内容；“三大改造”的具体道路和历史经验。</p> <p>教学难点：如何理解新民主主义社会的性质和基本特征；如何正确评价 50 年代社会主义改造。</p>	<p>的原因；了解新民主主义社会的性质、特征、主要矛盾与主要任务；深刻理解过渡时期总路线提出的历史必然性和现实可行性。学生通过对“三大改造”道路的具体方针政策、原则步骤及其成效与经验教训的学习，能够加深对马克思主义中国化的认知，坚定走中国特色社会主义道路的自觉性。</p>			
4	<p>本章主要阐述的是以毛泽东为代表的第一代领导集体对于“什么是社会主义、怎样建设社会主义”问题的初步艰辛探索。第一节主要阐述的是在社会主义建设道路初步探索的过程中所取得的重要理论成果，包括调动一切积极因素为社会主义事业服务的思想、正确认识和处理社会主义社会矛盾的思想、走中国工业化道路的思想，等等。第二节主要讲授的是社会主义建设道路初步探索的意义，以及在最初探索过程中的经验教训。</p> <p>教学重点：初步探索成果集中体现的两篇重要文献。</p> <p>教学难点：如何理解初步探索时期国际国内环境的新变化及其对于中国社会主义建设的启示；初步探索的经验教训和启示。</p>	<p>通过本章内容学习，学生能够了解社会主义改造完成后，我国社会主义建设道路初步探索中取得的一些重要思想理论成果；认识到在社会主义建设道路初步探索中，我们所取得的理论成果对于巩固我国社会主义制度、开创和发展中国特色社会主义、促进世界社会主义发展的重要意义；明白在初步探索中由于遭受到严重挫折而产生的深刻教训也是我们更好建设社会主义的宝贵财富。</p>	4	讲授法, 案例法	课程目标 1、2、3

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
5	<p>本章包括三节。第一节主要阐述邓小平理论的形成条件及形成过程；第二节介绍邓小平理论回答的基本问题，具体阐述邓小平理论的主要内容；第三节“邓小平理论的历史地位”明确邓小平理论的历史地位，指出邓小平理论是党和国家必须长期坚持的指导思想。本章从邓小平理论的形成条件及形成过程入手，总结了邓小平理论的基本问题和主要内容，进而阐述了邓小平理论的历史地位。</p> <p>教学重点：邓小平理论形成的历史条件；社会主义本质理论；基本路线问题；改革开放问题；市场经济理论等。</p> <p>教学难点：邓小平理论形成的历史条件。</p>	<p>通过本章内容的学习，学生能够把握邓小平理论的形成条件和形成过程，深刻理解邓小平理论回答的基本问题和主要内容，明确邓小平理论的历史地位，从而确立邓小平理论是已经被证明的、指导中国特色社会主义建设、保证中国在改革开放中实现国家繁荣富强和人民共同富裕的系统的科学理论，是党和国家必须长期坚持的指导思想。</p>	4	讲授法，讨论法	课程目标 1、2、3
6	<p>本章包括三节，从“三个代表”重要思想的形成条件及形成过程入手，总结了“三个代表”重要思想的核心观点和主要内容，进而阐述了“三个代表”重要思想的历史地位。第一节主要阐述“三个代表”重要思想的形成条件及形成过程；第二节介绍了“三个代表”重要思想的核心观点，具体阐述了“三个代表”重要思想的主要内容；第三节明确了“三个代表”重要思想的历史地位，指出“三个代表”重要思想是党和国家必须长期坚持的指导思想。</p> <p>教学重点：“三个代表”重要思想形成的历史条件及其核心观点；推进党的新的建设的伟大工程。</p> <p>教学难点：“三个代表”重要思想核心观点。</p>	<p>通过学习，学生能够领会“三个代表”重要思想提出了一系列关于中国特色社会主义的发展道路、发展阶段、发展战略、根本目的、根本任务、发展动力、依靠力量、国际战略等重要思想，是完整的科学的理论体系，是中国特色社会主义理论体系重要组成部分，是我们党必须长期坚持的指导思想。</p>	4	讲授法，讨论法	课程目标 1、2、3
7	<p>本章包括三节。第一节主要讲述的是科学</p>	<p>通过本章的学习，</p>	4	讲授	课程目

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
	<p>发展观的形成条件和形成过程,重点是让学生了解科学发展观的形成和发展,有着独特的时代背景和根本依据、理论基础和现实基础。第二节主要讲述科学发展观的科学内涵和主要内容,从“为什么发展”“为了谁,依靠谁发展”“发展什么”“怎样发展”四个方面对科学发展观的内涵进行了集中概括,并从经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设和党的建设等方面回答了我国社会主义现代化建设面临的一系列重大问题和对策,丰富和发展了中国特色社会主义理论体系。第三节主要讲述科学发展观的历史地位,重点阐述科学发展观最鲜明的精神实质是解放思想、实事求是、与时俱进、求真务实。</p> <p>教学重点: 科学发展观的科学内涵。教学难点: 科学发展观的精神实质。</p>	<p>学生能够了解科学发展观的形成条件和过程,理解和掌握科学发展观的科学内涵,把握科学发展观的主要内容和精神实质,明确科学发展观的历史地位,并联系国家发展实际,理解中国经济发展进入新常态,为解决新情况新问题,党中央进一步提出了五大发展新理念,充实完善了科学发展观,把中国特色社会主义推进到一个新的发展阶段。</p>		法,案例法	标 1、2、3
8	<p>本章包括三节,主要讲授习近平新时代中国特色社会主义思想及其历史地位。第一节主要讲述习近平新时代中国特色社会主义思想形成的历史条件。主要有三方面内容:一是历史性成就和历史性变革,主要是党的十八大以来五年取得的全方位、开创性的成就和五年来深层次的、根本性的社会变革;二是主要矛盾的转化,包括新时代中国社会主要矛盾的内容和意义;二是中国进入新时代的内涵和意义,包括中国特色社会主义新时代提出的根本依据,“五个时代”和“三个意味着”。第二节主要讲述的是习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容,包括四部分内容:一是核心要义;二是“八个明确”;三是“十四个坚持”;四是“八个明确”与“十四个坚持”的关系。第三节主要讲述的是习近平新时代中国</p>	<p>通过本章的学习,学生能够全面、准确地理解中国特色社会主义新时代的根本依据、科学内涵和意义,深入理解和掌握社会主要矛盾的新概括,增强学生对新时代中国特色社会主义的政治认同、思想认同、情感认同,帮助学生理性地认识中国特色社会主义所处的历史阶段和历史方位,不妄自菲薄,也不急于求成,坚定走中国特色社会主义道路</p>	6	讲授法,讨论法,案例法	课程目标 1、2、3

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
	<p>特色社会主义思想的历史地位,包括三个层面的内容:一是理论意义和历史意义;二是政治意义;三是实践意义。</p> <p>教学重点: 习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容,八个明确和十四条坚持。</p> <p>教学难点: 如何理解社会主要矛盾的变与不变;习近平新时代中国特色社会主义思想的主题、哲学基础、创新观点及逻辑结构。</p>	<p>的决心和信心。学生能够从整体上理解和掌握新思想的形成发展过程、主要内容体系,充分认识习近平新时代中国特色社会主义思想在整个马克思主义中国化进程中的历史地位和指导意义。</p>			
9	<p>本章包括两节内容。第一节主要点明坚持和发展中国特色社会主义总任务,重点阐述“中国梦”战略思想的提出、科学内涵及其实现路径。中国梦的科学内涵要讲清楚“国家”“民族”“人民”三者之间的关系,以及“中国梦”与“人民梦”、“中国梦”与“世界梦”之间的联系。第二节主要阐述在“三步走”战略目标基础上全面建设社会主义现代化强国的新的战略内容,要讲清楚“三步走”战略与“两个一百年”奋斗目标的关系、实现社会主义现代化强国“两步走”战略的具体目标要求。</p> <p>教学重点: 中国梦的科学内涵及其实现路径;全面实现中华民族伟大复兴和建设社会主义现代化强国的战略步骤。</p> <p>教学难点: 如何把握三步走、三阶段、两步走、两个一百年奋斗目标之间的逻辑关系。</p>	<p>通过本章内容的学习,帮助学生了解“中国梦”提出的背景,理解“中国梦”的科学内涵,掌握“中国梦”的实现路径;理解在“三步走”发展战略基础上开启全面建设社会主义现代化强国的新征程的战略安排,掌握实现社会主义现代化强国“两步走”战略的目标要求。</p>	4	讲授法,讨论法	课程目标 1、2、3
10	<p>本章五节内容以“五位一体”总体布局为中心逐次展开。第一节“建设现代化经济体系”主要回答的是“建设什么样的中国特色社会主义经济,怎样建设现代化经济体系的问题”,重点讲解新发展理念的内涵及内在关系、供给侧结构性改革的含义与内容,建设现代化经济</p>	<p>通过本章内容的学习,学生可以了解和贯彻新发展理念,理解中国特色社会主义“五位一体”的总体布局,认识“五位一体”的总</p>	12	讲授法,讨论法,案例法	课程目标 1、2、3

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
	<p>体系的主要任务。第二节“发展社会主义民主政治”，主要回答的是“走什么样的中国特色社会主义政治发展道路，怎样发展中国特色社会主义民主政治”的问题。重点讲解发展中国特色社会主义民主政治必须坚持中国特色社会主义政治发展道路，必须坚持正确的政治方向；建设中国特色社会主义政治，必须坚持人民民主专政、坚持和完善人民代表大会制度、中国共产党领导的多党合作和政治协商制度、民主区域自治制度和基层群众自治制度；必须巩固和发展爱国统一战线；必须坚持“一国两制”，推进祖国统一。第三节“推动社会主义文化繁荣兴盛”，主要回答的是“建设什么样的中国特色社会主义文化，怎样推动社会主义文化繁荣兴盛”的问题。主要讲解推动社会主义文化繁荣兴盛必须牢牢掌握意识形态工作领导权；必须建设社会主义核心价值观体系以及在此基础上提炼出来的社会主义核心价值观；必须坚定文化自信，建设社会主义文化强国。第四节“坚持再发展中保障和改善民生”，主要回答的是“建设什么样的社会主义和谐社会，怎样坚持在发展中保障和改善民生”的问题。主要讲解坚持在发展中保障和改善民生必须提高保障和改善民生水平；必须加强和创新社会治理；必须坚持国家总体安全观。第五节“建设美丽中国”，主要回答的是“建设什么样的社会主义生态文明，怎样建设美丽中国”的问题。重点讲解社会主义生态文明的含义、核心理念、建设要求，加快生态文明体制改革的必要性和具体对策。</p> <p>教学重点：新发展理念的科学内涵及内在联系；建设现代化经济体系的措施；坚持中</p>	<p>体布局是一个相辅相成的有机整体，中国特色社会主义建设要坚持以经济建设为中心，协调经济建设、政治建设、文化建设、社会建设和生态文明建设；掌握各方面建设的基本理论、发展方向、改革内容和总体要求；认识到经济建设、政治建设、文化建设、社会建设和生态文明建设必须坚持社会主义基本经济制度，坚持社会主义市场经济改革方向，坚持中国特色社会主义发展道路。</p>			

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
	<p>国特色社会主义政治发展道路;生态文明的理念和要求。</p> <p>教学难点: 如何理解供给侧结构性改革的内涵;如何掌握意识形态工作领导权;如何加强和创新社会治理;总体国家安全观的含义和要求。</p>				
11	<p>本章内容共有四节,主要介绍了“四个全面”战略布局的相关内容以及如何从治国理政顶层设计新高度,深刻认识“四个全面”战略布局的重大意义。第一节主要介绍全面建成小康社会的内涵、全面建成小康社会的目标、决胜全面建成小康社会的战略安排。第二节“全面深化改革”主要介绍全面深化改革的深层原因、重要意义、总要求;全面深化改革的总目标和主要内容;全面深化改革中需要处理好的五组重大关系。第三节“全面依法治国”主要介绍全面依法治国方略的形成发展过程;全面依法治国的战略措施;深化依法治国实践的重点任务。第四节“全面从严治党”主要说明从当前党情、世情、国情的深刻变化出发,坚持党要管党,从严治党的必要性和紧迫性,以及新时代党的建设总要求;党为什么要把政治建设放在首位,以及党的政治建设的基本内容;全面从严治党永远在路上,回答新时代如何全面从严治党的重要问题。</p> <p>教学重点: “四个全面”的内在逻辑。</p> <p>教学难点: “四个全面”的内在逻辑。</p>	<p>通过本章内容的学习,使学生明确“四个全面”战略布局是习近平总书记总结经验、筹划全局、揭示规律、思考提炼,对党在新形势下治国理政重大战略思想作出的准确表述和精辟概括;帮助学生深入领会“四个全面”重大战略思想,协调推进“四个全面”战略布局,全面推进民族复兴伟大事业,是当前和今后一个时期的重大战略任务。</p>	4	讲授法,案例法	课程目标 1、2、3
12	<p>本章内容共有两节。第一节“坚持走中国特色强军之路”阐述习近平强军思想的主要内容和重大意义;阐述党对军队绝对领导的主要内容和制度保证;阐述党的十九大绘就了建设</p>	<p>通过本章内容的学习,学生能够清楚党对军队的绝对领导是中国特色社会主义的</p>	4	讲授法	课程目标 1、2、3

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
	<p>强大人民军队的路线图、时间表。第二节“推动军民融合深度发展”阐述坚持富国和强军相统一是我们党的一贯主张,是经济建设和国防建设协调发展规律的内在要求,走军民融合式发展路子,是实现富国和强军统一的重要途径;介绍我国积极推动军民融合实践取得的丰硕成果。</p> <p>教学重点: 习近平强军思想;建设世界一流军队;军民融合深度发展格局。</p> <p>教学难点: 如何把握党对军队的绝对领导;富国和强军相统一的内在逻辑。</p>	<p>本质特征;掌握党的十九大对全面推进国防和军队现代化作出的新的战略安排;了解我党坚持富国和强军相统一,积极推动军民融合实践,加快形成军民融合深度发展格局。</p>			
13	<p>本章内容共有两节。第一节“坚持和平发展道路”阐述世界正处于大发展大变革大调整时期,世界多极化在曲折中发展、经济全球化深入发展、文化多样性持续推进、社会信息化快速发展、科学技术孕育新突破,世界面临的不稳定性、不确定性突出,人类面临许多共同挑战;阐述新中国成立以来中国的外交政策演变以及中国共产党外交工作的基本原则;阐述中国积极倡导建设相互尊重、公平正义、合作共赢的新型国际关系,坚决维护国家核心利益,积极参与全球治理体系改革和建设,不断贡献中国智慧和力量。第二节“推动构建人类命运共同体”阐述构建人类命运共同体思想的内涵;介绍我国大力促进“一带一路”国际合作取得丰硕的成果,“一带一路”建设对推动构建人类命运共同体具有重要的意义和作用;阐明构建人类命运共同体既是中国外交的崇高目标,也是世界各国的共同责任和历史使命,世界各国应携手合作共商共建人类命运共同体。</p> <p>教学重点: 促进“一带一路”国际合作;</p>	<p>通过本章内容的学习,学生能够认识到世界正处于大发展大变革大调整时期,和平与发展仍是当今时代的主题,和平、发展、合作、共赢成为不可阻挡的时代潮流;掌握新中国成立以来中国的外交政策演变以及中国共产党外交工作的基本原则;明确中国坚持独立自主和平外交政策,同国际社会一道致力于推动建立相互尊重、公平正义、合作共赢的新型国际关系;理解构建人类命运共同体思想的内涵,以及</p>	4	讲授法,案例法	课程目标 1、2、3

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
	<p>构建人类命运共同体。</p> <p>教学难点： 如何理解世界格局的大发展大变革大调整；构建人类命运共同体的思想内涵。</p>	如何共商共建人类命运共同体。			
14	<p>本章主要回答的是面对新时代新挑战新要求,中国特色社会主义建设事业由谁来领导这样一个至关重要的问题。本章内容共有二节。第一节“实现中华民族伟大复兴关键在党”从分析党的性质和宗旨出发,说明中国共产党人的初心和使命,就是为中国人民谋幸福,为中华民族谋复兴;通过三个“决定”说明党的领导是中国特色社会主义最本质的特征;从三个方面说明党的领导是中国特色社会主义制度的最大优势,只有坚持党的领导,才能确保中国特色社会主义事业始终沿着正确轨道前进。指出新时代中国共产党的历史使命,辩证解析“四个伟大”逻辑关系。第二节“坚持党对一切工作的领导”说明党是最高政治领导力量,强调坚持党总揽全局、协调各方的领导核心地位,是党作为最高政治力量在治国理政中的重要体现;分析八个“增强”。</p> <p>教学重点： 党的领导是中国特色社会主义最本质的特征;全面增强党的执政本领。</p> <p>教学难点： 如何理解中国共产党的执政地位是历史的选择、时代的选择、人民的选择;党的领导是中国特色社会主义最本质的特征。</p>	<p>通过本章内容的学习,学生可以明白,为什么说党的领导是社会主义现代化建设的根本保证,从而增强学生对于坚持党的领导重要性的认知。学生可以认识到,在新的历史条件下,坚持党的领导,必须改善党的领导,全面提高党的建设的科学化水平。学生可以认识到,在党情、世情、国情深刻变化的历史背景下,加强党的建设,必须全面推进党的政治建设、思想建设、组织建设、作风建设、纪律建设,坚持全面从严治政,从而提高学生对从严治政重要性的认识。</p>	4	讲授法,讨论法	课程目标 1、2、3
合计					

五、课程教学方法

实行多媒体教学,以集中讲授为主,辅之以小组讨论、案例分析、课堂 PPT 汇报、实地参观调查等方法。

六、学业评价和课程考核

考核依据	建议分值	考核/评价细则		对应课程目标	
平时成绩	40%	出勤	0	出勤不扣分，课堂随机点名，每缺勤一次扣 2 分	课程目标 1
		社会实践成果汇报	10%	分为社会调研式和焦点评析式两种形式，汇报主题须事先经任课教师同意。社会调研式要求学生以 4-6 人实践小组为单位，选取与课程内容紧密相关的主题开展社会调研，并将调研成果做成 PPT 进行汇报；焦点评析式要求学生以实践小组为单位，选取与课程内容紧密相关的当前社会热点，通过资料收集整理、观点提炼等，把相关内容做成 PPT 进行汇报。这两种形式也可采用情景剧、辩论赛等形式进行呈现。成果汇报成绩通过现场教师和学生代表打分获取，其中教师和学生代表各占 50%。	课程目标 2、3
		时政进校园	10%	每生在课程学习期间，通过登录浙江新闻客户端、收看《时政进校园》中的相关视频，在新闻评论区发表 20 字以上评论（重复评论不算），并参加浙江新闻客户端测试，期末达到 1000 以上积分、20 次以上有效评论、答对 60 道题目或直接参加期末考试链接答题获取考核分数，其中学习观看客户端节目内容积分满 1000 分得 4 分，有效评论满 20 条得 3 分，答题测试满分得 3 分。	课程目标 2、3
		线上线下主题讨论	10%	依托超星平台开展在线教学，学生通过教师线上提供的学习资料进行自主学习，教师在线上布置讨论主题，之后学生以实践小组为单位组织讨论并进行记录，在课堂上对本小组讨论主题进行汇报。	课程目标 2、3
		课堂表现	5%	积极参与课堂讨论并表现良好的，每次加 1 分；期末检查学生课堂笔记和教材，根据记录情况给 0-5 分。	课程目标 1
		作业	5%	由概论课程组在学期初统一提供论文主题，学生围绕主题完成 1500 字以上的小论文。要求独立完成，观点正确，文字表达通顺。抄袭得零分。	课程目标 2
期末考试	60%	期末考试采用闭卷考试形式，满分 100 分		课程目标 1、2、3	

七、教材与参考书

（一）推荐教材

1. 《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》（2018 年版），本书编写组，高等教育出版

社，2018年4月第6版。

(二) 参考资料

1. 《毛泽东选集》1-4卷，人民出版社，1991年版
2. 《毛泽东文集》1-8卷，人民出版社，1999年版
3. 《邓小平文选》1-2卷，人民出版社，1983、1993年版
4. 《邓小平文选》3卷，人民出版社，1994年版
5. 《江泽民文选》1-3卷，人民出版社，2006年版
6. 《胡锦涛文选》1-3卷，人民出版社，2016年版
7. 《习近平谈治国理政》，外文出版社，2014年版
8. 《习近平谈治国理政》第二卷，外文出版社，2017年版
9. 中共中央宣传部：《邓小平同志建设有中国特色社会主义理论学习纲要》，学习出版社，1995年版
10. 中共中央宣传部：《“三个代表”重要思想学习纲要》，学习出版社，2003年版
11. 中共中央宣传部：《科学发展观学习纲要》，学习出版社、人民出版社，2013年版
12. 《习近平关于全面深化改革论述摘编》，中央文献出版社，2014年版
13. 《习近平关于全面从严治党论述摘编》，中央文献出版社，2016年版
14. 《知青岁月》，中国文化出版社，2015年版
15. <https://www.wxyjs.org.cn/>中央党史和文献研究院
16. <http://www.qstheory.cn/>求是网
17. <http://myy.cass.cn/>马克思主义研究网

八、大纲制定信息

执笔人	袁海平	审核人	章越松	教学院长	章越松	院长	章越松
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《马克思主义基本原理》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	马克思主义基本原理					课程编号	09200903
英文名称	Introduction to basic principles of Marxism						
学分	3	总学时	48	理论学时	32	实践学时	16
课程类型	通识教育课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	马克思主义学院	
先修课程	《思想道德修养与法律基础》、《中国近现代史纲要》				开课学期	4	

二、课程简介与课程目标

本课程作为高校思想政治理论课程体系的主干课程，是一门系统讲授马克思主义基本理论的课程。本课程通过对学生系统的马克思主义理论教育，使学生从整体上把握马克思主义，正确认识物质世界的发展规律、人类社会的发展规律、资本主义社会的发展规律和社会主义社会的发展规律，树立马克思主义的世界观、历史观、人生观和价值观，培养和提高学生运用马克思主义的立场、观点和方法分析和解决实际问题的能力，使学生坚定共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想。

课程目标 1：通过本课程的学习，掌握马克思主义的基本立场、基本观点和基本方法，具有扎实的马克思主义理论功底。

课程目标 2：通过本课程的学习，能够运用马克思主义的立场、观点与方法正确分析、认识社会现象和社会问题，解决现实生活中的实际问题。

课程目标 3：通过本课程的学习，树立马克思主义的世界观、历史观、人生观和价值观，牢固树立马克思主义信仰，坚定共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
8-2. 理解社会主义核心价值观，了解国情，维护国家利益，具有建设祖国与服务社会的责任感。	课程目标 1、2、3

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
1	导论	掌握马克思主义的概念及其鲜明的特征；熟悉马克思主义产生的历史过程和历史阶段，深刻认识马克思主义的当代价值；增强学习和运用马克思主义的自觉性。	2	讲授法 讨论法	课程目标 1 课程目标 2

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
2	第一章 世界的物质性及其发展规律	掌握马克思主义唯物论和辩证法基本原理，着重理解世界的物质统一性和实践的基本观点，掌握唯物辩证法的基本规律和根本方法，不断增强辩证思维能力。	6	讲授法 案例法 讨论法	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
3	第二章 实践与认识及其发展规律	掌握马克思主义的实践观、认识论和价值论的基本观点，掌握实践、认识、真理、价值的本质及其相互关系，树立实践第一的观点，确立正确的价值观，在改造客观世界的同时改造主观世界，努力实现理论创新与实践创新的互动。	4	讲授法 案例法 讨论法	课程目标 1 课程目标 3
4	第三章 人类社会及其发展规律	掌握历史唯物主义的基本原理，理解社会存在与社会意识的辩证关系、社会基本矛盾运动规律、社会发展的动力以及人民群众和个人在社会历史中的作用，提高运用历史唯物主义正确认识历史和现实、正确认识社会发展规律的自觉性和能力。	5	讲授法 案例法 讨论法	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
5	第四章 资本主义的本质及规律	运用马克思主义的立场、观点、方法，正确认识资本主义生产方式的内在矛盾，深刻理解资本主义经济制度的本质，正确把握社会化大生产和商品经济运动的一般规律，正确认识和把握资本主义政治制度和意识形态。	6	讲授法 案例法 讨论法	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
6	第五章 资本主义的发展及其趋势	了解资本主义从自由竞争到垄断的进程，科学认识国家垄断资本主义和经济全球化的本质，正确认识二战后资本主义的新变化及 2008 年国际金融危机以来资本主义的矛盾与冲突，深刻理解资本主义的历史地位及其为社会主义所代替的历史必然性，坚定资本主义必然灭亡、社会主义必然胜利的信念。	4	讲授法 讨论法	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
7	第六章 社会主义的发展及其规律	了解社会主义五百年的发展历程，把握科学社会主义一般原则，认识经济文化相对落后国家建设社会主义的必然性和长期性，明确社会主义发展道路的多样性，遵循社会主义在实践中开拓前进的发展规律。	3	讲授法 讨论法	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
	第七章 共产主义崇高理想及其最终实现	掌握预见未来社会的科学方法论原则，把握共产主义社会的基本特征，深刻认识实现共产主义的历史必然性和长期性，把握	2	讲授法 讨论法	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
		共产主义远大理想与中国特色社会主义共同理想的辩证关系，坚定理想信念，积极投身新时代中国特色社会主义事业。			
合计			32		

五、课程教学方法

本课程综合运用集中讲授、小组讨论、案例分析等教学方法。

六、学业评价和课程考核

考核依据	建议分值		考核/评价细则	对应课程目标
平时成绩	40%	考勤	0% 全勤不扣分，课堂随机点名，每缺勤一次扣1分	1 课程目标 3
		课堂表现	5% 认真听讲，积极发言和参与讨论，言之有理	课程目标 1、2、3
		作业	15% 在规定时间内独立完成，有自己的观点和见解	课程目标 1、2、3
		课程实践	10% 详见《马克思主义基本原理》课程实践教学实施方案	课程目标 1、2、3
		时政进校	10% 详见《时政进校园》要求和评分标准	课程目标 1、2、3

第七章 共

“资产
免的。”

		园		
期末考试	60%		考试形式为闭卷，满分为 100 分	课程目标 1、2、3

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

《马克思主义基本原理概论》，本书编写组，高等教育出版社，2018 年 4 月版。

(二) 参考书目

1. 《〈马克思主义基本原理概论〉》案例选编，罗聘主编，武汉大学出版社，2014 年版；
2. 《哥达纲领批判》，马克思，《马克思恩格斯选集》第 3 卷，人民出版社，2012 年版；
3. 《共产主义原理》，恩格斯，《马克思恩格斯选集》第 1 卷，人民出版社，2012 年版；
4. 《关于费尔巴哈的提纲》，马克思，《马克思恩格斯选集》第 1 卷，人民出版社，2012 年版；
5. 《实践论》，毛泽东，《毛泽东选集选集》第 1 卷，人民出版社，1991 年版。

八、大纲制定信息

执笔人	洪波	审核人	章越松	教学院长	章越松	院长	章越松
-----	----	-----	-----	------	-----	----	-----

《形势与政策》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	形势与政策					课程编号	09200905
英文名称	Situation and policy						
学分	2	总学时	187	理论学时	117	实践学时	70
课程类型	专业基础课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	马克思主义学院	
先修课程						开课学期	1-8

二、课程简介与课程目标

《形势与政策》课是一门以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以高校培养目标为依据的高校思想政治理论系列课程中的一门必修课，是对学生进行形势与政策教育的主渠道。

《形势与政策》课主要以当前国内外重大的热点问题为契机，对大学生进行形势与政策教育，帮助学生认清国际国内形势，了解党和国家重大战略方针政策。本课程着重对大学生进行新时期中国特色社会主义建设形势、任务和成就教育；党和国家重大战略方针、重大活动和重大改革措施的教育。

《形势与政策》课的基本任务是紧密结合国内外形势和大学生的思想实际，以立德树人为根本，以理想信念教育为核心，深化中国特色社会主义和中国梦宣传教育，弘扬民族精神和时代精神，加强爱国主义、集体主义、社会主义教育，用习近平新时代中国特色社会主义思想武装青年；通过适时科学地对学生国内形势政策、世界政治经济与国际关系基本知识的教育，帮助学生开阔视野，及时了解和正确对待国内外重大时事，使大学生在改革开放环境下认清形势和任务，激发爱国主义精神，增强民族自尊心和社会责任感，提高政治敏锐性和政策判别力；引导青年大学生树立正确的历史观、民族观、国家观、文化观，培养新一代中国特色社会主义合格建设者和可靠接班人。

通过本课程教学，学生应达到以下基本要求：

课程目标 1：（1）了解国内改革开放和社会发展动态；（2）了解和掌握党和国家重大战略方针政策、重大活动和重大改革措施；（3）了解当前国际形势与国际关系状况、发展趋势和我国的对外政策、原则和立场。

课程目标 2：（1）通过对国内、国际形势的分析，党和国家战略方针的解读，帮助学生正确认识和把握当前的国内形势与国际环境，增强贯彻、执行党和国家各项路线、方针、政策的自觉性，明确自己肩负的历史使命与社会责任。（2）通过本课程的教学，使学生认清形势和任务，掌握时代脉搏，激发爱国主义精神，增强民族自信心和社会责任感，珍惜和维护国家稳定的大局，为建设中国特色社会主义而奋发学习、健康成长。

课程目标 3: (1) 通过教学, 培养学生观察社会形势问题敏锐的洞察力, 培养学生处理、应对复杂社会问题的能力, 提升学生的综合素质。(2) 使学生基本掌握该课程的基础理论知识、分析问题的基本方法, 并能够运用这些知识和方法去分析现实生活中的一些问题, 把理论渗透到实践中, 指导自己的行动。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	课程目标
8-1. 尊重生命, 关爱他人, 主张正义、诚实守信, 具有人文知识、思辨能力、处事能力和科学精神。	课程目标 1、2、3
8-2. 理解社会主义核心价值观, 了解国情, 维护国家利益, 具有建设祖国与服务社会的责任感。	课程目标 1、2、3

四、教学内容、基本要求与学时分配

“形势与政策”课程教学内容具有时效性强、变化性大的特点。根据教育部、中宣部下发的本课程教学要点及国内外形势的发展变化, 以及我校教学实际情况和学生关注的热点、焦点问题, 来确定每学期教学内容。

课堂教学安排在 1—4 学期实施, 每学期集中教学时间不少于 18 学时, 第 4 学期在《形势与政策》课程教学内容基础上, 再增加 3 次廉洁教育进课堂的教学内容, 专题讲座每学期不少于 1 次。5—8 学期以专题讲座和实践教学为主要形式, 每学期专题讲座不少于 2 次, 实践教学学时每学期不少于 9 学时。实践教学包括“时政进校园”、网络课程、精品课程和社会实践活动, 由各二级学院负责实施和考核。专题讲座以校外讲师团为依托, 实行二级学院点单式管理模式。

序号	教学内容	基本要求	学时 (理论+实践)	教学方式	对应课程目标
1	国内形势与政策 (1-4 学期)	了解当前我国社会主义建设和改革开放的任务、发展现状和趋势, 党和国家实现现阶段任务的基本方略和政策, 党和国家的重大活动和决策, 大学生在个人成长或者学习、就业等领域普遍关心的重要问题及热点问题的情况及政策等; 使学生认清形势和任务, 培养学生观察社会形势问题敏锐的洞察力, 增强贯彻执行党和国家各项路线方针政策的自觉性。	54+18	理论讲授 实践教学	知识、情感、能力目标
2	国际形势与政策 (1-4 学期)	了解当前国际关系的状况、发展趋势、我国的对外政策, 世界重大事件和我国政府的立场和当前我国外交形势; 使学生认清形势和任务, 培养学生观察社会形势问题敏锐的洞察力, 增强贯彻执行党和国家各	30+10	理论讲授 实践教学	知识、情感、能力目标

序号	教学内容	基本要求	学时 (理论+实践)	教学方式	对应课程目标
		项路线方针政策的自觉性。			
3	廉洁教育 (第4学期)	结合当前反腐倡廉新形势,分“理论篇”、“文化篇”、“方法篇”三个主题理论教学和相应实践活动开展,进一步加强大学生思想政治教育工作,培养大学生敬廉崇洁的精神品格。	9+6	理论讲授 实践教学	知识、情感、能力目标
4	国内、国际专题讲座 (5-8学期)	了解当前国内、国际现状,特别是学生关系密切的经济社会发展趋势和就业形势与政策;使学生认清形势和任务,培养学生观察社会形势问题敏锐的洞察力,增强贯彻执行党和国家各项路线方针政策的自觉性;科学制定并实施职业规划,加强就业核心竞争力。	24+36	理论讲授 实践教学	知识、情感、能力目标
合计			117+70		

五、课程教学方法

本课程以课堂教学、专题讲座、实践教学为主体,充分利用校内外教育教学资源,加强校内、校外、网络三个“课堂”的有机整合,形成主题鲜明、形式多样的理论课程内容体系;开展“时政进校园”、网络课程、精品课程为主要内容的实践教学体系。

1—2 年级以课堂教学为主,以专题讲座和实践教学为辅;3—4 年级以实践教学为主,结合专题讲座,实施大学期间的全程教育。

六、学业评价和课程考核

本课程为考查课,以学年为单位评定成绩;成绩分合格与不合格,1—2 年级以平时成绩占 50%,学期作业占 50%的比例进行评定(每位学生分别于第二学期、第四学期结合教学内容提交一篇作业,作业形式为调研报告、课程论文、心得体会等);3—4 年级以实践教学参加时数和专题讲座次数评定成绩,四学年成绩全部合格方能获得相应学分。

考核依据	建议分值		考核/评价细则	对应课程目标
平时成绩	出勤	20 +20	每个学期考勤记录,综合四个学年的考勤综合确定。全勤为满分,旷课一次扣 10 分,迟到或早退一次扣 5 分。	情感态度
	作业	20	第一、第二学年结束后,学生结合学习主题撰写心得体会,理工、医学、艺体类学生为 800 字及以上,人文社科类为 1000 字及以上。酌情给分!	知识能力 情感态度

	课堂表现	10	影响课堂教学秩序者酌情扣分！理论课堂上积极参与讨论、发言和实践活动策划组织者酌情加分！	知识能力 情感态度
期末考试		30	撰写课程论文、调查报告、实践总结等。理工、医学、艺体类学生为 1000 字及以上，人文社科类为 1500 字及以上。酌情给分！	知识能力 情感态度

七、教材与参考书

（一）推荐教材

1. 《时事报告（大学生版）》《时事》VCD，教育部社政司委托中宣部时事报告杂志社编辑出版，时事报告杂志社。
2. 教育部春、秋两季颁发的高校《形势与政策》，教育部形势与政策教育教学要点组织编写，中国文史出版社。

（二）参考资料

- （1）《人民日报》、《参考消息》、《环球时报》等重要报纸；
- （2）《半月谈》、《瞭望》、《世界知识》等相关杂志；
- （3）《时事报告》音像版等相关音像资料；
- （4）中共中央重要会议文件、中央领导人讲话；
- （5）《浙江日报》、浙江省重要会议文件和领导人讲话；
- （6）当年的中国共产党中央全公报和决议、当年国务院政府工作报告等。
- （7）教育部等有关部门不定期下发的形势教育图文、音像资料。

八、说明

本课程教学以《绍兴文理学院委员会关于进一步加强<形势与政策>课程建设的实施意见》（绍学院党委〔2017〕36号）为总指导！

九、大纲制定信息

执笔人	陈红	审核人	裘斌	教学院长	裘斌	院长	章越松
-----	----	-----	----	------	----	----	-----

《工程图学》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	工程图学					课程编号	13100002
英文名称	Project Graphing						
学分	2	总学时	32	理论学时	32	实践学时	0
课程类型	专业基础课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	机械与电气工程学院	
先修课程						开课学期	1

二、课程简介与课程目标

《工程图学》是一门研究应用投影法绘制工程图样来解决空间几何问题的理论和方法的技术基础课。通过本课程，让学生学习有关正投影的基本理论及作图方法，能用作图方法解决空间度量问题和定位问题，能用绘图工具和仪器做符合国家标准组合体三视图。培养学生空间思维能力、构形能力、创新能力以及工程图样的阅读和绘制能力。

课程目标 1：学习各种投影法（主要是正投影法）的基本理论及其应用，培养绘制和阅读工程图样的基本能力，初步具备进行创造性设计的能力，为后续课程的学习打好坚实的基础。

课程目标 2：能用作图方法解决空间度量问题和定位问题，掌握工程制图有关国家标准的一般规定及图样画法，培养细致严谨的工作作风。能选用标准和设定技术指标，用于设计满足特定需求的单元（部件）中。

课程目标 3：培养空间思维能力、造型设计和形体表达能力，为构建工程问题的分析模型，确定设计方案打下良好基础。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
1-1. 能够将数学、自然科学和工程基础知识用于纺织工程专业领域工程问题的恰当表述。	课程目标 1、2
5-2. 能够运用机械设计、工程制图等技术手段，表达和解决纺织工程中的设计问题，能够运用计算机辅助设计软件等工具，完成纺织工程问题的预测与模拟。	课程目标 1、2、3

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
1	机械制图基本规定	理解“机械制图”国家标准的基本	2	讲授式	课程目标 2

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
		规定		启发式	
2	几何作图, 平面图形的画法和尺寸注法	能应用平面图形的画法和尺寸注法	2	讲授式 练习式	课程目标 1
3	正投影法概念; 点、平面和直线的投影特点	能联系各种位置的投影特性和并用于作图方法中	4	讲授式 讨论式	课程目标 1、2
4	三视图的形成及其投影规律	理解三视图的形成及其投影规律	2	讲授式 启发式	课程目标 1
5	基本体的概念及其视图的画法, 基本体上点线面的投影分析	应用于基本体视图的画法, 基本体上点线面的投影分析	4	讲授式 练习式	课程目标 1、3
6	截交线的概念、投影特性和作图方法	能分析截交线的投影特性并应用于作图中	4	讲授式 练习式	课程目标 1、3
7	相贯线的概念、投影特性和作图方法 (以辅助平面法为主)	能分析相贯线的投影特性并应用于作图中	2	讲授式 练习式	课程目标 1、3
8	组合体的构成及组合体视图的画法	能构思组合体, 解决组合体的表达	2	讲授式 练习式	课程目标 1、3
9	组合体视图的尺寸注法	能解决组合体视图的尺寸注法	2	讲授式 练习式	课程目标 2、3
10	读组合体视图的方法	能应用于读组合体视图中	2	讲授式 练习式	课程目标 1、3
11	机件表达方法	掌握各种视图、剖视图、剖面图的画法	4	讲授式 练习式	课程目标 2、3
12	轴测图	掌握正等轴测图的画法	2	讲授式 练习式	课程目标 1、3
合计			32		

五、课程教学方法

采用集中讲授、讨论、练习等教学方式。

六、学业评价和课程考核

本课程采用平时作业、期中、期末考核等方式完成本课程的考核要求。

考核依据	建议分值		考核/评价细则	对应课程目标
平时成绩	40	作业 25	“完成很好”为 25 分、“完成较好”为 18 分、“基	课程目标 1、2、

			本完成”为 15 分，“完成很差或不完成作业” <12 分。	3
		课堂表现	15 课堂表现包括课堂提问，课堂讨论等，“课堂表现优秀”为 15 分，“课堂表现良好”为 12 分，“课堂表现一般”为 10 分，“课堂表现差” <9 分。	课程目标 3
期末考试		60	21、考试类型：闭卷； 22、考试分制：百分制； 23、考试题型：命题方式由该任课老师确定； 24、考试时间：由教学管理部门统一安排； 5、评价标准：由命题教师提供。	课程目标 1、2、3
平时成绩		40	作业	25

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 《工程图学基础教程》，李爱荣，张顺心主编，机械工程出版社，2017 年 05 月版；
2. 《工程图学基础教程习题册》，李爱荣，张顺心主编，机械工程出版社，2017 年 05 月版。

(二) 参考资料

1. 《工程图学基础教程》，叶琳主编，机械工程出版社，2016 年 08 月版；
2. 《工程图学基础教程》，吴艳萍主编，机械工程出版社，2014 年 02 月版。

八、大纲制定信息

执笔人	骆永标	审核人	蒋伟江	教学院长	吴福忠	院长	沈红卫
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《纺织导论》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	纺织导论					课程编号	14180001
英文名称	Textile Introduction						
学分	1	总学时	16	理论学时	16	实践学时	0
课程类型	专业基础课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程						开课学期	1

二、课程简介与课程目标

纺织导论，是以辐射扫描的视野宏观审视纺织工程技术与产业特征的专业基础知识之一。本课程首先以纺织品的概念、成形方法和纺织工程技术发展历程为主线，介绍纺织工程与纺织产业的基本构成与特点重点讲解纺织工程技术的研究对象、基本方法和所要解决的主要社会问题，通过专业知识体系初步梳理与脉络构建，明确专业定位和学习方向。

课程目标 1：明确纺织品的概念和成形方法，了解熟悉纺织工程构成要素与发展历程。

课程目标 2：了解纺织产业基本构成与特点，明确其历史地位、民生作用与区域分布。

课程目标 3：了解纺织工程技术的学科专业结构，初步掌握对专业人才知识结构与能力素质的基本要求。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	课程目标
5-1. 能够运用文献检索工具，获取纺织领域理论与技术的最新进展。	课程目标 1
6-2. 了解与纺织工程专业相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会文化对工程活动的影响。	课程目标 2
6-3. 能正确认识和评价纺织工程实践对于社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解从业者应承担的社会责任。	课程目标 1、2
8-3. 理解工程伦理的核心理念，了解纺织工程从业人员的职业性质和责任，具有法律意识，在工程实践中能自觉遵守职业道德和规范。	课程目标 3

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	纺织品的概念与成形方法	了解纺织品基本概念，明确纺织品的基本成形方法原理。	2	重点： 纺织品的原材料组成；纺织品成形方法原理与特点。	课程目标 1
2	纺织品的	了解纺织品的分类方法与种类，明	2	重点： 纺织品的功能；纺织	课程目

	功能、种类与用途	确纺织品的功能作用和主要用途。		品的主要用途。 难点: 纺织品的分类方法。	标 1
3	纺织科学技术简史	了解纺织科学技术的构成要素与发展历程, 熟悉丝、麻、棉、毛等经典纺织品的资源开发脉络与历史文化价值, 明确纺织产业的历史地位与作用。	4	重点: 纤维资源特点与开发历史、纺织技术的形成与发展。 难点: 标志性纺织品及其生产技术的形成与历史地位。	课程目标 1、2
4	现代纺织产业与材料科学	了解现代纺织产业构成特点与现状, 熟悉传统纺织产业的行业特色与纤维材料科技进步带来的产业新发展, 明确纺织产业链结构特征与价值分布。	4	重点: 纺织产业结构与行业分布。 难点: 材料科学与纺织产业的关系及其相互影响。	课程目标 2、3
5	纺织学科与人才培养	了解纺织学科专业的分类、研究领域和对象, 明确纺织工程技术人才的知识结构、能力素质与培养发展路径。	2	重点: 纺织科学与工程学科专业构成与人才培养体系。 难点: 纺织工程专业技术人员的人文素养与知识体系构建。	课程目标 2、3
11	课程结业考核	结业论文提纲与考核要求解读。	2	重点: 论文提纲与考核要求。 难点: 文献检索分析、课程结业论文撰写格式与技巧。	课程目标 3
合计			16		

五、课程教学方法

该课程为线上线下混合式课程, 教学方法有集中讲授、课后文献检索分析与社会调研等。

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求					
课程考核注重形成性和终结性评价相结合, 考核内容主要由平时作业和课程结业论文考核组成, 均按百分制计分, 其中课程结业考核成绩占 80%、平时作业成绩占 20%。					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	合计
1	结业论文	30	20	30	80
2	平时作业	10	10	0	20
课程目标对应分值		40	30	30	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
作业 / 测验 完成 (20%)	按时完成	按时完成	延时完成	不交、补交

基本理论知识掌握与运用程度（80%）	90%以上的作业内容齐全，基本知识点理解、掌握到位。能够利用理论知识识别、分析纺纱领域相关专业问题。	70%以上的作业内容齐全，基本知识点理解、掌握较到位。能够较好利用理论知识识别、分析纺织领域相关行业专业特点。	60%以上的作业内容齐全，基本知识点理解、掌握基本到位。利用理论知识对纺织领域相关行业专业特点有一定的识别、分析。	50%以下的作业内容齐全，基本知识点理解、掌握有偏差。不能利用理论知识对纺织领域相关行业专业特点进行识别、分析。
2. 结业论文考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
论文格式（20%）	格式规范，符合课程论文写作要求。	格式符合课程论文写作要求。	格式符合课程论文写作要求。	论文格式不符合课程论文要求。
论文内容（70%）	内容主题明确，符合课程教学内容，有明确的综合分析论点；无摘录摘抄痕迹，能恰当运用自己的语言组织素材，论点正确。	主题明确，符合课程教学内容，具较好的综合分析论点；正文主题大部分运用自己的语言组织素材，论点正确。	主题基本明确，较符合课程教学内容，具较好的综合分析论点；正文有部分摘抄，论点分析较清晰。	能反映部分主题内容，论文结构不完整，论点分析不清晰。
参考文献（10%）	参考文献数量充分、正文引用恰当，文献引文格式符合文献标准。	参考文献数量充分、正文能够较好对文献进行引用，文献引文格式基本符合科技期刊论文文献标准。	参考文献有，但数量少；文献引文格式基本符合科技期刊论文文献标准。	参考文献数量极少或无，正文很少见或没有引用标注，文献引文格式不符合科技期刊论文文献标准。

七、教材与参考书

（一）推荐教材

无。

（二）参考资料

- 1.顾平（主编）. 纺织导论. 北京: 中国纺织出版社. 2008. 11.
- 2.东华大学公开课: 纺织的科技奥秘——纺织专业导论（全13集）.

八、大纲制定信息

执笔人	段亚峰	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《工程基础化学》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	工程基础化学					课程编号	14180051
英文名称	Engineering Basic Chemistry						
学分	4.5	总学时	72	理论学时	72	实践学时	0
课程类型	专业基础课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	无					开课学期	1

二、课程简介与课程目标

《工程基础化学》是为纺织工程专业培养现代工程技术和管理人才的必修基础课，是素质教育的重要课程之一。旨在为纺织工程专业的专业课程学习提供必要的化学理论知识基础。本课程从有机化学基础理论知识、物质的化学组成及结构与其化学性能间的关系出发，结合现代工程技术中遇到的如工程材料、环境污染、能源开发、信息传递、生命科学等当今五大领域的有关化学问题，深入浅出地介绍有现实应用价值和有潜在应用价值的基础理论和基本知识。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：理解和掌握稀溶液的依数性，理想气体状态方程式的应用条件和相关计算；理解和掌握化学反应焓变和自由能变的计算、反应自发性的自由能判据，化学平衡常数的意义和化学平衡移动，标准电极电势及其应用；理解和掌握弱电解质的电离平衡与相关计算；理解和掌握电化学腐蚀的机理——析氢和吸氧，氧自由基的种类及对人类的功过，高分子材料的使用和保护；掌握有机化合物中特征官能团的主要化学反应；掌握纺织工程材料化学结构与其化学性能间的关系。

课程目标 2：掌握有机化学基础理论知识、物质的化学组成、化学结构和化学反应，能结合现代工程技术中遇到的有关化学问题，建立物质变化的观点和能量变化的观点。在今后的实际工作中能有意识的运用化学观点去思考、认识和解决问题。

课程目标 3：激发学习化学的兴趣，通过学习化学理论在工程实际中的应用，提高基本化学素质。具备综合分析问题和解决问题的能力，养成严肃认真，实事求是的科学态度和严谨的工作作风。能正确认识和评价纺织工程实践对于社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解从业者应承担的社会责任。理解环境保护和可持续发展的理念和内涵。能正确分析评价纺织工程实践对于环境、社会可持续发展的影响。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
1-1. 能够将数学、自然科学和工程基础知识用于纺织工程专业领域工程问题的恰当表述。	课程目标 1、2

1-4. 能够将自然科学、工程基础、纺织工程专业相关知识和数学模型方法应用于本领域工程问题解决方案的比较与综合。	课程目标 1、2
6-3. 能正确认识和评价纺织工程实践对于社会、健康、安全、法律以及文化的影响,并理解从业者应承担的社会责任。	课程目标 3
7-1. 理解环境保护和可持续发展的理念和内涵。	
7-2. 能正确分析评价纺织工程实践对于环境、社会可持续发展的影响。	

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	绪论	理解与掌握的内容: 系统、相、物质的量及反应进度的概念。	2	重点: 系统与相的确定。 难点: 反应进度的计算过程。	课程目标 1、2、3
2	物质的化学组成和聚集状态	理解和掌握的内容: 具有复杂化学组成的物质、高分子化合物、配位化合物、生物大分子、晶体与非晶体、固体吸附剂、固体废弃物、石油、表面活性剂、大气相对湿度、酸雨、温室效应和臭氧层空洞、气溶胶、等离子体等概念。水的性质及其应用。稀溶液的依数性。理想气体状态方程式。	6	重点: 物质的组成与分类。 难点: 利用理想气体状态方程式的有关计算。	课程目标 1、2、3
3	物质的结构和材料的性质	理解和掌握的内容: 电子运动的特征、金属元素和金属材料、能级跃迁和光谱分析、化学键、分子间力和氢键、分子能级跃迁和分子吸收光谱、高分子的结构和高分子材料、晶体缺陷、能带理论、陶瓷的结构和性能、复合材料。	8	重点: 物质的结构组成与性能、化学键的分类、复合材料的分类与应用。 难点: 电子运动的特征、能级跃迁和光谱分析。	课程目标 1、2、3
4	化学反应与能源	理解和掌握的内容: 热力学能、热效应和焓变、等容过程的热和等压过程的热、标准摩尔焓变、热力学能变和焓变的关系; 化学反应的自发性、熵、吉布斯自由能、自由能判据; 化学反应速率、影响化学反应速率的因素; 化学反应的可逆性、化学平衡和平衡常数、化学平衡的移动; 原电池、电极电势的产生、标准电极电势、能斯特方程、电极电势的应用; 化学电源、新能源。	8	重点: 热力学能、热效应和焓变、等容过程的热和等压过程的热、标准摩尔焓变、热力学能变和焓变的关系; 化学反应的自发性、熵、吉布斯自由能、自由能判据; 化学反应的可逆性、化学平衡和平衡常数; 原电池、电极电势的产生、标准电极电势、能斯特方程、电极电势的应用。 难点: 灵活运用热力学中的方程式、能斯特方程式进行计算。	课程目标 1、2、3
5	水溶液中的化学反应和水质	理解和掌握的内容: 酸碱理论、酸碱的电离常数、同离子效应和缓冲溶液、溶液 pH 值及其计算。溶度积、溶度积和	4	重点: 酸碱理论、酸碱的电离常数、同离子效应和缓冲溶液。	课程目标 1、2、3

	保护	溶解度的关系、溶度积规则及其应用；配合物的稳定常数及其应用。水资源概况、水体质量、水体污染、水体污染的控制与治理。		难点： 溶液 pH 值及其计算。	
6	化学反应和材料的保护	理解和掌握的内容：金属的化学腐蚀、金属的电化学腐蚀与极化作用、析氢腐蚀和吸氧腐蚀、金属的腐蚀速率、材料和介质的合理选择、电化学保护法、电化学腐蚀的利用；光合作用和氧源、氧自由基、高分子材料的老化；光稳定剂和抗氧剂、氧指数和阻燃剂、填充剂和偶联剂、化学镀和塑料电镀。	4	重点： 金属的化学腐蚀、金属的电化学腐蚀与极化作用、析氢腐蚀和吸氧腐蚀、金属的腐蚀速率、材料和介质的合理选择、电化学保护法、电化学腐蚀的利用；光合作用和氧源、氧自由基、高分子材料的老化。 难点： 金属的化学腐蚀、金属的电化学腐蚀与极化作用。	课程目标 1、2、3
7	有机化学基础知识	理解和掌握的内容：有机物碳原子杂化方式、结构特点；链烃、脂环烃、芳香烃及烃类衍生物的结构特点与物化性能；诱导效应、共轭效应、自由基反应机理和亲电加成反应机理；苯及其取代物的结构、化学性能及取代定位规则。	20	重点： 链烃、脂环烃、芳香烃及烃类衍生物的结构特点对其物化性能的影响规律；苯及其取代物的结构、命名、化学性能及取代定位规则。 难点： 物质取代基团对其化学性能的影响规律；苯环取代定位规则及其取代物的命名原则。	课程目标 1、2、3
8	纺织工程材料化学结构与化学性能	理解和掌握的内容：纤维素纤维化学结构及其化学反应性能；氨基酸、蛋白质、蛋白质纤维的化学结构与化学性质；熟悉聚合物制备的反应原理和历程；主要化学纤维制备方法、化学结构及化学反应性能。	12	重点： 纺织工程材料化学结构、化学反应性能、聚合反应原理与历程。 难点： 制备方法对材料化学反应性能的影响规律；材料化学结构与其化学性能间的关系。	课程目标 1、2、3
9	染料化学结构与化学性能	理解和掌握的内容：染料命名规则及分类；染料的发色理论、染料结构对其颜色的影响规律；化学结构对染料着色性能的影响作用。	4	重点： 染料的发色理论、染料结构对其颜色的影响规律；化学结构对染料着色性能的影响作用。 难点： 化学结构对染料颜色及着色性能的影响规律。	课程目标 1、2、3
10	表面活性剂化学结构与化学性能	理解和掌握的内容：表面活性剂的结构特征；化学结构对表面活性剂应用性能的影响规律；表面活性剂的主要作用机理。	4	重点： 表面活性剂结构特征、水溶液的性质与主要作用机理。 难点： 化学结构对表面活性剂活性影响机理。	课程目标 1、2、3
合计			72		

五、课程教学方法

该课程采用集中讲授、课堂讨论、小组分工学习等。

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求					
学业评价和课程考核采用期末考试、实验成绩及平时成绩考核，成绩合格者计入学分。期末考试由学校组织实施，考试成绩按百分制计分，结合实验、平时作业、考勤情况、课堂表现等综合评定。分配比例为：期末采取闭卷笔试 50%、平时成绩 50%（课堂表现 10%；作业 20%；阶段性考核 20%），总成绩按百分制计。					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1（分值）	课程目标 2（分值）	课程目标 3（分值）	合计
1	期末考试	10	20	20	50
2	作业	10	10	0	20
3	阶段性考核	0	0	20	20
4	课堂表现	0	0	10	10
课程目标对应分值		20	30	50	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
作业完成情况 (40%)	按时完成独立成所有作业，体现较好的独立思考和能力分析能力，书写整齐规范，正确率在 90%以上	按时完成独立成所有作业，书写较整齐清晰、规范，无抄袭现象，正确率在 70-90%	延迟上交作业或者未达全部作业量 1/3，或者存在抄袭现象，正确率在 60-70%	未完成作业或抄袭作业超过作业总量 1/3，正确率在 60%以下
课堂表现 (20%)	上课认真听讲，学习通学习时长排名在 20%之前，参与讨论态度认真；积极回答问题，积极参与讨论与交流、大胆提出和别人不同的问题，大胆尝试并表达自己的想法。	上课认真听讲，学习通学习时长排名在 40%之前，参与讨论态度较认真；积极回答发言，能参与讨论与交流、提出和别人不同的问题，能尝试并表达自己的想法。	上课能听讲，学习通学习时长排名在 60%之前，有参与讨论；能回答发言，有参与讨论与交流；有提出自己的不同看法，并作出尝试。	上课无心听讲，学习通学习时长排名在 60%之后，极少参与讨论；不敢提出和别人不同的问题，不敢尝试和表达自己的想法。
阶段性考核 (40%)	根据阶段性学习内容设计相关试题，综合检验学生阶段性学习效果，重点考核学生对知识点的掌握、应用及解决复杂问题的能力，同时设计相应的参考答案与评分标准。			
2. 期末试卷考核与评价标准				
课程考试根据课程目标设计相关试题，综合检验学生对课程相关知识的掌握、应用及解决复				

杂问题的能力，并对每道考试题目设计参考答案及相应评分标准。

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 《工程化学基础》，陈林根主编，高等教育出版社，2005 年第二版；
2. 《纺织化学》，魏玉娟主编，化学工业出版社，2014 年 5 月版。

(二) 参考资料

1. 《工程化学基础教程》，刘立明主编，化学工业出版社，2015 年 5 月版；
2. 《工程化学基础》，童志平主编，高等教育出版社，2015 年第二版；
3. 《工程化学》，周祖新主编，化学工业出版社，2014 年第二版；
4. 《有机化学》，徐寿昌主编，高等教育出版社. 1993 年 4 月版；
5. 《有机化学》，郭灿城主编，科学出版社，2001 年 8 月版；
6. 《高等有机化学基础》，荣国斌主编，华东理工大学出版社，2001 年 6 月版；
7. 《纺织加工化学》，邵宽主编，中国纺织出版社，1996 年 4 月版；
8. 《纺织化学》，刘妙丽主编，中国纺织出版社，2007 年 8 月版；
9. 《染整概论》，蔡再生主编，中国纺织出版社，2007 年 9 月版；
10. 《染料化学》，程万里主编，中国纺织出版社，2010 年 2 月版；
11. 《染整工艺与原理》，赵涛主编，中国纺织出版社，2009 年 5 月版；
12. 《染整工艺学教程》，阎克路主编，中国纺织出版社，2005 年 8 月版；
13. 《纤维化学与物理》，蔡再生主编，中国纺织出版社，2004 年 9 月版。

八、大纲制定信息

执笔人	孟旭、王维明	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	--------	-----	-----	------	-----	----	-----

《纺织材料学》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	纺织材料学					课程编号	14180003
英文名称	Textile Material Science						
学分	3.0	总学时	48	理论学时	48	实践学时	0
课程类型	专业基础课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	纺织导论、工程基础化学				开课学期	2	

二、课程简介与课程目标

《纺织材料学》是纺织工程专业的专业基础课。该课程主要研究纺织纤维、纱线、织物及其半成品的结构、性能，结构与性能的关系，及其与纺织加工工艺的关系等方面的知识、规律和技能的一门科学。通过对本课程的学习使学生在专业知识方面、专业能力方面、素质发展方面得到全面提高，为纺织工艺设计与产品开发打下必要的专业技术基础。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：了解纺织材料的历史、现状与发展趋势，掌握各种纺织纤维、纱线、织物的结构、性能的基本概念，掌握纺织材料各种性能的主要特征指标、测试方法及影响因素等方面的基础理论的能力，具有能够将数学、自然科学和工程基础知识应用于纺织材料相关知识表述的能力。

课程目标 2：具备认识和鉴别各种纺织纤维、纱线、织物种类的能力；分析纺织材料结构、性能及其相互关系的能力；测试分析纺织材料性能及影响因素的能力；根据纺织材料结构性能合理使用纺织材料、科学选用工艺参数的能力；及时了解纺织材料发展动态的能力等复杂工程问题的能力。

课程目标 3：培养独立思考，分析问题，解决问题，自主学习的能力，养成团队合作意识与团队协作能力，培养有效的沟通交流能力，将知识应用到今后的学习和工作中。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
1-1 能够将数学、自然科学和工程基础知识用于纺织工程专业领域工程问题的恰当表述。	课程目标 1
2-1. 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别和判断纺织工程领域的复杂工程问题。	课程目标 2
2-2. 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理和数学模型方法，正确表达纺织工程领域的复杂工程问题。	课程目标 2
10-2 能够与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，通过口头或书面方式表达复杂纺织工程问题并回应指令。	课程目标 3
12-1 能认识不断探索和学习的必要性，具有自主学习和终身学习的意识。	课程目标 3

12-2 具有终身学习的知识基础，了解拓展知识和能力的途径，掌握自主学习的方法。	课程目标 3
--	--------

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	绪论	了解纺织材料的发展历史，熟悉纺织纤维及其制品的分类。	2	重点： 纺织材料的发展历史，纺织纤维及其制品的分类。	课程目标 1
2	纤维结构与形态基础	掌握纺织纤维内部结构的基本知识，了解纺织纤维结构测试方法，掌握纺织纤维细度和长度的概念及其指标。	6	重点： 纺织纤维内部结构的基本知识；纺织纤维细度的概念、测试方法和指标计算。 难点： 纺织纤维细度的测试方法和指标计算。	课程目标 1、2
3	纺织纤维的吸湿性	了解纤维吸湿性的概念，掌握纤维的吸湿机理及其影响因素。	2	重点： 纤维的吸湿机理及其影响因素。 难点： 纤维的吸湿机理及其影响因素。	课程目标 1、2
4	天然纤维素纤维	熟悉种子纤维的种类、形态结构和性能，掌握原棉各种性能的检验及主要指标；了解韧皮纤维和叶纤维的组成、结构、性能与检验。	2	重点： 原棉的种类、形态结构、性能与检验。 难点： 原棉的形态结构、性能与检验。	课程目标 1、2
5	天然蛋白质纤维	熟悉毛纤维的种类、结构和性能，掌握羊毛纤维各种性质及其指标；掌握桑蚕丝的结构、性能及其指标。了解各种动物毛纤维和各种蚕丝的结构和性能特点。	2	重点： 毛纤维的种类、形态结构、性能与检验。 难点： 毛纤维的形态结构、性能与检验。	课程目标 1、2
6	化学纤维	了解化学纤维的分类、命名及品质评定；熟悉化学纤维制造过程，化学纤维的形态尺寸与检验；掌握各种常用化学纤维的结构、性能及其检验。	6	重点： 各种常用化学纤维的制造、结构、性能及其检验。 重点： 各种常用化学纤维的形态结构、性能与检验。	课程目标 1、2
7	纱线的分类、结构与性能	了解纱线的分类、纱线的细度及其不均匀率的概念，掌握纱线细度的指标；了解纱线捻度及纤维在纱中的配置，掌握纱线捻度的指标及其影响因素。	4	重点： 纱线细度、捻度的测试方法和指标计算。 难点： 纱线细度、捻度的测试方法和指标计算。	课程目标 1、2
8	纺织材料的力学性质	了解纺织纤维和纱线拉伸性质的表示指标，掌握纤维和纱线拉伸破坏机理及其影响因素。了解纤维和纱线的蠕变、松弛、疲劳、弯曲、压缩、扭转、摩擦与抱和的概念及其影响因素。	4	重点： 纤维和纱线拉伸性质的表示指标、拉伸概念及其影响因素。 难点： 纤维和纱线的拉伸破坏机理及其影响因素。	课程目标 1、2
9	纺织材料的热学、光学和电学性质	了解纺织材料的热学性质、光学性质、电学性质的概念及其影响因素。	4	重点： 了解纺织材料的热学性质、光学性质、电学性质的概念及其影响因素 难点： 了解纺织材料的热学性	课程目标 1

				质、光学性质、电学性质的机理及其影响因素	
10	织物的分类、结构与性能	了解织物的分类，熟悉机织物和针织物的几何特征和结构因素；掌握织物的拉伸、撕裂、顶破、耐磨性、弯曲与手感、起毛起球性、勾丝性、透通性的概念及其影响因素；了解织物风格的评价系统及品质评定。	12	重点： 织物的拉伸、撕裂、顶破、耐磨、弯曲与手感、起毛起球、勾丝、透通等性能的概念及其影响因素。 难点： 织物的拉伸、撕裂、顶破、耐磨、弯曲与手感、起毛起球、勾丝、透通等性能的机理及其影响因素。	课程目标 1、2、3
11	纺织新材料课件研讨交流	纺织新材料进行课件制作和研讨交流	4	重难点： 纺织新材料进行课件制作和研讨交流	课程目标 3
合计			48		

五、课程教学方法

该课程为在线开放课程，教学方法有集中讲授、课堂讨论、课外观看教学视频，另外网上开设讨论区，师生在讨论区进行答疑互动等。

六、学业评价和课程考核

（一）考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求					
学业评价和课程考核采用期末线上考试和平时成绩及课件交流成绩考核，成绩合格者计入学分。期末考试由学校组织实施，考试成绩按百分制计分，结合平时作业、考勤情况、课件制作讨论交流、线上任务等综合评定。分配比例为：期末采取闭卷笔试 40%、线上任务及平时作业 40%、课件制作讨论交流 20%，总成绩按百分制计。					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	合计
1	期末考试	12	22	6	40
2	作业	20	20	0	40
3	PPT 报告	0	0	20	20
课程目标对应分值		32	42	26	100

（二）考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
作业 (25%)	按时完独立成所有作业，体现较好的独立思考和 分析能力，书写 整齐规范，正确	按时完独立成所 有作业，书写较整 齐清晰、规范，无 抄袭现象，正确率 在 70-90%	延迟上交作业或 者未达全部作业 量 1/3，或者存在 抄袭现象，正确率 在 60-70%	未完成作业或抄 袭作业超过作业 总量 1/3，正确率 在 60% 以下

	率在 90% 以上			
视频观看 (25%)	90% 时长以上的视频观看	70% 时长以上的视频观看	60% 时长以上的视频观看	60% 时长以下的视频观看
线上发帖和笔记 (25%)	精华帖 5 个以上/ 普通帖 10 个以上	精华帖 4 个以上/ 普通帖 8 个以上	精华帖 3 个以上/ 普通帖 6 个以上	精华帖 3 个以下/ 普通帖 6 个以下
随堂测验 (25%)	随堂按时完成测验, 体现较好的独立思考和分析能力, 书写整齐规范, 正确率在 90% 以上	随堂按时完成独立测验, 书写较整齐清晰、规范, 无抄袭现象, 正确率在 70-90%	延迟上交测验, 或者存在作弊现象, 正确率在 60-70%	未完成测验或严重作弊, 正确率在 60% 以下
2. PPT 报告考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
PPT 制作 (50%)	主题鲜明、内容丰富充实、PPT 页面精美	主题比较鲜明、内容比较充实、PPT 页面整洁	主题有点空泛、内容单一、PPT 页面清晰	主题太泛、内容杂乱、PPT 页面不清晰
汇报 (50%)	语言流利、口齿清晰、对内容熟悉并理解准确	语言较流利、口齿清晰、对内容较熟悉并有一定理解	口齿较清晰、对内容不太熟悉但有一定理解	口齿不清晰、对内容不熟悉, 理解有误
3. 期末试卷考核与评价标准				
课程考试根据课程目标设计相关试题, 综合检验学生对课程相关知识的掌握、综合应用及解决复杂问题的能力, 根据每次考试题目设计相应评分标准。				

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 《纺织材料学》, 姚穆主编, 中国纺织出版社, 2017 年 3 月第 4 版;
2. 《纺织材料学》, 张海泉等主编, 中国纺织出版社, 2013 年 6 月第 1 版。

(二) 参考资料

1. 《服装材料学》, 朱松文主编, 中国纺织出版社, 2014 年第 5 版
2. 《服装材料学》, 吴微微等编, 中国纺织出版社, 2011 年第 2 版
3. 《纺织物理》, 于伟东储才元主编, 东华大学出版社, 2002 年 1 月版
4. 《纺织服装实验教程》, 奚柏君等主编, 自编教材 (待出版)。

八、大纲制定信息

执笔人	葛焯倩	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《纺织材料实验》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	纺织材料实验					课程编号	14180004
英文名称	Textile Material Experiment						
学分	1	总学时	32	理论学时	0	实践学时	32
课程类型	专业基础课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	纺织导论、纺织材料学				开课学期	2	

二、课程简介与课程目标

《纺织材料实验》是纺织工程专业的专业基础课之一，它的任务是使学生了解纺织纤维、纱线和织物的结构和性能的测试原理，熟悉纺织实验仪器的结构，掌握正确的实验仪器的操作方法、实验的取样和数据处理方法，并且熟悉国家有关纺织材料检测的标准和品质评定方法，为合理使用纺织材料、客观检验和评价产品质量、培养学生观察与分析问题的能力和动手能力打下坚实基础，也是课堂理论教学的继续与发展。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：能够根据理论课程所掌握的纺织材料的结构与性能的基本知识，针对测试项目，制定合理的研究路线，设计可行的实验方案。

课程目标 2：能够针对纺织材料的不同测试项目，选用合适的仪器设备，合适的实验设备、科学的实验方法，安全开展实验。

课程目标 3：能够熟练操作各类现代纺织仪器，全面掌握各种纺织材料包括纤维、纱线、织物的结构与性能测试方法，并能理解各类仪器的适用范围与局限性。

课程目标 4：了解纺织材料结构与性能测试的国际、国家及行业标准，了解纺织材料相关的产业政策和行业规范。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
4-1 能够根据科学原理及专业理论，针对纺织工程相关的各类现象、特性，选择研究路线，设计可行的实验方案。	课程目标 1
4-2 能够选用或改进仪器、设备，基于实验方案构建实验系统，采用科学的实验方法，安全开展实验。	课程目标 2
5-3 能够熟练运用现代纺织仪器设备，有效开展纺织工程问题的观察、测试及特性分析，并能理解其适用范围与局限性。	课程目标 3
6-2 了解与纺织工程专业相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规，理解不	课程目标 4

同社会文化对工程活动的影响。

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	纺织纤维的鉴别	根据纺织纤维的外观形态和内在性质,采用物理方法和化学方法,认识和区别各种未知纤维。熟悉纺织纤维的分类,利用手感目测法、显微镜观察法、燃烧法、化学溶解法等方法鉴别各种常用纤维。 要求:必修	3	综合	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3 课程目标 4
2	纺织纤维的细度测试	通过实验,了解各种仪器的结构和原理,掌握中段切断称重法、振动法、显微镜法测量纤维的细度,并计算细度指标。 要求:必修	3	验证	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3 课程目标 4
3	纺织纤维的强伸度测试	通过实验,熟悉纤维强伸度仪的结构和操作方法,利用维强伸度仪测试单纱的断裂强力和断裂伸长率,并计算相应的指标。 要求:必修	2	验证	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3 课程目标 4
4	纱线线密度和捻度测试	通过实验,熟悉缕纱测长仪和纱线捻度机的结构和操作方法,利用缕纱测长仪测试纱线的线密度,并计算相应的细度指标,利用纱线捻度机测试各种单纱及股线的捻度,并计算相应的指标	2	验证	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3 课程目标 4
5	单纱强度、伸长率测试	通过实验,熟悉单纱强力机的结构和操作方法,利用单纱强力机测试单纱的断裂强力和断裂伸长率,并计算相应的指标。 要求:必修	2	验证	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3 课程目标 4
6	纺织材料回潮率测试	通过实验,了解烘箱的结构原理,掌握烘箱的使用方法,利用烘箱测试纤维或纺织品的回潮率,并计算相应的指标。 要求:必修	2	验证	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3 课程目标 4
7	织物综合性能的测试	通过实验,认识各类织物的外观特征,了解织物强力机、密度仪、平磨仪、透气仪、起毛起球仪、钩丝仪、悬垂仪、折皱弹性仪等各种织物性能测试仪器的结构原理,利用各种仪器测试分析织物的经、纬密度,拉伸强度、撕裂强度、顶破强度、耐磨性能、起毛起球、钩丝性、透气性、悬垂性、折皱弹性、刚柔性以及耐	12	综合、设计	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3 课程目标 4

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
		磨擦色牢度等性能，并计算相应的指标。 要求：必修			
8	面料采集与分析	参观轻纺城面料博览会及国家面料馆收集面料样品并分析 要求：必修	6	综合	课程目标 2 课程目标 3
合计			32		

五、课程教学方法

课堂集中讲授、小组讨论、现场教学、教学做一体

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求						
学业评价和课程考核采用平时成绩和实验报告成绩，成绩合格者计入学分。分配比例为：平时成绩 40%、实验成绩 60%，总成绩按百分制计。						
2. 课程目标达成考核与评价						
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	课程目标 4 (分值)	合计
1	平时成绩	6	0	14	20	40
2	实验成绩	22.5	24	13.5	0	60
课程目标对应分值		28.5	24	27.5	20	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
观测点与权重				
线上课程任务点完成度 (50%)	90% 以上	70%~90%	60%~70%	60% 以下。
线上作业正确率 (20%)	90% 以上	70%~90%	60%~70%	60% 以下
小组讨论汇报 (30%)	汇报内容完整, 条理清晰, 表述准确	汇报内容较完整, 条理较清晰, 表述较准确	汇报内容基本完整, 条理基本清晰, 表述基本准确	汇报内容不完整, 条理不清晰, 表述不准确
2. 实验成绩考核与评价标准				

分值 观测点与权重	90-100分	70-89分	60-69分	0-59分
实验报告（60%）	实验报告条理清晰，格式规范，实验步骤原理完整，计算准确、合理。	实验报告条理较清晰，格式较规范，实验步骤原理较完整，工艺计算基本准确。	实验报告条理基本清晰，格式基本规范，实验步骤原理基本完整，计算基本准确。	实验报告条理不清，格式混乱，实验步骤原理没有写出，计算不准确。
实验过程（40%）	仪器操作熟练，能很好地在团队中独立或合作开展工作，重视其他团队成员的意见。	仪器操作较熟练，能较好地在团队中独立或合作开展工作，重视其他团队成员的意见。	仪器操作熟练度一般，基本能够在团队中独立或合作开展工作。	仪器操作不熟练，不能在团队中独立或合作开展工作。

七、教材与参考书

（一）推荐教材

1. 《纺织服装实验教程》，奚柏君等主编，自编教材

（二）参考资料

1. 《纺织材料学》，姚穆主编，中国纺织出版社，2017年3月第4版
2. 《服装材料学》，朱松文主编，中国纺织出版社，2014年第5版
3. 相关测试标准

八、大纲制定信息

执笔人	韩潇	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	----	-----	-----	------	-----	----	-----

《纺织化学》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	纺织化学					课程编号	14180042
英文名称	Textile Chemistry						
学分	1.5	总学时	32	理论学时	16	实践学时	16
课程类型	专业基础课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	纺织导论、工程基础化学				开课学期	2	

二、课程简介与课程目标

《纺织化学》是为纺织工程专业设置的一门专业基础课程，主要包括非织造布粘合化学、纺织浆料化学、羊毛纤维的初步加工化学等内容。通过学习本课程，学生能够理解非织造布粘合剂的粘合原理，掌握非织造布的粘合与性能，认识几类主要的非织造布粘合剂，熟悉淀粉、聚乙烯醇及聚丙烯酸酯类浆料的结构与性能，了解羊毛纤维的初步加工化学，为后续专业课程的学习及纺织加工工艺设计打下必要的专业基础。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：通过学习本课程，能够认识纺织生产过程中所涉及的化学问题，掌握其基本原理和方法，学会当代纺织工程生产所必须掌握的化学知识与基本技能，能够将数学、自然科学和工程基础知识用于纺织工程专业领域工程问题的恰当表述；

课程目标 2：通过学习本课程非织造布粘合化学、浆料化学及羊毛纤维的初步加工化学等相关知识，能够掌握处理这些化学问题的方法，能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别和表达纺织工程领域的复杂工程问题。

课程目标 3：通过学习本课程，能够具备独立思考，分析问题，解决问题的能力，具有团队合作意识与团队协作能力，能正确认识和评价纺织工程实践对于社会、健康、安全等的影响，并理解从业者应承担的社会责任。

课程目标 4：通过学习本课程，能正确分析评价纺织工程实践对于环境、社会可持续发展的影响，提高在纺织工程领域从事工程技术工作的综合能力。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
1-1 能够将数学、自然科学和工程基础知识用于纺织工程专业领域工程问题的恰当表述。	课程目标 1
2-1. 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别和判断纺织工程领域的复杂工程问题。	课程目标 2

2-2. 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理和数学模型方法，正确表达纺织工程领域的复杂工程问题。	课程目标 2
6-3 能正确认识和评价纺织工程实践对于社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解从业者应承担的社会责任。	课程目标 3
7-2 能正确分析评价纺织工程实践对于环境、社会可持续发展的影响。	课程目标 4

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论部分

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	非织造布粘合化学	理解非织造布粘合剂的粘合原理，掌握非织造布的粘合与性能，熟悉非织造布粘合剂的组成与分类。	4	重点： 非织造布的粘合与性能。 难点： 非织造布粘合剂的粘合原理。	课程目标 1、2、3、4
2	纺织浆料化学概述	理解浆料的定义，掌握经纱上浆的主要目的，熟悉经纱上浆对浆料的要求。	1	重点： 经纱上浆的主要目的及对浆料的要求。 难点： 经纱上浆的主要目的。	课程目标 1、2、3、4
3	淀粉浆料的结构与性能	掌握原淀粉的基本性能，熟悉，酸解淀粉、氧化淀粉、淀粉醚、淀粉酯以及接枝淀粉等变性淀粉的变性原理及结构性能。	4	重点： 原淀粉的基本性能，各类变性淀粉的结构与性能。 难点： 各类变性淀粉的变性原理。	课程目标 1、2、3、4
4	聚乙烯醇浆料的结构与性能	熟悉聚乙烯醇的化学结构及规格，认识聚乙烯醇的物理、化学性能。	2	重点： 聚乙烯醇的物理、化学性能。 难点： 聚乙烯醇的化学结构及规格。	课程目标 1、2、3、4
5	聚丙烯酸酯类浆料的结构与性能	了解丙烯酸类单体的分类，掌握聚丙烯酸类浆料的物理、化学及上浆性能，明确聚丙烯酸类浆料的特性与使用范围。	2	重点： 聚丙烯酸类浆料的特性、使用范围及上浆性能。 难点： 聚丙烯酸类浆料的物理、化学性质。	课程目标 1、2、3、4
6	羊毛纤维的初步加工化学	了解原毛中的杂质与性质，熟悉羊毛洗毛及炭化的目的、原理及工艺质量要求。	3	重点： 羊毛洗毛及炭化的目的及工艺质量要求。 难点： 羊毛洗毛及炭化原理。	课程目标 1、2、3、4

合计	16	
----	----	--

(二) 实践部分

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	织物水萃取液 pH 值测定	实验内容: 熟练掌握织物水萃取液 pH 值的测定方法; 了解 pH 计的基本构造; 理解 pH 计测定溶液 pH 值的工作原理。 要求: 必修	4	综合、验证	课程目标 2
2	酸解改性淀粉粘合剂的制备	实验内容: 理解酸对淀粉的作用机理; 掌握酸解改性淀粉粘合剂的制备方法。 要求: 必修	4	综合	课程目标 3
3	酸解改性淀粉浆液的制备及表观粘度的测定	实验内容: 了解高分子溶液表观粘度的测定原理; 掌握旋转式粘度计的基本构造和工作原理; 熟练掌握浆液表观粘度测试的基本方法。 要求: 必修	4	综合	课程目标 2
4	粘合剂对纤维粘附性能的测定	实验内容: 理解并掌握粘合剂对纤维产生粘附性的原理, 了解超级恒温水浴锅的基本构造和工作原理, 学会粘附测试用粗纱样本的绕制, 掌握浆料粘合剂对纤维粘附力的测试方法。 要求: 必修	4	综合	课程目标 4
合计			16		

五、课程教学方法

该课程采用集中讲授、课堂讨论、小组分工合作、现场教学、教学做一体等。

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求
学业评价和课程考核采用期末考试、实验成绩及平时成绩考核, 成绩合格者计入学分。期末考试由学校组织实施, 考试成绩按百分制计分, 结合实验、平时作业、考勤情况、课堂表现等综合评定。期末采取闭卷笔试 50%、实验成绩 30%、平时成绩 20%, 总成绩按百分制计。

2. 课程目标达成考核与评价						
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	课程目标 4 (分值)	合计
1	期末考试	0	20	10	20	50
2	实验	0	15	7.5	7.5	30
3	作业	20	0	0	0	20
课程目标对应分值		20	35	17.5	27.5	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值 观测点 与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
作业 (占总成绩 20%)	按时独立完成所有作业, 90%以上的理论知识准确	能按时完成所有作业, 70%~89%的理论 知识准确	延迟上交作业, 60%~69%的理 论知识准确	延迟上交作业或未 完成作业, 59%以 下的理论知识准确
2. 实验				
分值 观测点 与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
实验成绩 (占总成绩 30%)	操作严格按照设备说明书, 操作规范、准确; 满足应当承担的职责, 能够通过恰当的方式有效沟通, 善于倾听, 合作共事。实验报告格式规范, 实验过程描述清晰, 实验结果分析准确。	操作总体规范, 能顺利完成实验; 基本满足应承担的职责, 大多数时候能够通过恰当的方式沟通, 多数时候能够倾听别人意见。实验报告格式较规范, 实验过程描述较为清晰, 实验结果分析较为准确。	操作规范性有待提高; 应当承担的职责表现有时不一致, 偶尔共享信息, 大多数时候在讲, 很少倾听别人意见。实验报告格式不够规范, 实验过程描述不够清晰, 实验结果分析准确度待提高。	操作不规范或者完全不懂操作; 未能满足团队中应当承担的职责, 从不共享信息, 总是在讲, 不听别人意见。实验报告格式不规范, 实验过程描述不清晰, 实验结果无分析或不准确。
3. 期末试卷考核与评价标准				

课程期末采取闭卷笔试，占总成绩的 50%，考试根据课程目标设计相关试题，综合检验学生对课程相关知识的掌握、应用及解决复杂问题的能力，根据每次考试题目设计相应评分标准。

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 《纺织工程化学》，祝志峰主编，东华大学出版社，2010 年 6 月版。

(二) 参考资料

1. 《纺织化学》，魏玉娟主编，化学工业出版社，2014 年 5 月版；
2. 《纺织化学》，刘妙丽主编，中国纺织出版社，2007 年 8 月版；
3. 《纺织浆料学》，周永元主编，中国纺织出版社，2004 年 1 月版；
4. 《高分子物理》，何曼君，陈维孝，董西侠主编，复旦大学出版社，2002 年 9 月版；
5. 《高分子化学》，潘祖仁主编，化学工业出版社，2014 年 1 月版。

八、大纲制定信息

执笔人	李曼丽	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《工程力学》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	工程力学					课程编号	13100005
英文名称	Engineering Mechanics						
学分	2.5	总学时	40	理论学时	40	实践学时	0
课程类型	专业基础课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	机械与电气工程学院	
先修课程						开课学期	1

二、课程简介与课程目标

《工程力学》涉及众多的力学学科分支与广泛的工程技术领域，是一门理论性较强、与工程技术联系极为密切的技术基础学科，工程力学的定理、定律和结论广泛应用于各行各业的工程技术中，是解决工程实际问题的重要基础。工程力学主要包括理论力学中的静力学部分以及材料力学。通过本课程，使学生具备工程力学的基础知识，掌握正确的受力分析和力系的破坏平衡条件。对工程结构中杆件的强度问题具有明确的概念和一定的计算能力。初步掌握杆件体系的分析方法，初步了解常用结构形式的受力性能。掌握各种结构在荷载作用下维持平衡的条件以及承载能力的计算方法。

课程目标 1：通过学习平面汇交力系和材料力学的强度分析，能将其应用于纺织工程问题的建模与分析。

课程目标 2：通过学习弯扭组合，压杆稳定等学习，使学生具备对分解后的复杂纺织工程问题进行表达和建模的能力。能够采用科学原理并采用科学方法，对复杂纺织工程问题中的特性分析制定实验方案。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
1-1. 能够将数学、自然科学和工程基础知识用于纺织工程专业领域工程问题的恰当表述。	课程目标 1
1-3. 能够运用自然科学、工程基础和纺织工程专业知识，采用数学模型方法对纺织工程专业领域的复杂工程问题进行设计与分析。	课程目标 2
2-1. 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别和表达纺织工程领域的复杂工程问题。	课程目标 1、2

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
1	静力学基本概念和公理	理解静力学的基本概念和基本公理	2	讲授式 启发式	课程目标 1
2	物体的受力分析和受力图	能对物体进行正确的受力分析并画出受力图	4	讲授式 练习式	课程目标 1
3	平面汇交力系	理解平面汇交力系合成的几何法和解析法	4	讲授式 讨论式	课程目标 1、2
4	一般力系的简化	理解掌握平面一般力系的简化方法。	2	讲授式 启发式	课程目标 1
5	一般力系的平衡	掌握一般力系平衡方程的基本形式以及平衡条件	4	讲授式 练习式	课程目标 1、2
6	轴向拉伸和压缩	掌握轴向拉伸压缩概念、能理解工程实例中的轴向拉伸压缩问题。掌握轴向拉伸压缩内力的概念以及截面法求指定截面内力。	4	讲授式 练习式	课程目标 1、2
7	剪切和挤压	会对铆钉等连接件进行受力分析和进行剪切与挤压的强度计算；了解剪切胡克定律和剪应力互等定理。	4	讲授式 练习式	课程目标 1、2
8	扭转	会用截面法求杆件横截面的扭矩，熟练画出杆件的扭矩图；会计算圆杆扭转时横截面上的剪应力和对杆进行强度计算。	4	讲授式 练习式	课程目标 1、2
9	梁的弯曲	掌握弯曲的概念，理解弯曲内力；会用直接计算法求梁任意横截面的剪力和弯矩。	4	讲授式 练习式	课程目标 1、2
10	组合变形	了解组合变形的概念，会将组合变形问题分解为基本变形的组合；会分析斜弯曲、拉（压）弯、偏心拉伸（压缩）等组合变形杆件的内力、应力和对杆件进行强度计算。	4	讲授式 练习式	课程目标 1、2
11	压杆稳定	掌握压杆稳定的概念；了解临界力和临界应力的概念；掌握欧拉公式，会计算压杆的临界力和临界应力；了解柔度的物理意义，掌握柔度在压杆稳定计算中的应用。会应用稳定条件对压杆进行稳定计算。	4		课程目标 1、2
合计			40		

五、课程教学方法

采用集中讲授、讨论、练习等教学方式。

六、学业评价和课程考核

本课程采用平时作业、期中、期末考核等方式完成本课程的考核要求。

考核依据	建议分值		考核/评价细则	对应课程目标
平时成绩	40	作业	25 “完成很好”为 25 分、“完成较好”为 18 分、“基本完成”为 15 分，“完成很差或不完成作业” <12 分。	课程目标 1、2
		课堂表现	15 课堂表现包括课堂提问，课堂讨论等，“课堂表现优秀”为 15 分，“课堂表现良好”为 12 分，“课堂表现一般”为 10 分，“课堂表现差” <9 分。	
期末考试	60		1、考试类型：闭卷； 2、考试分制：百分制； 3、考试题型：命题方式由该任课老师确定； 4、考试时间：由教学管理部门统一安排； 5、评价标准：由命题教师提供。	

七、教材与参考书

（一）推荐教材

1. 《工程力学》，唐静静，范钦珊主编，高等教育出版社出版社，2017 年 6 月版；
2. 《工程力学》，冯锡兰主编，北京航空航天大学出版社，2013 年 3 月版。

（二）参考资料

1. 《理论力学》，谢传锋主编，高等教育出版社，2009 年 7 月版；
2. 《材料力学 I, II》，孙训方主编，高等教育出版社，2009 年 7 月版。

八、大纲制定信息

执笔人	费鑫江	审核人	蒋伟江	教学院长	吴福忠	院长	沈红卫
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《电工电子技术》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	电工电子学					课程编号	13100340
英文名称	Project Graphing						
学分	2.5	总学时	48	理论学时	32	实践学时	16
课程类型	专业基础课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	机械与电气工程学院	
先修课程	高等数学					开课学期	3

二、课程简介与课程目标

电工与电子技术是纺织工程专业在用电方面的技术基础课，它具有自身的体系，是实践性很强的课程。该课程的教学对于本专业学生知识的储备、能力的培养 and 素质的发展方面承载着基础的任务且重要的作用。本课程是为纺织工程专业的二年级学生开设的专业必修课，主要学习电工与电子技术方面的基本知识、电路的分析方法、单相交流电和三相交流电的分析、电动机、继电控制系统、半导体基础、基本放大电路等内容，培养学生分析和解决电工电子技术问题的能力。

通过本课程的学习，达成如下教学目标：

课程目标 1：掌握电工电子技术的基本概念和基本理论，掌握信号获取的基本方法。

课程目标 2：掌握常用电子仪器的使用方法和常见电子电路的调试方法，具备逻辑分析与表述能力，具备数字电子技术中典型电路的分析和设计能力。

课程目标 3：提高实际动手能力、对电子电路的实验研究能力，以及发现问题、分析问题和解决问题的综合能力。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
1-1. 能够将数学、自然科学和工程基础知识用于纺织工程专业领域工程问题的恰当表述。	课程目标 1、2、3
1-4. 能够将自然科学、工程基础、纺织工程专业相关知识和数学模型方法应用于本领域工程问题解决方案的比较与综合。	课程目标 1、2、3
2-1. 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别和表达纺织工程领域的复杂工程问题。	课程目标 1、2、3

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论部分

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
1	电路的基本概念与基本定律	1. 了解课程的对象、内容、性质和任务； 2. 理解电路模型、电路基本物理量及其正方向的意义； 3. 掌握电路的基本定律以及电路的工作状态和电位的计算。	4	讲授式 讨论式	课程目标 1
2	电路的分析方法	1. 掌握电源的两种模型及其等效变换； 2. 掌握用等效电源定理分析电路的方法； 3. 掌握叠加原理和戴维宁定理分析电路。	6	讲授式 练习式 启发式	课程目标 1
3	正弦交流电路	1. 理解正弦交流电的特点； 2. 掌握正弦量的相量表示法，理解电路基本定律的相量形式和阻抗的概念； 3. 掌握相量分析法计算简单正弦交流电路； 4. 掌握正弦交流电路的伏安关系和功率计算。	4	讲授式 练习式 启发式	课程目标 1、2、3
4	三相电路	1. 理解并掌握三相电源线电压和相电压的关系及单相、三相负载的正确联接方式； 2. 熟练掌握三相电路电压、电流及功率的计算方法，了解中性线的作用。	4	讲授式 启发式	课程目标 1、2、3
5	电动机	1. 了解异步电动机的基本构造； 2. 掌握工作原理，掌握异步电动机的接线方法、起动、调速及制动以及铭牌数据含义。	4	讲授式 启发式	课程目标 1、2、3
6	继电器控制系统	1. 了解常用低压电器的结构和功能； 2. 掌握基本控制环节的原理，能读懂、设计简单继电器控制系统电路。	4	讲授式 启发式	课程目标 1、2、3
7	二极管和晶体管	1. 理解半导体的导电特性和 PN 结的单向导电性； 2. 了解二极管、稳压管、半导体三极管基本结构、工作原理和主要特性曲线。	2	讲授式 启发式	课程目标 1、2
8	基本放大电路	1. 理解基本放大电路的组成、工作原理； 2. 掌握其静态及动态分析方法，了解输入电阻、输出电阻的概念； 3. 理解射极输出器的基本特点。	4	讲授式 启发式	课程目标 1、2、3
合计			32		

(二) 实践部分

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	常用电子仪器使用	实验内容：常用电工与电子测量仪表的使用。 要求：必修。	3	验证	课程目标 2、3
2	基尔霍夫定律和叠加定理的验证	1.线性电路的分析方法，并验证其正确性。 2.必修。	3	验证	课程目标 1、2、3
3	单相交流电路功率因数的提高	实验内容：正弦交流电路中电压、电流相量之间的关系；功率的概念及感性负载电路提高功率因数的方法。 要求：选修。	3	验证	课程目标 1、2、3
4	三相交流电路	实验内容：三相负载作星形联接、三角形联接的方法。 要求：选修	3	验证	课程目标 1、2、3
5	电机控制系统	实验内容：掌握常规的电机控制方式 要求：必修	4	综合	课程目标 1、2、3
6	单级共射放大电路	实验内容：静态工作点的测量、放大器电压放大倍数。 要求：必修。	3	设计	课程目标 1、2、3
合计			16		

五、课程教学方法

采用集中讲授、讨论、练习等教学方式。

六、学业评价和课程考核

考核依据	建议分值		考核/评价细则	对应课程目标	
平时成绩	15	作业	10	平时作业占 10%，每次按 A、B、C、D 四等予以记载，缺交一次扣 1 分，总评时最终折算成 A(10 分)、B (9 分)、C (7 分)、D (5 分)。	课程目标 1
		课堂表现	5	察到课率和课堂表现，学习态度，自主学习能力。旷课一次扣 1 分；不遵守课堂纪律，一次扣 1 分；扣完为止。	课程目标 1
实验成绩	25		根据总体表现给定优秀、良好、中等、及格、不及格，期末总评时最终折算成优秀 (95 分)、良好 (85 分)、中等 (75 分)、及格 (65 分)，不及格 (50 分)，并根据按该项总得分×占比 25%的方式计算得	课程目标 1、2、3	

		到实验成绩	
期末考试	60	1. 考试类型：闭卷； 2. 考试分制：百分制； 3. 考试题型：命题方式由该任课老师确定； 4. 考试时间：由教学管理部门统一安排； 5. 评价标准：由命题教师提供。	课程目标 1、2、3

七、教材与参考书

（一）推荐教材

1. 秦曾煌主编，电工学简明教程（第3版），高等教育出版社，2015。

（二）参考资料

1. 吴舒辞主编，电工与电子技术（第2版）（上册），北京大学出版社，2011；
2. 徐卓农等编著，电工与电子技术（第2版）（下册），北京大学出版社，2011；
3. 陶彩霞、田莉主编，电工与电子技术，清华大学出版社，2011。

八、大纲制定信息

执笔人	柳春平	审核人	鲁志康	教学院长	吴福忠	院长	沈红卫
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《化纤工艺学》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	化纤工艺学					课程编号	14180005
英文名称	Chemical fiber Technology						
学分	2	总学时	32	理论学时	32	实践学时	0
课程类型	专业基础课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	纺织材料学、工程基础化学				开课学期	3	

二、课程简介与课程目标

《化纤工艺学》是纺织工程专业的专业基础课之一，是纺织工程专业学生从事化学纤维工艺设计、生产管理、产品质量控制、差别化纤维开发及新型纺织品设计等工作的专业基础。本课程主要是对每一种化学纤维的基本概念、制备方法及不同化学纤维的结构特点、性能和用途进行了讲解，重点对熔体纺丝中的三大合成纤维及溶液纺丝中的聚丙烯腈纤维、聚氨酯纤维及再生纤维素纤维原料从原料合成、纤维成形、后加工等工序进行讲解。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：熟悉不同化学纤维的结构特点、性能和用途，掌握各种化学纤维原料、纤维成型方法、基本步骤及其异同点等基本知识，理解原料制备、纺前准备、纺丝及后加工等各工序的工艺参数对纤维结构和性能的影响，并能结合基础知识和专业知识，分析并证实解决方案的合理性，获得有效结论。

课程目标 2：能够运用文献检索工具，获得最新化纤原料发展现状及其在纺织领域发挥的作用，掌握高技术纤维和差别化纤维的基本概念及两者的异同点，了解其基本的制备技术。

课程目标 3：具备良好的社会责任感和工程职业道德，能正确分析评价不同的化学纤维在制备、应用到废弃等整个过程中产生的三废，对生命健康、生态环境和经济社会可持续发展的影响；掌握工艺控制、规范操作可以预防和消除安全隐患的重要性。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
2-4. 能够运用纺织工程专业领域的基本知识和基本原理，借助文献研究，分析过程的影响因素，获得有效结论。	课程目标 1
3-1.能够根据市场需求，提出纺织工艺系统、流程以及产品关键指标的设计方案，分析关键环节和参数设置的影响作用。	
5-1 能够运用文献检索工具，获得纺织领域理论与技术的最新进展。	课程目标 2
6-3. 能正确认识和评价纺织工程实践对于社会、健康、安全、法律以及文化的影响，	课程目标 3

并理解从业者应承担的社会责任。	
7-2. 能正确分析评价纺织工程实践对于环境、社会可持续发展的影响。	

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	总论	了解化学纤维的发展简史及发展趋势, 化学纤维的种类、基本原料; 熟悉纤维材料的成型加工过程及方法; 掌握化学纤维的分类、品质指标。	2	重点: 化学纤维材料的成型加工过程及方法; 掌握化学纤维的分类、品质指标。	课程目标 1
2	聚酯纤维	了解聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)的制备过程和 PET 的结构与性能, 纺丝工艺控制方法, 新型聚酯纤维改性种类和基本原理, 聚酯新品种特性及加工特点; 熟悉聚酯纤维后加工方法及原理、PET 切片干燥的目的和原理以及切片可纺性的评价指标; 掌握聚酯纤维(长丝、短纤维)纺丝工艺流程及主要设备的组成和功能, 纤维的纺丝工艺控制与其结构和性能的关系。	6	重点: 聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)的制备过程和 PET 的结构与性能 难点: 纤维的纺丝工艺控制与其结构和性能的关系。	课程目标 1、2
3	聚酰胺纤维	了解聚酰胺制备原理及生产工艺控制、聚酰胺分子聚集态结构特征、聚酰胺纤维后加工的方法及原理; 熟悉不同后加工处理的聚酰胺纤维的用途及聚酰胺新品种特性及其制备方法; 掌握聚酰胺高速纺丝工艺及纺丝工艺控制与聚酰胺纤维结构和性能的关系。	4	重点: 聚酰胺制备原理及生产工艺控制、聚酰胺分子聚集态结构特征、聚酰胺纤维后加工的方法及原理; 难点: 掌握聚酰胺高速纺丝工艺及纺丝工艺控制与聚酰胺纤维结构和性能的关系。	课程目标 1、2
4	聚丙烯纤维	了解聚丙烯的制备、结构与性质、纺丝熔体的制备方法, 了解聚丙烯用纺丝机结构特点以及性质和用途。熟悉聚丙烯纤维的改性机理与方法。掌握聚丙烯短纤维、长丝、非织造布的纺丝成型工艺; 掌握各生产工艺特点与核心技术。	2	重点: 掌握聚丙烯短纤维、长丝、非织造布的纺丝成型工艺。 难点: 生产工艺特点与核心技术。	课程目标 1、2
5	聚乙烯醇缩醛纤维	了解聚乙烯醇缩醛纤维的制备、结构与性质与方法, 掌握聚乙烯醇缩醛纤维的性能、用途。	2	重点: 纤维成型工艺。 难点: 生产工艺特点与核心技术。	课程目标 1、2、3
6	聚丙烯腈纤维	了解聚丙烯腈纤维原料的制备方法、聚丙烯腈的结构与性能, 掌握聚丙烯腈纤维纺丝原液的制备和各种纺丝方法; 了解聚丙烯腈纤维的用途及各种改性方法。熟悉掌握湿法纺丝中纤维的成型过程及关键的工艺参数; 掌握其他纺丝方法制备聚丙烯腈纤维时, 纺丝工艺条件对纤维结构、性能的影响。	6	重点: 聚丙烯腈纤维纺丝原液的制备和各种纺丝方法。 难点: 纺丝工艺条件对纤维结构、性能的影响。	课程目标 1、2、3

7	聚氨酯弹性纤维	了解聚氨酯的制备、聚氨酯弹性纤维的化学组成、结构特征和与其性能的关系；熟悉聚氨酯弹性纤维的性能优势及其后加工及聚氨酯纤维的用途；掌握干纺、湿法、熔纺成型聚氨酯纤维的工艺流程、对应设备特点和不同成型工艺特色。	4	重点： 干纺成型聚氨酯纤维的工艺流程。 重点： 聚氨酯弹性纤维的化学组成、结构特征和与其性能的关系。	课程目标 1、2、3
8	再生纤维素纤维	了解粘胶纤维纺丝原液制备的工艺原理、工艺控制及主要设备，理解纤维素碱化过程中发生的化学及结构变化；了解碱纤维素的降解机理和纤维素黄原酸酯制备过程中发生的化学变化；了解纤维素黄原酸酯的溶解历程及采用低温溶解的原理以及粘胶在熟成过程中发生的化学变化和物理化学变化。了解NMMO 水溶液溶解纤维素的机理，了解Lyocell 纤维纺丝原液制备的工艺原理、工艺控制及主要设备，熟悉Lyocell 纤维成型的工艺原理、工艺控制及主要设备，理解 Lyocell 纤维干湿法成型的机理；熟悉粘胶纤维成型的工艺原理、工艺控制及主要设备，粘胶纤维成型过程中发生的化学和物理化学变化并理解粘胶纤维拉伸过程一般包括回缩阶段的原因。熟悉再生纤维素纤维的性能和结构特征、再生纤维素纤维的主要原料和它们的应用；掌握再生纤维素纤维的概念、主要品种和它们生产的工艺原理、工艺过程及工艺控制途径。	6	重点： 粘胶纤维及 Lyocell 纤维的制备、结构与性能。 难点： 工艺控制对纤维结构和性能的影响。	课程目标 1、2、3
合计			32		

五、课程教学方法

该课程为在线开放课程，教学方法有集中讲授、课堂讨论、教学视频，另外网上开设讨论区，师生在讨论区进行答疑互动等。

六、学业评价和课程考核

（一）考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求					
课程考核注重形成性和终结性评价相结合，考核内容主要由平时作业、课程论文、期末考核组成，均按百分制计分，其中期末考核成绩占 50%、作业及平时表现成绩占 30%、自主学习报告 20%。					
2.课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1（分值）	课程目标 2（分值）	课程目标 3（分值）	合计
1	期末考试	20	15	15	50

2	作业及平时表现	30	0	0	30
3	自主学习报告	0	20	0	20
课程目标对应分值		50	35	15	100

(二) 考核与评价标准

1. 作业及平时表现成绩考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
作业及平时表现	按时完独立成所有作业,体现较好的独立思考和分析能力,书写整齐规范,正确率在 90%以上	按时完独立成所有作业,书写较整齐清晰、规范,无抄袭现象,正确率在 70-90%	延迟上交作业或者未达全部作业量 1/3,或者存在抄袭现象,正确率在 60-70%	未完成作业或抄袭作业超过作业总量 1/3,正确率在 60% 以下
	上课认真听讲,学习通学习时长排名在 20%之前,参与讨论态度认真;积极回答问题,积极参与讨论与交流、大胆提出和别人不同的问题,大胆尝试并表达自己的想法。	上课认真听讲,学习通学习时长排名在 40%之前,参与讨论态度较认真;积极回答发言,能参与讨论与交流、提出和别人不同的问题,能尝试并表达自己的想法。	上课能听讲,学习通学习时长排名在 60%之前,有参与讨论;能回答发言,有参与讨论与交流;有提出自己的不同看法,并作出尝试。	上课无心听讲,学习通学习时长排名在 60%之后,极少参与讨论;不敢提出和别人不同的问题,不敢尝试和表达自己的想法。
2. 自主学习报告考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
自主学习报告	较好地撑握查阅资料。使用网络搜索引擎等工具;通过自主学习章节,撰写 3000 字以上左右的综合报告,内容翔实,行文结构合理;对所要求的学习内容能进行归纳、总结且条理清楚;且能提出一些问题展开独立思考。提出解决问题的一些看法、结论。	较好地撑握查阅资料。使用网络搜索引擎等工具;通过自主学习章节,撰写撰写 3000 字左右的综合报告,内容翔实,行文结构合理;对所要求的学习内容能进行归纳、总结且条理清楚;对所学内容能提出一些问题展开独立思考。	较好地撑握查阅资料。使用网络搜索引擎等工具;通过自主学习章节,撰写的综合报告,内容翔实,行文结构合理;对所要求的学习内容能进行归纳、总结且条理清楚。	较好地撑握查阅资料。使用网络搜索引擎等工具;通过自主学习知识点,撰写的综合报告,内容翔实,行文结构合理。
3. 期末试卷考核与评价标准				
课程考试根据课程目标设计相关试题,综合检验学生对课程相关知识的掌握、综合应用及解决复杂问题的能力,根据每次考试题目设计相应评分标准。				

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

- 1.《高分子材料加工工艺学》(第二版),李光主编,中国纺织出版社,2010年2月版
- 2.《化学纤维成型工艺学》,祖立武主编,哈尔滨工业大学出版社,2014年5月版

(二) 参考资料

- [1]沈新元主编.化学纤维手册.北京:中国纺织出版社.2008.9.
- [2]王慧敏主编.高分子材料加工工艺学.北京:中国石化出版社.2012.02
- [3]雷文等编.高分子材料加工工艺学(双语教材).北京:中国林业出版社.2013.08
- [4]肖长发主编.化学纤维概论(第二版).北京:中国纺织出版社.2011.07.16
- [5]张袁松主编.新型纤维材料概论.重庆:西南师范大学出版社.2012.3.

八、大纲制定信息

执笔人	占海华	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《机械设计基础》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	机械设计基础					课程编号	13180006
英文名称	Mechanical Design Basis						
学分	2	总学时	32	理论学时	32	实践学时	0
课程类型	专业基础课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	机械与电气工程学院	
先修课程	高等数学、线性代数、大学物理、工程力学、工程图学					开课学期	4

二、课程简介与课程目标

《机械设计基础》课程是面向纺织工程专业学生的一门必修专业课。通过本课程的学习，使学生能够识别纺织工程领域相关的典型机械零件和机构，理解其基本功能和基本原理，掌握其基本知识，具备简单机械零件和机构的初步分析、设计能力，同时注意培养学生科学的、创新的设计思想和严谨、踏实的工作作风。

课程目标 1：全面、系统学习机械零件和机构的基本结构、基本功能、基本原理和基本知识，了解机械设计的基本流程，建立较为完整的知识体系，能够通过绘制知识框架图对相关知识进行总结和提炼。

课程目标 2：能够识别典型机械零件和机构的基本结构、基本功能，理解其工作的科学原理并进行准确、清晰的绘图表达。

课程目标 3：能够应用数学方法分析简单机械零件和机构的结构强度和运动特性。

课程目标 4：能够对典型机械零件和机构的设计方案提出问题和改善措施。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
1-1. 能够将数学、自然科学和工程基础知识用于纺织工程专业领域工程问题的恰当表述。	课程目标 2、3
5-2. 能够运用机械设计、工程制图等技术手段，表达和解决纺织工程中的设计问题，能够运用计算机辅助设计软件等工具，完成纺织工程问题的预测与模拟。	课程目标 1、4

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
1	绪论	1. 了解课程的对象、内容、性质和任务。	1	讲授式	课程目标 1

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
		2. 掌握机械设计的原则、程序、方法和步骤		讨论式 学导式	
2	机械设计基础知识	1. 了解机械零件失效形式和设计准则，掌握载荷、应力等基本概念。 2. 了解机械设计中常用材料及其选择 3. 掌握极限与配合、表面粗糙度等基本概念。 4. 了解机械零件的工艺性和标准化。	3	讲授式 练习式 启发式	课程目标 1
3	平面连杆机构分析与设计	1. 掌握平面连杆机构的组成和分类，掌握机构运动简图的画法。 2. 熟悉铰链四杆机构特性及应用。 3. 能分析典型机器中的平面连杆机构。	4	讲授式 练习式 启发式	课程目标 2、3、4
4	凸轮机构分析与设计	1. 掌握凸轮的结构、种类、特点。 2. 熟悉常用从动件运动规律及应用。 3. 能设计简单凸轮机构。	2	讲授式 启发式	课程目标 2、4
5	带传动和链传动分析与设计	1. 掌握带传动的特点、类型及其应用。 2. 理解带传动的工作原理，了解承载能力计算。 3. 了解链传动的类型、特点及其应用。	2	讲授式 启发式	课程目标 2、4
6	齿轮传动分析与设计	1. 掌握齿轮传动的特点、类型及其应用。 2. 掌握齿轮主要参数及其几何尺寸的计算方法。 3. 了解齿轮传动的强度校核及其设计方法。 4. 掌握定轴轮系的功能和传动比计算，了解行星轮系和组合轮系的功能和传动比计算	6	讲授式 练习式 启发式	课程目标 2、3、4
7	间隙机构分析与设计	1. 了解间隙机构的结构、功用。 2. 熟悉间隙机构的种类及工作原理。 3. 了解机构的组合原理。	2	讲授式 启发式	课程目标 2、4
8	机械运动方案的分析和设计	1. 掌握选择电动机的方法。 2. 掌握传动比分配的基本原则。 3. 掌握计算传动装置的运动和动力参数公式。 4. 了解机械运动方案的基本设计方法。	2	讲授式 练习式 启发式	课程目标 2、3、4
9	螺纹联接	1. 了解螺纹的类型、特点及其应用，掌握螺纹的主要几何参数。 2. 掌握螺纹联接的强度计算。 3. 掌握螺栓组的设计方法。	2	讲授式 练习式 启发式	课程目标 2、3、4
10	轴毂和轴间联接	1. 了解键、花键等轴毂联接的类型、特点及应用。	2	讲授式 启发式	课程目标 2、4

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
		2. 了解联轴器、离合器等轴间联接的类型、特点及应用。 3. 能正确选择或设计轴毂和轴间联接。			
11	轴承的设计与选择	1. 了解滑动轴承的结构、特点及应用。 2. 掌握滚动轴承的结构、特点, 了解代号和应用。 3. 了解轴承的设计方法。	2	讲授式 启发式	课程目标 2 4
12	轴的结构分析与设计	1. 了解轴的分类。 2. 掌握轴的受力分析方法。 3. 掌握轴的强度计算。 4. 了解轴的结构设计。	2	讲授式 练习式 启发式	课程目标 2、3、4
13	液压和气压传动概述	1. 理解液压传动和气压传动的原理, 了解其结构组成、特点、优缺点及应用。 2. 了解液压、气压传动系统的基本设计方法, 以及元件、参数的选择。	2	讲授式 启发式	课程目标 1、2
合计			32		

五、课程教学方法

采用集中讲授、提问、讨论、练习等教学方式。

六、学业评价和课程考核

考核依据	建议分值		考核/评价细则	对应课程目标	
平时成绩	40	作业	25	“完成很好”为 20 分、“完成较好”为 16 分、“基本完成”为 12 分, “完成很差或不完成作业” <12 分。	课程目标 2 课程目标 3 课程目标 4
		课堂表现	15	课堂表现包括课堂提问, 课堂讨论等, “课堂表现优秀”为 15 分, “课堂表现良好”为 12 分, “课堂表现一般”为 9 分, “课堂表现差” <8 分。	课程目标 1
实验成绩	60		1. 考试类型: 闭卷; 2. 考试分制: 百分制; 3. 考试题型: 命题方式由该任课老师确定; 4. 考试时间: 由教学管理部门统一安排; 5. 评价标准: 由命题教师提供。	课程目标 2 课程目标 3 课程目标 4	

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 《机械设计基础与应用》, 于辉、张俊玲、邹玉清 主编, 北京交通大学出版社, 2013 年 9

月版；

2. 《机械设计基础》，朱玉 主编，北京大学出版社，2013 年 8 月版。

(二) 参考资料

1. 《机械设计基础习题集》，黄平 主编，清华大学出版社，2016 年 12 月版；
2. 《机械设计基础习题集》，段志坚 主编，机械工业出版社，2012 年 1 月版。
3. 《机械设计基础作业集》，何晓玲 主编，机械工业出版社，2012 年 8 月版；
4. 《机械设计手册(第 6 版)》，闻邦椿 主编，机械工业出版社，2018 年 3 月版；
5. 《机械设计实用机构与装置图册》，斯克莱特 (Neil Sclater) 主编，邹平 译，机械工业出版社，2015 年 1 月版；
6. 《机械设计(第 5 版)》，罗伯特·诺顿 主编，黄平 译，机械工业出版社，2016 年 6 月版；
7. 《日本经典技能系列丛书:机械零件常识》，技能士の友編集部 主编，黄文、陆宏 译，机械工业出版社，2014 年 1 月版；
8. 《机械设计禁忌 1000 例(第 3 版)》，吴宗泽 主编，机械工业出版社，2011 年 9 月；
9. 《液压与气压传动(第 3 版)》，王积伟 主编，机械工业出版社，2018 年 3 月；
10. 《纺织机械基础》，孟长明 主编，中国纺织出版社，2014 年 2 月；
11. 《纺织机械基础概论》，周其甦、梁海峰 主编，中国纺织出版社，2014 年 8 月。

八、大纲制定信息

执笔人	姚蔚峰	审核人	周海平	教学院长	吴福忠	院长	沈红卫
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《金工实习》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	金工实习					课程编号	13180007
英文名称	Metalworking Practice						
学分	2	总学时	2周	理论学时	0	实践学时	2周
课程类型	专业基础课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	机械与电气工程学院	
先修课程	工程图学				开课学期	短2	

二、课程简介与课程目标

《金工实习》是一门了解机械加工生产过程、熟悉机械制造方法、培养学生动手能力和工程素质的实践性技术基础课。通过本课程，让学生认识各种机床，了解一般机械加工过程，掌握各种设备和工具的安全操作使用方法，并进行纪律教育、劳动教育、安全教育，提高学生职业素养。使学生具有良好的人文社会科学素养、社会责任感，能够遵守工程职业道德和规范；具备健康的身心和良好的个人素质，具备良好的团队精神，能有效地沟通、交流，胜任工程项目管理工作。通过金工实习，学生的能力培养应达到下列目标：

课程目标 1： 具有良好的人文社会科学素养、社会责任感，能够遵守工程职业道德和规范，在工程实践中能够综合考虑社会、法律、环境、可持续发展、安全、健康、文化等因素的影响；

课程目标 2： 能够主动适应现代纺织工程技术的发展，跟踪纺织工程及相关领域的前沿技术，具备工程创新意识与创造能力，能够运用现代工具解决纺织领域的复杂工程问题；

课程目标 3： 具备健康的身心和良好的个人素质，具备良好的团队精神，具备有效的沟通、交流和表达的能力，具备胜任工程项目管理工作的能力。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
6-1. 具有工程实习和社会实践的经历，客观了解纺织产业的现状与发展趋势。	课程目标 1、2
9-1. 具有团队合作意识，能够与其他学科的团队成員有效沟通，合作共事。	课程目标 3

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
1	实习动员、视频教学	了解实习纪律要求、安全注意事项、实习安排及绩效考核方式；	1天	讲授式 启发式	课程目标 1

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
		观看相关视频，初步了解实习内容。			
2	车床的结构、安全操作规程、零件加工等	认知车床的构造、运动，了解车床安全操作规程，掌握车床的一般操作方法，一般零件的加工方法（外圆、端面、台阶）	2天	讲授式 演示式 练习式	课程目标 1、2、3
3	钳工的特点、安全操作规程、零件加工等	认知钳工的特点、用途，了解钳工安全操作规程，掌握钳工的基本操作方法，一般零件的加工方法（划线、锉削、锯削）	2天	讲授式 演示式 练习式	课程目标 1、2、3
4	铣床、刨床的结构、安全操作规程、零件加工等	认知铣床、刨床的构造、运动，了解铣床、刨床的安全操作规程，掌握铣床、刨床的一般操作方法，一般零件的加工方法（平面）	2天	讲授式 演示式 练习式	课程目标 1、2、3
5	数控加工的发展、数控车床的结构、编程、安全操作规程、零件加工等	了解数控加工技术的发展，认知数控车床的构造、运动，了解数控车床安全操作规程，掌握数控车床的手工编程方法和机床操作方法，一般零件的加工方法（外圆、台阶）	2天	讲授式 演示式 练习式	课程目标 1、2、3
6	实习总结、实习报告	综合几个工种的实习，掌握基本理论知识，具备协同工作能力，具有良好的社会责任感和职业道德； 填写实习鉴定表	1天	讲授式 练习式	课程目标 1、2、3
合计			2周		

五、课程教学方法

采用集中讲授、演示、练习等教学方式。以学生动手操作为主，教师讲授、指导为辅。指导教师进行集中讲授、演示，学生分组进行动手操作练习，按照要求加工零件。

六、学业评价和课程考核

考核依据	建议分值		考核/评价细则	对应课程目标	
实习态度	30%	职业道德	40	根据是否严格遵守实习纪律、遵守安全操作规程、集体观念强弱情况进行考察。	课程目标 1
		平时表现	60	包括实习过程中上课情况、动手操作情况等，“积极认真”为 60 分，“表现良好”30-50 分，“表现一般”10-30 分，“表现较差”<10 分，人为原因“发生安全事故”为 0 分。	课程目标 1、2、3
操作考核	70%		1、各工种根据学生操作考核和零件精度，评定工种操作考核成绩，百分制计分；	课程目标 1、2、3	

		2、各工种考核成绩按一定比例权重汇总，评定操作考核总成绩，百分制计分。	
--	--	-------------------------------------	--

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 《工程训练教程》，俞庆，于吉鲲，陈兴强主编，中国原子能出版社，2015年5月第一版。

(二) 参考资料

1. 《工程训练实训教程》，周继烈，姚建华主编，科学出版社，2012年6月第一版；
2. 《金工实习教材》，萧泽新主编，华南理工大学出版社，2004年8月第一版。

八、说明

金工实习课程考核总评成绩以五级制计分，90分及以上为优秀，80~89分为良好，70~79分为中等，60~69分为及格，60分以下为不及格。特别说明：若实习态度考核或者操作考核有一项不及格，则实习总评成绩直接评定为不及格。

最终实习成绩由机械工程训练中心审核、评定。

九、大纲制定信息

执笔人	吕森灿	审核人	蒋伟江	教学院长	吴福忠	院长	沈红卫
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《认识实习》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	认识实习					课程编号	14100002
英文名称	Cognition Practice						
学分	1	总学时	1周	理论学时	-	实践学时	-
课程类型	专业课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	纺织导论、纺织材料学				开课学期	短1	

二、课程简介与课程目标

《认识实习》是纺织工程专业的专业课程，其任务使学生通过纺织生产企业的参观学习，对包含化纤生产、纺纱、织造、印染在内的较为完整的纺织生产体系形成系统的感性认识，为后续的纺织专业课程学习打下基础。本实习的内容包括化纤企业参观学习、纺纱企业参观学习、机织企业参观学习、针织企业参观学习、非织造企业、印染后整理企业参观学习，熟悉上述生产的基本工艺流程、生产设备及产品。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：了解化纤生产、纺纱、织造、印染等工艺流程及生产设备，熟悉纺织材料、纺纱、织造、纺织品设计等纺织专业基础知识，掌握纺织工程专业的知识体系。

课程目标 2：了解纺织工程从业人员的职业性质和责任，了解纺织生产对社会、健康、安全、法律及文化的影响。

课程目标 3：通过本课程的学习，培养学生团队合作意识与团队协作能力，增强有效的沟通交流能力。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	课程目标
6-1. 具有工程实习和社会实践的经历，客观了解纺织产业的现状与发展趋势。	课程目标 1
6-2. 了解与纺织工程专业相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会文化对工程活动的影响。	课程目标 2
6-3. 能正确认识和评价纺织工程实践对于社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解从业者应承担的社会责任。	课程目标 2
8-3. 理解工程伦理的核心理念，了解纺织工程从业人员的职业性质和责任，具有法律意识，在工程实践中能自觉遵守职业道德和规范。	课程目标 2
10-1. 能够就纺织工程专业问题进行技术文件写作，撰写技术报告或设计文稿。	课程目标 3

10-2. 能够与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流, 通过口头或书面方式表达复杂纺织工程问题并回应指令。	课程目标 3
--	--------

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	教学要求	学时	教学方式	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	化纤企业参观学习	认识各种化学纤维, 了解和熟悉化纤纺丝生产工艺流程和设备配置。	1 天	企业参观	重点: 掌握化纤企业生产工艺流程, 熟悉生产设备。	课程目标 1、2、3
2	纺纱企业参观学习	认识各种纺纱纤维原料, 了解和熟悉纺纱工艺生产流程和设备配置。	1 天	企业参观	重点: 掌握纺纱企业生产工艺流程, 熟悉生产设备。	课程目标 1、2、3
3	机织企业参观学习	了解和熟悉机织物生产工艺流程、织前准备及织造生产设备, 了解各类机织产品特点。	1 天	企业参观	重点: 掌握机织企业生产工艺流程, 熟悉生产设备。	课程目标 1、2、3
4	针织企业参观学习	了解和熟悉针织物生产工艺流程及针织生产设备, 了解各类针织产品特点。	1 天	企业参观	重点: 掌握针织企业生产工艺流程, 熟悉生产设备。	课程目标 1、2、3
5	非织造企业、印染后整理企业参观学习	了解和熟悉非织造产品生产工艺流程及生产设备, 了解各类非织造产品特点; 了解印染及后整理工艺流程及相关设备。	1 天	企业参观	重点: 掌握非织造及染整企业生产工艺流程, 熟悉生产设备。	课程目标 1、2、3
合计			1 周			

五、课程教学方法

该课程为实践课程, 主要教学方法为学生在生产企业一线观摩生产工艺流程、设备及产品, 辅助工厂主管领导、技术人员介绍和指导老师讲解及学生提问。

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求					
学业评价和课程考核采用实习报告和平时成绩相结合的形式, 成绩合格者计入学分。实习报告按百分制计分, 结合平时成绩、考勤情况等综合评定。分配比例为: 实习报告 60%、平时表现占 40%, 总成绩按百分制计。缺席认识实习一次以上, 成绩不合格。					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1(分值)	课程目标 2(分值)	课程目标 3(分值)	合计
1	平时成绩	15	15	10	40

2	实习报告 (实习日志+实习总结)	20	25	15	60
课程目标对应分值		35	40	25	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
参与度	完成 5 次实习	完成 5 次实习	完成 4 次及以上	完成 4 次以下
平时成绩	遵守劳动纪律，现场学习认真听讲，主动并正确回答教师提出的问题，积极与教师、技术人员形成互动。	较遵守劳动纪律，现场学习较认真，可以主动并较正确回答教师提出的问题，较积与教师、技术人员形成互动。	纪律性不强、现场学习认真度一般，对于教师提出的问题回答正确率不高，与教师或技术人员的互动不多。	不遵守劳动纪律、现场学习不认真、不能正确回答教师提出的问题，未与教师或技术人员形成有效互动。
2. 实验				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
实习报告 (实习日志+实习总结)	实习报告格式规范，实习过程描述清晰，问题分析正确，实习心得论述详细。	实习报告格式较规范，实习过程描述较清晰，问题分析较正确，实习心得论述较详细。	实习报告格式规范性一般，实习过程描述较不清晰，问题分析正确率不高，实习心得论述较不详细。	实习报告格式不规范，实习过程描述模糊，问题分析错误，实习心得论述不详细。
3. 认识实习考核与评价标准				
课程考核根据课程目标设计，检验学生对课程相关知识的掌握、综合应用及解决复杂问题的能力，根据要求设计相应评分标准。				

七、教材与参考书

专业期刊论文、网络资料。

八、大纲制定信息

执笔人	缪宏超	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《纺纱学》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	纺纱学					课程编号	14180052
英文名称	Spinning Technology						
学分	3	总学时	48	理论学时	48	实践学时	0
课程类型	专业基础课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	纺织导论、纺织材料学、化纤工艺学				开课学期	3	

二、课程简介与课程目标

纺纱学是纺织工程专业核心课程之一，是纺织工程专业学生从事工艺设计、生产管理、产品质量控制、新型纺织品设计开发以及纺织品贸易的专业基础。本课程首先以环锭纺纱技术讲解为基础，再引入环锭纺新技术和新型纺纱技术等内容，重点对环锭纺、环锭纺新技术和新型纺纱的成纱过程、纺纱工艺及纱线质量控制进行讲解。

课程目标 1：能够运用数学、物理知识解释纺纱过程，解决纺纱过程中相关工艺参数的计算问题，用于评价可纺性。

课程目标 2：熟悉环锭纺、环锭纺新技术及新型纺纱的设备构造特点与关键元器件作用，系统掌握不同系统纺纱技术的成纱工艺流程、成纱原理、成纱工艺等基础知识，能够根据纱线产品开发需要准备选用纺纱设备，设计合适的纺纱工艺路线。

课程目标 3：能够运用纺纱技术的基础知识与原理，分析纺纱过程工艺参数对纱线结构及性能的影响规律，并能够优化成纱工艺。

课程目标 4：能够初步具备利用纺纱过程与工艺参数设计、纱线质量控制、纱线结构设计等方面知识，解决纱线产品开发过程所涉的较复杂工程问题的基本能力。

课程目标 5：通过理解纱线加工技术发展的多样性培育动态发展理念，能正确看待纺纱技术发展变化的过程与趋势，逐渐养成探索精神、自主学习、设计改造、创新产品设计的综合素养。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	课程目标
1-4. 能够运用自然科学、工程基础、纺织工程专业相关知识和数学、物理模型方法用于本领域工程问题解决方案的比较与综合。	课程目标 1
2-3. 能够认识到纺织工程领域的复杂工程问题有多种解决方案可供选择，并能够通过文献检索和分析获取可替代的解决方案。	课程目标 2
2-4. 能够运用纺织工程专业领域的基本知识和基本原理，借助文献研究，分析过程的影响因素，获得有效结论。	课程目标 3

3-1. 能够根据市场需求, 提出纺织工艺系统、流程以及产品关键指标的设计方案, 分析关键环节和参数设置的影响作用。	课程目标 4
12-1. 能认识不断探索和学习的必要性, 具有自主学习和终身学习的意识。	课程目标 5

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养 难点	对应课程 目标
1	纺纱 概论	了解纺纱在纺织工业中及在纺织品研发中的地位。 掌握纺纱的基本原理、纺纱加工的工艺系统, 纱线的基本指标。	2	重点: 纺纱在纺织工艺流程中的重要性; 纺纱的工艺流程。	课程目标 2
2	纤维原 料初加 工与选 配	熟悉天然纤维的初加工目的及方法。 掌握天然纤维、化学纤维的纯纺和混纺中的原料选配目的和搭配原料的混合技术。 掌握选配混合的计算方法。	3	重点: 纺纱原料的初加工方法; 选配棉的方法及原料混合中的相关计算方法。 难点: 原料选配中分类、排队的实施。	课程目标 1、2、3、 4
3	梳理前 准备(开 清棉工 序)	熟悉原料开松除杂的目的和方法。 掌握开清棉工序机器配置和各机器的开松、除杂的方法, 开松除杂效果的评价方法。 掌握各机器设备开松除杂的基本原理及各工艺参数对开松除杂的影响规律。	3	重点: 各机组对原料的开松除杂作用及主要的影响因素。还要针对纤维特点分析气流除杂和机械除杂。 难点: 机件间的配置参数对原料开松、除杂的影响, 以及打手室内气流的分布规律对开松、除杂和落物控制的影响。	课程目标 2、3、4
4	梳理(梳 理工序)	熟悉梳理机的种类及工艺过程和梳理目的、任务。 掌握相邻两针面间的作用原理及梳理机中负荷的种类及分配; 梳理机对原料均匀混合作用。 掌握梳理机上纤维的梳理、除杂、均匀、混合作用和影响因素分析, 梳理机主要工艺参数对分梳、除杂效果的影响规律。	4	重点: 梳理机的梳理及混合均匀作用。梳理机主要工艺参数对梳理、除杂效果的影响。 难点: 梳理机中纤维负荷和分配、转移对混合均匀作用的影响以及各工艺参数的选择及其对分梳、除杂的影响。	课程目标 2、3、4
5	精梳	熟悉精梳工序的目的、任务及精梳机的种类。 掌握精梳机组成及工艺过程, 精梳前准备设备及工艺道数的选择。 掌握精梳的基本原理、工艺作用对落纤率和梳理质量的影响规律, 精梳机主要工艺参数的影响及选择。	4	重点: 精梳工艺作用分析及主要参数的选择。 难点: 锡林定位、分离与接合对精梳质量的影响及控制方法。	课程目标 2、3、4
6	牵伸、并 条	熟悉纱条不匀的类型以及消除不匀	4	重点: 摩擦力界、牵伸力与握持力、纤维	课程目标 2、3、4

		<p>的方法。</p> <p>掌握并合原理、匀整原理以及不同类型的匀整装置的工作分析。牵伸基本概念、摩擦力界以及纤维在牵伸区中的变速运动。</p> <p>掌握引导力、控制力、握持力、牵伸力、摩擦力界布置,对纤维平行顺直、纱条不匀的影响。</p> <p>掌握影响摩擦力界的因素,纤维在牵伸区中的运动、变速点分布。以及牵伸工艺对纤维变速点分布、须条不匀和纤维伸直的影响;棉型并条机的组成及主要工艺参数的作用与选择。</p>		<p>运动及变速点分布等原理及控制;牵伸工艺对须条不匀和纤维伸直的影响;棉型并条机主要工艺参数的作用与选择。</p> <p>难点: 在牵伸区中,摩擦力界布置对纤维平行顺直、纱条不匀的影响。</p>	
7	粗纱	<p>熟悉粗纱工序的目的与任务,粗纱机的构成及工艺过程。</p> <p>掌握加捻的基本原理、粗纱捻度的选择;粗纱张力的分布及卷绕;粗纱机主要工艺参数作用及选择。</p> <p>掌握捻回概念、捻度量与计算、捻度获得、稳定捻度定理、真捻与假捻;捻度传递、捻陷、阻捻及捻度分布;自由端加捻;典型加捻机构作用原理。</p>	4	<p>重点: 不同类型加捻的原理以及在成纱过程中的作用。粗纱工艺过程及粗纱质量影响因素。</p> <p>难点: 捻度传递、捻陷、阻捻及捻度分布及捻度量与计算。</p>	课程目标 2、3、4
8	细纱	<p>熟悉细纱工序的目的与任务,熟悉细纱机的组成和工艺过程。</p> <p>掌握细纱机牵伸机构和加捻机构,环锭细纱的张力、强力与断头的分布规律,环锭细纱机的主要参数作用及选择;细纱品质的控制。</p>	4	<p>重点: 细纱工艺过程;细纱品质的影响因素及控制方法。</p> <p>难点: 细纱的张力的分配和如何控制细纱的断头和品质。</p>	课程目标 2、3、4
9	环锭纺新技术	<p>了解环锭纺新技术的发展现状与趋势,理解纺纱技术的多样化。</p> <p>掌握紧密纺、包芯纺纱、紧密赛络纺、紧密赛络菲尔纺、色纺纱等在内的环锭纺新技术的成纱过程、成纱机理、成纱工艺与纱线结构性能特点,能够利用自然知识与工程知识分析成纱质量控制中的复杂工程问题,并具备纱线新产品设计与开发能力。</p>	4	<p>重点: 不同环锭纺新技术的成纱原理与工艺过程控制要点。</p> <p>难点: 成纱质量控制中的复杂工程问题理解与分析。</p>	课程目标 2、3、4
10	新型纺纱	<p>了解新型纺纱技术的发展现状与趋势,理解纺纱原理与加工技术的多样化。</p> <p>掌握喷气纺、喷气涡流纺、转杯纺、摩擦纺等在内的新型纺纱技术的成纱过程、成纱机理、成纱工艺与纱线结构性能特点,能够利用自然知识与工程知识分析成纱质量控制中的复杂工程问题,并具备纱线新产品设计</p>	16 (喷气纺 4、喷气涡流纺 3、转杯纺 5、摩擦纺 4)	<p>重点: 不同新型纺纱技术的成纱原理与工艺过程控制要点。</p> <p>难点: 成纱机理解释及成纱质量控制中的复杂工程问题理解与分析。</p>	课程目标 1、2、3、4

		与开发能力。			
11	自主学习	根据教师给定的题目,要求学生分组进行查阅文献、小论文撰写、PPT汇报。	4周 (不计学时)	重点: 完善纺纱的知识结构,培养学生查阅、分析文献、论文撰写技巧及表达能力。 难点: 文献的分析及论文撰写技巧。	课程目标5
合计			48		

五、课程教学方法

该课程为线上线下混合式课程,教学方法有集中讲授、课堂讨论、现场教学等。

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求							
课程考核注重形成性和终结性评价相结合,考核内容主要由平时作业、课程论文及PPT汇报、期末考核组成,均按百分制计分,其中期末考核成绩占50%、平时作业成绩占25%、章节测试成绩占15%、课程论文成绩占10%。							
2. 课程目标达成考核与评价							
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	课程目标 4 (分值)	课程目标 5 (分值)	合计
1	期末考试	10	10	15	15	0	50
2	作业	5	5	10	5	0	25
3	章节测试	0	10	5	0	0	15
4	课程论文	0	0	0	0	10	10
课程目标对应分值		15	25	30	20	10	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值 观测点 与权重	90-100分	70-89分	60-69分	0-59分
作业(100%)	按时完成,90%以上的作业内容齐全,基本知识点理解、掌握到位。能够利用理论知识识别、分析纺纱领域相关专业问题。	按时完成,按70%以上的作业内容齐全,基本知识点理解、掌握较到位。能够较好利用理论知识识别、分析纺纱领域相关专业问题。	延时完成,60%以上的作业内容齐全,基本知识点理解、掌握基本到位。利用理论知识对纺纱领域相关专业问题有一定的识别、分析。	不交和补交,50%以下的作业内容齐全,基本知识点理解、掌握有偏差。不能利用理论知识对纺纱领域相关专业问题进行识别、分析。
2. 章节测试与评价标准				

<p>章节测试根据测试成绩进行打分（百分制），观测点权重为 15%。</p>				
<p>3. PPT 报告考核与评价标准</p>				
<p>分值 观测点 与权重</p>	<p>90-100 分</p>	<p>70-89 分</p>	<p>60-69 分</p>	<p>0-59 分</p>
<p>课程小论文 (100%)</p>	<p>格式规范，符合课程论文写作要求；内容主题明确，符合课程教学内容，有明确的综合分析论点。参考文献充分、正文引用恰当，文献引文格式符合文献标准；无摘录摘抄痕迹，能恰当运用自己的语言组织素材，论点正确。</p>	<p>格式符合课程论文写作要求；主题明确，符合课程教学内容，具较好的综合分析论点。参考文献充分、正文能够较好对文献进行引用，文献引文格式基本符合科技期刊论文文献标准；正文主题大部分运用自己的语言组织素材，论点正确。</p>	<p>格式符合课程论文写作要求；主题基本明确，较符合课程教学内容，具较好的综合分析论点。参考文献有，文献引文格式基本符合科技期刊论文文献标准；正文有部分摘抄，论点分析较清晰。</p>	<p>论文格式不符合课程论文要求，能反映部分主题内容，论文结构不完整，论点分析不清晰，参考文献少，正文没有引用，格式不完全符合科技论文文献标准。</p>
<p>4. 期末试卷考核与评价标准</p>				
<p>根据课程目标及教学内容，设计期末考核试题，综合检验学生对课程相关知识的掌握、综合应用及解决复杂问题的能力，根据每次考试题目设计相应评分标准，观测点权重为 50%。</p>				

七、教材与参考书

（一）推荐教材

1. 郁崇文（主编）. 纺纱学. 北京：中国纺织出版社. 2014.8；
2. 邹专勇（主编）. 新型纺纱. 北京：中国纺织出版社. 2020.06。

（二）参考资料

1. 谢春萍，王建坤，徐伯俊（主编）. 纺织工程（上）. 北京：中国纺织出版社. 2012.10；
2. 张治著，刘梅城（主编）. 纺纱工艺设计与实施. 上海：东华大学出版社. 2011.10；
3. 任家智（主编）. 纺纱工艺学. 上海：东华大学出版社. 2010.3；
4. 魏雪梅（主编）. 纺纱设备与工艺. 北京：纺织工业出版社. 2009.5；
5. 张喜昌（主编）. 纺纱工艺与质量控制. 北京：中国纺织出版社. 2008.7。

八、大纲制定信息

执笔人	李旭明	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《纺纱学实验》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	纺纱学实验					课程编号	14180053
英文名称	Spinning Technology Experiment						
学分	1	总学时	32	理论学时	0	实践学时	32
课程类型	专业基础课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	纺织材料学、纺织材料实验、纺纱学				开课学期	3	

二、课程简介与课程目标

《纺纱学实验》是纺织工程专业基础课程。本课程以强化纺纱原料与纱线性能指标测试方法、纺纱设备结构与工艺等基本知识着手，重点围绕环锭纺纱、喷气涡流纺纱及转杯纺纱技术设计开展相关实验，通过学生以团队形式独立开展普通纱线以及拓展类差别化纱线结构设计、纺纱工艺设计、纱线试纺、性能检测等环节，检验、加强学生对《纺纱学》理论知识的应用能力，提高学生的实践动手、创新意识、团队意识等解决实际复杂问题的综合素质，为从事纺纱工艺设计、纺纱产品开发、纺纱生产管理与产品质量控制等工作奠定基础。

课程目标 1：以《纺纱学》为理论基础，针对纯纺、混纺环锭纱，差别化结构环锭纱、喷气涡流纱、转杯纱，能够选择合适的产品开发工艺路线，设计制定相应的产品开发工艺，具备设计开发新型纱线产品的能力。

课程目标 2：熟知主要纺纱设备结构、关键部件的作用、工作原理，能够合理选用并熟练操作梳理、精梳、并条、粗纱、细纱等主要纺纱设备，初步具备判断纺纱问题与纺纱工艺间的关系，并能够提出解决相关问题的有效措施，实现纯纺、混纺环锭纱，差别化结构环锭纱产品试纺。

课程目标 3：能够准确选择纺纱原料及纱线结构性能测试分析方法，熟练操作纺纱原料及纱线结构性能测试仪器，并能够较好的开展实验数据整理和实验现象分析解释工作，养成信息综合、反馈指导纱线产品开发的能力。

课程目标 4：具备团队合作意识，能够与团队成员或团队之外的他人相互协作，针对试纺、测试过程的问题与现象进行有效交流与讨论，解决实验过程中的困惑。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
4-1. 能够根据科学原理及专业理论，针对纺织工程相关的各类现象、特性，选择研究路线，设计可行的实验方案。	课程目标 1
4-2. 能够选用或改进仪器、设备，基于实验方案构建实验系统，采用科学的实验方法，安全开展实验。	课程目标 2

4-3. 能够利用合适的仪器设备对对象进行测试, 提取有效实验参数或数据, 并能够对实验参数或结果进行合理分析和解释, 通过信息综合得到有效结论。	课程目标 3
9-1. 具有团队合作意识, 能够与其他学科的团队成員有效沟通, 合作共事。	课程目标 4

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	纤维及纱线性能指标检测	掌握纤维原料、纱线性能主要指标, 能够选择合适测试仪器, 掌握测试仪器的结构、原理, 熟悉纤维、纱线性能测试的各类标准, 并能够熟练运用测试仪器对纤维、纱线性能进行测试、数据整理与分析。	2	重点: 各类测试仪器的测试原理、操作方法以及数据的整理、分析。 难点: 有效实验数据的整理及结果分析。	课程目标 2、4
2	环锭纺纱设备与工艺	掌握梳理、精梳、并条、粗纱、细纱等主要纺纱设备的结构、主要部件及作用、工艺过程。能够熟练运用纺纱设备进行纺纱实验, 并初步具备解决纺纱设备工作过程中的简单故障的能力。	8	重点: 梳理机、精梳机、并条机、粗纱机、细纱机的结构、主要部件及作用、工艺过程、操作方法。 难点: 有效设定、调整工艺参数以及机械故障的处理措施。	课程目标 2、4
3	环锭纯纺纱线试纺	初步具备根据纱线性能要求设计纯纺纱线的能力, 能够有效设计纯纺纺纱工艺流程, 熟练使用纺纱设备制备符合要求的单一原料纱线。在纺纱过程中, 能够及时根据半成品质量问题进行各工序工艺参数调整、优化, 初步具备解决纯纺试纺中各类问题。能够选用合适的性能测试仪器对所纺纱线的性能指标进行测试、数据整理、分析。	5	重点: 纯纺纱线的设计方法及工艺流程设计。纺纱过程中的工艺设定、调整、优化以及纺纱问题的解决措施。纱线性能指标的测试、数据整理、分析。 难点: 根据半成品质量问题进行各工序工艺参数调整、优化, 解决纯纺试纺中各类问题。纱线的性能指标的测试数据整理、分析。	课程目标 1、2、3、4
4	环锭混纺纱线试纺	初步具备根据纱线性能要求设计混纺纱线的能力, 能够有效设计混纺纺纱工艺流程, 熟练使用纺纱设备制备符合要求的两种及以上原料混合纱线。在纺纱过程中, 能够及时根据半成品质量问题进行各工序工艺参数调整、优化, 初步具备解决混纺试纺中各类问题。能够选用合适的性能测试仪器对所纺纱线的性能指标进行测试、数据整理、分析。	5	重点: 混纺纱线的设计方法及工艺流程设计。纺纱过程中的工艺设定、调整、优化以及纺纱问题的解决措施。纱线性能指标的测试、数据整理、分析。 难点: 根据半成品质量问题进行各工序工艺参数调整、优化, 解决混纺试纺中各类问题。纱线的性能指标的测试数据整理、分析。	课程目标 1、2、3、4
5	环锭纺拓展类纱线产品试纺	根据所学纺纱知识, 任选“长丝、短纤复合纱”、“段彩纱”、“变支变捻”、“竹节纱”、“产教融合纺纱实验项目”等其中 1 各项目进行设计与试纺。初步具备对特殊要求纱线的设计能力, 能够依据成纱风格、性能进行纺纱参数的设计、优化。	4	重点: 根据所选实验项目进行纱线设计以及纺纱工艺参数的设计、优化。选用合适的性能测试仪器对所纺纱线的性能指标进行测试、数据整理、分析。 难点: 纺纱工艺参数的设计、	课程目标 1、2、3、4

		熟悉相关纱线性能测试的各类标准,并能够选用合适的性能测试仪器对所纺纱线的性能指标进行测试、数据整理、分析。		优化。纱线的性能指标测试数据整理、分析。	
6	喷气涡流纺工艺设计	通过对喷气涡流纺成纱机理、设备构成、作用、工艺流程的学习与掌握,能够根据设计目标,借助文献查阅与简单的理论计算,配置合适喷气涡流纺工艺流程、选用合适的生产设备,设计与制定喷气涡流纺喷嘴气压、纺纱速度、空心锭子型号、牵伸区牵伸倍数等工艺,给出选择依据与理由,确保喷气涡流纺顺利生产。	2	重点: 掌握喷气涡流纺成纱机理、工艺流程、设备元器件作用及工艺参数配置,能够针对产品开发要求制定纺纱工艺。 难点: 总牵伸倍数计算与牵伸区牵伸倍数配置,以及工艺参数制定原则。	课程目标 1
7	转杯纺工艺设计与理论产量计算	通过对转杯纺成纱机理、设备构成、作用、工艺流程的学习与掌握,能够针对特定的转杯纺设备,借助文献查阅与简单的理论计算,配置合适喷气涡流纺工艺流程、选用合适的生产设备,设计与制定转杯纺捻度、引纱速度、机械牵伸倍数、喂给速度等工艺,学会计算转杯纺每头每小时的理论产量、千头时理论产量、每台车每小时/每班/每月理论产品,确保转杯纱顺利生产。	2	重点: 掌握转杯纺成纱机理、工艺流程、设备元器件作用、工艺参数配置和理论产品计算,能够针对产品开发要求制定纺纱工艺。 难点: 根据产品开发要求,会计算转杯纺捻度、引纱速度、机械牵伸倍数、喂给速度等工艺。	课程目标 1
8	不同新型纺纱纱线结构与性能对比分析	通过学习环锭纺、集聚纺、转杯纺、喷气涡流纺等纺纱技术后,能够利用常见的纱线结构与性能表征方法,实现对不同种类的新型纺纱的纱线结构与性能进行分析测试,并利用所需理论知识解释相应的测试结果。	4	重点: 掌握不同种类。 难点: 针对实验分析测试结果对实现现象的原因分析。	课程目标 3、4
合计			32		

五、课程教学方法

在教师指导下,各实验项目以小组形式,每组 2-3 人,独立完成,形成完整的实验报告。课程结束后,以学生的实验表现、技能考核、实验报告册等为依据,进行综合评价。

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求						
课程考核注重形成性和终结性评价相结合,考核内容主要由实验表现、技能考核、实验报告等成绩组成,均按百分制计分,其中实验表现成绩占 20%、技能考核成绩占 20%、实验报告成绩占 60%。实验报告成绩平均值计为课程期末考试成绩。						
2. 课程目标达成考核与评价						
序号	教学环节	课程目标 1	课程目标 2	课程目标 3	课程目标 4	合计

		(分值)	(分值)	(分值)	(分值)	
1	实验表现	5	5	5	5	20
2	技能考核	0	10	10	0	20
3	实验报告	20	15	20	5	60
课程目标对应分值		25	30	35	10	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100分	70-89分	60-69分	0-59分
实验表现 (50%)	没有缺勤现象, 实验态度认真, 善于思考, 勤于动手, 操作程序规范, 安全意识强, 主动维护实验室卫生。	基本没有缺勤现象, 实验态度认真, 能主动思考、动手实践, 操作程序规范, 具有较好的安全意识和维护实验室卫生意识。	缺勤现象较多, 实验态度较认真, 基本能做到按照实验任务动手实践, 操作程序较规范, 基本具有实验安全意识和维护实验室卫生意识。	缺勤现象严重, 实验态度不认真, 做一些与实验无关的事情, 基本不能做到按照实验任务动手实践, 操作程序上存在不规范现象, 不能做到维护实验室卫生。
技能考核 (50%)	根据抽到的题目要求, 能够准确选择所用设备, 设备操作程序安全、准确无误, 问题回答清晰、全面、准确。	根据抽到的题目要求, 能够准确选择所用设备, 设备操作程序较安全、正确, 问题回答较清晰、全面、准确。	根据抽到的题目要求, 能够较准确选择所用设备, 基本能操作设备完成相关任务, 问题回答基本准确。	根据抽到的题目要求, 能够较准确选择所用设备, 设备操作程序不熟练或存在错误, 不能较准确的回答相关问题。
2. 实验报告评价标准				
分值 观测点与权重	90-100分	70-89分	60-69分	0-59分
实验报告	格式规范, 符合实验报告写作要求; 实验目的、实验准备知识、实验过程、实验结果、理论计算、工艺设计、测试数据等记录与分析完整、准确。实验报告撰写态度端正, 无摘录摘抄痕迹, 字迹工整, 按时上交实验报告。	格式较规范, 比较符合实验报告写作要求; 实验目的、实验准备知识、实验过程、实验结果、理论计算、工艺设计、测试数据等记录与分析较为完整、准确。实验报告撰写态度较为端正, 基本无摘录摘抄痕迹, 字迹较为工整, 按时上交实验报告。	格式基本符合实验报告写作要求; 实验目的、实验准备知识、实验过程、实验结果、理论计算、工艺设计、测试数据等记录基本完整、分析存在少量错误。实验报告撰写态度不够端正, 存在少量摘录摘抄痕迹, 字迹能识别, 按时上交报告。	格式不规范、离实验报告撰写要求较远; 实验目的、实验准备知识、实验过程、实验结果、理论计算、工艺设计、测试数据等记录不完整、分析存在大量错误。实验报告撰写态度不端正, 存在大量摘录摘抄痕迹, 字迹难以识别, 不能按时或不上交实验报告。

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 郁崇文（主编）. 纺纱实验教程. 北京：中国纺织出版社. 2009. 09。

(二) 参考资料

1. 郁崇文（主编）. 纺纱工艺设计与质量控制. 北京：中国纺织出版社. 2011. 02；
2. 常涛编（主编）. 纺纱产品质量控制. 北京：中国纺织出版社. 2012. 09；
3. 毛立民, 裴泽光（主编）. 纺纱机械. 北京：中国纺织出版社. 2012. 08；
4. 张冶著, 刘梅城（主编）. 纺纱工艺设计与实施. 上海：东华大学出版社. 2011. 10；
5. 魏雪梅（主编）. 纺纱设备与工艺. 北京：纺织工业出版社. 2009. 5。

八、大纲制定信息

执笔人	李旭明	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《织物组织学》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	织物组织学					课程编号	14180006
英文名称	Design of Woven Fabrics						
学分	3.0	总学时	60	理论学时	36	实践学时	24
课程类型	专业课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	纺织导论、纺织材料学、纺纱学				开课学期	4	

二、课程简介与课程目标

《织物组织学》是纺织工程专业的必选核心课程之一，主要介绍机织物的组织结构理论与设计方法及应用，其作用是通过本课程学习，使学生在学会织物组织基本理论知识的基础上，具有机织物组织分析与设计、机织物组织小样试织及其上机图、配色模纹图等工艺设计的能力，为继续学习纹织学、服用纺织品设计和装饰用纺织品设计等课程及从事纺织品设计开发与贸易业务等工作打下基本的专业理论基础。

课程目标 1：了解纺织品及其成形方法与类别、机织物组织概念与种类，熟悉常用机织物组织的构成条件与组织图绘制方法，掌握织物组织结构参数分析及其上机工艺条件设计方法，能够熟练绘制机织物组织图、上机图和配色模纹图。结合课程内容特点及其与产业发展对人才能力素质的要求分析，激发学生对本课程的学习兴趣。

课程目标 2：了解织布机的基本结构与工作原理，熟悉小样织机的功能与操作方法，掌握典型机织物组织的结构设计与小样试织的基本专业技能，形成纺织新产品设计开发的基本工作思路与创新实践能力，能够熟练设计、应用织物上机图和配色模纹图，并以小组为单位联合开展织物小样试织实验。结合相关企业新产品设计开发实际案例介绍，培养学生的专业志向。

课程目标 3：建立织物组织结构与设计的系统专业知识理论体系，培养学生独立思考、分析解决问题、自主学习的能力，培养学生团队合作意识与团队协作能力，将所学知识运用到今后工作生活中。结合自身科研项目学术成果，培养学生勇于实践、善于创新的学习能动性。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
1-4. 能够将自然科学、工程基础、纺织工程专业相关知识和数学模型方法应用于本领域工程问题解决方案的比较与综合。	课程目标 1
3-3. 能够根据设计方案，完成设计的全过程，设计理念和设计过程体现创新性，并呈现设计成果。	课程目标 2
9-2. 能够在团队中独立或合作开展工作，能够重视其他团队成员的意见，能组织、协调和指挥团队开展工作。	课程目标 3

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论部分

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	绪论	了解纺织品的基本概念、成形方法与分类,熟悉本课程的教学模式与特点,掌握本课程学习的目标与要求。	2	重点: 纺织品的基本概念、成形方法与分类。	课程目标 1
2	织物组织与上机图	了解织布机的结构原理与织物组织、完全组织循环纱线数、组织点与其飞数、经纬浮长等基本概念,熟悉综框、综丝和钢筘的概念、作用与各种穿综、穿筘方法及其应用,掌握织物组织的表示方法、上机图的构成格式与绘制方法。	4	重点: 织布机的结构原理与织物组织、完全组织的基本概念,综框、综丝和钢筘的概念、作用及应用,织物组织表示方法及上机图的构成与绘制。 难点: 织物组织的表示方法、上机图的构成格式与绘制。	课程目标 1、2
3	原组织	了解原组织的构成条件与种类,熟悉原组织织物外观风格特点及其应用,掌握平纹、斜纹和缎纹三种原组织的构成条件、组织图绘制方法与上机工艺要点。	4	重点: 平纹、斜纹与缎纹三种原组织的构成条件、组织图绘制方法与上机工艺要点。 难点: 平纹、斜纹与缎纹三种原组织的构成条件、组织图绘制方法与上机工艺要点。	课程目标 1、2、3
4	变化组织与配色模纹	了解变化组织的概念、种类、构成条件与织物配色模纹图的构成要素与格式,熟悉各类组织的变化途径、组织图绘制及其在织物中的应用,掌握重平组织、方平组织以及加强斜纹、复合斜纹、山形斜纹、菱形斜纹、曲线斜纹、加强段文、变则缎纹等常用变化组织的风格特点、上机图绘制与应用,熟练掌握织物配色模纹图及其应用。	6	重点: 重平组织、方平组织以及加强斜纹、复合斜纹、山形斜纹、菱形斜纹、曲线斜纹、加强段文、变则缎纹等常用变化组织的组织图、上机图绘制,织物配色模纹图及其应用。 难点: 常用变化组织的上机图绘制,织物配色模纹图绘制。	课程目标 1、2、3
5	联合组织	了解联合组织的概念、种类与“联合”的方法途径,熟悉条格组织、绉组织、蜂巢组织、透孔组织、凸条组织、小提花组织的构成原理、上机要点、外观特征,掌握常用联合组织的组织图和上机图等的绘制方法。	6	重点: 条格组织、绉组织、蜂巢组织、透孔组织、凸条组织、小提花组织的构成原理、上机要点、外观特征,常用联合组织的组织图和上机图等的绘制方法。	课程目标 1、2、3

				难点: 常用联合组织的组织图和上机图绘制。	
6	重组织	了解重组织的基本概念与构成条件,熟悉常用重组织的种类与应用,掌握经二重、纬二重、纬三重及局部重组织显花小提花组织等重组织的上机工艺特点与组织图、上机图绘制方法。	4	重点: 经二重、纬二重、纬三重及局部重组织显花小提花组织等重组织的上机工艺特点与组织图、上机图绘制方法。 重点: 经二重、纬二重、纬三重及局部重组织显花小提花组织等重组织的组织图及上机图绘制。	课程目标 1、2、3
7	双层组织与多层组织	了解双层组织与多层组织的特点、分类及应用,熟悉管状组织与双幅组织、表里换层双层组织和表里接结双层组织等的构成方法与原则,掌握双层组织构成条件与上机要点、组织图和上机图绘制方法。	6	重点: 管状组织与双幅组织、表里换层双层组织和表里接结双层组织等的构成方法与原则,双层组织构成条件与上机要点、组织图和上机图绘制方法。 难点: 双层组织构成条件与上机要点、组织图和上机图绘制。	课程目标 1、2、3
8	特殊结构及外观肌理的复杂组织	了解起绒组织、毛巾组织及纱罗组织的表面肌理特点及其成形方法,熟悉起绒织物、毛圈织物和纱罗孔眼织物的基本组织结构及应用,掌握平绒、灯芯绒和毛巾织物的上机工艺条件特殊要求。	4	重点: 起绒织物、毛圈织物和纱罗孔眼织物的基本组织结构及应用,平绒、灯芯绒和毛巾织物的上机工艺条件特殊要求。 难点: 起绒织物、毛圈织物和纱罗孔眼织物的基本组织结构。	课程目标 1、2、3
合计			36		

(二) 实验部分

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	小样织布机结构分析与上机操作方法应用	分析认识小样织机的机构组成与工作原理;学习纹板图输入方法、综框、综丝、钢筘结构及穿综、穿筘方法;验证织物上机工艺条件与织物上机图之间的关系。	4	验证	课程目标 2
2	原组织织物分析与上机图设计试织	学习织物组织、经纬密度等基本规格参数分析方法;分析给定原组织织物外观风格与纱线经、纬向结构;设计一个原组织织物的组织图、上机图设计,自选原材料完成不小于 10cm×15cm 的原组织织物小样试织。	5	综合	课程目标 1、2

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
3	变化组织及其配色模纹图设计与织物试织	学习织物配色模纹理论和配色模纹图设计方法；独立完成一个变化组织织物的组织结构与配色模纹设计；采用指定原材料纱线完成 15cm×20cm 织物小样的试织。	5	综合	课程目标 1、2
4	联合组织上机图设计与织物上机试织	学习织物配色模纹理论和配色模纹图设计方法；独立完成一个联合组织织物的组织结构与配色模纹设计；采用指定原材料纱线完成 15cm×20cm 织物小样的试织。	5	综合	课程目标 2、3
5	复杂组织上机图设计与织物上机试织	熟悉重组织和表里换层、表里接结双层组织结构理论；独立完成一个复杂组织织物的组织结构、上机工艺条件与上机图设计；采用指定原材料纱线完成 20cm×25cm 织物小样的试织。	5	综合	课程目标 2、3
合计			24		

五、课程教学方法

本课程理论教学采用 PPT 集中讲授方式教学；实验的基础知识和准备工作独立完成，上机试织部分 2 人/组，每组一台小样织布机，按机台分组实施。

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求					
学业评价和课程考核采用期末考试、实验成绩及平时成绩考核，成绩合格者计入学分。期末考试由学校组织实施，考试成绩按百分制计分，结合平时作业、出勤、课堂表现及实验成绩等综合评定。分配比例为：期末采取闭卷笔试 60%、平时作业 20%、实验成绩 20%，总成绩按百分制计。					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	合计
1	期末考试	30	20	10	60
2	作业	20	0	0	20
3	实验	0	15	5	20
课程目标对应分值		50	35	15	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
观测点与权重				
作业完成度(30%)	能够独立按时完	能够按时完成作	延时完成作业或	未完成作业总量

	成作业,作业书写工整,绘图规范。	业,作业书写较整洁,绘图较规范。	未完成作业总量未超过作业总量的1/3。	超过作业总量的1/3 或者存在严重抄袭作业现象。
作业正确率(70%)	90%以上	70%~90%	60%~69%	60%以下
2. 实验				
分值 观测点与权重	90-100分	70-89分	60-69分	0-59分
实验操作(40%)	操作严格按照设备说明书,操作规范、准确。	操作总体规范,能顺利完成实验。	操作规范性有待提高。	操作不规范或者完全不懂操作。
实验报告(60%)	实验报告格式规范,实验过程描述清晰,织物小样符合规定要求。	实验报告格式规范,实验过程描述较为清晰,织物小样基本符合规定要求。	实验报告格式规范,实验过程描述不够清晰,织物小样存在明显瑕疵。	实验报告格式不规范,实验过程描述不清晰,织物小样不符合规定要求或者未完成织物试织。
3. 期末试卷考核与评价标准				
课程考试根据课程目标设计相关试题,综合检验学生对课程相关知识的掌握、综合应用及解决复杂问题的能力,根据每次考试题目设计相应评分标准。				

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 蔡陞霞(主编). 织物结构与设计. 北京: 中国纺织出版社. 2014. 3.
2. 段亚峰(主编). 织物组织学实验教程. 北京: 中国纺织出版社. 2016. 6.

(二) 参考资料

1. 王国和(主编). 织物组织与结构学. 北京: 东华大学出版社. 2018. 2.

八、大纲制定信息

执笔人	段亚峰、赵晓曼	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
------------	---------	------------	-----	-------------	-----	-----------	-----

《织造学》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	织造学				课程编号	14180007	
英文名称	Preparation and Weaving Engineering						
学分	3.5	总学时	56	理论学时	56	实践学时	0
课程类型	专业必修课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	纺织材料学、纺纱学、认识实习				开课学期	4	

二、课程简介与课程目标

《织造学》是纺织工程专业必修课程，其任务是使学生通过本门课程的学习，掌握机织的基本理论、基本知识和基本技能。本门课程主要包括机织物的基本概念、织造工艺流程、主要加工设备的结构和工作原理、工艺参数的制订和计算等内容。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：了解机织物加工的历史、现在情况以及发展方向，掌握主要机织物加工应有的基本概念、各道工序和作用、主要设备种类和工作结构原理、工艺参数确定的一般原则等基础理论，同时能够利用各种资料，分析加工过程中各种因素对其的影响，得出正确结论。

课程目标 2：初步具有机织物生产工艺流程制订、各工序设备选择、主要工艺参数计算和影响工艺参数原因等复杂问题分析的能力，为今后从事纺织生产奠定基础。

课程目标 3：能够养成团队合作意识与团队协作能力，培养有效的沟通交流能力；能够技术文件或技术报告写作。

课程目标 4：能够正确认识和评价纺织工程解决方案及新产品、新技术、新工艺、新材料的开发和应用对于客观世界和社会的影响，并理解应承担的责任。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
2-4. 能够运用纺织工程专业领域的基本知识和基本原理，借助文献研究，分析过程的影响因素，获得有效结论。	课程目标 1
3-1. 能够根据市场需求，提出纺织工艺系统、流程以及产品关键指标的设计方案，分析关键环节和参数设置的影响作用。	课程目标 2
6-3. 能正确认识和评价纺织工程实践对于社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解从业者应承担的社会责任。	课程目标 4
10-1. 能够就纺织工程专业问题进行技术文件写作，撰写技术报告或设计文稿。	课程目标 3

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	织造相关历史发展情况和基本概念	了解机织物加工历史和发展情况；掌握机织物的形成和结构特点；准备工程中的各道工序的作用，加工设备的分类；织机的分类，五大机构及辅助机构的作用，以及每种机构分类。	6	重点： 工序种类、作用	课程目标 1
2	准备设备的构造与原理	了解准备设备的发展情况，掌握浸渍、络筒（络丝）、并纱、加捻、定形、整经、浆纱、穿接经等设备的构造、要求和工作条件，熟悉其工作原理。	16	重点： 络筒、加捻、整经、浆纱设备的结构、要求及工作原理 难点： 各设备的结构和原理	课程目标 1、4
3	织机的构造与原理	了解机织物加工快速反应情况；掌握开口机构、引纬机构、打纬机构、送经机构、卷取机构以及其它辅助机构或装置的构造（包括传统机械式和电子式）、类型、要求、特点及其应用；掌握选纬、混纬装置的类型、特点及其应用；掌握经纱和纬纱断头自停装置类型、特点及其应用。熟悉以上机构运动的工作原理。	16	重点： 五大机构的结构和原理。 难点： 五大机构的结构。	课程目标 1
4	机织物加工工艺制订及控制	掌握各种机织物加工流程与设备选择；熟悉准备和织造工序的各种工艺设计原理、制订及控制。	12	重点： 制订工艺流程及影响因素分析。 难点： 设备选择。	课程目标 1、2
5	机织物加工工艺计算	掌握加捻捻度、分条整经、分批整经、开口经纱伸长、运动规律、机上纬密、送经量的工艺计算；掌握机织物加工过程中各道工序的产量计算。	6	重点： 分条整经、分批整经、机上纬密、送经量的工艺计算。 难点： 分条整经、分批整经计算。	课程目标 1、2
合计			56		

五、课程教学方法

该课程为在线开放课程，教学方法有集中讲授、课堂讨论、撰写论文、课外观看教学视频、在工厂或实训中心现场讲解等。

六、学业评价和课程考核

（一）考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求
<p>学业评价和课程考核采用期末线下考试和平时成绩考核，成绩合格者计入学分。期末考试实行教考分离并由学校组织实施，考试成绩按百分制计分，结合平时作业、考勤情况、讨论交流、线上任务等综合评定。分配比例为：期末采取闭卷笔试 50%、线上任务及平时作业 30%、论文 20%，</p>

总成绩按百分制计。						
2. 课程目标达成考核与评价						
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	课程目标 4 (分值)	合计
1	期末考试	25	20	0	5	50
2	作业	14	10	0	0	24
3	视频观看	3	0	0	0	3
4	主题讨论	3	0	0	0	3
5	论文	0	0	20	0	20
课程目标对应分值		45	30	20	5	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
作业/测验完成度 (80%)	按时独立完成所有作业，在作业中体现出较好的独立思考与分析能力，作业书写整齐，绘图规范。正确率 90% 以上	能按时完成所有作业，书写较整齐、绘图较规范，无抄袭作业现象。正确率 70%~90%	延迟上交作业或未完成作业总量未达到作业总量的 1/3，或有抄袭作业现象。正确率 60%~70%	未完成作业或抄袭作业超过作业总量的 1/3。正确率 60% 以下
视频观看 (10%)	90%时长以上的视频观看	70%时长以上的视频观看	60%时长以上的视频观看	50%时长以下的视频观看
主题讨论 (10%)	90%以上的基本原理清晰、准确	70%以上的基本原理清晰、准确	60%以上的基本原理清晰、准确	50%以下的基本原理清晰、准确
2. 论文考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
论文内容 (80%)	观点正确，概念清晰，条理分明，论证充分，文字通顺，符合规范。	观点正确，概念清楚，条理、论证较好，文字符合规范	观点基本正确，概念基本清楚，条理、论证一般，基本符合规范	观点有错，概念基本清楚，条理、论证较差，文字规范不够
团队协作 (20%)	收集到完整数据，满足应当承担的职责，能够通过恰当的方式共享信息，善于倾听，并恰当回应别人的意见	只收集到主要数据，基本满足应承担的职，大多数时候能够共多数时候能够倾听别人意见享信息。	只收集到部分数据，应当承担的职责表现有时不一致，偶尔共享信息，大多数时候在讲，很少允许别人讲。	未能收集任何有用的数据，未能满足团队中应当承担的职责，从不共享信息，总是在讲，不允许别人讲。
3. 期末试卷考核与评价标准				

课程考试根据课程目标设计相关试题，综合检验学生对课程相关知识的掌握、综合应用及解决复杂问题的能力，根据每次考试题目设计相应评分标准。

七、教材与参考书

（一）推荐教材

1. 《机织学》，朱苏康、高卫东主编，中国纺织出版社，2015年1月版。

（二）参考资料

1. 《现代织造原理与应用》，祝成炎、张友梅主编，浙江科学技术出版社，2002年8月版；
2. 《丝织手册》，王进岑主编，中国纺织出版社，2011年3月版。

八、大纲制定信息

执笔人	张秋勇	审核人	洪剑寒	教学院长	钱红飞	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《织造学实验》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	织造学实验					课程编号	14180008
英文名称	Preparation and Weaving Engineering Experiment						
学分	1	总学时	32	理论学时	0	实践学时	32
课程类型	专业必修课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	纺织材料学、织造学、纺织材料学实验				开课学期	4	

二、课程简介与课程目标

《织造学实验》是纺织工程专业的一门专业必修实验课程，学生通过本门课程的学习，能够掌握织造学相关的基本理论、基本知识和基本技能。本课程主要包括络丝、网络、加捻、上浆和剑杆织机运动机构的基本概念，络丝机、并丝网络机、倍捻机、上浆机和剑杆织机的基本构造与工作原理，剑杆织机的运动规律的测量和工艺计算等内容。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：熟悉机织准备工艺各个工序的流程；掌握各工序所用设备的结构与工作原理；掌握剑杆织机的工作原理，综框、织口、卷取、送经的运动规律；能根据科学原理及专业理论，针对机织工程相关的现象、特性，选择研究路线，设计可行的实验方案。

课程目标 2：能根据成品要求设计和调整各工序所用设备的工艺参数，掌握设备的操作步骤，熟练运用现代纺织设备，有效开展机织工程问题的观察、测试及特性分析，并能理解其适用范围与局限性，具备初步的织物设计开发的能力。

课程目标 3：具有团队合作意识，能够与其他团队成员有效沟通，合作共事。

课程目标 4：能够就纺织工程机织专业问题进行技术文件写作，撰写技术报告或设计文稿。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
4-1. 能够根据科学原理及专业理论，针对纺织工程相关的各类现象、特性，选择研究路线，设计可行的实验方案。	课程目标 1
5-3. 能够熟练运用现代纺织仪器设备，有效开展纺织工程问题的观察、测试及特性分析，并能理解其适用范围与局限性。	课程目标 2
9-1. 具有团队合作意识，能够与其他的团队成员有效沟通，合作共事。	课程目标 3
10-1. 能够就纺织工程专业问题进行技术文件写作，撰写技术报告或设计文稿。	课程目标 4

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	络丝工序及质量检验	实验内容：熟悉络丝机的工作原理和工艺流程，掌握络丝机的操作步骤，掌握络丝机的结构及主要部件的作用。 要求：必修	4	验证	课程目标2 课程目标3 课程目标4
2	并丝网络工序及质量检验	实验内容：掌握并丝网络设备的结构和主要部件的作用，并掌握并丝网络设备的工作原理和工艺流程。 要求：必修	4	验证	课程目标2 课程目标3 课程目标4
3	加捻工序及质量检验	实验内容：熟悉倍捻机的工作原理和长丝加捻工艺流程，掌握倍捻机的结构和主要部件的作用，掌握倍捻机加捻的操作步骤。 要求：必修	4	验证	课程目标2 课程目标3 课程目标4
4	浆液的制备及单纱上浆工序	实验内容：熟悉单纱上浆机的工作原理和浆纱工艺流程，掌握单纱上浆机的结构和主要部件的作用，掌握单纱上浆机的操作步骤。 要求：必修	4	综合	课程目标2 课程目标3 课程目标4
5	浆纱质量检验（强度、伸长率、耐磨、毛羽等）	实验内容：熟悉单纱强力机、纱线耐磨仪、毛羽仪的结构和操作方法，利用上述仪器测试浆纱的性能，并与原纱性能进行比较分析。 要求：必修	4	综合	课程目标2 课程目标3 课程目标4
6	织机经丝伸长和附加张力的测定，织机卷取、送经运动规律的测定，大提花剑杆织机小样设计试织	实验内容：掌握经纱张力规律和测试方法，掌握卷取和送经规律和测试方法，熟悉大提花剑杆织机的工作原理和操作步骤，掌握大提花剑杆织机的结构及主要部件的作用，使用之前制备的纱线在大提花剑杆织机上试织。 要求：必修	4	综合	课程目标1 课程目标2 课程目标4
7	织机综框、织口运动规律的测定，全自动剑杆织机小样设计试织	实验内容：掌握综框和织口运动规律和测试方法，掌握全自动剑杆织机的结构及操作步骤，使用之前制备的纱线在全自动剑杆织机上试织。 要求：必修	8	综合	课程目标1 课程目标2 课程目标4

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
合计			32		

五、课程教学方法

该课程采用集中讲授、课堂讨论、小组分工合作、现场教学、教学做一体等。

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求						
学业评价和课程考核采用实验成绩及平时成绩考核，成绩合格者计入学分，实验成绩占总成绩的 60%，平时成绩占总成绩的 40%，总成绩按百分制计。						
2. 课程目标达成考核与评价						
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	课程目标 4 (分值)	合计
1	实验成绩	8.5	25.5	13	13	60
2	平时成绩	40	0	0	0	40
课程目标对应分值		48.5	25.5	13	13	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准					
观测点 与权重	分值	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
作业 (占总成绩 30%)		按时独立完成所有作业, 在作业中体现出较好的独立思考与分析能力, 90%以上的理论知识准确	能按时完成所有作业, 70%~89%的理论知识准确	延迟上交作业, 60%~69%的理论知识准确	延迟上交作业或未完成作业, 59%以下的理论知识准确
视频观看 (占总成绩 10%)		90% 时长以上的视频观看	70%~89%时长以上的视频观看	60%~69% 时长以上的视频观看	59%时长以下的视频观看
2. 实验					

观测点 与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
实验成绩（占总成绩 60%）	操作严格按照设备说明书，操作规范、准确；满足应当承担的职责，能够通过恰当的方式有效沟通，善于倾听，合作共事。实验报告格式规范，实验过程描述清晰，实验结果分析准确。	操作总体规范，能顺利完成实验；基本满足应承担的职责，大多数时候能够通过恰当的方式沟通，多数时候能够倾听别人意见。实验报告格式较规范，实验过程描述较为清晰，实验结果分析较为准确。	操作规范性有待提高；应当承担的职责表现有时不一致，偶尔共享信息，大多数时候在讲，很少倾听别人意见。实验报告格式不够规范，实验过程描述不够清晰，实验结果分析准确度待提高。	操作不规范或者完全不懂操作；未能满足团队中应当承担的职责，从不共享信息，总是在讲，不听别人意见。实验报告格式不规范，实验过程描述不清晰，实验结果无分析或不准确。

七、教材与参考书

（一）推荐教材

1. 《织造学实验教程》，李曼丽主编，陆浩杰，金恩琪副主编，中国纺织出版社，2020 年 9 月版；
2. 《机织学实验教程》，陆浩杰主编，中国纺织出版社，2017 年 6 月版；
3. 《机织学》，朱苏康主编，中国纺织出版社，2008 年 5 月版。

（二）参考资料

1. 《机织技术实验教程》，李丽君主编，东华大学出版社，2009 年 8 月版；
2. 《现代织造原理与应用》，祝成炎主编，中国纺织出版社，2017 年 3 月版。

八、大纲制定信息

执笔人	李曼丽、陆浩杰	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	---------	-----	-----	------	-----	----	-----

《针织学》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	针织学					课程编号	14180009
英文名称	Knitting Technology						
学分	3	总学时	48	理论学时	48	实践学时	0
课程类型	专业必修课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	机械设计基础、纺织材料学、化纤工艺学、纺纱学				开课学期	4	

二、课程简介与课程目标

《针织学》是纺织工程专业中研究针织工艺及其设备的一门主干课程，其任务是通过本课程的教学使学生掌握纬编与经编针织物的基本概念、针织设备工作原理、针织物成圈原理、针织物的组织结构、特点及上机工艺设计、工艺计算的方法，初步掌握针织产品设计开发的方法。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：掌握针织与针织物的基本概念；理解针织物的成圈原理；掌握针织机的结构与工作原理；掌握针织物的组织结构、特点与组织结构的表示方法，掌握工艺参数调整对针织织造生产、针织物外观特性、内在物理性能的影响规律。

课程目标 2：能根据织物组织结构绘制针织上机工艺图；能设计常规针织物的组织结构并制定上机工艺。

课程目标 3：掌握针织产品设计开发的方法、步骤，能进行针织产品的工艺计算，具备初步的针织产品设计开发能力。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
2-4 能够运用纺织工程专业领域的基本知识和基本原理，借助文献研究，分析过程的影响因素，获得有效结论。	课程目标 1
3-1 能够根据市场需求，提出纺织工艺系统、流程以及产品关键指标的设计方案，分析关键环节和参数设置的影响作用。	课程目标 2
3-3 能够根据设计方案，完成设计的全过程，设计理念和设计过程体现创新性，并呈现设计成果。	课程目标 3

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	概论	了解针织及其发展过程,掌握针织与针织物的基本概念、针织物的成圈原理,了解针织物的基本特点和应用范围,纬编与经编的区别。	2	重点知识: 针织的概念与针织物的成圈原理 能力培养难点: 纬编、经编成圈原理及其区别,快速识别经纬编针织物的方法。	课程目标 1
2	纬编基本组织、变化组织的结构、特点、纬编圆形针织机的工作原理	掌握纬编基本组织与变化组织的结构、特点。掌握多三角单、双面机、罗纹机的机件配置与成圈工艺;了解双反面机的机件配置及成圈工艺;了解复合针机的成圈机件配置、工作原理以及复合针机的优缺点;沉降片双向运动技术的原理及其特点;了解纬编给纱、牵拉卷取以及传动机构的基本原理以及相关工艺设置。	6	重点知识: 纬编基本组织的结构特点及其对应织造设备的编织部件工艺配置,成圈工艺过程分析。 能力培养难点: 编织工艺参数与织物外观、内在品质的关系以及疵点产生原因的综合分析。	课程目标 2
3	纬编选针原理与上机工艺	掌握多针道变换三角选针、提花轮选针、推片式与拨片式选针的选针原理与相应的花型设计方法、特点,并能绘制上机图。了解分针三角选针以及电子选针的选针原理。掌握双面提花织物上针系统上机工艺设计方法。	6	重点知识: 各类纬编选针机构的结构原理、特点、花型设计、上机图绘制的方法。 能力培养难点: 根据织物花型与结构特点选择恰当的选针机构并制定上机编织工艺。	课程目标 2、3
4	纬编花式组织的机件配置与编织方法	掌握提花、集圈、添纱、衬垫、毛圈、横条、长毛绒、移圈等花式组织所用设备的机件配置及其编织方法。	8	重点知识: 各类纬编花式的结构、特点、编织工艺以及对应的编织设备。 能力培养难点: 纬编花式组织织物的花型、结构分析以及设备选型能力。	课程目标 2、3
5	纬编工艺计算	掌握纬编圆机工艺计算的基本原理与方法,主要包括: 纬编针织物的线圈模型,线圈长度、平方米干燥重量、门幅、机号、产量等工艺计算的理论方法和经验公式估算方法。	4	重点知识: 各种类型常用纬编针织产品的工艺计算原理与方法。 能力培养难点: 不同应用场景下、纬编工艺计算模型与计算公式的灵活运用。	课程目标 2、3
6	经编相关基本概念	掌握经编针织物的形成和结构特点,经编机的一般结构与分类,经编组织及其织物结构的表示方法,经编生产流程及经编特点,了解经编针织物的应用。	4	重点知识: 经编针织物的形成和结构特点,经编针织物的表示方法。 难点能力培养: 经编针织物结构的表示方法。	课程目标 1
7	经编整经	了解经编整经机的发展情况,掌握整经	2	重点知识: 分段整经机的结	课程目标

		的分类、要求和工作条件, 各类整经机的结构和工作原理以及整经质量控制。		构与工作原理, 整经质量控制。 难点能力培养: 整经质量控制。	1
8	经编机构 构造与原理	掌握槽针、舌针和钩针经编机的成圈机件和成圈过程, 掌握机械式和电子式横移机构的类型、特点及其应用, 掌握机械式和电子式送经机构的类型、特点及其应用, 了解经编机的牵拉卷取结构、传动机构、辅助装置及集成控制系统。	6	重点知识: 不同织针经编机的成圈过程与原理; 梳栉横移机构的工作原理。 难点能力培养: 各类设备的优缺点分析、根据经编织物的要求对设备进行选型的能力。	课程目标 1、2
9	经编组织 结构与编织方法	掌握经编常见组织的结构特点、分类、特性和编织方法。	8	重点知识: 常见经编织物的结构特点和编织方法。 难点能力培养: 常见经编织物快速识别与分析能力。	课程目标 1、3
10	经编针织物 分析与工艺计算	了解经编针织物的分析内容, 掌握经编针织物的分析方法、经编工艺计算的内容与方法、经编工艺参数的确定与计算方法, 以及整经工艺参数的计算方法。	2	重点知识: 经编针织物的分析内容、经编针织物的分析方法。 难点能力培养: 经编针织物的快速准确分析; 经编工艺参数的确定与计算方法。	课程目标 2、3
合计			48		

五、课程教学方法

课堂集中讲授、小组讨论、现场教学、教学做一体

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求					
学业评价和课程考核采用期末考试和平时成绩, 成绩合格者计入学分。期末考试由学校组织实施, 考试成绩按百分制计分, 结合平时作业、考勤情况等综合评定。分配比例为: 期末采取闭卷笔试 60%、平时作业 40%, 总成绩按百分制计。					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	合计
1	平时成绩	10	20	10	40
2	期末考试	15	30	15	60
课程目标对应分值		25	50	25	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
观测点与权重				

作业完成度（40%）	按时独立完成所有作业，在作业中体现出较好的独立思考与分析能力，作业书写整齐，绘图规范。	能按时完成所有作业，书写较整齐、绘图较规范，无抄袭作业现象。	延迟上交作业或未完成作业总量未达到作业总量的 1/3，或有抄袭作业现象。	未完成作业或抄袭作业超过作业总量的 1/3
作业正确率（60%）	90% 以上	70%~90%	60%~70%	40% 以下
2.期末试卷考核与评价标准				
课程考试根据课程目标设计相关试题，综合检验学生对课程相关知识的掌握、综合应用及解决复杂问题的能力，根据每次考试题目设计相应评分标准。				

七、教材与参考书

（一）推荐教材

1. 《针织学》，蒋高明主编，中国纺织出版社，2012 年 9 月版；
2. 《针织工艺学》，龙海如主编，东华大学出版社，2017 年 1 月版。

（二）参考资料

1. 《针织工程手册：纬编分册》，《针织工程手册 纬编分册》（第 2 版）编委会主编，中国纺织出版社，2012 年 2 月版；
2. 《针织工程手册：经编分册》，《针织工程手册 经编分册》（第 2 版）编委会主编，中国纺织出版社，2011 年 3 月版；
3. 《针织学》，龙海如主编，中国纺织出版社，2014 年 7 月版；
4. 《现代经编产品设计与工艺》，蒋高明主编，中国纺织出版社，2002 年 12 月版；
5. 《现代经编工艺与设备》，蒋高明主编，中国纺织出版社，2001 年 12 月版。

八、大纲制定信息

执笔人	朱昊	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	----	-----	-----	------	-----	----	-----

《针织学实验》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	针织学实验					课程编号	14180027
英文名称	Knitting Technology Experimental						
学分	1	总学时	32	理论学时	0	实践学时	32
课程类型	专业必修课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	机械设计基础、纺织材料学实验、针织学				开课学期	4	

二、课程简介与课程目标

《针织学实验》是纺织工程专业中与针织学课程配套的独立实验课程，其任务是通过本课程的教学使学生掌握纬编与经编针织设备工作原理及其操作方法、获得针织物的组织结构设计和分析的能力以及针织产品的设计开发的基本能力。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：掌握针织与针织物的基本结构参数以及相关测试的实验方法和标准，掌握针织机的结构与工作原理，掌握针织物的组织结构的分析方法和步骤，能独立完成针织样织物样品的分析和测试。

课程目标 2：能根据织物的组织结构、规格参数与功能特点选择恰当的针织机机型、规格并制订针织上机工艺，具备初步的针织产品工艺设计开发能力；

课程目标 3：掌握利用通用和专用计算机软件进行针织产品的结构和花型设计的方法；能进行针织产品的工艺计算，具备根据上机工艺调试设备，并进行样品试制的能力。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
4-1. 能够根据科学原理及专业理论，针对纺织工程相关的各类现象、特性，选择研究路线，设计可行的实验方案。	课程目标 1
4-3. 能够利用合适的仪器设备对对象进行测试，提取有效实验参数或数据，并能够对实验参数或结果进行合理分析和解释，通过信息综合得到有效结论。	课程目标 2
5-2. 能够运用机械设计、工程制图等技术手段，表达和解决纺织工程中的设计问题，能够运用计算机辅助设计软件等工具，完成纺织工程问题的预测与模拟。	课程目标 3

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	纬编针织物基本结构参数测量	内容：掌握纬编针织物的基本结构参数的测量方法和相关标准，包括：针织物的纵密、横密、平方米干燥重量、线圈长度、门幅等。 要求：掌握相关方法标准和操作步骤。	2	验证	课程目标 1
2	单面花式纬编针织物分析与上机工艺设计	内容：单面纬编针织物的结构分析方法与上机工艺设计方法； 要求：掌握单面纬编针织物分析的步骤，织物编织方向；织物中成圈、集圈、浮线结构的判断方法；根据织物的组织结构和规格参数判断所用机型、机号计算并确定上机工艺。	2	综合	课程目标 2
3	双面花式纬编针织物分析与上机工艺设计	内容：双面纬编针织物的结构分析方法与上机工艺设计方法； 要求：掌握双面纬编针织物分析的步骤，织物编织方向、织物工艺正反面的判断方法；双面针织物中成圈、集圈、不编织的判断方法；根据织物的组织结构和规格参数判断所用机型、机号计算并确定上机工艺。	2	综合	课程目标 2
4	纬编针织物结构设计与织造	内容：使用 CAD 系统自主设计复合组织或提花组织等复杂结构纬编织物，并在实验老师协助下完成在提花针织机上的织造。 要求：掌握复杂结构针织物设计的原则并具备自主设计具有复杂结构纬编针织物的能力，如各类复合组织、颜色花型、结构花型。	6	综合	课程目标 2 课程目标 3
5	横机基本组织与花式组织编织操作实验	内容：平型纬编机的基本结构与成圈原理与使用方法，横机上编织罗纹、纬平针的方法、起口与翻针的方法等； 要求：掌握平型纬编机的机构、选针原理、给纱方式，密度调整的方法等，掌握在手摇横机上起口操作的方法与步骤，各类罗纹组织、纬平针与变化纬平针的编织方法以及罗纹空气层等复合组织的编织方法和收放针等成型编织的方法。	4	综合	课程目标 1 课程目标 2
6	多针道变换三角圆机织造工艺上机虚拟仿真实验	内容：本虚拟实验项目通过一个虚拟三维环境中、通过动态透视观察以及高度仿真的模拟操作使学生理解并掌握多针道变换三角纬编圆机的机构与工作原理，并掌握上机工艺设置与调试的方法与步骤。 要求：理解并掌握纬编针织成圈的步骤与原理；掌握多针道变换三角纬编圆机的给纱、选针、编织、牵拉卷取机构的工作原理；纬编圆机的基本操作流	2	综合	课程目标 1 课程目标 3

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
		程；通过实验掌握各类单双面纬编针织物的上机工艺设计与调整方法。常见织造疵点及其解决方法。			
7	单针床经编机结构与基本组织编织过程虚拟仿真实验	内容：通过三维虚拟仿真实验，学习掌握单针床经编机的结构、成圈原理与基本经编组织的编织工艺。 要求：掌握单针床经编机的送经机构、梳栉横移机构、成圈机构、牵拉卷取机构的结构与工作原理；掌握单面经编机操作流程和编链、经平、经缎等基本经编组织的结构与编织以及各种常见双梳、多梳满穿及带空穿经编组织的编织方法。	2	综合	课程目标 1 课程目标 2
8	单梳经编织物结构分析	内容：单梳基本经编组织和变化组织的结构分析方法，该类织物的常规指标的测试方法； 要求：独立完成分析过程，掌握单梳经编针织物结构分析的基本方法，掌握根据织物结构绘制垫纱运动图、垫纱数码的方法。	2	综合	课程目标 1 课程目标 2
9	双梳满穿经编织物分析与工艺设计	内容：双梳满穿经编组织的结构分析方法与上机工艺设计方法； 要求：独立完成分析过程，掌握双梳满穿经编针织物结构分析的基本方法，掌握根据织物结构绘制垫纱运动图、垫纱数码的方法。	2	综合	课程目标 2
10	双梳带空穿经编网眼织物的分析与工艺设计	内容：双梳带孔穿经编网眼织物的结构分析方法与上机工艺设计方法； 要求：独立完成分析过程；掌握双梳带空穿经编针织物结构分析的基本方法，掌握根据织物结构绘制垫纱运动图、垫纱数码的方法。	4	综合	课程目标 2
11	经编织物综合设计	内容：自行设计具有复杂结构的平纹或花式经编织物，并在老师的指导下完成在经编机上的织造； 要求：独立完成设计到小样试织的全过程，自主设计具有不同结构或花型的经编面料产品，完成试织过程。	4	综合	课程目标 2 课程目标 3
合计			32		

五、课程教学方法

现场演示教学、实际操作实验与虚拟实验相结合。

六、学业评价和课程考核

（一）考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求

学业评价和课程考核以实验过程和实验报告成绩综合评价，成绩合格者计入学分。考试成绩按百分制计分。分配比例为：实验过程 40%、实验报告 60%，总成绩按百分制计。

2. 课程目标达成考核与评价

序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	合计
1	实验报告	20	25	20	60
2	实验过程	10	15	10	40
课程目标对应分值		30	40	30	100

(二) 考核与评价标准

1. 实验报告评价标准

观测点与权重	分值			
	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
报告规范程度 (50%)	实验报告格式规范、语言通顺、流畅，图表绘制整洁，符号、单位标注准确。	实验报告格式较规范、语言通顺、流畅，图表绘制较整洁，符号、单位标注准确。	实验报告格式基本规范、语言基本通顺、流畅，图表绘制基本整洁，符号、单位标注有错误。	实验报告格式混乱、语言不通顺，图表绘制基本整齐，符号、单位标注有错误。
数据计算与结果分析正确率 (50%)	90% 以上	70%~89%	60%~69%	59% 及以下

2. 实验过程评价标准

实验过程的评价根据学生在实验过程中的操作是否符合实验操作流程的要求以及错误操作的次数及程度以及虚拟实验操作中的实验过程记录综合评分。

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 自编实验指导书；
2. 《针织学》，蒋高明主编，中国纺织出版社，2012 年 9 月版；
3. 《针织工艺学》，龙海如主编，东华大学出版社，2017 年 1 月版。

(二) 参考资料

1. 《针织工程手册：纬编分册》，《针织工程手册 纬编分册》(第 2 版) 编委会主编，中国纺织出版社，2012 年 2 月版；
2. 《针织工程手册：经编分册》，《针织工程手册 经编分册》(第 2 版) 编委会主编，中国纺织出版社，2011 年 3 月版；
3. 《针织学》，龙海如主编，中国纺织出版社，2014 年 7 月版；
4. 《现代经编产品设计与工艺》，蒋高明主编，中国纺织出版社，2002 年 12 月版；
5. 《现代经编工艺与设备》，蒋高明主编，中国纺织出版社，2001 年 12 月版。

八、大纲制定信息

执笔人	朱昊	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	----	-----	-----	------	-----	----	-----

《非织造学》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	非织造学					课程编号	14100006
英文名称	Nonwovens Production Technology						
学分	2.5	总学时	48	理论学时	32	实践学时	16
课程类型	专业课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	纺织导论、纺织材料学、纺织化学				开课学期	4	

二、课程简介与课程目标

《非织造学》是纺织工程专业核心基础知识之一，是纺织工程专业学生从事非织造工艺设计、生产管理、质量控制、新产品设计开发以及纺织品贸易的专业基础。本课程以非织造产品加工技术为基础，重点讲解纤维与梳理成网技术、各种加固技术、工艺参数对产品质量影响等主要知识。

课程目标 1：能够系统掌握非织造技术中成网技术、不同的纤网加固技术、产品结构与性能及关键设备的结构和特点等基本知识和原理。能够基于专业理论知识判断解决不同类型非织造产品设计、加工中的问题的方法、举措。

课程目标 2：初步具备分析非织造产品设计开发、工艺设计、生产及质量控制等较为复杂工程问题的基本能力，能够运用文献检索工具、不同类型非织造工艺参数设计、质量控制、产品结构设计等方面的知识为非织造产品相关问题设计可行的解决方案，并获取纺织领域理论与技术的最新进展。

课程目标 3：能够针对非织造工程中的问题，初步具备选择解决路线及设计实验方案的能力，并能基于实验方案，选用合适设备仪器顺利开展实验、数据整理及分析。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
1-4. 能够将自然科学、工程基础、纺织工程专业相关知识和数学模型方法应用于本领域工程问题解决方案的比较与综合。	课程目标 1
2-1. 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别和判断纺织工程领域的复杂工程问题。	课程目标 1
2-2. 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理和数学模型方法，正确表达纺织工程领域的复杂工程问题。	课程目标 2
2-3. 能够认识到纺织工程领域的复杂工程问题有多种解决方案可供选择，并能够通过文献检索和分析获取可替代的解决方案。	课程目标 2
4-1. 能够根据科学原理及专业理论，针对纺织工程相关的各类现象、特性，选择研究路线，设计可行的实验方案。	课程目标 3

4-2. 能够选用或改进仪器、设备, 基于实验方案构建实验系统, 采用科学的实验方法, 安全开展实验。	课程目标 3
5-1. 能够运用文献检索工具, 获取纺织领域理论与技术的最新进展。	课程目标 2

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论教学部分

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	非织造概述	了解非织造布的历史与现状。掌握非织造布的概念, 分类以及非织造材料的结构特征与应用。	2	重点: 非织造产品的基本概念、分类、成形方法与结构特点。	课程目标 1
2	非织造用纤维原料	了解纤维在非织造材料中的作用。熟悉非织造常用纤维及性能。掌握纤维与非织造材料性能的关系, 纤维选用的原则。	4	重点: 纤维与非织造材料性能间的关系以及纤维的选用原则。 难点: 根据非织造产品最终用途选用合适的纤维原料。	课程目标 1、2
3	短纤维成网工艺和原理	了解成网的方法及类型。熟悉各种成网的相关设备与特点。掌握铺网的方法及气流、湿法成网的原理。	4	重点: 机械成网、气流成网、湿法成网以及复合成网的方法以及结构特点。成网工艺对产品性能的影响。 难点: 根据非织造材料最终用途, 及纤维性能, 合理选用成网方式和工艺, 及设计纤网结构。	课程目标 1、2
4	针刺法非织造布	熟悉针刺法非织造布的制造工艺过程与产品。掌握针刺法非织造布生产原理、工艺与设备。掌握工艺参数对产品性能影响以及结构特点。	4	重点: 针刺的原理及工艺过程以及针刺工艺对针刺非织造材料性能的影响。 难点: 根据针刺非织造材料用途选择合理的针刺工艺、设计非织造材料结构。	课程目标 1、2
5	水刺法非织造布	熟悉水刺法非织造布的制造工艺过程与产品。掌握水刺法非织造布生产原理、工艺与设备。掌握工艺参数对产品性能影响及结构特点。	4	重点: 水刺的原理及工艺过程以及水刺工艺对水刺非织造材料性能的影响。 难点: 根据水刺非织造材料用途选择合理的针刺工艺、设计非织造材料结构。	课程目标 1、2
6	热粘合法非织造布	熟悉热粘合法非织造布的制造工艺过程与产品。掌握热粘合法非织造布生产原理、工艺与设备。掌握工艺参数对产品性能影响及结构特点。	3	重点: 热粘合法非织造布的原理及工艺过程以及热粘合法工艺对热粘合法非织造材料性能的影响。	课程目标 1、2

				重点： 根据热粘合法非织造材料用途选择合理的热粘合工艺、设计非织造材料结构。	
7	化学粘合法非织造布	熟悉化学粘合法非织造布的制造工艺过程与产品。掌握化学粘合法非织造布生产原理、工艺与设备。掌握工艺参数对产品性能影响及结构特点。	3	重点： 化学粘合法非织造布的原理及工艺过程以及化学粘合工艺对化学粘合法非织造材料性能的影响。 难点： 根据化学粘合法非织造材料用途选择合理的化学粘合工艺、设计非织造材料结构。	课程目标 1、2
8	纺丝成网工艺和原理	熟悉成纤聚合物熔体基本性质和种类，熟悉静电纺丝成网基本原理。掌握聚合物熔融纺丝成网和溶液纺丝成网的特点、基本原理及工艺，掌握工艺参数对产品性能影响。	4	重点： 聚合物熔融纺丝成网、溶液纺丝成网、静电纺丝成网的原理、工艺及特点。各种成网方式工艺对非织造材料性能影响。 难点： 根据非织造材料用途选择合理的成网工艺、设计非织造材料结构。	课程目标 1、2
9	熔喷非织造技术	熟悉熔喷聚合物原料的种类及其性能，掌握熔喷的基本原理、工艺与设备特点，掌握熔喷非织造材料的性能与工艺参数间的关系。	4	重点： 熔喷工艺原理及设备、熔喷超细纤维的成形机理、成网工艺。熔喷工艺对非织造材料的结构、物理机械性能、过滤性能的影响。 难点： 根据非织造材料用途选择合理的熔喷工艺、设计非织造材料结构，以及熔喷超细纤维成形机理。	课程目标 1、2
合计			32		

(二) 实验部分

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	非织造布性能测试	熟悉非织造材料的性能指标，掌握非织造材料各项性能的测试方法、仪器设备以及相关测试标准。	4	演示、验证	课程目标 3
2	针刺非织造布的加工与性能测试	熟悉针刺非织造材料的加工流程及设备，掌握针刺非织造材料的设计、加工、测试方法，以及相关设备的结构特点、使用方法。具备针刺非织造材料的设计及解决相关问题的能力。	6	综合、设计	课程目标 3
3	热熔粘合非	熟悉热熔粘合非织造材料的加工流程及设备，掌	6	综合、	课程目标 3

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
	织造布的加工与性能测试	握热熔粘合非织材料的设计、加工、测试方法，以及相关设备的结构特点、使用方法。具备热熔粘合非织造材料的设计及解决相关问题的能力。		设计	
合计			16		

五、课程教学方法

本课程理论教学采用以线下授课为主，线上自学为辅理论授课方式，结合课程论文撰写，完善知识结构，了解最新技术发展；实验授课采取分组、分批的方式独立完成。

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求					
课程考核注重形成性和终结性评价相结合，考核内容主要由章节测试、平时作业、课程论文及 PPT 汇报、课程实验、期末考核组成，均按百分制计分，其中期末考核成绩占 50%、章节测试成绩占 5%、平时作业成绩占 15%、实验成绩占 20%、课程小论文 10%。					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	合计
1	期末考试	20	30	0	50
2	作业	5	10	0	15
3	章节测试	5	0	0	5
4	实验	0	0	20	20
5	课程小论文	0	10	0	10
课程目标对应分值		30	50	20	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
作业 (15%)	90% 以上的作业内容齐全，基本知识点理解、掌握到位。能够利用理论知识识别、分析非织造领域相关专业问题。	70% 以上的作业内容齐全，基本知识点理解、掌握较到位。能够较好利用理论知识识别、分析非织造领域相关专业问题。	60% 以上的作业内容齐全，基本知识点理解、掌握基本到位。利用理论知识对非织造领域相关专业问题有一定的识别、分析。	50% 以下的作业内容齐全，基本知识点理解、掌握有偏差。不能利用理论知识对非织造领域相关专业问题进行识别、分析。
章节测试 (5%)	根据测试成绩进行打分 (百分制)			

课程小论文 (10%)	格式规范,符合课程论文写作要求;内容主题明确,符合课程教学内容,有明确的综合分析论点。参考文献充分、正文引用恰当,文献引文格式符合文献标准;无摘录摘抄痕迹,能恰当运用自己的语言组织素材,论点正确。	格式符合课程论文写作要求;主题明确,符合课程教学内容,具较好的综合分析论点。参考文献充分、正文能够较好对文献进行引用,文献引文格式基本符合科技期刊论文文献标准;正文主题大部分运用自己的语言组织素材,论点正确。	格式符合课程论文写作要求;主题基本明确,较符合课程教学内容,具较好的综合分析论点。参考文献有,文献引文格式基本符合科技期刊论文文献标准;正文有部分摘抄,论点分析较清晰。	论文格式不符合课程论文要求,能反映部分主题内容,论文结构不完整,论点分析不清晰,参考文献少,正文没有引用,格式不完全符合科技论文文献标准。
2.实验成绩评定标准				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
实验报告(20%)	实验报告格式规范,实验过程描述清晰,实验结果分析准确	实验报告格式规范,实验过程描述较为清晰,实验结果分析较为准确	实验报告格式规范,实验过程描述不够清晰,实验结果分析准确度待提高	实验报告格式不规范,实验过程描述不清晰,实验结果无分析或不准确
3. 期末试卷考核与评价标准				
课程考试根据课程目标设计相关试题,综合检验学生对课程相关知识的掌握、综合应用及解决复杂问题的能力,根据每次考试题目设计相应评分标准。				

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

《非织造学》,柯勤飞,靳向煜主编,东华大学出版社,2016年8月第3版;

(二) 参考资料

1. 《非织造实验教程》,靳向煜主编,东华大学出版社,2017年9月版;
2. 《非织造工艺学》,言宏元主编,中国纺织出版社,2015年5月版;
3. 《非织造布后整理》,焦晓宁主编,中国纺织出版社,2015年2月版;
4. 《纺粘和熔喷非织造布手册》,刘玉军主编,中国纺织出版社,2014年4月版。

八、大纲制定信息

执笔人	李旭明	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《染整概论（双语）》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	染整概论（双语）					课程编号	14180010
英文名称	Introduction of Dyeing and Finishing						
学分	2	总学时	42	理论学时	22	实践学时	20
课程类型	专业必修课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	工程基础化学、纺织材料学、纺织化学				开课学期	5	

二、课程简介与课程目标

《染整概论（双语）》是纺织工程专业学生的一门专业课程，其任务是通过本课程的学习，学生能够掌握染整工程中染料、颜料、表面活性剂、高分子助剂和生物酶的基本知识，各类纺织品染整加工的基本原理、基本工艺和常用染整设备。本门课程主要包括纺织品前处理、染色、印花和整理的基本概念及专业英语知识，常见染料的化学结构、性能、用途和上染工艺，纺织品颜色测量和后整理质量控制等内容。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：学生能够获取纺织品染色与整理学的知识基础，了解纺织品染整过程中常用化学品的特性及作用；掌握常用纤维纺织品前处理的工艺流程及各道工序的目的、原理和工艺处方；了解测色的原理及方法、拼色原理和物体的光吸收定律；熟悉织物染色、印花和整理的基本理论及相关英语知识；了解各类染料、印花糊料的结构特征与应用性能；学生能够依据各类印染加工的特点，综合考虑解决复杂纺织工程问题所涉及的经济、环境、安全等制约因素，对设计方案进行可行性论证分析，获得优化的设计方案。

课程目标 2：学生能灵活应用纺织染整工艺学知识，根据科学原理及专业理论，针对纺织工程相关的各类现象、特性，选择研究路线，设计可行的实验方案。

课程目标 3：在获取纺织品染色与整理学知识的同时，具备必需的思考能力而能够正确认识和评价纺织工程实践对于社会、健康以及安全的影响，在从事纺织品印染的实践中理解纺织从业者应承担的社会责任。

课程目标 4：结合各类纺织品印染加工的特点，正确分析评价纺织工程实践对于环境、社会可持续发展的影响。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
3-2. 能够综合考虑解决复杂纺织工程问题所涉及的经济、环境、法律、安全等制约因素，对设计方案进行可行性论证分析，获得优化的设计方案。	课程目标 1
4-1. 能够根据科学原理及专业理论，针对纺织工程相关的各类现象、特性，选择研究路线，设计可行的实验方案。	课程目标 2

6-3. 能正确认识和评价纺织工程实践对于社会、健康以及安全的影响，并理解从业者应承担的社会责任。	课程目标 3
7-2. 能正确分析评价纺织工程实践对于环境、社会可持续发展的影响。	课程目标 4

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论部分

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	染整用水和染整助剂概述	了解水质对染整加工的影响及水的软化，熟悉表面活性剂的分类、特性及作用。	2	重点： 表面活性剂的分类、特性及作用。 难点： 表面活性剂的分类、特性及作用。	课程目标 1、3、4
2	染整前处理工艺	掌握各类纤维纺织品前处理的工艺流程及各道工序的目的、加工原理；掌握分析影响前处理效果的工艺因素，了解相应的工艺处方。	4	重点： 各类纤维纺织品前处理的工艺流程及各道工序的目的、加工原理，分析影响前处理效果的工艺因素。 难点： 各类纤维纺织品前处理工序的加工原理。	课程目标 1、3、4
3	测色原理概述	理解光与色的基本概念，了解测色的原理及方法，熟悉拼色原理和物体的光吸收定律，了解颜色系统及色差。	2	重点： 光与色的基本概念，测色的原理及方法。 难点： 测色的原理及方法，拼色原理和物体的光吸收定律。	课程目标 1、3、4
4	常用染料的结构、用途及其上染工艺	熟悉染料的定义、分类及命名法则，了解常用的染色方法；理解直接染料、活性染料、还原染料、酸性染料和分散染料的分类、上染原理、染色过程及工艺因素；初步掌握常用染料染色处方、工艺方法的制定。	8	重点： 染料的定义、分类及命名法则，常用的染色方法。 难点： 直接染料、活性染料、还原染料、酸性染料和分散染料的分类、上染原理、染色过程及工艺因素，常用染料染色处方、工艺方法的制定。	课程目标 1、3、4
5	纺织品印花概述	熟悉织物印花的一般加工过程及工艺原理，掌握色浆的组成、印花原糊的性能要求；了解各类糊料的基本性能，熟悉各类印花加工的特点及工作原理。	4	重点： 色浆的组成、印花原糊的性能要求，各类糊料的基本性能。 难点： 印花的工艺原理，各类印花加工的特点及工作原理。	课程目标 1、3、4
6	纺织品整理	了解纺织品机械整理和化学整	2	重点： 纺织品各类化学整理剂的结	课程目标

概述	理的基本类型，掌握各种整理的原理及加工方式；熟悉纺织品各类化学整理剂的结构特点及工作原理。		构特点及工作原理。 难点： 各种整理的原理及加工方式。	1、3、4
合计		22		

(二) 实践部分

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	棉织物的前处理	实验内容：了解棉织物退煮漂一浴法工艺原理，掌握白度仪及毛效测试仪的基本构造和工作原理，熟悉棉织物前处理工艺及性能测试的基本方法。 要求：必修	4	综合	课程目标 2、3
2	棉织物的丝光	实验内容：掌握棉织物的丝光方法，了解丝光架的使用，熟悉丝光效果的测定方法。 要求：必修	4	综合	课程目标 2、3
3	单一染料浓度的测定	实验内容：熟悉朗伯—比尔定律，了解分光光度计的基本构造和工作原理，学会用分光光度法测定染料浓度和染料吸收光谱曲线，为以后上染率和其它染色性能的测定奠定实践基础。 要求：必修	4	验证	课程目标 2、3
4	棉织物的直接染料染色	实验内容：进一步巩固和理解直接染料的染色原理和染色工艺，丰富学生对上染过程的感性认知。 要求：必修	4	验证	课程目标 2、3
5	棉织物的活性染料染色	实验内容：熟悉活性染料对棉的染色过程，巩固所学的活性染料对棉纤维染色的基本理论知识，初步掌握染色工艺处方和工艺条件的设计方法。 要求：必修	4	设计	课程目标 2、3
合计			20		

五、课程教学方法

该课程采用集中讲授、课堂讨论、小组分工合作、现场教学、教学做一体等。

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求
学业评价和课程考核采用期末考试、实验成绩及平时成绩考核，成绩合格者计入学分。期末考试由学校组织实施，考试成绩按百分制计分，结合实验、平时作业、考勤情况、课堂表现等综

合评定。分配比例：期末采取闭卷笔试 50%、实验成绩 30%、平时作业 20%，总成绩按百分制计。

2. 课程目标达成考核与评价

序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	课程目标 4 (分值)	合计
1	期末考试	25	0	0	25	50
2	实验	0	10	20	0	30
3	平时作业	10	0	5	5	20
课程目标对应分值		35	10	25	30	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准

分值 观测点	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
理论知识掌握程度、准确度，作业按时完成情况	90% 以上的理论知识准确，按时完成分数乘以系数 1.0，补交乘以系数 0.8	70-89% 以上的理论知识准确，按时完成分数乘以系数 1.0，补交乘以系数 0.8	60-69% 以上的理论知识准确，按时完成分数乘以系数 1.0，补交乘以系数 0.8	59% 以下的基本原理清晰、准确，按时完成分数乘以系数 1.0，补交乘以系数 0.8

2. 实验

分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
实验操作考查 (65%)	操作严格按照设备说明书，操作规范、准确，能高度重视实验安全操作及实验废水废物处理	操作总体规范，能顺利完成实验，能注意实验安全操作及实验废水废物处理	操作规范性有待提高，未足够重视实验安全操作及实验废水废物处理	操作不规范或者完全不懂操作，不重视实验安全操作及实验废水废物处理
实验报告 (35%)	实验报告格式规范，实验过程描述清晰，实验结果分析准确	实验报告格式较规范，实验过程描述较为清晰，实验结果分析较为准确	实验报告格式不够规范，实验过程描述不够清晰，实验结果分析准确度待提高	实验报告格式不规范，实验过程描述不清晰，实验结果无分析或不准确

3. 期末试卷考核与评价标准

课程考试根据课程目标设计相关试题，综合检验学生对课程相关知识的掌握、应用及解决复杂问题的能力，根据每次考试题目设计相应评分标准。

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

《纺织品染整工艺学 (第二版)》，范雪荣主编，中国纺织出版社，2006 年 3 月版。

(二) 参考资料

1. 《染整工艺原理 (上册)》，阎克璐主编，中国纺织出版社，2009 年 9 月版；

2. 《染整工艺原理（下册）》，赵涛主编，中国纺织出版社，2009年5月版；
3. 《染整专业英语》，伏宏彬主编，中国纺织出版社，2009年7月版；
4. 《染整工艺实验教程》，陈英主编，中国纺织出版社，2009年7月版。

八、大纲制定信息

执笔人	金恩琪	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《纺织专业英语》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	纺织专业英语					课程编号	14180012	
英文名称	Textile English							
学分	2	总学时	32	理论学时	32	实践学时	0	
课程类型	专业必修课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院		
先修课程	纺织材料学、纺纱学、织造学、针织学、织物组织学					开课学期	5	

二、课程简介与课程目标

《纺织专业英语》是纺织工程专业学生的一门专业课，是针对了解纺织学科的学生，结合本专业内容而开设的一门外语课程，内容涉及纤维性能及应用、纱线结构及成形、织物成形及性能、染整和服装等方面。通过该课程的学习，一方面可以巩固和提高英语的阅读和翻译能力；另一方面可以掌握纺织工程专业词汇，使学生能够翻译纺织专业的英文资料，为毕业设计的顺利开展、进行和毕业后从事专业工作打下必要的基础。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：积累和掌握常见纺织服装相关的纤维性能及应用、纱线结构及成形、织物成形及性能、染整和服装等方面英语词汇。能够阅读专业领域的英文文献，并正确理解英文文献表达的内容。

课程目标 2：综合能力方面，能够借助专业词典等工具进行专业领域英文文献的翻译，逐步提高中英文表达的精确性和简洁性；提高英文翻译能力和表达能力。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
10-3. 能够比较熟练地阅读纺织专业的英文书刊资料，能够在跨文化背景下进行沟通、交流和合作。	课程目标 1
12-2. 具有终身学习的知识基础，了解拓展知识和能力的途径，掌握自主学习的方法。	课程目标 2

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	Textile Fiber 纺织纤维	了解棉花应用、生长情况；掌握棉花分级和形态结构特点；了解羊毛应用，剪毛方式；掌握羊毛产地和品质及羊毛的	6	重点： 棉花分级和形态结构特点；羊毛产地和品质及羊毛的分级和性能；蚕丝性	课程目标 1、2

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
		分级和性能；了解蚕丝概况，掌握蚕丝性能，掌握蚕丝保养；了解蚕丝应用。		能。 难点： 蚕丝性能。	
2	Yarns 纱线	掌握纱线纺制过程；掌握纱线捻向及配合；掌握纱线细度表达。掌握开松、除杂和混合的目的和工艺流程；掌握粗梳的目的和工艺流程。掌握精梳工序的目的和工艺流程；掌握末道并条工序；掌握粗梳工序；掌握细纱工序。	6	重点： 纱线纺制过程；纱线细度表达；粗梳的目的和工艺流程；精梳工序的目的和工艺流程；末道并条工序；粗梳工序；细纱工序。 难点： 纱线捻向及配合；开松、除杂和混合的目的和工艺流程。	课程目标 1、2
3	Fabrics 织物	掌握织机五大运动；掌握织造工艺过程；掌握织造循环；了解织造参数和织机构造。 掌握基础组织的定义和特点；掌握各组织织物的结构特征；了解各组织织物的变化；了解各组织织物举例。 掌握针织概念、纬编和经编概念；了解线圈分类的织针种类；掌握舌针形成线圈过程；了解经编、纬编特点、织机设备。	8	重点： 织机五大运动；织造工艺过程；织造循环；基础组织的定义和特点；各组织织物的结构特征；织造参数和织机构造；针织概念、纬编和经编概念；线圈分类的织针种类；舌针形成线圈过程。 难点： 织机五大运动；织造工艺过程；织造参数和织机构造；基础组织的定义和特点；针织概念、纬编和经编概念。	课程目标 1、2
4	Finishing and Dyeing 染整	了解颜色的重要性；掌握上色方法分类和染料分类；了解染色难的原因。 了解五种织物染色方式；了解色牢度定义和测试。了解印花基本介绍；掌握手工模板印花和刻版印花方法；掌握机器滚筒印花方法。	8	重点： 上色方法分类和染料分类；工模板印花和刻版印花方法；机器滚筒印花方法。 难点： 染色难的原因；色牢度定义和测试；工模板印花和刻版印花方法；机器滚筒印花方法。	课程目标 1、2
5	Garment and Others 服装及其他	了解 Style 的不同含义；了解时装设计的四个元素。了解时尚变化的 5 条基本原理；了解时尚对人类的影响。	4	重点： 时装设计的四个元素；时尚对人类的影响。 难点： 时尚变化的 5 条基本原理。	课程目标 1、2
合计			32		

五、课程教学方法

该课程为线上线下混合式课程，教学方法有集中讲授、课堂讨论、教学融合等。

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求				
课程考核注重形成性和终结性评价相结合,考核内容主要由平时作业、研习作业及课堂作业、期末考核组成,均按百分制计分,其中期末考核成绩占60%、平时作业成绩占10%、研习作业成绩占10%、课堂作业成绩占20%。				
2. 课程目标达成考核与评价				
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	合计
1	期末考试	30	30	60
2	作业	0	10	10
3	研习作业	10	0	10
4	课堂作业	20	0	20
课程目标对应分值		60	40	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值 观测点 与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
作业完成情况 (20%)	按时完成	按时完成	延时完成	不交、补交
基本理论知识掌握与运用程度 (80%)	基本全部正确,基本知识点理解、掌握到位。	有少量、不严重错误,基本知识点理解、掌握较到位。	有部分错误,基本知识点理解、掌握基本到位。	有严重错误,一半左右习题错误,基本知识点理解、掌握有偏差。不交作业0分。
2. 研习作业与评价标准				
分值 观测点 与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
研习作业	格式规范,符合研习作业要求;翻译准确,能恰当组织自己的语言,译文流利通畅。	格式规范,符合研习作业要求;翻译较准确,有少量不准确,能恰当组织自己的语言,译文较流利通畅。	格式较规范,基本符合研习作业要求;翻译基本准确,有错误,或译文不够流利通畅。	论文格式不符合课程论文要求,翻译有多处严重错误,语言不通畅。
3. 课堂作业与评价标准				
根据课程目标及教学内容,设计课堂作业习题,综合检验学生对专业词汇的掌握、翻译和综合理解的能力,根据课堂习题题目答案计算得分。				

4. 期末试卷考核与评价标准

根据课程目标及教学内容，设计期末考核试题，综合检验学生对课程相关知识的掌握、综合应用及解决复杂问题的能力，根据每次考试题目设计相应评分标准。

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 黄故（主编）. 纺织英语（第三版）. 北京：中国纺织出版社. 2008.4

(二) 参考资料

1. 卓乃坚（主编）. 纺织英语. 上海：东华大学出版社. 2017.3
2. 徐华（主编）. 纺织品外贸实物英语. 北京：中国纺织出版社，2007.9
3. 罗巨涛（主编）. 纺织染专业英语. 北京：中国纺织出版社，2004.5
4. 上海市纺织工业局（主编）. 英汉纺织工业词汇. 北京：中国纺织出版社，2002.2
5. 孙钰（主编）. 纺织专业英语. 北京：中国劳动社会保障出版社，2010.6.

八、大纲制定信息

执笔人	葛焯倩	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《纺织工艺设计》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	纺织工艺设计					课程编号	14180014
英文名称	Technological Design of Textile						
学分	2	总学时	44	理论学时	20	实践学时	24
课程类型	专业平台课	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	纺织材料学、化纤工艺学、纺纱学、织造学、织物组织学				开课学期	6	

二、课程简介与课程目标

《纺织工艺设计》是一门纺织工程专业的综合性课程，具体介绍各纺织品工艺设计的内容、方法和步骤，使学生掌握产品的各项工艺技术要求，并熟练运用技术参数进行工艺计算，熟悉各类产品工艺流程及生产安排，并能对纺织设备进行选型和工艺布置。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：较全面地了解各纺织品生产全过程，掌握不同纺织工艺流程设计方法，熟练进行各工艺参数计算，能够通过工艺计算进行相关工艺流程控制及工艺参数选择。

课程目标 2：能结合纺织实际生产现状及发展，对工艺流程所需的各项工艺参数进行正确计算、选择和确定，且具有纺织全过程工艺布置能力，熟练掌握各工艺计算、工艺流程工艺设置等方面的知识和技能。

课程目标 3：提高逻辑思维及分析问题能力，掌握设计纺织品生产工艺流程的方法，能够理解和评价纺织相关工艺及参数设置对环境、社会可持续发展的影响，并理解从业者应承担的社会责任，为学生在今后工作中奠定相关产品设计、生产与应用的知识基础。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
1-4. 能够将自然科学、工程基础、纺织工程专业相关知识和数学模型方法应用于本领域工程问题解决方案的比较与综合。	课程目标 1
2-4. 能够运用纺织工程专业领域的基本知识和基本原理，借助文献研究，分析过程的影响因素，获得有效结论。	课程目标 1
3-1. 能够根据市场需求，提出纺织工艺系统、流程以及产品关键指标的设计方案，分析关键环节和参数设置的影响作用。	课程目标 2
3-3. 能够根据设计方案，完成设计的全过程，设计理念和设计过程体现创新性，并呈现设计成果。	课程目标 2
6-3. 能正确认识和评价纺织工程实践对于社会、健康、安全、法律以及文化的影响，	课程目标 3

并理解从业者应承担的社会责任。

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论部分

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养 难点	对应课程 目标
1	纺织工 艺设计 基本原 理	了解纺织工艺设计的概念、目的及意义,掌握基本的产品原料设计、纱线设计、织物结构设计、生产工艺流程设计及技术要点确定的方法,可以进行织物基本工艺参数计算。	6	重点: 纺织工艺设计基本知识。 难点: 纱线设计原理、织物紧度、密度设计计算及基本工艺参数计算方法。	课程目标 1、2
2	棉及棉 型白坯 产品的 设计与 计算	了解棉及棉型白坯产品种类及风格特征,掌握其原料设计、纱线设计、生产工艺流程与工艺参数计算。	6	重点: 棉及棉型白坯产品相关工艺计算。 难点: 棉及棉型白坯产品相关工艺计算。	课程目标 1、2
3	色织产 品设计 与计算	了解色织物产品种类,掌握色织物的原料设计、纱线设计、生产工艺流程与工艺参数计算。	6	重点: 色织产品原料设计、纱线设计、生产工艺流程与工艺参数计算。 难点: 色织产品劈花、排花方法与工艺参数计算。	课程目标 1、2、3
4	棉及棉 型白坯 产品的 设计与 计算	了解棉及棉型白坯产品种类及风格特征,掌握其原料设计、纱线设计、生产工艺流程与工艺参数计算。	2	重点: 丝织机麻织产品生产工艺流程及工艺参数计算。 难点: 丝织及麻织产品工艺参数计算。	课程目标 1、2、3
合计			20		

(二) 实验部分

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	毛织物工 艺计算分 析	了解精纺毛织产品与粗纺毛织产品的外观风格、种类及区别,可以熟练分析毛织产品结构规格参数,掌握原料设计、纱线设计、上机工艺条件的确定方法,同时熟练进行工艺流程设置及参数计算,确定上机工艺并下达织物工艺单。	8	综合	课程目标 1、2
2	装饰用织 物工艺计 算分析	了解装饰用织物外观风格,可以熟练分析装饰用织物结构规格参数,掌握选择上机工艺条件的方法,同时进行工艺流程设置及参数计算,	8	综合	课程目标 1、2

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
		确定上机工艺并下达织物工艺单。			
3	牛仔织物工艺计算分析	了解牛仔织物发展历史、产品特点及外观风格,熟悉牛仔织物生产过程对环境产生的影响及解决方案,可以熟练分析牛仔面料结构规格参数,掌握选择上机工艺条件的方法,同时进行工艺流程设置及参数计算,确定上机工艺并下达织物工艺单。	8	综合	课程目标 1、2、3
合计			24		

五、课程教学方法

该课程为线上线下混合式课程,教学方法有集中讲授、课堂讨论、现场教学、教学做一体等。

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求					
学业评价和课程考核采用期末考试和平时成绩及实验成绩考核,成绩合格者计入学分。期末考试由学校组织实施,考试成绩按百分制计分,结合平时作业、考勤情况、实验等综合评定。分配比例为:期末采取闭卷笔试 60%、平时作业 10%、实验成绩 30%,总成绩按百分制计。					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	合计
1	期末考试	25	25	10	60
2	作业	4	4	2	10
3	实验	13	13	4	30
课程目标对应分值		42	42	16	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
作业完成度 (20%)	按时完成	按时完成	延时完成	补交
基本理论知识掌握程度 (80%)	正确率 90% 以上,作业规范、整洁。	正确率 70% 以上,作业较整洁、较规范。	正确率 60% 以上,作业较不规范,较不整洁。	正确率 60% 以下,作业不规范、不整洁。
2. 实验				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分

实验操作（40%）	严格按照设备说明书进行实验，操作规范、准确。	实验操作总体规范，可以顺利完成实验。	实验操作规范性较差，实验进行不顺利。	实验操作不规范或者不正确，实验无法正常开展。
实验报告（60%）	实验报告格式规范，实验过程描述清晰，实验相关计算正确，实验结果分析准确，论证清晰。	实验报告格式规范，实验过程描述较为清晰，实验相关计算较正确，实验结果分析较为准确，论证较为清晰。	实验报告格式不够规范，实验过程描述不够清晰，实验计算不够正确，实验结果分析准确度待提高，论证较不清晰。	实验报告格式不规范，实验过程描述不清晰，实验计算不正确，实验结果无分析或不准确，论证模糊。
3. 期末试卷考核与评价标准				
课程考试根据课程目标设计相关试题，综合检验学生对课程相关知识的掌握、综合应用及解决复杂问题的能力，根据每次考试题目设计相应评分标准。				

七、教材与参考书

（一）推荐教材

1. 周蓉（主编）. 纺织品设计. 上海: 东华大学出版社, 2011. 9.

（二）参考资料

1. 沈兰萍（主编）. 新型纺织产品设计与生产. 北京: 中国纺织出版社. 2011. 11.
2. 张萍（主编）. 纺织产品设计与工艺研究. 北京: 中国纺织出版社. 2013. 6.
3. 李竹君（主编）. 牛仔布生产技术. 上海: 东华大学出版社. 2013. 1.

八、大纲制定信息

执笔人	缪宏超	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《纺织标准与检测》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	纺织标准与检测					课程编号	14180015
英文名称	Textile Standard and Inspection						
学分	1.5	总学时	24	理论学时	24	实践学时	0
课程类型	专业必修课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	纺织材料学、纺纱学、织造学				开课学期	6	

二、课程简介与课程目标

本课程是高等学校纺织工程专业的一门专业平台课，是一门基础性、应用性很强的学科。本课程系统地介绍了纺织品检验的基础知识、质量评级和检测方法，基础知识部分主要包括纺织品检测的基础理论；纺织标准的作用、类型、内容及特点；抽样方法及结果统计方法等理论知识；质量评级主要包括纺织纤维、纱线、织物和服装的质量品级评定，检测方法部分主要包括纺织纤维、纱线、织物和服装的性能测试方法及原理。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：掌握纺织品检测的基础理论，掌握纺织标准概念、类型及特点；掌握纺织纤维的质量指标、测试方法，熟悉相关标准；掌握纱线的质量指标、测试方法，熟悉相关标准；掌握织物的质量指标、测试方法，熟悉相关标准。掌握纺织纤维、纱线和织物的质量评级方法；掌握织物力学性能、外观和功能性的测试原理；掌握纺织品安全性能的测试指标，了解纺织安全性能的测试方法。

课程目标 2：能够进行实验数据的记录，处理和计算；能够进行纤维、纱线和织物的质量评级；能进行织物力学、外观和功能方面的测试；能进行纺织品安全性能评级。

课程目标 3：通过课程学习培养行业规范理念，逐渐养成诚实守信的素养；逐步培养自觉遵守行业相关标准、规范和法律的习惯。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
2-3. 能够认识到纺织工程领域的复杂工程问题有多种解决方案可供选择，并能够通过文献检索和分析获取可替代的解决方案。	课程目标 2, 3
6-2. 了解与纺织工程专业相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会文化对工程活动的影响。	课程目标 1

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	纺织品检验的基础知识	熟悉纺织品及其分类情况；了解纺织品检验方法和质量分析；掌握纺织标准的概念及种类；了解纺织品检验的抽样方法和测试环境；掌握试样测试数据的处理。	4	重点： 纺织标准的概念及种类；纺织品检验的抽样方法和测试环境；试样测试数据的处理。 难点： 检验方案的定义及分类；试样测试数据的处理。	课程目标 1
2	纺织品的品质检验	掌握原棉、棉本色纱、生丝和棉本色布的品质评定的指标及评级方法，了解原棉、棉本色纱、生丝和棉本色布等纺织品性能测试方法。	6	重点： 原棉检验；棉本色纱和棉本色织物的检验。 难点： 纺织纤维的鉴别方法。	课程目标 1, 2
3	织物的结构分析和性能检验	掌握织物密度测试和紧度分析方法以及织物的长度、幅宽、厚度及重量测试方法；掌握织物的一次拉伸性能、撕裂、顶破、耐磨等力学性能检测指标及方法；掌握织物色牢度的检测原理；熟悉织物色牢度的起毛起球、勾丝、抗皱、刚柔、悬垂等性能检测方法。	7	重点： 织物分析的内容和方法；织物的拉伸和耐磨性能的检测；织物色牢度的检测方法。 难点： 织物密度、紧度评价指标；教学难点：织物的拉伸性能检测；影响织物拉伸、撕裂、顶破、耐磨等性能的因素。	课程目标 1, 2, 3
4	纺织品功能性检验	掌握纺织品的保暖、防水透湿、阻燃性、抗静电性和抗紫外线等功能性检验的测试指标；熟悉纺织品的保暖、防水透湿、阻燃性、抗静电性和抗紫外线等功能性检验的测试方法；了解纺织品的防污拒污、防霉抗菌等性能的检测方法。	5	重点： 国内外纺织品安全标准；纺织品阻燃性、抗静电性、防霉防蛀和抗紫外线的检测指标和方法；纺织品的保暖性能要求及检测方法。 难点： 纺织品阻燃性、抗静电性、防霉防蛀和抗紫外线的检测指标和方法。	课程目标 1, 2, 3
5	生态纺织品	掌握国内外纺织品安全标准；了解纺织品中有害物质的检测方法。	2	重点： 国内外纺织品安全标准。 难点： 国内外纺织品安全项目检验方法。	课程目标 1, 2, 3
合计			24		

五、课程教学方法

该课程为线上线下混合式课程，教学方法有集中讲授、视频及图片展示等。

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求					
课程考核注重形成性和终结性评价相结合,考核内容主要由平时作业、课堂习题、期末考核组成,均按百分制计分,其中期末考核成绩占60%、平时作业成绩占20%、课堂习题占20%。					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	合计
1	期末考试	40	20	0	60
2	作业	0	10	10	20
3	课堂习题	20	0	0	20
课程目标对应分值		60	30	10	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时作业考核与评价标准				
分值 观测点 与权重	90-100分	70-89分	60-69分	0-59分
作业完成情况 (20%)	按时完成	按时完成	延时完成	不交、补交
基本理论知识掌握与运用程度 (80%)	基本全部正确,基本知识点理解、掌握到位。	有少量、不严重错误,基本知识点理解、掌握较到位。	有部分错误,基本知识点理解、掌握基本到位。	有严重错误,一半左右习题错误,基本知识点理解、掌握有偏差。不交作业0分。
2. 课堂习题考核与评价标准				
根据课程目标及教学内容,设计课堂习题,检验学生对课堂相关讲解知识的掌握,根据每次课堂习题题目设计相应评分标准。				
3. 期末试卷考核与评价标准				
根据课程目标及教学内容,设计期末考核试题,综合检验学生对课程相关知识的掌握、综合应用及解决复杂问题的能力,根据每次考试题目设计相应评分标准。				

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 蒋耀兴(主编).纺织品检验学(第3版).北京:中国纺织出版社.2017.10;
2. 翟亚丽(主编).纺织品检验学.北京:化学化工出版社.2009.1。

(二) 参考资料

1. 赵书经(主编).纺织材料实验教程.北京:中国纺织出版社.2004.3;
2. 霍红(主编).纺织品检验学.北京:中国物资出版社.2006.1月;

3.张红霞（主编）.纺织品检测实务.北京：中国纺织出版社.2007.2月；

4.田恬（主编）.纺织品检验.北京：中国纺织出版社.2007.2。

八、大纲制定信息

执笔人	姚江薇	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《纺织质量控制与生产管理》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	纺织质量控制与生产管理					课程编号	14180016
英文名称	Textile Quality Control and Production Management						
学分	1.5	总学时	24	理论学时	24	实践学时	/
课程类型	专业必修课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	高等数学、纺纱学、织造学、针织学、非织造学					开课学期	6

二、课程简介与课程目标

《纺织质量控制与生产管理》是纺织工程专业学生的一门专业课程，其任务通过本门课程的学习，学生能够掌握现代纺织品质量管理的基本理论和方法，了解全面质量管理的特点、一般方法及常用工具，熟悉各种控制工具的基本原理和作图方法。学生能学会利用主要控制工具对纺织品质量进行分析和控制，初步掌握新 QC 工具的概念，具备一定的纺织企业产品质量控制和生产管理的能力，为今后从事纺织类企业的生产管理工作奠定基础。本门课程主要包括质量与纺织品质量的概念，质量管理概论，纺织服装企业质量管理体系的建立、运行与审核，纺织服装企业的顾客满意管理、常用质量控制方法与质量改进、过程控制方法等内容。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：学生能具备纺织质量控制和生产管理的基础知识，掌握现代纺织质量管理的基本理论和方法，了解全面质量管理的特点、一般方法及常用工具，获取纺织质控与生产组织管理领域内的知识；了解与纺织工程专业相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会对工程活动的影响。

课程目标 2：学生能具备纺织服装企业质量管理体系的建立、运行与审核知识，加深对纺织服装企业顾客满意管理的理解，树立工程伦理的核心理念，了解纺织工程从业人员的职业性质和责任，具有法律意识，在工程实践中能自觉遵守职业道德和规范。

课程目标 3：能够应用纺织品质控与生产管理知识分析、解决今后工作实践中的实际问题，了解纺织品质量管理的基本原则、理论和方法；理解并掌握纺织工程实践活动中涉及的工程管理与经济决策基本知识。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
6-2. 了解与纺织工程专业相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会对工程活动的影响。	课程目标 1
8-3. 理解工程伦理的核心理念，了解纺织工程从业人员的职业性质和责任，具有法律意识，在工程实践中能自觉遵守职业道德和规范。	课程目标 2

11-1. 理解并掌握纺织工程实践活动中涉及的工程管理与经济决策基本知识。	课程目标 3
---------------------------------------	--------

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	质量与纺织品质量概论	掌握质量的概念，了解制造业产品质量形成的过程；了解质量的法规与标准化，了解纺织品质量的概念及内涵。	2	重点： 质量的概念，质量的法规与标准化，纺织品质量的概念及内涵。 难点： 制造业产品质量形成的过程。	课程目标 1、2
2	质量管理的概论	了解质量管理的发展阶段；掌握质量管理的主要概念；了解质量管理的专家及其代表性学说；掌握质量管理的原则。	4	重点： 质量管理的主要概念质量管理的原则。 难点： 质量管理的原则。	课程目标 1、2
3	纺织企业质量管理体系的建立与运行	了解 ISO9000:2000 族标准的结构及质量管理体系认证；熟悉纺织企业质量管理体系的策划及纺织企业建立质量管理体系的方法；掌握纺织品质量管理体系的运行及纺织产品实现过程的质量控制。	4	重点： 纺织企业质量管理体系的策划及纺织企业建立质量管理体系的方法。 难点： 纺织品质量管理体系的运行及纺织产品实现过程的质量控制。	课程目标 1、2
4	纺织企业质量管理体系的审核	掌握质量管理体系审核的定义及理解；了解质量管理体系审核的程序与实施；熟悉内部审核报告撰写的格式与内容。	4	重点： 质量管理体系审核的定义及理解，内部审核报告撰写的格式与内容。 难点： 质量管理体系审核的程序与实施。	课程目标 1、2
5	纺织企业顾客满意管理	了解顾客满意的概念及其特点；了解顾客满意的影响因素；熟悉顾客满意度测评的方法及顾客满意的评价。	2	重点： 顾客满意的影响因素，满意度测评的方法及顾客满意的评价。 难点： 顾客满意度测评的方法及顾客满意的评价。	课程目标 1、2
6	纺织企业常用质量控制方法与质量改进	了解以数理统计方法为基础的统计质量控制；掌握纺织企业常用的初级统计质量管理；熟悉纺织企业产品质量改进的内容及常用方法等。	4	重点： 纺织企业常用的初级统计质量管理，纺织企业产品质量改进的内容及常用方法。 难点： 以数理统计方法为基础的统计质量控制。	课程目标 2、3

7	纺织企业过程控制方法	了解过程控制的相关原理；掌握过程能力分析过程能力指数的计算；了解六西格玛管理及其在纺织服装企业中的应用。	4	重点： 过程能力分析过程能力指数的计算。 难点： 过程控制的相关原理，过程能力分析过程能力指数的计算。	课程目标 2、3
合计			24		

五、课程教学方法

该课程采用集中讲授、课堂讨论等。

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求					
学业评价和课程考核采用期末考试及平时成绩考核，成绩合格者计入学分。期末考试由学校组织实施，考试成绩按百分制计分，结合平时作业、考勤情况、课堂表现等综合评定。分配比例：期末采取闭卷笔试 60%，平时成绩 40%，总成绩按百分制计。					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	合计
1	期末考试	25	25	10	60
2	平时成绩	15	15	10	40
课程目标对应分值		40	40	20	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
理论知识掌握程度、准确度，作业按时完成情况	90%以上的理论知识准确，按时完成分数乘以系数 1.0，补交乘以系数 0.8	70-89%的理论知识准确，按时完成分数乘以系数 1.0，补交乘以系数 0.8	60-69%的理论知识准确，按时完成分数乘以系数 1.0，补交乘以系数 0.8	59%以下的基本原理清晰、准确，按时完成分数乘以系数 1.0，补交乘以系数 0.8
2. 课堂表现				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
课堂回答问题、参与度及小组交流	回答问题理论知识 90% 以上准确，参与度很高，小组交流很积极	回答问题理论知识 70-89%准确，参与度高，小组交流积极	回答问题理论知识 60-69% 以上准确，参与度较高，小组交流较积极	回答问题理论知识 59% 以下准确，参与度不高，小组交流不积极
3. 期末试卷考核与评价标准				

课程考试根据课程目标设计相关试题，综合检验学生对课程相关知识的掌握、应用及解决复杂问题的能力，根据每次考试题目设计相应评分标准。

七、教材与参考书

（一）推荐教材

《纺织服装质量控制与管理》，王亚超主编，中国纺织出版社，2009年5月版。

（二）参考资料

1. 《纺织服装企业项目管理》，吴建华主编，中国纺织出版社，2012年8月版；
2. 《企业管理基础》，贾春玉，张晓辉主编，中国时代经济出版社，2003年3月版；
3. 《现代企业管理学》，滕铸主编，上海财经大学出版社，1997年8月版。

八、大纲制定信息

执笔人	金恩琪	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《纺织品设计》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	纺织品设计					课程编号	14180024
英文名称	Textile Designing						
学分	2	总学时	38	理论学时	26	实践学时	12
课程类型	专业必修课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	纺织材料学、化纤工艺学、织物组织学、织造学、新型纺纱、染整概论				开课学期	6	

二、课程描述和目标

纺织品设计是纺织工程专业必修专业课程之一，在纺织工程专业教学中具有重要地位。本课程从机织物设计的基本原理出发，对织物结构的基本状态进行总的阐述，然后针对不同原料的种属进行分类分析和设计，学生在掌握织物综合分析及织物基本设计原理的同时，能分类应用各大类产品的工艺和参数进行仿制及改进设计。本课程既有理论知识的学习，也有实践知识的总结，能通过实践来验证理论知识适应和实用性，为实际应用创造良好的条件。

课程目标 1：了解各类织物的风格、性能与应用，掌握织物设计的基本方法，掌握典型织物主要技术规格的分析与设计方法，具备综合应用纺织材料、织物结构、织物后整理加工等各类课程相关知识进行织物综合分析及产品设计的的能力。

课程目标 2：了解织造设备的基本结构与工作原理，熟悉小样织机的功能与操作方法，掌握小样试织的基本专业技能，能对织物进行全面、正确地分析并组织上机，具有机织物仿制设计能力和初步具备改进、创新设计的能力。

课程目标 3：能够就纺织工程专业问题中的设计思路、设计过程等进行分析，并进行技术文件写作，撰写技术报告。

课程目标 4：通过理解纺织品织造的多样性，能正确认识和评价纺织新产品、新技术、新工艺、新材料的开发，逐渐养成探索精神、自主学习、设计改造、创新产品设计的综合素养。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	课程目标
2-1. 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别和表达纺织工程领域的复杂工程问题。	课程目标 1
3-1. 能够根据市场需求，提出纺织工艺系统、流程以及产品关键指标的设计方案，分析	课程目标 2

关键环节和参数设置的影响作用。	
10-1. 能够就纺织工程专业问题进行技术文件写作，撰写技术报告或设计文稿。	课程目标 3
12-2. 具有终身学习的知识基础，了解拓展知识和能力的途径，掌握自主学习的方法。	课程目标 4

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论部分

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	纺织品设计概述	明确本课程的研究对象和内容，了解本课程在纺织行业中的地位、作用；了解纺织新产品、新原料、新技术的应用现状及发展趋势；了解与纺织品设计相关的课程。	2	重点： 纺织品设计在纺织行业的重要性。	课程目标 1
2	织物的分类、命名及编号	了解各类丝织物的特点，掌握织物规格设计内容、方法及步骤，能根据品名与品号判断织物所用的原料及所属大类等。	1	重点： 了解各类丝织物的特点。 难点： 根据品名与品号判断织物所用的原料及所属大类。	课程目标 1
3	纺织品的综合分析	掌握各类分析工具的使用；掌握原料、组织、经纬密度、线型等测试方法，初步具备分析织物的能力。	3	重点： 各类分析工具的使用以及原料、组织、经纬密度、线型等测试方法 难点： 具备分析织物的能力。	课程目标 1
4	织物的原料	要求在了解棉、毛、丝、麻以及熟练掌握涤纶等常用原料基本性能的基础上，根据织物要求，能正确地选择和使用织物的原料和线型结构。了解各种新原料在织物设计中的具体应用及新原料的发展趋势。	6	重点： 熟练掌握涤纶基本性能 难点： 能正确地选择和使用织物的原料和线型结构。	课程目标 1、2

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
5	织物上机设计	掌握织物（包括条格织物）的上机幅度设计，并通过估算缩幅率，进行箱穿入数、箱号及穿综方法的设计计算。掌握织物边纹的设计，包括边原料、组织的选择，边经数的计算和边箱齿穿法	5	重点： 掌握织物（包括条格织物）的上机幅度设计，并通过估算缩幅率，进行箱穿入数、箱号及穿综方法的设计计算。 难点： 织物边纹的设计。	课程目标 2
6	化纤仿真织物的设计	了解化纤仿真丝、仿毛、仿麻类织物常用的原料组织及工艺，掌握各种技术计算，规格表的审核或填制。了解新原料、新工艺、新技术在化纤仿真织物中的应用及发展方向	9	重点： 了解化纤仿真丝、仿毛、仿麻类织物常用的原料组织及工艺。 难点： 掌握各种技术计算，规格表的审核或填制。	课程目标 2
合计			26		

（二）实验部分

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	上机设计织物分析	实验内容：了解织物分析的方法和技巧。掌握织物正反面、经纬向的鉴别。鉴别织物所用的原料、细度，测定纱线的捻向、捻度，确定出织物的经纬组合。从织物中直接分析出织物的经纬密度、组织。根据分析数据，计算织物的经丝数、箱幅、箱号、设计穿入数。确定织物的组织工艺。 要求：必修	3	验证	课程目标 2、3、4
2	织织物组织分析	实验内容：通过织织物组织分析，掌握大循环织组织的分析方法和分析技巧。 要求：必修	3	验证	课程目标 2、3、4
3	化纤仿真织物分析	实验内容：通过分析，掌握化纤仿真织物（包括仿真丝、仿毛、仿麻织物）的分析方法和分析技巧。 要求：必修	6	验证	课程目标 2、3、4
合计			12		

注：实验要求包括必修、选修；实验类型包括演示、验证、综合、设计等。

五、课程教学方法

课堂集中讲授、小组讨论、现场教学、教学做一体

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求						
课程考核注重形成性和终结性评价相结合，考核内容主要由平时作业、实验成绩、期末考核组成，均按百分制计分，其中期末考核成绩占 50%、实验成绩占 35%、平时成绩占 15%。						
2. 课程目标达成考核与评价						
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	课程目标 4 (分值)	合计
1	期末考试	35	5	0	10	50
2	实验成绩	5	15	10	5	35
3	平时作业	10	0	5	0	15
课程目标对应分值		50	20	15	15	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值 观测点 与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
作业/测验完成度 (30%)	按时完成	按时完成	延时完成	不交、补交
基本理论知识掌握与运用程度 (70%)	90%以上的作业内容齐全，基本知识点理解、掌握到位。能够利用理论知识识别、分析纺织品领域相关专业问题。	70%-89%以上的作业内容齐全，基本知识点理解、掌握较到位。能够较好利用理论知识识别、分析纺织品设计领域相关专业问题。	60%-69%以上的作业内容齐全，基本知识点理解、掌握基本到位。利用理论知识对纺织品设计相关专业问题有一定的识别、分析。	59%以下的作业内容齐全，基本知识点理解、掌握有偏差。不能利用理论知识对纺织品设计相关专业问题进行识别、分析。
2. 实验考核与评价标准				

观测点 与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
实验操作 (80%)	操作严格按照设备说明书, 操作规范、准确	操作总体规范, 能顺利完成实验	操作规范性有待提高	操作不规范或者完全不懂操作
实验报告 (20%)	实验报告格式规范, 实验过程描述清晰, 实验结果分析准确	实验报告格式较规范, 实验过程描述较为清晰, 实验结果分析较为准确	实验报告格式不够规范, 实验过程描述不够清晰, 实验结果分析准确度待提高	实验报告格式不规范, 实验过程描述不清晰, 实验结果无分析或不准确
3. 期末试卷考核与评价标准				
根据课程目标及教学内容, 设计期末考核试题, 综合检验学生对课程相关知识的掌握、综合应用及解决复杂问题的能力, 根据每次考试题目设计相应评分标准。				

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

《纺织品设计》, 周蓉主编, 东华大学出版社, 2017年7月版。

(二) 参考资料

1. 《丝绸产品设计》, 沈干主编, 纺织工业出版社, 1991年4月版;
2. 《丝织物设计》, 姜淑媛主编, 中国纺织出版社, 1994年2月版;
3. 《纺织新产品设计与工艺》, 金牡主编, 纺织工业出版社, 1991年6月版;
4. 《绉伦仿真丝绸织造和印染》, 周宏湘, 纺织工业出版社, 1992年3月版;
5. 《纺织品设计学》, 李栋高, 中国纺织出版社, 2006年5月版。

八、大纲制定信息

执笔人	李忠健	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《纺织工艺课程设计》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	纺织工艺课程设计					课程编号	14140005
英文名称	Course Design of Textile Technology						
学分	1.5	总学时	1.5 周	理论学时	-	实践学时	-
课程类型	专业平台课	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	纺织材料学、化纤工艺学、纺纱学、针织学、织物组织学、纺织工艺设计				开课学期	7	

二、课程简介与课程目标

纺织工艺课程设计是一门基于纺织品生产的综合设计课程，它的任务是设计一个纺织厂生产的全过程，运用已学过的专业知识和有关理论，进行纺织工艺参数计算、纺织工艺流程设计与配置，包括投资分析——产品确定——成本核算——生产工艺及质量控制——设备配置——车间工艺布置等。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：掌握分析面料各参数并根据面料确定纺织生产全过程的方法，具备各工艺计算能力、工艺参数选择能力、工艺流程设计能力，熟练运用各种技能于面料生产各环节，如成本核算、产量计算、机器配置、工厂布置等。

课程目标 2：熟悉常规面料纺织生产的全过程，能结合纺织实际生产现状及发展，对设计所需的各项工艺能进行正确选择和确定，且具有全过程工艺布置能力，熟练掌握工艺计算、机器选型、车间布置和机器排列等方面的知识和技能。

课程目标 3：熟悉工艺设计中与纺织工程相关的技术标准、产业政策和行业规范并合理利用，具备在解决纺织工程问题的规划、设计和实施中应用工程管理和经济决策知识的能力。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
2-1. 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别和判断纺织工程领域的复杂工程问题。	课程目标 1
2-2. 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理和数学模型方法，正确表达纺织工程领域的复杂工程问题。	课程目标 1
3-1. 能够根据市场需求，提出纺织工艺系统、流程以及产品关键指标的设计方案，分析关键环节和参数设置的影响作用。	课程目标 1
3-2. 能够综合考虑解决复杂纺织工程问题所涉及的经济、环境、法律、安全等制约因素	课程目标 2

素，对设计方案进行可行性论证分析，获得优化的设计方案。	
3-3.能够根据设计方案，完成设计的全过程，设计理念和设计过程体现创新性，并呈现设计成果。	课程目标 2
4-3. 能够利用合适的仪器设备对对象进行测试，提取有效实验参数或数据，并能够对实验参数或结果进行合理分析和解释，通过信息综合得到有效结论。	课程目标 2
6-3. 能正确认识和评价纺织工程实践对于社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解从业者应承担的社会责任。	课程目标 3
9-2. 能够在团队中独立或合作开展工作，能够重视其他团队成员的意见，能组织、协调和指挥团队开展工作。	课程目标 3
11-1. 理解并掌握纺织工程实践活动中涉及的工程管理与经济决策基本知识。	课程目标 3
11-2. 能够在解决纺织工程问题的规划、设计和实施中应用工程管理和经济决策知识。	课程目标 3

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	项目建设基础知识	了解纺织厂建设的基本概念、建设要求及建设程序。	1	重点： 掌握厂区总平面图的设置要求，并学会厂区平面图的绘制方法。	课程目标 1、2
2	可行性报告研究内容	了解可行性报告研究内容并知晓其与课程设计报告之间的关系。			
3	厂址选择	了解厂址选择原则，具备根据技术经济及社会协作条件及风向、风频和城市工业区的配置选择厂址的能力。			
4	总平面布置	掌握厂区总平面布置方法，具备对厂区进行布置的能力。			
5	产品价格核算	掌握产品价格核算方法，学会利用原料因素、织造因素、染整因素及市场因素综合核算面料成本。	1	重点： 熟练掌握纺织面料成本计算方法。 难点： 成本计算中所涉及的原材料选择方法。	课程目标 1、2、3
6	生产能力平衡计算	具备设计生产全过程的能力，可以根据生产流程安排合适的机器并选择正确的工艺参数。掌握生产能力平衡计算的方法，能够计算各环节机器产量且能	1	重点： 掌握设备选择原则，可以根据具体要求对纺织设备进行选择。 难点： 熟练掌握各纺织流程产量计算方法，学会机器台数计算及配置方法。	课程目标 1、2、3

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
		够根据总产量计算机器台数配置。			
7	车间布置和机器排列	能够遵循设备排列基本原则，在规定范围内根据工艺流程所需设备台数对车间进行合理规划，并绘制车间工艺布置图。	1	重点： 根据计算结果，绘制车间工艺布置图。 难点： 按照工艺流程对机器进行合理分配，规范正确绘制车间工艺布置图。	课程目标 1、2、3
8	资料搜集、文献综述	对牛仔面料进行市场调研，搜集牛仔布。查阅资料，研究牛仔面料种类、风格、性能及发展趋势，完成牛仔布相关综述文章的写作。	1.5 天	重点： 通过各种途径查找牛仔布的相关资料，并根据资料完成关于牛仔织物的总结综述。	课程目标 3
9	面料分析	分析搜集到的牛仔面料异同，选择一块牛仔面料分析其各结构规格参数，确定上机工艺并下达织物工艺单。	1 天	难点： 使用各种仪器对牛仔织物进行翻样及参数分析，下达织物工艺单。	课程目标 1、2、3
10	工艺设计与计算	牛仔面料织物参数整理、设计牛仔布品种、工艺流程设计、工艺计算分析、产量成本核算、设备配备计算。	1 天	重点： 牛仔布品种设计、工艺流程设计、工艺计算分析、产量成本核算、设备配备计算。 难点： 牛仔面料各工艺参数计算、产量及成本核算。	课程目标 1、2、3
11	图纸设计	车间工艺布置图设计	1 天	重点： 车间各工艺流程机器配置及参数计算。 难点： 车间工艺布置图绘制。	课程目标 1、2、3
12	课程设计说明书	编写课程设计说明书	2.5 天	重点： 按照要求，正确、规范完成整个课程设计说明书的撰写及装订。	课程目标 1、2、3
合计			1.5 周		

五、课程教学方法

该课程为线上线下混合式课程，教学方法有集中讲授、课堂讨论等。

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求					
课程考核内容主要由平时成绩、课程设计说明书组成，均按百分制计分，其中课程设计说明书占 95%、平时成绩占 5%。					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	合计
1	平时成绩	0	0	5	5
2	课程设计说明书	30	35	30	95
课程目标对应分值		30	30	40	100

(二) 考核与评价标准

1. 课程设计说明书评价标准				
分值	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
观测点与权重				
平时成绩 (5%)	正常出席集中讲授、样品翻样及中期检查，各项工作完成度 90%以上。	正常出席集中讲授、样品翻样及中期检查，各项工作完成度 70-90%。	正常出席集中讲授、样品翻样及中期检查，各项工作完成度 60-70%。	正常出席集中讲授、样品翻样及中期检查，各项工作完成度 60%以下。
概述 (此部分由教师统一给出，不计入总分内。)	主要论述课程设计的任务和内容、编写课程设计说明书及课程设计期间应遵守的规章制度。			
产品介绍 (6%)	以综述的形式介绍牛仔织物的性能、用途及发展趋势，主题明确，内容详尽，逻辑清晰，2000 字以上。	以综述的形式介绍牛仔织物的性能、用途及发展趋势，主题明确，内容较详细，逻辑较清晰，2000 字以上。	以综述的形式介绍牛仔织物的性能、用途及发展趋势，有一定主题，内容一般，逻辑一般，字数符合要求。	以综述的形式介绍牛仔织物的性能、用途及发展趋势，主题不明确，内容空洞，逻辑混乱，字数不符合要求。
样品分析(12%)	对牛仔织物进行面料分析，各参数测试及选用仪器方法正确，能够正确分析数据（现象），可以根据参数正确进行各工艺计算，并能准确下达织物工艺单。	对牛仔织物进行面料分析，大部分参数测试及选用仪器方法正确，能够较正确分析数据（现象），可以根据参数正确计算大部分工艺参数，并能较准确下达织物工艺单。	对牛仔织物进行面料分析，参数测试及选用仪器错误较多，对数据（现象）进行分析及参数计算准确率不高，织物工艺单有部分错误。	对牛仔织物进行面料分析，参数测试及选用仪器方法错误率高，不能对数据（现象）进行分析及对参数进行计算，织物工艺单错误率高。
工艺流程(5%)	牛仔面料工艺生产全流程完整，设计准确。	牛仔面料工艺生产全流程及设计较准确。	牛仔面料工艺生产全流程完整及设计较不准确。	牛仔面料工艺生产程流程不完整，设计不准确。
设备选型(10%)	能够根据工艺流程的各环节正确	能够根据工艺流程的各环节较正	能够根据工艺流程的各环节正确	不能根据工艺流程各环节进行设

	进行设备选型；设备名称、设备型号、生产厂家、用途与适用范围及主要技术参数完整且正确，所有数据按种正确类归纳至表格中。	确进行设备选型；设备名称、设备型号、生产厂家、用途与适用范围及主要技术参数较完整且正确，所有数据按种类归纳至表格中。	进行部分设备选型；设备名称、设备型号、生产厂家、用途与适用范围及主要技术参数有部分错误，数据归纳不够规范。	备选型；设备名称、设备型号、生产厂家、用途与适用范围及主要技术参数错误率较高，数据归纳不规范。
技术特征(10%)	能够根据产品特征正确论述各设备在生产过程中的注意事项及参数选择原则。所选技术特征合理合规，与设备参数相符，可以保证生产顺利进行。	能够根据产品特征较正确论述各设备在生产过程中的注意事项及参数选择原则。所选技术特征较合理合规，与设备参数相符，可以保证生产较顺利进行。	根据产品特征论述各设备在生产过程中的注意事项及参数选择原则的能力一般。所选技术特征有部分错误，与设备参数符合度不高，生产进行不太顺利。	不能够根据产品特征正确论述各设备在生产过程中的注意事项及参数选择原则。所选技术特征不合理合规，与设备参数不相符，生产不能顺利进行。
价格核算(10%)	能够正确计算及分析计算牛仔织物原料成本、织造成本、染整成本及市场影响成本，综合核算面料成本。	能够较正确计算及分析计算牛仔织物原料成本、织造成本、染整成本及市场影响成本，综合核算面料成本。	计算及分析计算牛仔织物原料成本、织造成本、染整成本、市场影响成本及综合核算面料成本错误较多。	不能正确计算及分析计算牛仔织物原料成本、织造成本、染整成本及市场影响成本，综合核算面料成本。
产量计算(18%)	能够正确设定织机台数并根据单台织机产量计算织机总产量，并按照织物经纬纱用纱量计算各环节原料用量。	能够较正确设定织机台数并根据单台织机产量计算织机总产量，并按照织物经纬纱用纱量计算各环节原料用量。	设定织机台数，根据单台织机产量计算织机总产量并按照织物经纬纱用纱量计算各环节原料用量错误较多。	不能正确设定织机台数并根据单台织机产量计算织机总产量，不具备按照织物经纬纱用纱量计算各环节原料用量的能力。
机器配置(5%)	能够根据织机总产量和各机器生产效率正确计算各环节所需设备数量。	能够根据织机总产量和各机器生产效率较正确计算各环节所需设备数量。	根据织机总产量和各机器生产效率计算各环节所需设备数量错误较多。	不能根据织机总产量和各机器生产效率正确计算各环节所需设备数量。
车间工艺布置图(17%)	能够根据车间布置总体原则和设备排列具体要求正确、规范绘制车间工艺布置图。工艺布置图按标准绘制，比例尺及柱	能够根据车间布置总体原则和设备排列具体要求较正确、较规范绘制车间工艺布置图。工艺布置图绘制较标准，比例尺	车间布置与总体原则相差较大，设备排列未完全按照具体要求执行，车间工艺布置图绘制不规范。比例尺及柱网标注错	不能根据车间布置总体原则和设备排列具体要求正确、规范绘制车间工艺布置图。工艺布置图未按标准绘制，比例尺及

	网标注正确, 车间附房设计符合要求, 各机器间距和各弄距离符合规范, 机器排列顺序符合生产工艺流程。	及柱网标注较正确, 车间附房设计较符合要求, 各机器间距和各弄距离较符合规范, 机器排列顺序较符合生产工艺流程。	误较多, 车间附房设计与要求相差较远, 各机器间距和各弄距离与规范相差较大, 机器排列顺序与生产工艺流程与实际情况出入较大。	柱网标注错误, 车间附房设计不符合要求, 各机器间距和各弄距离不符合规范, 机器排列顺序不符合生产工艺流程。
排版及装订(7%)	课程设计说明书完整, 格式符合要求, 装订整齐。	课程设计说明书完整, 格式较符合要求, 装订较规范整齐。	课程设计说明书较完整, 格式错误较多, 装订与规范相差较大。	课程设计说明书不完整, 格式不符合要求, 装订不符合规范。

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 周蓉 (主编). 纺织品设计. 上海: 东华大学出版社. 2011. 9.

(二) 参考资料

1. 沈兰萍 (主编). 新型纺织产品设计与生产. 北京: 中国纺织出版社. 2009. 11.
2. 张萍 (主编). 纺织产品设计与工艺研究. 北京: 中国纺织出版社. 2013. 6.
3. 李竹君 (主编). 牛仔布生产技术. 北京: 中国纺织出版社. 2016. 6.
4. 钱鸿彬 (主编). 棉纺织厂设计 (第二版). 北京: 中国纺织出版社. 2007. 10.
5. GB50926-2013. 丝绸工厂设计规范.
6. 刘荣清 (主编). 棉纺织计算 (第三版). 北京: 中国纺织出版社. 2011. 1.

八、大纲制定信息

执笔人	缪宏超	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《纺织品检验实训》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	纺织品检验实训					课程编号	14180035
英文名称	Practical Training of Textile Inspection						
学分	3	总学时	3周	理论学时	0	实践学时	3周
课程类型	专业课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	纺织材料学、纺纱学、机织学、针织学、织物组织学、纺织品标准与检测				开课学期	7	

二、课程简介与课程目标

《纺织品检验实训》是纺织工程专业的专业课程，其任务是经过前期理论学习和分散性的实验之后，通过本课程的学习，进一步巩固所学理论知识，全面了解和系统掌握常见纺织面料的主要检验项目和检验标准与方法，全面提升纺织品检验相关理论知识与实践技能。本门课程主要包括面料中纤维种类的鉴别与混纺比的确定、纱线结构与性能测试分析、织物组织结构与基本结构参数分析、织物外观分析、织物物理机械性能、服用舒适性能以及安全卫生性能的测试与分析等内容。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：能够根据检验项目，选用合适的仪器设备，设计可行的实验方案，全面系统掌握纺织品检验的各项检验项目的方法。

课程目标 2：能够选用合适的仪器设备对纺织纤维集合体进行测试，掌握纺织品检验的取样方法、异常值的检验处理、有效数字和数值修约的方法，能够提取有效实验参数或数据，并能够对实验参数或结果进行合理分析和解释，通过信息综合得到有效结论。

课程目标 3：能够熟练运用现代纺织仪器设备，全面系统掌握纤维种类的鉴别与混纺比的确定、纱线结构与性能测试分析、织物组织结构与基本结构参数分析、织物外观分析、织物物理机械性能、服用舒适性能以及安全卫生性能等各项检验项目的实验程序与测试结果的分析方法，并能理解各项检测内容的适用范围与局限性。

课程目标 4：具备团队合作意识与团队协作能力，能够在项目进行过程中与团队成员进行有效沟通，合作共事。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
4-2. 能够选用或改进仪器、设备，基于实验方案构建实验系统，采用科学的实验方法，安全开展实验。	课程目标 1
4-3. 能够利用合适的仪器设备对对象进行测试，提取有效实验参数或数据，并能够	课程目标 2

对实验参数或结果进行合理分析和解释，通过信息综合得到有效结论。	
5-3. 能够熟练运用现代纺织仪器设备，有效开展纺织工程问题的观察、测试及特性分析，并能理解其适用范围与局限性。	课程目标 3
9-1. 具有团队合作意识，能够与其他学科的团队人员有效沟通，合作共事。	课程目标 4

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	面料纤维种类鉴别	实验内容：熟悉纤维鉴别的相关标准，熟练掌握对面料中纤维类别进行鉴别的原理与方法。 要求：必修	2 天	综合	课程目标1、2、3、4
2	纱线结构与性能测试分析	实验内容：掌握面料中纱线的种类、织缩、线密度、捻向、捻度、力学性能等结构与性能的相关测试标准、测试原理与方法，熟练掌握各相关设备的操作方法。 要求：必修	2 天	综合	课程目标1、2、3、4
3	织物组织结构与基本结构参数分析	实验内容：熟悉织物组织结构分析的相关标准，掌握织物结构分析的方法；掌握织物种类、正反面、经纬向、厚度、密度、紧度、单位面积重量等织物结构参数的测试原理与方法，熟练掌握各相关设备的操作方法。 要求：必修	2 天	综合	课程目标1、2、3、4
4	织物外观分析	实验内容：熟悉织物外观分析的相关检测标准，掌握织物的抗皱性、悬垂性、起毛起球性、勾丝性、硬挺度等织物外观的测试原理与方法，熟练掌握各相关设备的操作方法。 要求：必修	2 天	验证、综合	课程目标1、2、3、4
5	织物物理机械性能测试与分析	实验内容：熟悉织物物理机械性能测试的相关标准，掌握织物拉伸断裂性能、撕裂性能、顶破性能、耐磨性等物理机械性能的测试原理与方法，熟练掌握各相关设备的操作方法。 要求：必修	2 天	验证、综合	课程目标1、2、3、4
6	织物服用舒适性能测试与分析	实验内容：熟悉织物服用舒适性能测试的相关标准，掌握织物透湿性能、透气性能等服用舒适性能的测试原理与方法，熟练掌握各相关设备的操作方法。 要求：必修	2 天	验证、综合	课程目标1、2、3、4
7	现代分析仪器在纺织品检验中的应用	实验内容：熟悉现代分析仪器在纺织品检验中的应用，掌握热重、红外、扫描电镜的测试原理与方法，熟练掌握各相关设备的操作方法。 要求：必修	3 天	验证、综合	课程目标1、2、3、4

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
合计			15 天		

五、课程教学方法

现场演示教学、网络线上学习、教学做一体、小组讨论、实际操作实验

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求						
学业评价和课程考核以小组研讨、线上测验、实验过程和实验报告成绩综合评价，成绩合格者计入学分。考试成绩按百分制计分。分配比例为：小组研讨 10%、实验方案 10%，实验过程 30%、实验报告 50%，总成绩按百分制计。						
2. 课程目标达成考核与评价						
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2(分 值)	课程目标 3 (分值)	课程目标 4(分 值)	合计
1	小组研讨	0	0	0	10	10
2	实验方案	10	0	0	0	10
3	实验过程	0	0	30	0	30
4	实验报告	0	50	0	0	50
课程目标对应 分值		10	50	30	10	100

(二) 考核与评价标准

评分标准				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
小组研讨 (10%)	能很好地与成员就实验开展进行有效沟通。	能较好地与成员就实验开展进行有效沟通。	基本能够与成员就实验开展进行有效沟通。	不能与成员就实验开展进行有效沟通。
实验方案 (10%)	能够根据检测项目合理制定方案，并能很好组织、协调和指挥团队开展工作。	能够根据检测项目较为合理地制定方案，并能较好组织、协调和指挥团队开展工作。	方案制定合理性一般，组织、协调和指挥团队开展工作的能力一般。	方案制定不合理，无法组织、协调和指挥团队开展工作。
实验过程 (30%)	仪器操作熟练，能很好地在团队中独立开展工作。	仪器操作较熟练，能较好地在团队中独立开展工作。	仪器操作熟练度一般，基本能够在团队中独立开展工作。	仪器操作不熟练，不能在团队中独立开展工作。

实验报告（50%）	实验报告条理清晰，格式规范，实验步骤原理完整，计算准确、合理。	实验报告条理较清晰，格式较规范，实验步骤原理较完整，工艺计算基本准确。	实验报告条理基本清晰，格式基本规范，实验步骤原理基本完整，计算基本准确。	实验报告条理不清，格式混乱，实验步骤原理没有写出，计算不准确。
-----------	---------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------

七、教材与参考书

1. 相关测试标准；
2. 《纺织服装实验教程》，奚柏君主编，中国纺织出版社，2019年1月版；
3. 《纺织品检验学》，蒋耀兴主编，中国纺织出版社，2008年1月版。

八、大纲制定信息

执笔人	洪剑寒	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《纺织专业综合实训》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	纺织专业综合实训					课程编号	14180036
英文名称	Textile Specialty Comprehensive Training						
学分	2.5	总学时	2.5 周	理论学时	0	实践学时	2.5 周
课程类型	专业课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	纺织材料学、纺纱学、机织学、针织学、织物组织学、纺织品标准与检测				开课学期	7	

二、课程简介与课程目标

《纺织专业综合实训》是为纺织工程专业学生开设的一门专业平台课程，是一门为了使学生会贯通专业知识、提高实践动手能力的非常重要的综合性工程技术训练课程。要求学生完全独立设计各工序工艺参数，完成从纤维到面料的全部加工过程，并对产品的性能指标进行测试、分析，控制其质量。通过此训练，培养学生实践操作能力，提高分析问题、解决问题的能力。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：能够根据纤维材料的不同特性，设计可行的实验方案，选择合适的工艺路线及仪器设备，设定合理的工艺参数，进行纱线的纺制与织物的织造。

课程目标 2：能够熟练应用各种纺织仪器设备，进行纤维材料各项结构与性能的测试与分析、纱线的纺制以及各类织物的织造。

课程目标 3：能够掌握科学的数据分析方法，利用理论知识分析纺纱、织造等生产加工过程中遇到的技术问题，并能够提出合理的解决方案。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
3-3. 能够根据设计方案，完成设计的全过程，设计理念和设计过程体现创新性，并呈现设计成果。	课程目标 1
4-2. 能够选用或改进仪器、设备，基于实验方案构建实验系统，采用科学的实验方法，安全开展实验。	课程目标 2
4-3. 能够利用合适的仪器设备对对象进行测试，提取有效实验参数或数据，并能够对实验参数或结果进行合理分析和解释，通过信息综合得到有效结论。	课程目标 3
5-3. 能够熟练运用现代纺织仪器设备，有效开展纺织工程问题的观察、测试及特性分析，并能理解其适用范围与局限性。	课程目标 2

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	纺织纤维性能测试	实验内容：通过纺织纤维性能测试，能够更好的了解纤维的各项性能，能够使后续加工工艺设计的更加合理，保障产品质量。掌握纤维细度、纤维长度、纤维强伸度、纤维表面摩擦系数及纤维比电阻测试的原理，掌握纤维强伸度测试仪、纤维表面摩擦测试仪、纤维比电阻测试仪等仪器的结构与测试方法。 要求：必修	3天	综合	课程目标2
2	纱线设计与开发	实验内容：通过纺纱工艺设计，开发出符合要求的一系列纱线。熟练掌握纺纱工序中各加工设备的操作方法，掌握纱线性能指标及测试仪器的使用，利用理论知识分析纺纱生产加工过程中遇到的技术问题，并能够提出合理的解决方案。掌握纺纱工艺设计、纱线线密度测试、纱线强伸度测试、纱线捻度测试、纱线毛羽测试、纱线条干均匀度等测试原理，并掌握相应仪器设备结构与操作、使用方法。 要求：必修	4天	设计、综合	课程目标1、3
3	面料设计与开发	实验内容：通过织造（机织、针织或非织造）工艺设计，开发出符合要求的面料。熟练掌握织造（机织、针织或非织造）工序中各加工设备的操作方法，掌握面料性能指标及测试仪器的使用，利用理论知识分析织造生产加工过程中遇到的技术问题，并能够提出合理的解决方案。掌握原料性能测试、织造、工艺设计、面料结构与性能检验的原理与方法，掌握相应仪器设备结构与操作、使用方法。 要求：按纺织品设计、针织产品与服饰设计与产业用纺织品设计与工程三个方向选修	5天	设计、综合	课程目标1、3
合计			12天		

五、课程教学方法

现场演示教学、教学做一体、小组讨论、实际操作实验

六、学业评价和课程考核

（一）考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求
学业评价和课程考核以实验过程和实验报告成绩综合评价，成绩合格者计入学分。考试成绩按百分制计分。分配比例为：实验过程 40%、实验报告 60%，总成绩按百分制计。
2. 课程目标达成考核与评价

序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	合计
1	实验过程	10	20	10	40
2	实验报告	20	10	30	60
课程目标对应分值		30	30	40	100

(二) 考核与评价标准

1. 实验过程评价标准				
实验过程的评价根据学生在实验过程中的操作是否符合实验操作流程的要求以及错误操作的次数及程度综合评分。				
2. 实验报告评分标准				
分值	90-100分	70-89分	60-69分	0-59分
观测点与权重				
实验方案 (20%)	合理	较合理	基本合理	不合理
报告规范程度 (30%)	实验报告格式规范、语言通顺、流畅, 图表绘制整洁, 符号、单位标注准确。	实验报告格式较规范、语言通顺、流畅, 图表绘制较整洁, 符号、单位标注准确。	实验报告格式基本规范、语言基本通顺、流畅, 图表绘制基本整洁, 符号、单位标注有错误。	实验报告格式混乱、语言不通顺, 图表绘制基本整齐, 符号、单位标注有错误。
数据计算与结果分析 (50%)	90%以上正确率	70%~89%正确率	60%~69%正确率	59%及以下正确率

七、教材与参考书

1. 相关测试标准;
2. 《纺织服装实验教程》, 奚柏君主编, 中国纺织出版社, 2019年1月版;
3. 《纺纱实验教程》, 郁崇文主编, 东华大学出版社, 2009年9月版;
4. 《机织学实验教程》, 陆浩杰主编, 中国纺织出版社, 2017年6月版;
5. 《纺织品检验学》, 蒋耀兴主编, 中国纺织出版社, 2008年1月版。

八、大纲制定信息

执笔人	洪剑寒	审核人	占海华	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《毕业实习》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	毕业实习					课程编号	14180040
英文名称	Graduation Practice						
学分	8	总学时	8周	理论学时	-	实践学时	8周
课程类型	专业必修课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	专业相关课程				开课学期	第7-8学期	

二、课程简介与课程目标

毕业实习是纺织工程专业教学的有机组成部分，是理论联系实际的一个重要环节，是学生在完成教学计划所规定的全部理论课、及有关实习后的最后一次实习。毕业实习是进一步巩固学生所学知识的一次实习，对培养学生独立分析问题和解决问题有着重要的作用。在扩展学生知识面方面有着一定的作用。实习为毕业设计收集资料 and 为毕业后走上工作岗位打下良好基础。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：学生走进企业，了解企业基本情况，并通过调查、咨询、交流、查阅文献等方式，能够以从业者身份客观了解所从事纺织产业的现状与发展趋势。

课程目标 2：学生走进企业，深入了解企业文化，能正确认识和评价纺织产品生产、开发或贸易对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，了解纺织工程从业人员的职业性质和岗位责任，能够理解与遵从纺织工程实践中的职业道德和规范。

课程目标 3：学生走进企业，通过参与企业产品生产、研发或贸易的全流程轮岗和定岗实习过程，学会与校外实习指导教师、工段/工序主管与员工交流，领会并流畅表达实践过程的复杂纺织工程问题；理解并掌握纺织产品生产、开发或贸易过程工作指令，管理重点环节与要求，学习领会成本控制要素与基本知识；能够利用专业知识，针对自主解决实习过程或参与协助企业人品解决纺织工程实践过程遇到的问题，助力提高企业生产效率提高与产品成本降低。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	课程目标
6-1.具有工程实习和社会实践的经历，客观了解纺织产业的现状与发展趋势。	课程目标 1
6-3. 能正确认识和评价纺织工程实践对于社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解从业者应承担的社会责任。	课程目标 2
8-3. 理解工程伦理的核心理念，了解纺织工程从业人员的职业性质和责任，具有法律意识，在工程实践中能自觉遵守职业道德和规范。	

10-2. 能够与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流,通过口头或书面方式表达复杂纺织工程问题并回应指令。	课程目标 3
11-1. 理解并掌握纺织工程实践活动中涉及的工程管理与经济决策基本知识。	
11-2. 能够在解决纺织工程问题的规划、设计和实施中应用工程管理和经济决策知识。	

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	基本要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	企业文化及其企业行业的影响调查	通过实习,了解企业的构架、运作模式、管理模式、企业文化及其行业的影响等有关内容。	1周	重点: 企业文化及其企业行业的社会影响 难点: 企业文化的影响及其对企业及行业的影响	课程目标 2
2	企业生产现状与行业发展调查	通过实习,了解企业现状,国内、国外同类企业生产、服务与研发技术水平,面临的机遇与挑战。	1周	重点: 实习企业及所在的纺织产业现状与发展趋势 难点: 对纺织产业现状与发展趋势的准确把握	课程目标 1
3	企业轮岗实习	通过企业轮岗实习,熟悉企业产品生产、研发或贸易等运作工序或工艺流程、岗位配置、工作内容、专业知识要求、能力要求、管理要点、社会责任等内容。	2周	重点: 企业产品生产、开发或贸易的流程及岗位职责、要求 难点: 对企业产品生产、开发或贸易的岗位要求的理解	课程目标 3
4	实业定岗实习	通过企业定岗实习,能根据自我兴趣与企业要求胜任企业产品生产、研发或贸易等环节某一岗位工作,学以致用,理论联系实际,解决或参与解决复杂工程问题。	4周	重点: 参与企业产品生产、开发或贸易的定岗实习 难点: 对企业产品生产、开发或贸易定岗实习过程复杂工程问题的理解与解决	课程目标 3
合计			8周		

五、课程教学方法

以安排学生到生产企业一线进行现场实践为主,以校外指导老师、校内指导老师相结合的方式完成学生实践过程指导与答疑。

六、课程教学方法

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求
课程考核注重过程性和结果性评价相结合,考核内容主要由平时实习表现、实习调研报告、

岗位实习报告等成绩组成,均按百分制计分,其中平时实习表现成绩占 25%、实习调研报告占 35%、岗位实习报告成绩占 40%。平时实习表现成绩由校外实习指导老师评定,实习调研报告和岗位实习报告由校内外实习指导老师共同指导,校内实习指导老师完成成绩评定。百分制总成绩按等级分成优秀、良好、中等、及格和不及格五级。

2. 课程目标达成考核与评价

序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	合计
1	平时成绩	5	5	15	25
2	实习调研报告	15	20	0	35
3	岗位实习报告	0	0	40	40
课程目标对应分值		20	25	55	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准					
分值 观测点与权重	90-100 分 (优秀)	80-89 分 (良好)	70-79 分 (中等)	60-69 分 (及格)	0-59 分 (不及格)
平时成绩	没有缺勤现象,实习态度认真,善于交流,专业理解能力强,能积极主动思考,动手实践能力强,操作程序规范,岗位责任心强,具有很好的岗位适应能力。	没有缺勤现象,实习态度认真,比较善于交流,专业理解能力强,能主动思考,动手实践能力较强,操作程序较规范,岗位责任心较强,具有良好的岗位适应能力。	基本没有缺勤现象,实习态度较认真,交流顺畅,专业理解能力较强,引导下能积极思考,动手实践能力一般,操作程序较规范,岗位责任心一般,具有较好的岗位适应能力。	存在少量的缺勤现象,实习态度尚可,交流不主动,专业理解能力一般,不善于思考,动手实践能力不强,操作程序不够规范,岗位责任心一般,勉强具备岗位适应能力。	缺勤现象严重,实习态度不端正,交流困难,专业理解能力差,不善于思考,动手实践能力不强,操作程序不够规范,岗位责任心一般或差,岗位适应能力较差。
2. 实习调研报告考核与评价标准					
分值 观测点与权重	90-100 分 (优秀)	80-89 分 (良好)	70-79 分 (中等)	60-69 分 (及格)	0-59 分 (不及格)
实习调研报告	文献查阅与调研能力强,很好完成企业构架、运作模式、管理模式、企业文化及其行业的社会影响、企	文献查阅与调研能力较强,较好完成企业构架、运作模式、管理模式、企业文化及其行业的社会影响、企	文献查阅与调研能力一般,基本能完成企业构架、运作模式、管理模式、企业文化及其行业的社会影响、企业	文献查阅与调研能力尚可,能完成企业构架、运作模式、管理模式、企业文化及其行业的社会影响、企	文献查阅与调研能力较差,不能很好完成企业构架、运作模式、管理模式、企业文化及其行业的社会影响、企

	业现状，国内、国外同类企业生产、服务与研发技术水平，面临的机遇与挑战等内容调研，调研报告完整规范，含有深入的自我思考。	企业现状，国内、国外同类企业生产、服务与研发技术水平，面临的机遇与挑战等内容调研，调研报告较为完整规范，含有比较深入的自我思考。	现状，国内、国外同类企业生产、服务与研发技术水平，面临的机遇与挑战等内容调研，调研报告完整规范性一般，含有较少的自我思考。	业现状，国内、国外同类企业生产、服务与研发技术水平，面临的机遇与挑战等大部分内容调研，调研报告完整规范性不够，缺少自我思考。	业现状，国内、国外同类企业生产、服务与研发技术水平，面临的机遇与挑战等大部分内容调研，调研报告完整规范性差，缺少自我思考；或不交调研报告。
3. 岗位实习报告考核与评价标准					
分值 观测点与权重	90-100分 (优秀)	80-89分 (良好)	70-79分 (中等)	60-69分 (及格)	0-59分 (不及格)
岗位实习报告	能完整记录整理企业产品生产、开发或贸易等运作工序或工艺流程、岗位配置、工作内容、专业知识要求、能力要求、管理要点、社会责任以及定岗实习过程等内容，报告中体现出能很好解决或参与解决复杂工程问题案例，并含有深入的自我思考。	较能完整记录整理企业产品生产、开发或贸易等运作工序或工艺流程、岗位配置、工作内容、专业知识要求、能力要求、管理要点、社会责任以及定岗实习过程等内容，报告中体现出能够解决或参与解决复杂工程问题案例，并含有比较深入的自我思考。	基本能完整记录整理企业产品生产、开发或贸易等运作工序或工艺流程、岗位配置、工作内容、专业知识要求、能力要求、管理要点、社会责任以及定岗实习过程等内容，报告中体现出基本能解决或参与解决复杂工程问题案例，并含有较少的自我思考。	勉强能记录整理企业产品生产、开发或贸易等运作工序或工艺流程、岗位配置、工作内容、专业知识要求、能力要求、管理要点、社会责任以及定岗实习过程等内容，报告中体现出解决或参与解决复杂工程问题不够准确，同时缺少自我思考。	不能或大部分记录整理企业产品生产、开发或贸易等运作工序或工艺流程、岗位配置、工作内容、专业知识要求、能力要求、管理要点、社会责任以及定岗实习过程等内容，报告中没用体现出解决或参与解决复杂工程问题的案例，同时自我思考；或不交调研报告。

七、教材与参考书

有关专业教材、网络资料、专业期刊文献等。

八、大纲制定信息

执笔人	邹专勇	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《毕业设计（论文）》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	毕业设计（论文）					课程编号	14180041
英文名称	Graduation Design (Thesis)						
学分	13	总学时	13 周	理论学时	/	实践学时	13 周
课程类型	专业课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	培养方案要求的全部专业课程					开课学期	8

二、课程简介与课程目标

毕业设计（论文）是纺织工程专业必修课程，是完成教学计划、实现本科培养目标的一个重要的教学环节。其任务是：通过调查研究、查阅文献和检索资料，完成开题报告、文献翻译、文献综述；通过方案论证、理论分析与综合比较，完成毕业设计（论文）具体实施方案；通过实验装置的设计安装、调整、实验与测试，完成毕业设计（论文）的实验任务；通过对实验数据分析、处理、计算与绘图（包括计算机绘图）等，完成撰写论文或设计说明书。

课程目标 1：能够运用文献检索工具，获取某一纺织工程复杂问题的国内外最新的理论与技术进展情况，并能够运用前期掌握的专业知识对其进行系统的、全方位的、综合的分析，并就该纺织工程专业复杂问题进行相关技术文件写作。

课程目标 2：能够就某一纺织工程领域复杂问题，设计一项或多项充分考虑各种影响因素的解决方案，并能够通过各种软硬件的应用实际实施其解决方案，解决该复杂问题，获得有效结论，并能够将相关结论及成果以专业技术文件的形式呈现。

课程目标 3：养成不断学习和探索的良好习惯，掌握拓展知识与能力的有效途径；提高与业界同行及社会公众以及在跨文化背景下的沟通、交流与合作的能力。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	课程目标
2-3. 能够认识到纺织工程领域的复杂工程问题有多种解决方案可供选择，并能够通过文献检索和分析获取可替代的解决方案。	课程目标 1
2-4. 能够运用纺织工程专业领域的基本知识和基本原理，借助文献研究，分析过程的影响因素，获得有效结论。	课程目标 1
3-1. 能够根据市场需求，提出纺织工艺系统、流程以及产品关键指标的设计方案，分析关键环节和参数设置的影响作用。	课程目标 1
3-2. 能够综合考虑解决复杂纺织工程问题所涉及的经济、环境、法律、安全等制约因素，对设计方案进行可行性论证分析，获得优化的设计方案。	课程目标 1

3-3.能够根据设计方案，完成设计的全过程，设计理念和设计过程体现创新性，并呈现设计成果。	课程目标 2
4-1. 能够根据科学原理及专业理论，针对纺织工程相关的各类现象、特性，选择研究路线，设计可行的实验方案。	课程目标 2
4-2. 能够选用或改进仪器、设备，基于实验方案构建实验系统，采用科学的实验方法，安全开展实验。	课程目标 2
4-3. 能够利用合适的仪器设备对对象进行测试，提取有效实验参数或数据，并能够对实验参数或结果进行合理分析和解释，通过信息综合得到有效结论。	课程目标 2
5-1. 能够运用文献检索工具，获取纺织领域理论与技术的最新进展。	课程目标 1
5-2. 能够运用机械设计、工程制图等技术手段，表达和解决纺织工程中的设计问题，能够运用计算机辅助设计软件等工具，完成纺织工程问题的预测与模拟。	课程目标 2
5-3. 能够熟练运用现代纺织仪器设备，有效开展纺织工程问题的观察、测试及特性分析，并能理解其适用范围与局限性。	课程目标 2
10-1. 能够就纺织工程专业问题进行技术文件写作，撰写技术报告或设计文稿。	课程目标 1、2
10-2. 能够与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，通过口头或书面方式表达复杂纺织工程问题并回应指令。	课程目标 3
12-1. 能认识不断探索和学习的必要性，具有自主学习和终身学习的意识。	课程目标 3

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	基本要求	学时 (周)	教学 方式	对应课程 目标
1	调查研究、查阅文献和实验方案设计	①完成文献翻译。翻译与课题相关的英文文献 1 篇（中文字数不低于 3000 字），要求翻译的内容与课题相关。 ②完成文献综述。撰写与课题内容相关的文献综述，要求 2000 字以上，引用的参考文献不少于 20 篇，其中英文文献不少于 5 篇。 ③完成开题报告。撰写完整的开题报告，开题报告中应包含国内外研究现状、课题研究内容、研究（工作）步骤、方法及措施、论文主体纲要、课题研究工作计划、主要参考文献等内容。	2	导师指导	课程目标 2、3
2	实验方案的论证	对毕业论文（设计）的方案进行论证、理论分析与综合比较，完成毕业设计（论文）实施方案及具体的实验操作、数据提取等。	6	导师指导	课程目标 2
3	毕业设计（论文）的	通过运用现代工程工具对实验数据进行分析与处理，并完成毕业论文（设计）的撰写，论文内容应	4	导师指导	课程目标 3

序号	教学内容	基本要求	学时 (周)	教学 方式	对应课程 目标
	撰写	完整、准确，层次分明，数据可靠，文字简练，分析透彻，推理严谨，立论正确，并通过信息综合得到合理有效的结论。要求字数在 5000-10000 字，毕业设计说明书字数不低于 8000 字。			
4	毕 业 设 计 (论文)的 过程管理	<p>(一) 严格要求学生，定期检查学生正在执行毕业论文(设计)工作进度计划表，每周至少二次指导学生毕业论文，并进行交流、讨论、答疑，并有文字记录。</p> <p>(二) 在毕业设计进行的初期、中期和末期对学生的毕业设计(论文)的进展情况、学生的工作态度进行阶段性考核，并填写毕业设计(论文)阶段考核表。</p> <p>(三) 毕业论文(设计)进入最后答辩前，指导教师要认真审查学生提交毕业论文(设计)，对学生是否参加毕业论文答辩资格进行预审，并客观公正如实填写评阅意见。</p> <p>(四) 根据学生的工作态度、工作能力、论文质量以及存在问题等科学客观地写出书面评语。</p>	/	导师 指导	课程目标 1、2、3
5	毕 业 设 计 (论文)的 答辩	<p>(一) 答辩委员会 答辩工作由各系毕业设计(论文)答辩委员会主持，答辩委员会主任可由分管教学的院长、系主任、教研室主任或学术水平较高的教师担任。答辩委员会由院系领导及专家 4~7 人组成，根据毕业生人数可分为若干答辩小组，每个答辩小组应不少于 4 名教师或外聘专家，成员名单在答辩前二周报院答辩工作委员会审核。</p> <p>(二) 答辩资格审查 答辩资格的审查工作由指导教师和答辩委员会共同承担，对学生毕业(设计)论文质量、毕业设计期间的纪律、相关资料是否齐全进行全面审查。毕业(设计)论文质量不符合要求或论文综述、开题报告、外文文献翻译以及图纸等相关资料不齐全或毕业设计期间缺勤 1/3 以上者不能获得答辩资格。</p> <p>(三) 毕业答辩 毕业设计完成并取得答辩资格后，在毕业设计领导小组的领导下，由答辩委员会组织答辩。每位学生的答辩应有一位教师负责，主审全部设计资料，并承担主答辩。答辩小组其他成员可作补充提问。</p>	1	纺织 工程 专业 主任 及专 业老 师	课程目标 1、2、3
合计			13		

五、课程教学方法

导师指导、现场教学实验、教学与一体

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求					
课程考核内容主要由开题成绩和论文成绩组成，其中开题成绩占总成绩的 20%，指导教师评定成绩和开题评阅组各占 8% 和 12%；论文成绩占 80%，指导教师评定成绩、评阅人（主答辩教师）评定成绩和毕业答辩成绩各占 24%、16% 和 40%。					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3(分值)	合计
1	开题成绩	12	0	8	20
2	论文成绩	12	52	16	80
课程目标对应分值		24	52	24	100

(二) 考核与评价标准

1. 开题成绩考核与评价标准				
分值 观测 点与 权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
文 献 翻 译 (30%)	英文文献与课题关联度高，翻译准确度高，翻译后中文字数达到 3000 字以上，格式规范。	英文文献与课题关联度较高，翻译较准确，字数与格式达到要求。	英文文献与课题相关度不高，翻译准确度一般，字数与格式基本达到要求。	英文文献与课题无关，翻译准确度较差，字数与格式不能满足要求。
文 献 综 述 (30%)	能够利用文献检索工具查阅课题相关的国内外研究进展，并进行归纳总结。内容与课题相关度高，逻辑清晰，文字通顺，格式规范，字数在 2000 字以上，所列参考文献达到要求，文字重复率低于 15%。	内容与课题相关度较高，逻辑较清晰，文字较通顺，格式较规范，字数及参考文献达到规定要求，文字重复率低于 20%。	内容与课题关联度较弱，逻辑不够清晰，文字描述专业性较差，格式规范性有待提高，字数及参考文献基本达到规定要求，文字重复率低于 30%。	内容与课题关联度弱，逻辑不清晰，文字描述专业性差，格式规范性较差，字数及参考文献基本达到规定要求，文字重复率高于 30%。
开 题 报 告 (40%)	相关要求的内容完整，对课题理解透彻，研究内容充实，研究方案可行性高且描述详细，论文主体纲要部分结构清晰，内容充实，研究工作进度	相关要求的内容完整，对课题理解较为深刻，研究内容充实，研究方案可行性较高且描述详细，论文主体纲要部分结构清	相关要求的内容较完整，对课题理解不够深入，研究内容较单薄，研究方案可行性一般，论文主体纲要部分内容不够完整，研究	相关要求的内容不完整，对课题理解肤浅，研究内容较单薄，研究方案可行性较差，论文主体纲要部分内容欠缺，研究工作进度计划不够合理。

	计划合理。	晰，内容较充实，研究工作进度计划合理。	工作进度计划较合理。	
2. 论文成绩考核与评价标准				
分值 观测 点与 权重	90-100分	70-89分	60-69分	0-59分
实验方案的论证 (30%)	按期圆满完成任务书规定的任务；能熟练地综合运用所学理论和专业知识；立论正确，计算、分析、实验正确、严密，结论合理；独立工作能力强，科学作风严谨；论文（设计）有一定的创新性，并体现出较强的综合应用能力。	按期圆满完成任务书规定的任务；能较好地综合运用所学理论和专业知识；立论正确，计算、分析、实验正确，结论合理；有一定的独立工作能力，科学作风良好；论文（设计）有自己的独到见解。	按期完成任务书规定的任务；在运用所学理论和专业知识上基本正确，但在非主要内容上有欠缺和不足；立论正确，计算、分析、实验基本正确；有一定的独立工作能力；论文（设计）水平比较符合专业培养要求。	未按期完成任务；或基本要领和基本技能未掌握，在运用理论和专业知识中出现不应有的原则性错误；在整个方案论证、分析、实验等工作中独立工作能力差；论文（设计）未达到专业培养最低要求。
毕业设计（论文）的撰写质量 (40%)	论文或设计说明书条理清楚，论述充分，文字通顺，符合技术用语要求，符号统一，书写工整。图纸等资料完备、整洁、正确。	设计说明书或论文条理清楚，论述充分，文字通顺，符合技术用语要求，书写工整。图纸等资料完备、整洁、正确。	设计说明书或论文文理通顺，但论述有个别错误（或表达不清楚），书写不够工整。图纸等资料完备，基本正确，但质量一般或有小的缺陷。	设计说明书或论文文理不通，书写潦草，质量很差。图纸等资料不全，或有原则性错误。
答辩情况 (30%)	答辩时思路清晰，论点正确，回答问题有理有据，基本概念清楚，对主要问题回答正确、深入。	答辩时思路清晰，论点基本正确，能正确回答主要问题。	答辩时对主要问题回答基本正确，但分析不够深入。	答辩时，阐述不清论文（设计）的主要内容，基本概念模糊；对主要问题回答有错误，或回答不出。

七、参考依据（教材与参考书）

- (一) 绍兴文理学院院本科生毕业设计（论文）工作实施意见（2016 修订）
- (二) 纺织工程专业 2018 培养方案（081601）（2018 修订）

八、说明

学生的毕业设计（论文）资料，包括毕业设计（论文）文本、外文原文及译文、文献综述、开题报告、任务书、毕业设计（论文手册）、图纸均应上传在毕业设计网上系统。答辩记录、答辩打分表等应按照学校要求将资料收齐后交指导教师处，再由指导教师送交学院档案室存档。

普通毕业设计（论文）资料（电子文档）由学院存档。校级优秀毕业设计（论文）资料由学院

交教务处。

九、大纲制定信息

执笔人	占海华	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《新型纤维》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	新型纤维					课程编号	14180017
英文名称	New Type Fibers						
学分	1.5	总学时	32	理论学时	16	实践学时	16
课程类型	专业选修课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	纺织材料学、化纤工艺学				开课学期	4	

二、课程简介与课程目标

《新型纤维》是纺织工程专业的一门专业选修课程，其任务是使学生通过本门课程的学习，掌握新型纤维的基本理论、基本知识和基本技能。本教程对新型材料的种类、纤维结构、物理化学性能、生产应用等主要方面进行了较全面的介绍。其任务是让学生能了解新型纤维材料的发展趋势，并了解新型材料的开发，跟得上纺织服装行业更新换代，日异提高的生产技术。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：能够获取新型纤维的知识基础，了解新型天然纤维材料的种类及结构性能；掌握新型天然纤维材料的制备及应用。掌握 PLA, PVA 纤维的性能与应用；了解新型聚酯纤维开发与应用。掌握差别化的分类；掌握异形、复合、超细、纳米纤维的性能研究。了解其他差别化纤维的情况；掌握高性能纤维的特点。掌握芳族聚酰胺、超高分子量聚乙烯纤维、碳纤维、玻璃纤维等的研究；掌握功能性纤维的概述。掌握抗菌、阻燃、抗静电及导电、防辐射纤维等的研究。能够将这些基础知识用于纺织工程专业领域工程问题的恰当表述。

课程目标 2：能够根据科学原理及专业理论，针对纺织工程相关的各类现象、特性，选择研究路线，设计的实验方案进行论证和优化，并设计可行的实验方案。并将这些推广应用于建筑，交通，水利，农业，国防，医疗卫生等行业。

课程目标 3：能够提高自主学习能力，在教材中学习内容，突破内容，有自己的创新意识或见解，并论证纺织工程实践对于社会、健康、安全、法律以及文化的影响。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
2-3. 能够认识到纺织工程领域的复杂工程问题有多种解决方案可供选择，并能够通过文献检索和分析获取可替代的解决方案。	课程目标 1
3-2 能够综合考虑解决复杂纺织工程问题所涉及的经济、环境、法律、安全等制约因素，对设计方案进行可行性论证分析，获得优化的设计方案。	课程目标 2
4-1 能够根据科学原理及专业理论，针对纺织工程相关的各类现象、特性，选择研究路线，设计可行的实验方案。	课程目标 2

6-3 能正确认识和评价纺织工程实践对于社会、健康、安全、法律以及文化的影响,并理解从业者应承担的社会责任。	课程目标 3
--	--------

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论部分

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	新型天然纤维	了解新型天然纤维材料的种类及结构性能;掌握新型天然纤维材料的制备及应用;	4	重点: 天然彩棉、大麻纤维、罗布麻纤维、木棉纤维、菠萝叶纤维和蜘蛛丝纤维的制备、结构性能以及应用; 难点: 天然彩棉、大麻纤维、罗布麻纤维、木棉纤维、菠萝叶纤维和蜘蛛丝纤维的生产方法。	课程目标 1、3
2	新型合成纤维	掌握 PLA, PVA 纤维的性能与应用;了解新型聚酯纤维开发与应用;	4	重点: 聚乳酸纤维、水溶性维纶纤维以及新型聚酯纤维的制备、结构性能以及应用; 难点: 聚乳酸纤维、水溶性维纶纤维以及新型聚酯纤维的生产方法。	课程目标 1、3
3	差别化纤维	掌握差别化的分类;掌握异形、复合、超细、纳米纤维的性能研究;了解其他差别化纤维的概况;	4	重点: 异形纤维、复合纤维、超细纤维以及纳米纤维的基本概念和定义; 难点: 异形纤维、复合纤维、超细纤维以及纳米纤维的特点以及生产方法。	课程目标 1、3
4	高性能纤维	掌握高性能纤维的特点;掌握芳族聚酰胺、超高分子量聚乙烯纤维、碳纤维、玻璃纤维等的研究	2	重点: 芳族聚酰胺纤维、超高分子量聚乙烯纤维、碳纤维以及玻璃纤维等的发展及应用; 难点: 芳族聚酰胺纤维、超高分子量聚乙烯纤维、碳纤维以及玻璃纤维的制造方法。	课程目标 1、3
5	功能性纤维	掌握功能性纤维的概述;掌握抗菌、阻燃、抗静电及导电、防辐射纤维等的研究	2	重点: 抗菌纤维、阻燃纤维、抗静电纤维以及防辐射纤维发展及应用; 难点: 抗菌纤维、阻燃纤维、抗静电纤维以及防辐射纤维的制造方法。	课程目标 1、3
合计			16		

(二) 实验部分

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	阻燃纤维与普通纤维的微观形貌对比研究	实验内容:掌握 SEM 测试原理;掌握阻燃纤维与普通纤维之间的 SEM 微观测试方法 要求:必修	4	演示、验证	课程目标 1、2

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
2	阻燃纤维与普通纤维的性能对比研究	实验内容：掌握阻燃纤维的综合测试方法：极限氧指数（LOI）测试、垂直燃烧实验 要求：必修	4	演示、验证	课程目标 1、2
3	导电纤维与普通纤维的导电性能对比研究	实验内容：掌握导电纱线的测试技术；掌握四探针法、比电阻等导电参数测试手段的对比研究 要求：必修	4	演示、验证、设计	课程目标 1、2
4	高性能纤维与普通纤维的力学性能对比研究	实验内容：掌握高性能纤维力学性能的测试原理；掌握万能材料试验机、纤维强伸度仪等力学性能的对比研究 要求：必修	4	演示、验证	课程目标 1、2
合计			16		

五、课程教学方法

课堂集中讲授、小组讨论、现场教学、教学做一体。

六、学业评价和课程考核

（一）考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求					
学业评价和课程考核采用平时成绩、实验成绩以及期末考试组成，成绩合格者计入学分。期末考试由学校组织实施，考试成绩按百分制计分，结合平时作业、考勤情况、课件制作讨论交流、线上任务等综合评定。分配比例为：期末考试采取大作业或论文形式计 50%、出勤、作业以及课堂表现计 20%、设备操作规范、产品设计质量、报告撰写质量等实验成绩计 30%，总成绩按百分制计。					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1（分值）	课程目标 2（分值）	课程目标 3（分值）	合计
1	出勤、作业和课堂表现	15	5	0	20
2	实验成绩	5	25	0	30
3	期末大作业	10	30	10	50
课程目标对应分值		30	60	10	100

（二）考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
观测点与权重				
作业 / 测验 完成	按时完成	按时完成	延时完成	补交

(25%)				
基本理论知识掌握程度 (25%)	80%以上的基本原理清晰、准确	60%以上的基本原理清晰、准确	40%以上的基本原理清晰、准确	40%以下的基本原理清晰、准确
出勤 (25%)	缺课小于 1 次	缺课 2 次	缺课 3 次	缺课大于 4 次
课堂表现 (25%)	回答问题或互动 3 次以上	回答问题或互动 2 次	回答问题或互动 1 次	回答问题或互动 0 次
2.实验				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
实验操作 (50%)	操作严格按照设备说明书, 操作规范、准确	操作总体规范, 能顺利完成实验	操作规范性有待提高	操作不规范或者完全不懂操作
实验报告 (50%)	实验报告格式规范, 实验过程描述清晰, 实验结果分析准确	实验报告格式规范, 实验过程描述较为清晰, 实验结果分析较为准确	实验报告格式规范, 实验过程描述不够清晰, 实验结果分析准确度待提高	实验报告格式不规范, 实验过程描述不清晰, 实验结果无分析或不准确
3. 期末试卷考核与评价标准				
课程考试根据课程目标设计相关试题, 综合检验学生对课程相关知识的掌握、综合应用及解决复杂问题的能力, 根据每次考试题目设计相应评分标准。				

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 《新型纤维材料概论》, 张袁松主编, 西南师范大学出版社, 2012 年 3 月版;
2. 《新型纺织纤维》, 邢声远主编, 化学工业出版社, 2013 年 5 月版。

(二) 参考资料

1. 《新型服用纺织纤维及其产品开发》, 王建坤主编, 中国纺织出版社, 2006 年版;
2. 《功能纤维及功能纺织品》, 朱平主编, 中国纺织出版社, 2006 年版;
3. 《纤维新材料》, 孙晋梁主编, 上海大学出版社, 2007 年版。

八、大纲制定信息

执笔人	叶锋	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	----	-----	-----	------	-----	----	-----

《专业绘图软件基础教程》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	专业绘图软件基础教程				课程编号	14180020	
英文名称	Basic Course of Professional Drawing Software						
学分	1.5	总学时	36	理论学时	12	实践学时	24
课程类型	模块选修课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	纺织导论、织造学、纺纱学、针织学				开课学期	4	

二、课程简介与课程目标

《专业绘图软件基础教程》是纺织工程专业的一门模块选修课程，其任务是使学生通过本课程的学习，掌握专业绘图软件的基本理论、基本知识及基本技能。本课程主要包括通用图形图像处理及绘图制作软件的基本操作，软件的特点、性能、要求和操作方法及原理等内容，为纺织品纹样效果处理及绘制打下软件基础。

本课程拟达到的课程目标:

课程目标 1: 掌握专业图形图像元素处理与绘图制作软件的基本概念; 理解位图绘图软件与矢量绘图软件的绘图原理与区别; 基本掌握 Photoshop 图形图像元素处理方法和熟练 Illustrator 图形图像元素制作的基本操作。

课程目标 2: 熟悉通用绘图软件的操作方法, 能根据要求运用 Photoshop 软件进行图形效果的基本处理; 同时掌握 Illustrator 绘图软件的绘图、图文排版、变换、颜色填充、画笔及 3D 效果等操作方法, 具备初步的应用 Illustrator 绘图软件进行产品设计能力。

课程目标 3: 初步掌握利用专业绘图软件通过团队合作绘制纺织品花型并进行有效处理的方法, 培养团队间协作与有效沟通能力。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
5-2. 能够运用机械设计、工程制图等技术手段, 表达和解决纺织工程中的设计问题, 能够运用计算机辅助设计软件等工具, 完成纺织工程问题的预测与模拟。	课程目标 1、2、3

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论部分

序号	教学内容	基本要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	专业绘图制作软件	掌握 Photoshop 软件的色彩填充操作; 掌握 Photoshop 软件操作方法;	3	重点: Photoshop 软件认识, 基本软件	课程目标 1

序号	教学内容	基本要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
	概论	掌握 Photoshop 软件图层、通道、路径的原理；掌握图形模式的转换。		模块操作 难点： 图形图像基本处理方法与技巧	
2	Illustrator 软件的基本操作	熟悉 Illustrator 基础操作。掌握菜单、工具箱、浮动面板的功能及应用；掌握选区、基本文字输入、图像编辑的基本操作方法；文档窗口、对象视图控制、标尺工具等基本操作。	3	重点： 软件模块认识及使用 难点： 软件基本工具模块操作，位图与矢量图	课程目标 1、2
3	Illustrator 软件的高级操作	掌握 Illustrator 软件的图形绘制操作；掌握 Illustrator 软件纹理、图案、色彩的填充操作方法；掌握位图图形与矢量图形模式的转换。	3	重点： 图形图像绘制操作 难点： 纹理、图案、色彩等操作	课程目标 2、3
4	Illustrator 软件进行初步纹样设计	掌握 Illustrator 软件文字排版，变换操作，颜色填充，画笔与效果，3D 效果及绘制花型的操作方法；掌握纹样的回位处理。	3	重点： 颜色填充，画笔与效果 难点： 3D 效果及绘制花型等操作	课程目标 3
合计			12		

(二) 实验部分

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	Photoshop 图形处理	实验内容：熟悉 Photoshop 图形处理的方法，格子、印花、迷彩服饰面料纹样设计；掌握毛皮、牛仔、粗呢服饰面料质感模拟；掌握同一图案不同效果的处理方法。要求：必修	3	演示、设计操作	课程目标 1、2
2	Illustrator 基本图形绘制	掌握 Illustrator 软件图形绘制操作；掌握 Illustrator 软件纹理、图案、色彩等操作方法；掌握位图图形与矢量图形模式。要求：必修	15	演示、设计操作	课程目标 2、3
3	Illustrator 纺织花型初步设计	实验内容：掌握 Illustrator 软件绘制花型的操作方法；掌握纹样的回位处理。要求：必修	6	演示、设计操作	课程目标 2、3
合计			24		

五、课程教学方法

课堂集中讲授、小组讨论、现场教学、教学做一体、在线授课等。

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求					
学业评价和课程考核采用期末大作业和平时作业成绩及课堂测试成绩考核，成绩合格者计入学分。期末综合成绩按百分制计分，结合平时作业、考勤情况、课堂测试等综合评定。分配比例为：期末大作业 50%、平时作业 30%、课堂测试成绩 20%。					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	合计
1	期末大作业	0	20	30	50
2	平时作业	20	10	0	30
3	课堂测试	0	20	0	20
课程目标对应分值		20	50	30	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值 观测点权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
作业/测验完成 (20%)	按时完成	按时完成	延时完成	不交、补交
基本理论知识掌握程度 (80%)	90% 以上的基本原理清晰、准确	70% 以上的基本原理清晰、准确	60% 以上的基本原理清晰、准确	60% 以下的基本原理清晰、准确
2. 课堂测试成绩考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
实施操作	上课认真学习，勤做笔记，课堂互动积极。能在规定时间内完成所要求的图形元素设计制作，绘图软件应用熟练，作品视觉效果较好。	课堂认真听课，在规定时间内完成所要求的图形元素设计制作，能使用快捷键进行制作，能正确使用绘图软件完成作品的设计制作。	课堂学习时而不集中，且通过学习只能利用绘图软件制作基本图形元素，但软件操作不熟练，快捷键不会熟练使用。	课堂常缺席，课堂不认真听讲，绘图软件操作不规范或者完全不懂，无法完成课堂测试。
3. 期末大作业考核与评价标准				
课程大作业根据课程目标设计相关大作业主题，综合检验学生对专业绘图软件的掌握、综合设计应用能力，大作业评价中创意设计占 20%、视觉效果占 20%、软件的掌握程度占 60%。				

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 凤凰高新教育（主编）. Illustrator CS6 基础教程. 北京：北京大学出版社. 2018. 8
2. 雍自鸿（主编）. 染织设计基础. 北京：中国纺织出版社. 2008. 1

(二) 参考资料

1. 罗春燕（主编）.CorelDraw Photoshop 时装设计表现. 北京：中国纺织出版社. 2009.8

八、大纲制定信息

执笔人	张寅江	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《人工智能技术与应用》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	人工智能技术与应用					课程编号	13180008
英文名称	Technology and Application of Artificial Intelligence						
学分	1.5	总学时	36	理论学时	12	实践学时	24
课程类型	专业选修课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	机械与电气工程学院	
先修课程	大学计算机、高等数学、线性代数、概率统计					开课学期	4

二、课程简介与课程目标

人工智能是推动当今生产力发展的重要技术之一，人工智能课程是纺织工程专业的专业选修课。通过本课程的学习使学生了解人工智能的提出、几种智能观、重要研究领域，掌握人工智能求解方法的特点；同时，掌握人工智能的基本概念、基本方法，会用知识表示方法、推理方法和机器学习等方法，求解简单问题等。

课程目标 1：了解人工智能的概念和人工智能的发展，了解国际人工智能的主要流派和路线，了解国内人工智能研究的基本情况，熟悉人工智能的研究领域。

课程目标 2：学习各种人工智能的基本理论及其应用，拓展学术视野，重点掌握部分方法并能应用于解决简单实际问题。

课程目标 3：增强逻辑思维能力和实践能力，为后续高级课程奠定基础。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
5-1. 能够运用文献检索工具，获取纺织领域理论与技术的最新进展。	课程目标 1、2
12-2. 具有终身学习的知识基础，了解拓展知识和能力的途径，掌握自主学习的方法。	课程目标 3

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论部分

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
1	人工智能概念及发展历史	了解人工智能的起源与发展历史、基本研究内容、主要学派及其应用。	1	讲授式 启发式	课程目标 1
2	知识表示	了解谓词逻辑、产生式系统、语义网络等基	1	讲授式	课程目标 1、3

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
		本方法。		启发式	
3	自动推理	了解三段论推理、盲目搜索、启发式搜索等方法。	2	讲授式 启发式	课程目标 1、3
4	不确定性推理	了解可信度方法、主观贝叶斯方法、模糊逻辑和模糊推理等理论。	2	讲授式 启发式	课程目标 1、3
5	机器学习	了解归纳学习、类比学习、统计学习、强化学习等理论。	2	讲授式 启发式	课程目标 1、2
6	神经网络	了解感知机、前馈神经网络、深度学习等理论。	2	讲授式 启发式	课程目标 1、2
7	专家系统	了解专家系统的概念、构建方法以及基本工具。	2	讲授式 启发式	课程目标 1、3
合计			12		

(二) 实践部分

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
1	用谓词表示农夫、狐狸、鸡、米过河问题	理解谓词知识表示，掌握谓词逻辑。	2	设计	课程目标 2
2	设计一个动物识别的产生式系统	认识和理解产生式系统。	2	设计	课程目标 2
3	设计一个“计算机系教师框架”	熟悉框架的基本结构。	4	设计	课程目标 2
4	“激动人心的生活”问题	理解谓词逻辑归结。	4	设计	课程目标 2
5	模糊推理	熟悉模糊推理的三种模式：模糊假言推理、拒取式推理及模糊三段论推理。	4	设计	课程目标 2
6	八数码难题	掌握广度优先搜索策略,找出从初态到目标状态的解路径。	4	综合	课程目标 2
7	写一个分类专家系统	理解专家系统的设计过程。	4	综合	课程目标 2
合计			24		

注：实验要求包括必修、选修；实验类型包括演示、验证、综合、设计等。

五、课程教学方法

采用集中讲授、讨论、练习等教学方式。

六、学业评价和课程考核

考核依据	建议分值		考核/评价细则	对应课程目标
平时成绩	20	作业	10 “完成很好”为10分、“完成较好”为8分、“基本完成”为6分，“完成很差或不完成作业”<6分。	课程目标3
		课堂表现	10 课堂表现包括课堂提问，课堂讨论等，“课堂表现优秀”为10分，“课堂表现良好”为8分，“课堂表现一般”为6分，“课堂表现差”<6分。	课程目标1
实验成绩	40		实验成绩根据实验课堂表现（15分）及实验报告完成质量（15分）综合评分。根据“优、良、中、差”的等级分别酌情给分。“优”为15分、“良”为12分、“中”为9分，“差”<9分。	课程目标2
期末考试	40		1、考试类型：开卷； 2、考试分制：百分制； 3、考试题型：命题方式由该任课老师确定； 4、考试时间：由教学管理部门统一安排； 5、评价标准：由命题教师提供。	课程目标1、2、3

七、教材与参考书

（一）推荐教材

1. 《人工智能》，史忠植 主编，机械工业出版社，2016年1月版；
2. 《人工智能基础》（第3版），蔡自兴主编，高等教育出版社，2016年10月版。

（二）参考资料

1. 《人工智能基础》（第2版），刘济、何钦铭 主编，高等教育出版社，2008年10月版；
2. 《人工智能：计算 agent 基础》，[加] 普尔 (David L. Poole)，[加] 麦克活思 (Alan K. Mackworth) 著，董红斌，董兴业，童向荣 等 译，机械工业出版社，2015年1月版。

八、大纲制定信息

执笔人	彭华	审核人	周海平	教学院长	吴福忠	院长	沈红卫
-----	----	-----	-----	------	-----	----	-----

《纤维材料改性技术》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	纤维材料改性技术					课程编号	14180018
英文名称	Technology of Fiber Material Modification						
学分	1.5	总学时	32	理论学时	16	实践学时	16
课程类型	专业选修课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	纺织材料学、化纤工艺学				开课学期	4	

二、课程简介与课程目标

《纤维材料改性技术》是纺织工程专业的一门专业选修课程，其任务是使学生通过本门课程的学习，掌握纤维材料改性技术的基本理论、基本知识和基本技能。本教程结合目前国内外纤维材料改性的发展动向及最新研究成果，以改性的原理，方法和改性对材料特性及功能的影响为主线，对纤维材料改性及其应用进行了较为全面的介绍。其任务是让学生能了解纤维材料改性中的问题及关注点，纤维材料改性的方法，生物质及天然纤维材料的改性等一系列改性方式。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：能够获取纤维改性技术的知识基础。掌握化学改性方法、物理改性方法和生物改性方法的基本特点及区别。掌握纤维素类、蛋白质类、壳聚糖类、再生蛋白质类的化学改性方式及原理；学习各种再生纤维材料和生物质材料制备纤维的方法。学习聚乳酸的改性方法、聚乳酸纤维的主要改性方法、纤维特性及应用。学习纤维表面改性的方法、不同异形纤维的截面结构和纤维特性。了解聚酯纤维的表面改性方法及应用；掌握影响纤维材料吸湿、透气的因素及改性方式。掌握纤维材料抗静电、起毛球的改善方法；掌握纤维结构与染色性能的关系；合成纤维与天然纤维染色性能的改性；纤维材料物理性能的改性种类；掌握力学性能、阻燃性能、电性能、磁性能、光学性能的改性方式。能够将这些基础知识用于纺织工程专业领域工程问题的恰当表述。

课程目标 2：能够根据科学原理，通过不断改性、创新或方法的集成而取得突破，选择研究路线，设计的实验方案进行论证和优化，并设计可行的实验方案。养成团队合作意识与团队协作能力，培养有效的沟通交流能力，养成遵守职业规范的习惯，提高学生的习能力，在教材中学习内容，突破内容，有自己的创新意识或见解。

课程目标 3：能够提高自主学习能力，在教材中学习内容，突破内容，有自己的创新意识或见解，并论证纺织工程实践对于社会、健康、安全、法律以及文化的影响。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
2-3. 能够认识到纺织工程领域的复杂工程问题有多种解决方案可供选择，并能够通过文献检索和分析获取可替代的解决方案。	课程目标 1

3-2 能够综合考虑解决复杂纺织工程问题所涉及的经济、环境、法律、安全等制约因素，对设计方案进行可行性论证分析，获得优化的设计方案。	课程目标 2
4-1 能够根据科学原理及专业理论，针对纺织工程相关的各类现象、特性，选择研究路线，设计可行的实验方案。	课程目标 2
6-3 能正确认识和评价纺织工程实践对于社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解从业者应承担的社会责任。	课程目标 3

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论部分

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	纤维材料的改性方法	掌握化学改性方法、物理改性方法和生物改性方法的基本特点及区别；学习纤维材料改性的各种具体方法，理解其原理及作用以及对性能的影响；了解国内外相关工作的进展及应用；	3	重点： 掌握化学改性、物理改性、生物改性的基本概念； 难点： 化学改性方法、物理改性方法和生物改性方法的基本特点及区别。	课程目标 1、3
2	生物质及天然纤维材料的改性	掌握纤维素类、蛋白质类、壳聚糖类、再生蛋白质类的化学改性方式及原理；学习各种再生纤维材料和生物质材料制备纤维的方法，理解其原理、特点等；学习聚乳酸的改性方法、聚乳酸纤维的主要改性方法、纤维特性及应用；	4	重点： 纤维素类、蛋白质类、壳聚糖类、再生蛋白质类的化学改性方式及原理； 难点： 各种再生纤维材料和生物质材料制备纤维的方法，理解其原理、特点等；学习聚乳酸的改性方法、聚乳酸纤维的主要改性方法、纤维特性及应用。	课程目标 1、3
3	纤维材料形态及风格的改性	掌握异形纤维的性能特征；学习纤维表面改性的方法、不同异形纤维的截面结构和纤维特性；了解聚酯纤维的表面改性方法及应用；	3	重点： 异形纤维的性能特征；学习纤维表面改性的方法、不同异形纤维的截面结构和纤维特性。 难点： 异形纤维的形成的因素和性能	课程目标 1、3
4	纤维材料的舒适性改性	掌握影响纤维材料吸湿、透气的因素及改性方式；纤维材料抗静电、起毛球的改善方法；天然纤维素及化学纤维的柔软改性方法；	2	重点： 改善纤维透气性能、抗静电性能、抗起毛球性、柔软性能以及悬垂性能的基本概念； 难点： 改善纤维透气性能、抗静电性能、抗起毛球性、柔软性能以及悬垂性能的改性方法。	课程目标 1、3
5	纤维材料染色性能改性	掌握纤维结构与染色性能的关系；合成纤维与天然纤维染色性能的改性；	2	重点： 纤维结构与染色性能中化学组成与染色性能、结晶度和取向度、玻璃化温度等；	课程目标 1、3

				难点： 合成纤维天然纤维的染色性能改性方法。	
6	纤维材料物理性能的改性	纤维材料物理性能的改性种类；掌握力学性能、阻燃性能、电性能、磁性能、光学性能的改性方式；	2	重点： 纤维强度改性 纤维弹性改性以及纤维其它力学性能功能性复合改性。 重点： 纤维拉伸断裂机理、高强纤维的改性方法和分子网络理论。	课程目标 1、3
合计			16		

(二) 实验部分

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	涤纶的熔融阻燃改性制备技术	实验内容：熟悉“阻燃母粒”与常规 PET 聚酯的熔融纺丝混合工艺，掌握阻燃纤维的制备程序 要求：必修	4	演示、综合、设计	课程目标 1、2
2	聚苯胺原位聚合法改性涤纶导电性能	实验内容：掌握原位聚合法制备涤纶/聚苯胺复合导电纱线，并掌握工艺条件对纱线导电性能的影响 要求：必修	4	演示、综合、设计	课程目标 1、2
3	静电纺丝技术制备聚乳酸 /TiO ₂ 抗菌纤维	实验内容：掌握静电纺丝技术,掌握纯聚乳酸 (PLA)纳米纤维膜和不同 TiO ₂ 含量的 TiO ₂ /PLA 复合纳米纤维的制备工艺 要求：必修	4	演示、设计	课程目标 1、2
4	等离子体法改性涤纶纤维拒水拒油整理技术	实验内容：掌握等离子体法基本原理；掌握等离子体法处理涤纶织拒水拒油技术；	4	演示、验证	课程目标 1、2
合计			16		

五、课程教学方法

课堂集中讲授、小组讨论、现场教学、教学做一体。

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求
<p>学业评价和课程考核采用平时成绩、实验成绩以及期末考试组成，成绩合格者计入学分。期末考试由学校组织实施，考试成绩按百分制计分，结合平时作业、考勤情况、课件制作讨论交流、线上任务等综合评定。分配比例为：期末考试采取大作业或论文形式计 50%、出勤、作业以及课堂表现计 20%、设备操作规范、产品设计质量、报告撰写质量等实验成绩计 30%，总成绩按百分</p>

制计。					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	合计
1	出勤、作业和课堂表现	15	5	0	20
2	实验成绩	5	25	0	30
3	期末大作业	10	30	10	50
课程目标对应分值		30	60	10	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
作业 / 测验 完成 (20%)	按时完成	按时完成	延时完成	补交
基本理论知识掌握程度 (60%)	80% 以上的基本原理清晰、准确	60% 以上的基本原理清晰、准确	40% 以上的基本原理清晰、准确	40% 以下的基本原理清晰、准确
课堂表现 (20%)	回答问题或互动 3 次以上	回答问题或互动 2 次	回答问题或互动 1 次	回答问题或互动 0 次
2. 实验				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
实验操作 (40%)	操作严格按照设备说明书, 操作规范、准确	操作总体规范, 能顺利完成实验	操作规范性有待提高	操作不规范或者完全不懂操作
实验报告 (60%)	实验报告格式规范, 实验过程描述清晰, 实验结果分析准确	实验报告格式规范, 实验过程描述较为清晰, 实验结果分析较为准确	实验报告格式规范, 实验过程描述不够清晰, 实验结果分析准确度待提高	实验报告格式不规范, 实验过程描述不清晰, 实验结果无分析或不准确
3. 期末试卷考核与评价标准				
课程考试根据课程目标设计相关试题, 综合检验学生对课程相关知识的掌握、综合应用及解决复杂问题的能力, 根据每次考试题目设计相应评分标准。				

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 《纤维材料改性》, 陈衍夏主编, 中国纺织出版社, 2009 年 9 月版。

(二) 参考资料

1. 《合成纤维改性原理与方法》, 肖为维主编, 成都科技大学出版社, 1992 年版;

2. 《功能纤维与智能材料》，高洁主编，中国纺织出版社，2004 版；
3. 《高分子材料改性》，王琛主编，中国纺织出版社，2007 年版。

八、大纲制定信息

执笔人	叶锋	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	----	-----	-----	------	-----	----	-----

《纺织品图案与色彩基础》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	纺织品图案与色彩基础					课程编号	14180021
英文名称	Textile Pattern and Color Basis						
学分	1.5	总学时	36	理论学时	12	实践学时	24
课程类型	模块选修	授课对象	纺织工程		教学单位	纺织服装学院	
先修课程						开课学期	5

二、课程简介与课程目标

《纺织品图案与色彩基础》是纺织工程的选修课程，也是生活中不可缺少的、最普及的实用美术。教学的主要目的是帮助学生树立正确的审美观，系统地掌握纺织品图案与色彩的基本概念、原理方法及其规律，结合当今图案形式的多样化、多元化的趋势，将纺织品图形的创意概念导入图案教学中，以形象思维为主导，借用概念联想进行扩展设计，并让学生具备能够在设计实践中灵活应用知识的能力，以便为后续的学习打下良好基础。

课程目标 1：专业知识方面，熟悉纺织品图案的形态变化及其骨骼结构，掌握单独图案、适合图案及连续图案的概念及其设计的方法，深入理解图案中色彩的作用及应用方法。

课程目标 2：专业能力方面，在理论教学的基础上通过课题训练能够初步进行点、线、面的技法表现和图案变形等，结合色彩进行适合图案、连续图案的创作，最终能创造性地设计装饰图案。

课程目标 3：综合能力方面，拓展纺织品图案设计思维与色彩运用，加强图案鉴赏能力及设计创新能力，逐渐养成探索精神、自主学习、设计创造的综合素养。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
3-3 能够根据设计方案，完成设计的全过程，设计理念和设计过程体现创新性，并呈现设计成果。	课程目标 1
12-2 具有终身学习知识基础，掌握自主学习方法，了解拓展知识和能力的途径。	课程目标 1、2、3

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	纺织品图案概论	了解纺织品图案的重要性，熟悉纺织品图案的基本特征，掌握纺织品图案的概念及特点。	2	重点： 纺织品图案的概念；纺织品图案的基本特征。	课程目标 1
2	图案的	掌握纺织品图案的各种形式美法则，	2	重点： 纺织品图案的	课程目

	形式法则	理解并掌握形式美法则的基本的规律，熟悉并了解形式美法则在纺织品图案中的具体应用。		形式美法则及基本规律。 难点： 形式美法则在纺织品图案中的具体应用。	标 1、2
3	纺织品图案基础	熟悉图案的连接方法与构成形式，掌握图案的表现技法及图案的造型方式，并运用到印花和织花图案设计中。	18	重点： 纺织品图案的造型方式及其表现技法。 难点： 纺织品印花图案和织花图案的具体应用。	课程目标 1、2、3
4	纺织品色彩基础	了解并熟悉色彩的基本原理，色彩的分类及特性，通过掌握色彩对比与调和的关系，结构重构色彩在图案中的具体应用。	14	重点： 色彩三要素。 难点： 纺织品图案的色彩搭配。	课程目标 1、2、3
合计			36		

五、课程教学方法

该课程为线上线下混合式课程，教学方法有集中讲授、现场教学、小组讨论等。

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求					
考核内容主要由平时作业、线上测验及课程大作业组成，均按百分制计分，其中期末大作业占 50%、平时作业占 30%、线上章节测验占 20%。					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	合计
1	课程大作业	10	20	20	50
2	平时作业	10	10	10	30
3	线上章节测验	10	10	0	20
课程目标对应分值		30	40	30	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时作业考核与评价标准				
分值	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
观测点与权重				
作业/测验完成度 (20%)	按时完成	按时完成	延时完成	不交、补交
花卉的写生练习与变形练习 (40%)	花卉作业数量齐全，花卉变形非常有创新，花卉的基本特征能很好的	花卉作业数量齐全，花卉变形创新效果基本良好，花卉的基本特征能	花卉作业数量齐全，但是花卉变形创新不足，没有抓住花卉的基本特	花卉种类不足，变形数量没有达到要求，纸张要求没按照规定。

	体现上课的理论内容。	很好的体现上课的理论内容。	征。	
图案的色彩训练 (40%)	色彩训练作业内容齐全, 图案造型效果能够很好的反映课上的理论知识。	色彩训练作业内容齐全, 图案造型效果良好。	色彩训练作业内容齐全, 但是没有很好的反映课上色彩理论部分内容。	色彩训练作业内容不齐全, 图案造型效果差。
2. 线上章节测验				
分值	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
观测点与权重				
线上章节测验	正确率达到 90%	正确率达到 70%	正确率达到 60%	正确率在 60% 以下
3. 课程大作业考核与评价标准				
分值	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
观测点与权重				
课程大作业	纺织品图案设计符合大作业主题需求, 创意设计、视觉设计都非常好, 很好运用多种技法表现效果, 在设计应用方面也是非常用创新。	纺织品图案设计符合大作业主题需求, 创意设计、视觉设计都能很好的表现图案的内容, 但在实际应用方面还有点欠缺, 还需多结合市场上的产品进行深入设计分析。	纺织品图案设计基本符合大作业主题需求, 创意设计效果不是很好, 有多处借鉴抄袭现象、视觉设计也是比较混乱, 上课的强调的内容基本没有用到, 也不能拿来作为商业应用。	纺织品图案设计不符合大作业主题需求, 没有创意设计、视觉设计及应用设计效果。

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 《纺织品图案设计与应用》, 周蕙主编, 化学工业出版社, 2016 年 9 月版。

(二) 参考资料

1. 《纺织品图案设计》, 徐百佳主编, 中国纺织出版社, 2009 年 11 月版;
2. 《纺织品色彩设计》, 荆妙蕾主编, 中国纺织品出版社, 2004 年 10 月版;
3. 《纺织品印花图案设计》, 亚历克斯·罗素著, 程悦杰, 高琪译, 中国纺织出版社, 2015 年 1 月版;
4. 《印花纹样设计与应用》, 王利主编, 中国纺织出版社, 2017 年 7 月版。

八、大纲制定信息

执笔人	赵琦	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	----	-----	-----	------	-----	----	-----

《大数据分析》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	大数据分析					课程编号	13180009
英文名称	Big Data Analysis						
学分	1.5	总学时	36	理论学时	12	实践学时	24
课程类型	专业选修课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	机械与电气工程学院	
先修课程	大学计算机、电工与电子技术				开课学期	5	

二、课程简介与课程目标

大数据技术已经成为 IT 行业主流技术。《大数据分析》为大数据提供了从数据的海量存储、处理到应用多方面的技术,包括数据采集、海量数据存储、非关系型数据管理、数据挖掘、数据可视化以及智能分析技术如模式识别、自然语言理解、应用知识库等。通过本课程的学习,能将大数据处理的相关原理和技术,与实际工程应用相结合,构建相应的大数据分析与应用平台。

课程目标 1: 了解大数据分析处理计算框架; 大数据分析处理基本流程; 大数据分析处理评测方法。

课程目标 2: 了解数据分析的基本概念原理和经典算法; 能将所学的知识运用纺织工程复杂问题。

课程目标 3: 在掌握经典算法的前提下,能够在学习过程中容易掌握数据分析的基本知识,并能学会使用相关方法解决实际问题,完成纺织工程相关领域的复杂工程问题的分析。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
5-1. 能够运用文献检索工具,获取纺织领域理论与技术的最新进展。	课程目标 1
12-2. 具有终身学习的知识基础,了解拓展知识和能力的途径,掌握自主学习的方法。	课程目标 2、3

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论部分

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
1	大数据概述	掌握数据挖掘的基本任务、数据挖掘建模过	2	讲授式 启发式	课程目标 1

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
		程			
2	数据预处理	了解数据清洗、数据集 成、数据变换	2	讲授式 练习式	课程目标 1、2
3	挖掘建模	掌握介绍分类预测、聚 类分析、关联规则等相 关算法	4	讲授式 练习式	课程目标 1、2
4	案例介绍	了解大数据分析相关 案例	4	讲授式 启发式	课程目标 1、2、 3
合计			12		

(二) 实践部分

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
1	熟悉 Python 环境	Python 数据分析工具	2	演示	课程目标 1
2	调用 Python 主要 函数	Python 统计函数、统计作图函数	4	演示	课程目标 1、2
3	Python 统计算法 编程	对聚类算法、预测算法、关联算法进行验 证	6	验证	课程目标 1、2
4	客户价值分析	实现大数据抽取、数据预处理、模型构建、 数据分析	12	综合	课程目标 1、2、 3
合计			24		

注：实验要求包括必修、选修；实验类型包括演示、验证、综合、设计等。

五、课程教学方法

采用集中讲授、讨论、练习等教学方式。

六、学业评价和课程考核

考核 依据	建议 分值		考核/评价细则	对应课程目标
平时成绩	50	文档	30 “完成很好”为 20 分、“完成较好”为 16 分、“基 本完成”为 12 分，“完成很差或不完成作业” <12 分	课程目标 1、2、3
		答辩 表现	20 课堂表现包括课堂提问，课堂讨论等，“课堂表现 优秀”为 5 分，“课堂表现良好”为 5 分，“课堂 表现一般”为 4 分，“课堂表现差” <3 分；	课程目标 3

期末考试	50	考试类型：闭卷； 考试分制：百分制； 考试题型：命题方式由该任课老师确定； 考试时间：由教学管理部门统一安排； 评价标准：由命题教师提供。	课程目标 1、2、3
------	----	---	------------

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

《Python 数据分析与挖掘实战》，张良均主编，机械工业出版社，2016 年 01 月版。

(二) 参考资料

《大数据分析原理与实践》，王宏志主编，机械工业出版社，2017 年 07 月版。

八、大纲制定信息

执笔人	张骏	审核人	周海平	教学院长	吴福忠	院长	沈红卫
-----	----	-----	-----	------	-----	----	-----

《产业用纺织品》教学大纲

课程基本信息

课程名称	产业用纺织品					课程编号	14140003
英文名称	Industrial Textiles						
学分	1.5	总学时	24	理论学时	24	实践学时	/
课程类型	专业选修课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	纺织材料学、织造学、针织学、非织造学				开课学期	5	

二、课程简介与课程目标

《产业用纺织品》是纺织工程专业学生的一门专业选修课程，其任务是按照产业用纺织品的分类讲述各类产业用纺织品，并对其种类、规格、原料、结构特点、功能等进行阐述。本门课程主要包括产业用纺织品的定义、分类、功能与性能特点，产业用纺织品发展状况、品种及前景展望等内容。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：能够熟悉产业用纺织品的种类、性能及应用，了解产业用纺织品发展状况、品种及前景展望，能够认识到纺织工程领域的复杂工程问题有多种解决方案可供选择，并能够通过文献检索和分析获取可替代的解决方案。

课程目标 2：能对纺织品三大支柱之一的产业用纺织品有较为全面的了解，提高对产业用纺织品的设计、应用与开发能力，能正确认识和评价纺织工程实践对于社会、健康及安全的影响，并理解从业者应承担的社会责任。

课程目标 3：能够了解纺织工程从业人员的职业性质和责任，具有法律意识，在工程实践中能自觉遵守职业道德和规范。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
2-3. 能够认识到纺织工程领域的复杂工程问题有多种解决方案可供选择，并能够通过文献检索和分析获取可替代的解决方案。	课程目标 1
6-3. 能正确认识和评价纺织工程实践对于社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解从业者应承担的社会责任。	课程目标 2
8-3. 理解工程伦理的核心理念，了解纺织工程从业人员的职业性质和责任，具有法律意识，在工程实践中能自觉遵守职业道德和规范。	课程目标 3

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
----	------	------	----	-------------	--------

1	产业用纺织品概论	掌握产业用纺织品的定义与分类；明确产业用纺织品与普通纺织品的区别以及产业用纺织品的功能与性能特点。	2	重点： 产业用纺织品的定义与分类，产业用纺织品的功能与性能特点。 难点： 产业用纺织品与普通纺织品的区别。	课程目标 1
2	土工用纺织品	熟悉土工用纺织品的分类与功能；了解土工用纺织品的应用领域与性能测试方法。	4	重点： 土工用纺织品的分类与功能，土工用纺织品的应用领域与性能测试方法。 难点： 土工用纺织品的应用领域与性能测试方法。	课程目标 1、2、3
3	建筑用纺织品	熟悉建筑用纺织品的分类与功能；了解建筑用纺织品的应用领域与性能测试方法。	4	重点： 建筑用纺织品的分类与功能，建筑用纺织品的应用领域与性能测试方法。 难点： 建筑用纺织品的应用领域与性能测试方法。	课程目标 1、2、3
4	农业用纺织品	熟悉农业用纺织品的分类与功能；了解农业用纺织品的应用领域与性能测试方法。	4	重点： 农业用纺织品的分类与功能，农业用纺织品的应用领域与性能测试方法。 难点： 农业用纺织品的应用领域与性能测试方法。	课程目标 1、2、3
5	医疗、卫生用纺织品	熟悉医疗、卫生用纺织品的分类与功能；了解医疗、卫生用纺织品的应用领域与性能测试方法。	2	重点： 医疗、卫生用纺织品的分类与功能，医疗、卫生用纺织品的应用领域与性能测试方法。 难点： 医疗、卫生用纺织品的应用领域与性能测试方法。	课程目标 1、2、3
6	过滤用纺织品	熟悉过滤用纺织品的分类与功能；了解过滤用纺织品的应用领域与性能测试方法。	4	重点： 过滤用纺织品的分类与功能，过滤用纺织品的应用领域与性能测试方法。 难点： 过滤用纺织品的应用领域与性能测试方法。	课程目标 1、2、3
7	交通运输-汽车用纺织品	熟悉交通运输-汽车用纺织品的分类与功能；了解交通运输-汽车用纺织品的应用领域与性能测试方法。	4	重点： 交通运输-汽车用纺织品的分类与功能，交通运输-汽车用纺织品的应用领域与性能测试方法。 难点： 交通运输-汽车用纺织品的应用领域与性能测试方法。	课程目标 1、2、3
合计			24		

五、课程教学方法

该课程采用集中讲授、课堂讨论等方法。

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求

学业评价和课程考核采用过程性和结果性相结合的方式，过程性的考核包括平时出勤、作业和课堂表现等，结果性的考核采用期末课程论文方式，课程总的考核成绩按百分制计，分配比例为期末课程论文成绩占 60%，平时作业成绩占 40%，总成绩按百分制计。

2. 课程目标达成考核与评价

序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分 值)	课程目标 3 (分值)	合计
1	课程论文	30	15	15	60
2	平时作业	20	15	5	40
课程目标对应分值		50	30	20	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时作业考核与评价标准

分值 观测点 与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
理论知识掌握程度、准确度，作业按时完成情况	90% 以上的理论知识准确，按时完成分数乘以系数 1.0，补交乘以系数 0.8。	70%-89% 的理论知识准确，按时完成分数乘以系数 1.0，补交乘以系数 0.8。	60%-69% 的理论知识准确，按时完成分数乘以系数 1.0，补交乘以系数 0.8。	59% 以下的原理基本清晰，按时完成分数乘以系数 1.0，补交乘以系数 0.8。

2. 期末课程论文考核与评价

根据一般学术评定的规则，参照本课程的实际，可根据学生课程论文的选题、论文格式和字数，论文语言流畅程度，用词、术语准确程度，排版合理程度，分析思路清晰程度，配图质量，选择、阅读和引用参考文献的数量、质量及格式等给予相应的分数。

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

《产业用纺织品》，晏雄主编，东华大学出版社，2018 年 1 月第 3 版。

(二) 参考资料

1. 《产业用纺织品》，张玉惕主编，中国纺织出版社，2009 年 8 月版；
2. 《产业用纺织品设计与生产》，尉霞主编，东华大学出版社，2009 年 8 月版；
3. 《产业用纺织品（第二版）》，杨彩云，杨彩霞主编，中国纺织出版社，2002 年 10 月版；
4. 《纺织品质量控制与检验》，王瑞主编，化学工业出版社，2006 年 5 月版。
5. 《新型纤维材料概论》，张袁松主编，西南师范大学出版社，2012 年 3 月版。

八、大纲制定信息

执笔人	金恩琪、李曼丽	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	---------	-----	-----	------	-----	----	-----

《变形纱与花式线》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	变形纱与花式线					课程编号	14180013
英文名称	Textured Yarns and Fancy Yarns						
学分	1.5	总学时	32	理论学时	16	实践学时	16
课程类型	专业选修课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	纺织材料学、纺纱学、纺纱学实验、纺织材料实验				开课学期	5	

二、课程简介与课程目标

《变形纱与花式线》是纺织工程专业的一门专业选修课，该课程主要研究花式纱线的成型原理及成型方法，对花式纱线的品种分类、生产方法、工艺流程、生产设备及生产工艺等方面内容进行系统阐述。通过本课程的学习，学生能够掌握常见花式纱线生产方法，具备设计花式纱线的能力，为今后从事纺织专业工作奠定必要基础。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：全面了解和掌握花式纱线的类型、结构、功用及生产基本原理，熟悉花式纱线的生产过程、生产工艺及设备配备。

课程目标 2：掌握加工花式纱线的相应生产设备、工艺流程、生产原理及其在纺织面料中的应用，对花式纱线的生产方法有较为全面的了解，具备设计常规品种花式纱线的能力。

课程目标 3：提高学生的逻辑思考能力、分析问题能力，具备研发花式纱线及从事相关工作的专业能力，并能正确认识和评价纺织新产品、新技术、新工艺、新材料的开发和应用对于社会、健康、安全、法律以及文化的影响，理解从业者应承担的社会责任，为学生在今后工作中奠定相关产品的设计、生产与应用的知识基础。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
1-4. 能够将自然科学、工程基础、纺织工程专业相关知识和数学模型方法应用于本领域工程问题解决方案的比较与综合。	课程目标 1
3-1. 能够根据市场需求，提出纺织工艺系统、流程以及产品关键指标的设计方案，分析关键环节和参数设置的影响作用。	课程目标 2
4-2. 能够选用或改进仪器、设备，基于实验方案构建实验系统，采用科学的实验方法，安全开展实验。	课程目标 3

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论部分

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	花式纱线概述	了解花式线发展概况和分类方法,掌握国内外花式线品种分类及结构特征。	2	重点: 花式纱线的基本分类及结构特征。	课程目标 1
2	花式纱线的原料和产品开发	了解适合花式纱线生产的原料及其性能,掌握原料性能与花式纱线产品开发的关系,并可以根据原料进行产品开发。	2	重点: 花式原料性能与纱线成型之间的关系。	课程目标 2 课程目标 3
3	花式纱线的生产设备	了解花式捻线机、绳绒机、钩编机和小针筒织带机等纺制花式线的工艺设备。	4	重点: 空心锭花式捻线机、绳绒机、钩编机的生产原理。 难点: 空心锭花式捻线机、绳绒机、钩编机的生产原理。	课程目标 1 课程目标 2
4	花式纱线的生产方法	掌握细纱机、粗纱机、花式捻线机、绳绒机、钩编机和小针筒机等机器纺制花式线的原理和生产方法,具备设计常规花式纱线的能力,并能够利用对应的设备生产各类花式纱线,如圈圈线、波形线、结子线、绳绒线、带子线等。	6	重点: 细纱机、粗纱机、花式捻线机、绳绒机、钩编机纺制花式线的原理和生产方法。 难点: 在各花式纱线基础上变化而来的其他类型花式纱线的生产原理。	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
5	花色纱线疵点的产生原因及解决办法	了解各类花式纱线生产过程中常见疵点及产生原因,可以根据生产原理找到解决疵点的方法。	2	重点: 结合花式纱线成型原理分析疵点产生原因,并找到解决方法。	课程目标 2
合计			16		

(二) 实验部分

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	竹节纱花式线设计实验	分析竹节纱花式线的结构组成及成型原理,在细纱小样机上设计加工竹节纱花式线,掌握细纱小样机改装生产竹节纱的原理及竹节纱花式线竹节形状与加工工艺参数之间关系。	4	综合	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
2	圈圈花式线设计实验	分析圈圈花式线的结构组成,在空芯锭花式捻线机上设计加工圈圈花式线,从而掌握圈圈花式线的圈圈形状与加工工	4	综合	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
		艺参数之间关系。			
3	钩编机设计花式线实验	通过钩编机设计加工牙刷线等钩编型花式线，从而掌握钩编型花式线加工原理及工艺。	4	综合	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
4	花式线在面料中的应用分析	通过对轻纺市场调查，了解花式线在面料上的应用情况，尤其是了解花式线对织物外观风格的影响。收集含花式线的织物，分析花式线结构参数，评价花式线对织物性能风格的影响，为开展纺织品品种设计工作打基础。	4	综合	课程目标 1 课程目标 2 课程目标 3
合计			16		

五、课程教学方法

本课程为线上线下混合式课程，理论教学采用集中讲授方式教学，实验部分分组进行。

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求					
课程考核由过程性评价和总结性评价组合而成，考核内容主要由平时作业、实验成绩、自主学习报告、期末考核组成，均按百分制计分，其中期末考核成绩占 60%、平时作业成绩占 10%、自主学习报告成绩占 10%、实验成绩占 20%。					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	合计
1	期末考试	25	25	10	60
2	作业	0	5	5	10
3	实验成绩	0	5	15	20
4	自主学习报告	5	5	0	10
课程目标对应分值		30	40	30	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
观测点与权重				
作业 (50%)	按时完成	按时完成	延时完成	补交
自主学习报告 (50%)	自主学习报告内容完整，具备独立完成基本知识	自主学习报告内容较完整，独立完成基本知识点理	自主学习报告内容较不完整，独立完成基本知识点	自主学习报告内容空洞或未完成，不具备独立完成

	点理解及掌握的能力。	解及掌握的能力一般。	理解及掌握的能力较差。	基本知识点理解及掌握的能力。
2. 实验				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
实验操作（50%）	严格按照设备说明书进行实验，操作规范、准确。	实验操作总体规范，可以顺利完成实验。	实验操作规范性较差，实验进行不顺利。	实验操作不规范或者不正确，实验无法正常开展。
实验报告（50%）	实验过程描述正确，实验结果分析准确，实验报告格式规范。	实验过程描述较正确，实验结果分析较准确，实验报告格式较规范。	实验过程描述错误较多，实验结果分析不够准确，实验报告格式与要求差距较大。	实验过程描述不正确，实验结果分析不准确，实验报告格式不规范。
3. 期末试卷考核与评价标准				
课程考试根据课程目标设计相关试题，综合检验学生对课程相关知识的掌握、综合应用及解决复杂问题的能力，根据每次考试题目设计相应评分标准。				

七、教材与参考书

（一）推荐教材

1. 周惠煜（主编）. 花式纱线开发与应用（第2版）. 北京: 中国纺织出版社. 2009. 1。

（二）参考资料

1. 肖丰（主编）. 新型纺纱与花式纱线. 北京: 中国纺织出版社. 2008. 2;
2. 王善元（主编）. 新型纺织纱线. 上海: 东华大学出版社, 2007. 8;
3. FZ/T 22004-2006. 环锭纺及空芯锭圈圈线;
4. FZ/T 22003-2006. 机织雪尼尔本色线。

八、大纲制定信息

执笔人	缪宏超	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《现代仪器分析技术》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	现代仪器分析技术					课程编号	14180019
英文名称	Modern Instrumental Analysis Technology						
学分	1.5	总学时	32	理论学时	16	实践学时	16
课程类型	专业选修课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	高等数学、工程化学、纺织材料学、纺织化学、大学物理、大学物理实验				开课学期	6	

二、课程简介与课程目标

《现代仪器分析技术》是为纺织工程专业学生开设的主要专业选修课程之一，课程主要讲授光谱、色谱、热分析等的基本理论、研究方法及相关仪器的组成结构及工作原理，并适当介绍现代仪器分析发展中的新动态和新方法。其任务是使学生进一步理解各种分析仪器的基本原理、仪器结构、使用方法和应用技术，为后继课程的学习及相关工作打下坚实的基础。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：理解各种分析仪器的原理和有关概念；掌握各种仪器分析方法的应用范围和主要分析对象；明确光谱分析、色谱分析和热分析的应用领域；了解现代仪器发展中呈现出的新动态、新方法。

课程目标 2：掌握各种分析仪器的基本操作方法和实验数据的处理方法，重点掌握仪器主要操作参数及其对分析结果的影响；通过各种现代仪器分析实验，具有分析问题、解决问题和实际应用分析仪器的能力，从而为后续课程的学习及毕业论文环节打下良好的基础。

课程目标 3：具备利用各类分析仪器解决科研与生产中实际问题的专业能力，养成团队合作意识与团队协作能力，培养有效的沟通交流能力，养成遵守职业规范的习惯，具有严谨的科学作风和良好的实验素养。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
4-2. 能够选用或改进仪器、设备，基于实验方案构建实验系统，采用科学的实验方法，安全开展实验。	课程目标 1
4-3. 能够利用合适的仪器设备对对象进行测试，提取有效实验参数或数据，并能够对实验参数或结果进行合理分析和解释，通过信息综合得到有效结论。	课程目标 2
5-3. 能够熟练运用现代纺织仪器设备，有效开展纺织工程问题的观察、测试及特性分析，并能理解其适用范围与局限性。	

9-1. 具有团队合作意识，能够与其他学科的团队成員有效沟通，合作共事。	课程目标 3
--------------------------------------	--------

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论部分

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	气相色谱法	了解气相色谱法的分类,掌握气相色谱法的流出曲线及基本原理;熟悉气相色谱的流程,掌握气相色谱分析的理论基础;熟悉载体、固定相等的选择,掌握柱温等操作条件选择;了解热导、氢焰、电子俘获气相色谱检测器,了解火焰光度检测器的特性;熟悉保留值法定性分析,掌握保留指数法;熟悉校正因子,了解归一化法,掌握内标法和外标法。	4	重点: 气相色谱法的流出曲线及基本原理;气相色谱的流程,气相色谱分析的理论基础;载体、固定相等的选择,柱温等操作条件选择。 难点: 利用归一化法、内标法和外标法进行定性与定量分析。	课程目标 1、2
2	高效液相色谱法	了解高效液相色谱法的特点;了解高效液相色谱法中的液液分配色谱、液固色谱和离子对色谱,掌握离子交换色谱,熟悉离子色谱和空间排阻色谱;熟悉高效液相色谱仪;掌握高效液相色谱分离类型的选择,熟悉高效液相色谱法的应用。	2	重点: 高效液相色谱法中的液液分配色谱、液固色谱和离子对色谱,离子交换色谱,离子色谱和空间排阻色谱。 难点: 高效液相色谱仪的特点;高效液相色谱分离类型的选择,高效液相色谱法的应用。	课程目标 1、2
3	紫外吸收光谱分析	了解分子吸收光谱;掌握紫外吸收光谱与分子结构的关系;掌握紫外及可见光分光光度计,了解其结构与主要部件,熟悉二极管阵列检测器;了解特点和应用(有机化合物的鉴定、定量测定)。	2	重点: 紫外吸收光谱与分子结构的关系;紫外及可见光分光光度计的结构与主要部件。 难点: 紫外吸收光谱特点和应用(有机化合物的鉴定、定量测定)。	课程目标 1、2
4	红外吸收光谱分析	掌握红外吸收光谱的基本原理;掌握红外吸收光谱的产生条件,了解分子振动的方程式及形式;掌握官能团的特征频率,熟悉影响基团频率位移的因素;熟悉红外光谱仪,掌握傅里叶变换红外光谱仪的使用方法;熟悉样品的处理,掌握定性及结构分析,了解定量分析。	4	重点: 红外吸收光谱的基本原理;红外吸收光谱的产生条件,分子振动的方程式及形式;官能团的特征频率,影响基团频率位移的因素。 难点: 傅里叶变换红外光谱仪的使用方法;定性及结构分析。	课程目标 1、2
5	热分析	掌握热分析的基本原理;熟悉示差扫描量热法的原理与装置,掌握差扫描量热法的实验技术,了解差扫描量热法的数据处理;熟悉热失重分析法的原理与装置,掌握热失重分析法的实验技术,了解热失重分析法的数据处理。	2	重点: 热分析的基本原理;示差扫描量热法的原理与装置,差扫描量热法的实验技术。 难点: 热失重分析法的实验技术,热失重分析法的数据处理。	课程目标 1、2

6	扫描电子显微术	掌握电子束与固体样品的相互作用；熟悉扫描电镜的结构，了解扫描电镜的放大倍数和分辨本领；了解表面形貌及原子序数衬度，掌握扫描电子显微像衬度的调节。	2	重点： 电子束与固体样品的相互作用；扫描电镜的结构。 难点： 扫描电子显微像衬度的调节。	课程目标 1、2
合计			16		

(二) 实践部分

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	苯甲醛的紫外吸收光谱鉴定	实验内容：绘制苯甲醛在不同浓度下的紫外吸收曲线，了解其紫外吸收光谱与浓度的关系。 要求：必修	4	综合	课程目标 1、2、3
2	溴化钾压片法测绘苯甲酸钠的红外吸收光谱	用溴化钾压片法测绘苯甲酸钠的红外吸收光谱，观察其羧基的对称伸缩振动和反对称伸缩振动的吸收频率。 要求：必修	4	验证	课程目标 1、2、3
3	纤维的 DSC/TG 测试与分析	实验内容：选择涤纶、锦纶、氨纶等纤维，对样品的熔点、热分解温度进行测试，比较不同纤维的热性能。 要求：必修	4	验证	课程目标 1、2、3
4	扫描电镜及试样的显微电子图像观察	实验内容：选择化纤、羊毛、棉等纤维，对样品形貌进行观察，比较不同纤维的形貌差异。 要求：必修	4	验证	课程目标 1、2、3
合计			16		

五、课程教学方法

该课程采用集中讲授、课堂讨论、小组分工合作、现场教学、教学做一体等。

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求					
学业评价和课程考核采用期末考试、实验成绩及平时成绩考核，成绩合格者计入学分。期末考试由学校组织实施，考试成绩按百分制计分，结合实验、平时作业、考勤情况、课堂表现等综合评定。分配比例为：期末采取开卷笔试 50%、实验成绩 30%、平时成绩 20%，总成绩按百分制计。					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	合计

1	期末考试	25	20	5	50
2	实验	10	10	10	30
3	平时表现	10	10	0	20
课程目标对应分值		45	40	15	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100分	70-89分	60-69分	0-59分
作业完成情况 (60%)	按时完独立成所有作业,体现较好的独立思考和能力分析能力,书写整齐规范,正确率在90%以上	按时完独立成所有作业,书写较整齐清晰、规范,无抄袭现象,正确率在70-90%	延迟上交作业或者未达全部作业量1/3,或者存在抄袭现象,正确率在60-70%	未完成作业或抄袭作业超过作业总量1/3,正确率在60%以下
平时表现 (40%)	上课认真听讲,学习通学习时长排名在20%之前,参与讨论态度认真;积极回答问题,积极参与讨论与交流、大胆提出和别人不同的问题,大胆尝试并表达自己的想法。	上课认真听讲,学习通学习时长排名在40%之前,参与讨论态度较认真;积极回答发言,能参与讨论与交流、提出和别人不同的问题,能尝试并表达自己的想法。	上课能听讲,学习通学习时长排名在60%之前,有参与讨论;能回答发言,有参与讨论与交流;有提出自己的不同看法,并作出尝试。	上课无心听讲,学习通学习时长排名在60%之后,极少参与讨论;不敢提出和别人不同的问题,不敢尝试和表达自己的想法。
2. 实验				
分值 观测点与权重	90-100分	70-89分	60-69分	0-59分
实验操作(40%)	操作严格按照设备说明书,操作规范、准确	操作总体规范,能顺利完成实验	操作规范性有待提高	操作不规范或者完全不懂操作
实验报告(60%)	实验报告格式规范,实验过程描述清晰,实验结果分析准确	实验报告格式较规范,实验过程描述较为清晰,实验结果分析较为准确	实验报告格式不够规范,实验过程描述不够清晰,实验结果分析准确度待提高	实验报告格式不规范,实验过程描述不清晰,实验结果无分析或不准确
3. 期末试卷考核与评价标准				
课程考试根据课程目标设计相关试题,综合检验学生对课程相关知识的掌握、应用及解决复杂问题的能力,根据每次考试题目设计相应评分标准。				

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 《仪器分析》，朱明华主编，高等教育出版社，2008 年第四版。

(二) 参考资料

1. 《聚合物近代仪器分析》，杨睿主编，清华大学出版社，2010 年 6 月版；

2. 《分析化学 (下册)》，武汉大学 (编)，高等教育出版社，2010 年 12 月版。

八、大纲制定信息

执笔人	孟旭	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	----	-----	-----	------	-----	----	-----

《时尚创意面料设计》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	时尚面料创意设计					课程编号	14180022
英文名称	Design of Knitwear						
学分	1.5	总学时	36	理论学时	12	实践学时	24
课程类型	专业选修课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	织物组织学、织造学、针织学				开课学期	6	

二、课程简介与课程目标

《时尚创意面料设计》是纺织工程专业的专业选修课程。通过讲授面料的特性，对选择面料应该采用不同的工艺处理，使学生能够对面料及其性能有一个深入了解，并掌握对面料进行创意设计的能力，具有较高的艺术修养和审美能力，掌握面料的创意设计的思维方式和创作技巧，培养学生独立完成面料的设计开发和制作的能力，为学生成为高级服装设计人才打下良好的基础。

课程目标 1：了解创意面料设计的特征和掌握面料再次设计语言，运用相关元素进行合理设计，结合现代市场的创意设计，理解创意和市场之间的平衡，对面料的创意改造进行拓展设计。通过学习，使学生掌握面料创意设计的思维方法和构思方法，具备兼顾创意和市场的平衡能力、观察能力和较高的审美能力，尤其是对面料创造性的设计能力和表达能力。

课程目标 2：养成从创意发掘到选择材料、完成面料设计拓展的应用素质，能从美学语言分析入手，结合设计目的对创作素材作深入分析评价的素养，对创意和技术、创意和市场之间的关系有一定的认识，具备合理开展创作设计的设计素质。

课程目标 3：养成团队合作意识与团队协作能力，培养有效的沟通交流能力及合作意识，并能完成时尚创意面料设计到制作的完整过程。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
3-1. 能够根据市场需求，提出纺织工艺系统、流程以及产品关键指标的设计方案，分析关键环节和参数设置的影响作用。	课程目标 11
3-3. 能够根据设计方案，完成设计的全过程，设计理念和设计过程体现创新性，并呈现设计成果	课程目标 1、2
9-2. 能够在团队中独立或合作开展工作，能够重视其他团队成员的意见，能组织、协调和指挥团队开展工作	课程目标 3
12-1. 能认识不断探索和学习的必要性，具有自主学习和终身学习的意识。	课程目标 2、3

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论部分

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	服装创意面料设计产生背景	通过本章的课程教学,要求学生了解掌握服装消费的心理变化、国内外时装发布及大型比赛趋势、服装品牌经营的差异性和创意面料在其他设计领域的运用趋势等内容	2	重点: 服装创意面料设计产生的背景。获取当下流行趋势的网站信息。	课程目标 1
2	创意面料设计的概念和实践意义	通过本章的课程教学,要求学生了解掌握创意面料设计的概念、开设这门课的必要性的内容	2	重点: 创意面料设计的概念和意义	课程目标 1
3	创意面料设计的技法介绍	通过本章的课程教学,要求学生了解掌握5种传统技法和3种创新技法的内容	2	重点: 创意面料设计的5种传统技法 难点: 创意面料设计的3种创新技法	课程目标 1
4	创意面料设计的灵感挖掘与产品转化	通过本章的课程教学,要求学生了解掌握从技法实验激发设计灵感、通过图片转化挖掘设计灵感、通过模仿自然界获取设计灵感、从历史文化日常生活中寻找灵感、从建筑中寻找灵感的内容	6	重点: 创意面料设计的灵感挖掘 难点: 从灵感挖掘到产品设计的转化	课程目标 1、2、3
合计			12		

(二) 实验部分

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	国际服装设计大师的创意面料设计资料收集	根据所了解的国际服装设计大师,收集5个设计师的50个面料创意设计的图片 要求: 必修	4	设计	课程目标 2
2	时尚面料市场调查(商场、柯桥面料市场)	以小组为单位走访商场及柯桥面料市场对当季面料流行趋势进行市场调查,收集不同类型的面料小样50个 要求: 必修	8	设计	课程目标 2、3
3	主题确定及创意面料设计和制作	以小组为单位确定主题,设计并制作创意面料设计小样 要求: 必修	12	设计	课程目标 2、3

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
合计			24		

注：实验要求包括必修、选修；实验类型包括演示、验证、综合、设计等

五、课程教学方法

课堂集中讲授、小组讨论、现场教学、教学做一体

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求					
本课程包含大量作品制作环节，故采取考查方式。学业评价和课程考核采用 ppt 汇报情况和作品集制作（含小样制作），成绩合格者计入学分。期中、期末成绩以完成大作业的方式（以作品集方式呈现）。最终成绩按百分制计分，结合平时作业、考勤情况等综合评定。分配比例为：平时作业 20%、期中成绩 30%、期末成绩 50%，总成绩按百分制计。					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1（分值）	课程目标 2（分值）	课程目标 3（分值）	合计
1	平时成绩	15	5	0	20
2	期中成绩	5	15	10	30
3	期末成绩	20	15	15	50
课程目标对应分值		40	35	25	100

(二) 考核与评价标准

1. ppt 汇报与评价标准				
分值 观测点 与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
汇报过程	灵感源内容完整，并有创新性，氛围图表达准确，色彩延续当季流行色调，材质描述详细并展示实物材质，对后期所使用的工艺手法有细致描述。	灵感源内容完整，效果较好，氛围图表达尚好，色彩流行度较好，材质描述详细并展示实物材质，对后期所使用的工艺手法有细致描述。	灵感源内容完整，效果、氛围图、色彩流行度均一般，有材质描述，并展示实物材质，无工艺手法描述	所有内容均不完整。
2. 大作业成绩考核与评价标准				
分值 观测点与	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分

权重				
作业完成度	作业完成度高，主题明确，灵感源清晰（灵感源包含氛围图、色彩图、形象图、材质图），并且灵感源排版具有一定审美度；5块小样有系列感，工艺较高，表达手法多样，能应用于服装设计。	作业完成度较好，主题明确，灵感源表达较好（灵感源包含氛围图、色彩图、形象图、材质图），且排版审美度中上；5块小样有系列感一般，工艺尚可，表达手法多样，能应用于服装设计。	作业完成度一般，主题尚可，灵感源表达尚可（灵感源包含氛围图、色彩图、形象图、材质图），并且灵感源排版美感度尚可；5块小样有系列感尚可，工艺尚可，表达手法单一。	主题不明确，小样制作数量不够，工艺差。

注：缺勤次数高于3次以上，最终成绩将以降一等级处理，超过5次者，将予以零分处理。

七、教材与参考书

（一）推荐教材

1. 《服装创意面料设计》第二版，杨颐主编，东华大学出版社，2016年12月版；
2. 《服装创意面料设计》，郭琦主编，东华大学出版社，2013年5月版。

（二）参考资料

1. 《时装设计元素：面料与设计》，杰妮·阿黛尔主编，中国纺织出版社出版社，2013年版；
2. 《现代服装设计创意与表现》，胡小平主编，西安交通大学出版社，2012年版；
3. 各类时尚流行资讯杂志；
4. www.vogue.com;
5. www.wgsn.com。

八、大纲制定信息

执笔人	王晨露	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《物联网技术与应用》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	物联网技术与应用					课程编号	13180010
英文名称	IoT Technology & Applications						
学分	1.5	总学时	36	理论学时	12	实践学时	24
课程类型	专业选修课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	机械与电气工程学院	
先修课程	大学计算机、电工与电子技术					开课学期	6

二、课程简介与课程目标

《物联网技术与应用》是一门纺织工程高年级学生的专业选修课，属于应用类课程。通过本课程，让学生学习物联网的发展态势和物联网开发关键技术，主要包括物联网应用中广泛使用的CC2530单片机的关键功能开发方法，多种类型传感器开发等知识。能完成针对多类型传感器的数据采集任务。

课程目标 1：了解物联网的概念和人工智能的发展，了解国内物联网研究的基本情况，熟悉物联网的研究领域。

课程目标 2：学习物联网的发展态势和物联网开发关键技术，主要包括 CC2530 单片机的关键功能开发方法，多种类型传感器开发等，培养物联网开发及应用的基本能力，包括传感功能设计、代码编写、代码调试、性能优化。能选择和使用与所选硬件系统适配的开发工具，具备在工具中进行代码编写和调试程序的能力。

课程目标 3：增强逻辑思维能力与实践能力，为后续高级课程奠定基础。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
5-1. 能够运用文献检索工具，获取纺织领域理论与技术的最新进展。	课程目标 1
12-2. 具有终身学习的知识基础，了解拓展知识和能力的途径，掌握自主学习的方法。	课程目标 2、3

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论部分

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
1	认识物联网	认识物联网，理解物联	2	讲授式	课程目标 1

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
	1) 物联网基本概念 2) 物联网发展现状 3) 物联网重点发展领域 4) 认识物联网开发硬件	网的基本概念、发展现状，理解物联网的重点发展领域和方向，认识基本的物联网开发硬件。			
2	认识 CC2530 1) CC2530 无线片上系统概述 2) CC2530 芯片主要特性及其应用领域 3) CC2530 芯片引脚功能 4) CC2530 增强型 8051 内核简介	认识 CC2530，理解 CC2530 的特性、应用、芯片引脚等基本概念，能够完成项目的软件环境搭建，包括环境安装、模板工程建立、下载和调试等任务。	2	讲授式 演示式 练习式	课程目标 2、3
3	通用 I/O 端口控制 1) 通用 I/O 端口简介 2) 通用 I/O 端口相关寄存器 3) 相关案例	理解通用 I/O 端口的基本知识和基本功能，理解通用 I/O 端口的相关寄存器的概念和应用，能够控制 I/O 引脚完成特定任务。	2	讲授式 演示式 练习式	课程目标 2
4	A/D 转换控制 1) ADC 简介 2) ADC 输入 3) ADC 寄存器 4) ADC 转换结果 5) 单个 ADC 转换 6) 相关案例	理解 ADC 的基本概念、ADC 的输入、ADC 的寄存器应用、ADC 的转换结果，能够利用 ADC 转换片内温度传感器的温度值。	2	讲授式 演示式 练习式	课程目标 2
5	传感器开发 1) 基于 ADC 转换的传感器开发，如光敏传感器、雨滴/凝露传感器、可燃气体/烟雾传感器、空气质量传感器。 2) 基于电平探测的传感器开发，如火焰传感器、霍尔传感器、人体红外传感器、继电器传感器、超声波传感器。 3) 基于单总线、I2C 或 SPI 通信的传感器开发，如温湿度传感器、压力传感器、RFID。	理解典型传感器的工作原理，理解 I2C 和 SPI 通信方式，能够完成基于典型接口的传感器数据读取。	4	讲授式 演示式 练习式	课程目标 2
合计			12		

(二) 实践部分

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
1	LED 控制实验	实验要求：必修。 实验内容：了解相关硬件电路；控制 CC2530 的 I/O 引脚，输出高低电平来控制 LED 的亮与灭； 控制 CC2530 的 I/O 引脚，实现每隔 1s 让 LED 闪烁一次；控制 CC2530 的 I/O 引脚，实现跑马灯。	6	综合	课程目标 2
2	基于 ADC 转换的传感器开发实验	实验要求：必修。 实验内容：了解相关硬件电路；通过读取光敏传感器的控制信号，经 ADC 转换在串口显示；读取雨滴/凝露传感器的控制信号，经 ADC 转换在串口显示。	4	综合	课程目标 2
3	基于电平探测的传感器开发实验	实验要求：必修。 实验内容：了解相关硬件电路；通过检测霍尔传感器输出的电平变化进行磁场感应；依据继电器电路设置，利用 CC2530 的 IO 口实现继电器控制；通过 CC2530 控制 SRF05 超声波测距模块测取距离，然后通过串口显示出来。	6	综合	课程目标 2
4	基于特定通信方式的传感器开发实验	实验要求：必修 实验内容：了解相关硬件电路；通过 CC2530 IO 口模拟 DHT11 的读取时序，读取 DHT11 的温湿度数据，读取到温湿度之后通过串口打印出来； 实现 SPI 总线驱动、实现 MFRC522 模块与射频卡的通信、寻卡、读卡等内容。	8	综合	课程目标 2
合计			24		

注：实验要求包括必修、选修；实验类型包括演示、验证、综合、设计等。

五、课程教学方法

采用集中讲授、直观演示、练习等教学方式。

六、学业评价和课程考核

考核依据	建议分值			考核/评价细则	对应课程目标
平时成绩	10	作业	10	“完成很好”为 10 分、“完成较好”为 8 分、“基本完成”为 6 分，“完成很差或不完成作业” <6 分	课程目标 2
实验成绩	30	实验 1	6	每个实验满分为 100 分。	课程目标 22

		实验 2	4.5	实验总成绩=(6×实验 1 得分 + 4.5×实验 2 得分 + 6.5×实验 3 得分 + 8×实验 4 得分) / 100	
		实验 3	6.5		
		实验 4	8		
大作业	60	设计和开发具有一定复杂程度的物联网节点数据采集系统应用，满足以下基本要求：(1) 包含 I/O 控制。(2) 包含 2 种及以上传感器。(3) 包含不同接口类型传感器。(4) 包含数据显示。 大作业成绩=60×大作业得分 / 100			课程目标 1、2、3

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 《物联网平台开发及应用——基于 CC2530 和 ZigBee》，廖建尚（著），电子工业出版社，2016 年 9 月版；

2. 《单片机与接口技术——基于 CC2530 的单片机应用》，杨玥，董华彪，贾婷，高猛，张鑫（著），清华大学出版社，2017 年 5 月版。

(二) 参考资料

1. 《ZigBee 技术与实训教程——基于 CC2530 的无线传感网技术》，姜仲，刘丹（著），清华大学出版社，2014 年 5 月版；

2. 《ZigBee 技术开发——CC2530 单片机原理及应用“在实践中成长”丛书》，QST 青软实训（著），清华大学出版社，2015 年 6 月版；

3. 《物联网&云平台高级应用开发》，廖建尚（著），电子工业出版社，2017 年 4 月版；

4. 《CC2530 单片机技术与应用》，杨瑞，董昌春（著），机械工业出版社，2016 年 7 月版。

八、说明

必要时可选择除 CC2530 以外型号的单片机。

九、大纲制定信息

执笔人	胡珂立	审核人	周海平	教学院长	吴福忠	院长	沈红卫
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《专业文献检索与论文写作》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	专业文献检索与论文写作					课程编号	14180011
英文名称	Special Literatures Searching and Scientific Papers Writing						
学分	1.5	总学时	24	理论学时	24	实践学时	0
课程类型	专业选修课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	纺织导论、纺织材料学、化纤工艺学				开课学期	6	

二、课程简介与课程目标

《专业文献检索与论文写作》是纺织工程专业的一门专业必修课程，其任务是使学生通过本门课程的学习，获得一定的文献收集、整理、加工与利用能力以及科技论文撰写的基本知识和能力，使其顺利完成课程论文或毕业论文的写作任务；同时促进学生的信息意识、信息道德和信息安全等信息素质观念的形成与发展，培养学生运用信息工具、获取信息工具处理信息以及表达信息等方面的能力。本门课程主要包括文献信息检索的基础知识，国内外几种重要或著名的检索工具，文献信息检索及利用，科技论文写作的基本知识、科技论文写作的要求和技巧、科技论文投稿、科技论文期刊、会议、常用软件使用方法与技巧等内容。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：掌握文献信息检索的基础知识，国内外几种重要或著名的检索工具，掌握科技论文写作的基本知识。

课程目标 2：能够运用文献检索工具进行专业文献检索，具备文献信息收集、整理、利用的能力。能够进行技术文件写作，撰写技术报告、设计说明文稿，能顺利撰写毕业论文。

课程目标 3：能具备信息道德，尊重他人知识产权，诚实守信，具有严谨、正直的科学精神，掌握通过文献检索进行自主学习的方法，逐渐养成终身学习知识基础，初步了解通过文献拓展知识和能力的途径。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
2-3. 能够认识到纺织工程领域的复杂工程问题有多种解决方案可供选择，并能够通过文献检索和分析获取可替代的解决方案。	课程目标 1
5-1. 能够运用文献检索工具，获取纺织领域理论与技术的最新进展。	课程目标 2
10-1. 能够就纺织工程专业问题进行技术文件写作，撰写技术报告或设计文稿。	课程目标 2
10-2. 能够与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，通过口头或书面方式表达复杂纺织工程问题并回应指令。	课程目标 2

12-2. 具有终身学习的知识基础,了解拓展知识和能力的途径,掌握自主学习的方法。	课程目标 3
---	--------

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	概论	掌握文献的基本概念和类型	2	重点: 文献的基本概念和类型; 难点: 文献的基本概念	课程目标 1, 2
2	文献信息检索基础	了解信息检索涵义、历史、分类、构成与意义,熟悉文献检索的基本原理与语言,掌握信息检索的途径、方法与检索效果评价。	4	重点: 文献检索的基本原理与语言; 难点: 信息检索的途径与方法	课程目标 1, 2
3	国内大型全文数据库检索	了解国内大型全文数据库检索相关概念及发展历程,掌握不同的全文数据库的检索方法	2	重点: 不同的全文数据库的检索方法; 难点: 不同的全文数据库的检索方法	课程目标 1, 2,
4	国外大型综合检索系统	了解国外大型综合系统相关概念、发展历程等基本情况,掌握不同的国外数据库的检索方法	2	重点: 不同的国外数据库的检索方法; 难点: 不同的国外数据库的检索方法	课程目标 1, 2
5	Internet 信息检索	了解 Internet 的概念、类型、以及学科信息门户等相关知识;了解常见搜索引擎,并掌握搜索引擎方法	2	重点: 不同的国外数据库的检索方法; 难点: 不同的国外数据库的检索方法	课程目标 1, 2
6	特种文献检索	了解专利文献、会议论文、学位论文三种特种文献方面的知识,并掌握不同类型特种文献检索方法	2	重点: 不同类型特种文献检索方法; 难点: 不同类型特种文献检索方法	课程目标 1, 2
7	论文写作	熟悉论文资料收集的方法,提纲的撰写,掌握学术论文撰写要点与撰写格式。	6	重点: 学术论文撰写要点与撰写格式; 难点: 学术论文撰写的方法	课程目标 1, 2, 3
8	常用软件使用方法与复习	掌握 word, PPT, Excel 和 Origin 等常用软件的使用方法,进行课程总结与复习	4	重点: 常用软件的使用方法; 难点: 常用软件在论文写作过程中的使用	课程目标 1, 2, 3
合计			24		

五、课程教学方法

该课程为集中讲授、案例法、课堂讨论、现场教学等教学方式。

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求
课程考核注重形成性和终结性评价相结合,考核内容主要由平时作业、课堂表现、期末课程论文组成,均按百分制计分,其中期末课程论文成绩占 60%、平时作业成绩占 30%、课堂表现占

10%。					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	合计
1	课程论文	0	60	0	60
2	平时作业	10	10	10	30
3	课堂表现	10	0	0	10
课程目标对应分值		20	70	10	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时作业考核与评价标准				
分值 观测点 与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
作业完成情况	按时完成	按时完成	延时完成	不交、补交
基本理论知识掌握与运用程度	基本全部正确, 基本知识点理解、掌握到位。	有少量、不严重错误, 基本知识点理解、掌握较到位。	有部分错误, 基本知识点理解、掌握基本到位。	有严重错误, 一半左右习题错误, 基本知识点理解、掌握有偏差。不交作业 0 分。
2. 课堂表现考核与评价标准				
分值 观测点 与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
课堂回答	积极回答问题 5 次以上, 回答准确	积极回答问题 3 次以上, 回答准确	积极回答问题 1 次以上, 回答不全准确	积极回答问题 1 次及以下, 回答不准确
3. 期末课程论文考核与评价标准				
根据课程目标及教学内容, 设计期末考核课程论文, 可根据学生课程论文的格式和字数, 论文语言流畅程度, 用词、术语准确程度, 排版合理程度, 分析思路清晰程度, 配图质量, 选择、阅读和引用参考文献的数量、质量及格式等给予相应的分数。				

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 李振华 (主编). 文献检索与论文写作. 北京: 清华大学出版社. 2016. 1
2. 邓富民 (主编). 文献检索与论文写作. 北京: 经济管理出版社. 2010. 8

(二) 参考资料

1. 邢彦辰 (主编). 毕业论文写作与文献检索 (第 2 版). 北京: 北京邮电大学出版社. 2013. 8

2. 郑霞忠（主编）.科技论文写作与文献检索.武汉：武汉大学出版社.2012.9

八、大纲制定信息

执笔人	姚江薇	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《纺织品国际贸易》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	纺织品国际贸易					课程编号	06180704
英文名称	Textile International Trade						
学分	1.5	24	36	理论学时	24	实践学时	0
课程类型	专业选修课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	商学院	
先修课程	纺织导论				开课学期	6	

二、课程简介与课程目标

本课程是纺织工程专业的专业必修课，具有理论与实践紧密结合的特点。本课程的任务是使纺织工程专业的学生掌握国际纺织品贸易政策、纺织品贸易的基础知识，并具备能够运用所学政策与相关知识解决纺织品外贸业务中实际问题的能力，培养学生既具有贸易知识又具备商品知识的综合素质，为以后在纺织行业相关领域的纺织品外贸工作奠定基础。

通过本课程的学习，使纺织工程专业学生在纺织品外贸专业知识、纺织品行业综合业务能力及国际化视野形成等方面达到专业人才培养目标。

课程目标 1：了解国际纺织品贸易政策的演变历史及其现状，以及在纺织品贸易中的运用；中国纺织行业现状分析、纺织产业国际竞争力比较、纺织品贸易相关政策（如关税政策、汇率政策、进口配额、倾销与反倾销、出口管理、贸易制裁、纺织品特别保障措施与特定产品过渡性保障措施、纺织品技术贸易措施和纺织品贸易管理措施等）、中国纺织品贸易政策及与其他国家纺织品贸易政策等内容，掌握国内外纺织品贸易格局与政策现状，以适应纺织企业贸易需求。

课程目标 2：能将所学的国际贸易专业知识与纺织品知识应用于纺织品贸易实践中，并具备对世界主要纺织品贸易国的政策发展趋势做出研判的能力，能够运用所学纺织品贸易政策与相关知识解决纺织品外贸业务中实际问题。

课程目标 3：既具备国际贸易专业知识，又熟悉商品知识，形成纺织品领域的国际化视野；熟悉国际贸易政策有熟悉具体的纺织品贸易政策；养成运用贸易与商品知识解决国际纺织品贸易中的实际问题的综合能力。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
6-2. 了解与纺织工程专业相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会文化对工程活动的影响。	课程目标 1、2
10-3. 能够比较熟练地阅读纺织专业的英文书刊资料，能够在跨文化背景下进行沟通、交流和合作。	课程目标 3

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	教学内容	基本要求	学时	教学方式	对应课程目标
1	绪论	通过本章内容学习,使学生明确本课程学习的目的和任务,熟悉国际纺织品贸易和中国纺织品贸易的发展概况。	2	集中讲授	课程目标 1、2、3
2	纺织品服装国际贸易体制与协议	要求学生掌握《纺织品与服装协议》的主要内容;熟悉国际纺织品贸易体制从《多种纤维协定》到《纺织品与服装协议》的演变过程。	4	集中讲授	课程目标 1、2、3
3	国际纺织品服装贸易格局	通过该主题的学习,要求学生掌握国际纺织品服装在全球的生产格局,贸易格局以及消费格局,熟悉主要的纺织品生产国、出口国、进口国在全球纺织产业中的地位。	2	小组讨论	课程目标 1、2、3
4	国际纺织品服装贸易政策与措施	要求学生掌握纺织品贸易中的各种新型的非关税壁垒,熟悉限制纺织品服装进口的非关税壁垒的发展趋势。	4	集中讲授	课程目标 1、2、3
5	中国纺织服装贸易政策与发展战略	要求学生掌握中国纺织产业结构及其在全球价值链中的地位,熟悉不同阶段的中国纺织品贸易政策,了解未来中国纺织产业的发展战略。	4	集中讲授	课程目标 1、2、3
6	中国纺织品服装贸易竞争力分析	要求学生掌握衡量竞争力的主要指标以及中国纺织品服装在全球的竞争力状况,熟悉竞争力的分析方法,了解主要纺织品贸易国的竞争力情况。	4	小组讨论	课程目标 1、2、3
7	国际纺织品服装贸易案例分析	本主题主要利用前面几章的理论学习,分析国际纺织品贸易中的实际问题,通过案例分析,培养学生实际分析问题和解决问题的能力。	4	案例分析	课程目标 1、2、3
合计			24		

五、课程教学方法

集中讲授、小组讨论、案例分析

六、学业评价和课程考核

考核依据	建议分值		考核/评价细则	对应课程目标
平时成绩	40	作业 20	布置 4 次作业,每次 5 分	课程目标 1、2

	课堂表现	20	小组讨论发言和案例分析回答	课程目标 1、2、3
期末考试	60		闭卷笔试	课程目标 1、2、3

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

《纺织服装贸易概论王建坤》，王建坤主编，中国纺织出版社，2009。

(二) 参考资料

1. 《纺织品服装市场调研与预测》，刘国联 宁俊主编，中国纺织出版社，2009；
2. 《世界贸易组织概论》，赵峰主编，立信会计出版社，2009年9月版。

八、大纲制定信息

执笔人	王瑾	审核人	晚春东	教学院长	王瑾	院长	周鸿勇
-----	----	-----	-----	------	----	----	-----

《纺织 CAD》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	纺织 CAD					课程编号	14100016
英文名称	Application and Technology of Textile CAD						
学分	1.5	总学时	32	理论学时	16	实践学时	16
课程类型	专业方向课	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	大学计算机、纺织材料学、织物组织学				开课学期	5	

二、课程简介与课程目标

《纺织 CAD》课程是纺织工程专业纺织品设计方向的专业方向课程之一。本课程以多学科背景为基础，通过对纺织产品 CAD 系统功能、组成、原理、操作和应用等的讲解，全面介绍 CAD 技术在纺织产品设计中的应用，是培养纺织、贸易复合型人才的实际应用能力的重要课程。

课程目标 1: 通过学习本课程，学生可了解纺织产品 CAD 系统的硬、软件要求和国内外纺织品 CAD 软件的开发状况和发展趋势；具备综合应用纺织材料、织物结构等各类课程相关知识识别和表达纺织品设计领域的复杂工程问题。

课程目标 2: 通过学习本课程，学生能掌握并熟练运用纺织 CAD 软件的基本功能和操作，能在计算机上独立完成纱线、大循环组织、条格织物等各类设计，模拟所设计织物的外观。学生通过应用 CAD 软件进行纺织品设计能力的培养，使理论与实践紧密结合，能提高实际动手能力。

课程目标 3: 培养学生有效的沟通交流能力，养成遵守职业规范的习惯，具有自主学习和终身学习的意识，并能正确认识和评价纺织工程解决方案及新产品、新技术、新工艺、新材料的开发和应用对于客观世界和社会的影响，并理解应承担的责任。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	课程目标
2-1. 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别和判断纺织工程领域的复杂工程问题。	课程目标 1
3-1. 能够根据市场需求，提出纺织工艺系统、流程以及产品关键指标的设计方案，分析关键环节和参数设置的影响作用。	课程目标 1
5-2. 能够运用机械设计、工程制图等技术手段，表达和解决纺织工程中的设计问题，能够运用计算机辅助设计软件等工具，完成纺织工程问题的预测与模拟。	课程目标 2

12-1. 能认识不断探索和学习的必要性，具有自主学习和终身学习的意识。	课程目标 3
--------------------------------------	--------

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一)理论部分

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	纺织品 CAD 概述	了解计算机图形、图像系统组成； 了解计算机图形、图像文件格式； 了解纺织品 CAD 的现状与发展趋势。	1	重点： 了解纺织品 CAD 的现状与发展趋势	课程目标 1
2	织物组织 CAD	掌握计算机辅助组织设计的原理。 掌握计算机辅助组织设计的方法	3	重点： 计算机辅助组织设计的原理 难点： 计算机辅助组织设计的方法	课程目标 1、2
3	多臂织物 CAD	掌握多臂织物组织设计原理和方法（上机图、配色模纹）。掌握多臂织物效果设计的方法。	12	重点： 多臂织物设计原理和方法。 难点： 根据市场需求设计符合生产要求的织物。	课程目标 1、2、3
合计			16		

(二)实验部分

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	配色模纹织物的 CAD 设计	根据配色模纹织物生成的基本原理，在掌握基本纱线设计的基础上，利用纺织 CAD 系统进行配色设计。设计平纹配色模纹织物 5 个，斜纹配色模纹织物 5 个，其他组织配色模纹 5 个。 要求：必修	3	设计	课程目标 1、2

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
2	大循环组织的 CAD 设计	根据大循环平纹变化组织等大循环组织的设计原理,运用纺织 CAD 系统的大循环平纹变化组织、重置穿综法、重置纹板法等设计模块进行大循环组织设计。要求设计大循环大循环菱形组织、曲线斜纹、山形斜纹等斜纹变化组织各 3 个,平纹变化组织设计 5 个,重置穿综法、重置纹板法设计大循环组织 5 个,平纹地小提花组织设计 5 个,采用正反面基础组织设计大循环变化格子组织 10 个。 要求:必修	3	设计	课程目标 1、2
3	纱线设计	根据纱线的分类和各种纱线的外观特性,运用纺织 CAD 系统的纱线设计模块进行纱线设计。要求收集各类纱线 20 种,仿制设计各类不同外观特性的纱线 10 种,包括混纺纱、花式纱等。 要求:必修	1	设计	课程目标 1、2
4	织物的配色及仿真模拟设计	根据织物配色设计原理,运用纺织 CAD 系统的手动和自动配色设计模块对进行织物的配色设计和仿真模拟设计。要求以已设计的各类组织为基础,设计彩条彩格织物图案 15 款,其中手动设计图案 10 款和自动设计图案 5 款。并利用已设计的花式纱线对其中的 5 款织物进行外观仿真模拟,并打印模拟效果图。 要求:必修	3	设计	课程目标 1、2
5	家纺面料设计	收集 10 款不同风格竹纤维凉席产品图片,根据织物配色设计原理,运用纺织 CAD 系统,仿制或改进设计组织及配色方案二款,每款设计三个色系。 要求:必修	3	设计	课程目标 1、2、3
6	粗纺女装面料设计	根据织物配色设计原理,运用纺织 CAD 系统进行女装面料的仿真模拟设计。要求收集女装面料图案 2 款,根据图案设计织物组织和纱线排列方式,以已收集的粗纺女装面料为设计参考,进行纱线线型、密度等设计,最后设计 2 款织物仿真效果图和织物工艺规格单。 要求:必修	3	设计	课程目标 1、2、3

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
合计			16		

五、课程教学方法

课堂集中讲授、小组讨论、教学做一体

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求					
课程考核注重形成性和终结性评价相结合，考核内容主要由平时作业、课程论文及 PPT 汇报、期末考核组成，均按百分制计分，其中实验占 90%、平时成绩占 10%。					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	合计
1	设计实验	20	50	20	90
2	平时作业	5	5	0	10
课程目标对应分值		25	55	20	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值 观测点 与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
平时作业	出色完成作业,并按时提交;在作业过程中,能够搜集、分析、利用时尚资讯等相关资料;设计方案完整美观,并能结合产品,准确分析设计方案的可行性。	较出色完成作业,并按时提交;在作业过程中,能够搜集、分析、利用时尚资讯等相关资料;设计方案较完整美观,能结合产品,分析设计方案的可行性。	完成作业,并按时提交;在作业过程中,能够搜集、分析、利用时尚资讯等相关资料;设计方案不完整、美感不足,能结合产品,可以初步分析设计方案的可行性。	不能按时提交作业;在作业过程中,缺少搜集、分析、利用时尚资讯等相关资料;设计方案不完整,不会结合产品分析设计方案的可行性。作业质量较差。
2. 实验				
分值 观测点 与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分

纺织品设计大作业（80%）	出色地完成综合大作业，作品有创新创意点；组织与色彩搭配和谐，具有转换成市场产品的潜力；符合项目实训的各项要求。	较出色地完成综合大作业，作品有创新创意点；组织与色彩搭配和谐，初步具有转换成市场产品的潜力；整体符合项目实训的基本要求。	完成综合大作业，作品创新创意点弱；基本符合项目实训的各项要求。	没有完成大作业，作品存在很多问题，不符合项目实训的各项要求。
实验报告（20%）	实验报告格式规范，实验过程描述清晰，实验结果分析准确。	实验报告格式较规范，实验过程描述较为清晰，实验结果分析较为准确。	实验报告格式不够规范，实验过程描述不够清晰，实验结果分析准确度待提高。	实验报告格式不规范，实验过程描述不清晰，实验结果无分析或不准确。

七、教材与参考书

（一）推荐教材

《纺织品 CAD 原理与应用》，顾平主编，中国纺织出版社，2005 年 9 月版。

（二）参考资料

1. 《纺织 CAD/CAM》，段亚峰主编，西北工业大学出版社，2002 年 8 月版；
2. 《纺织产品 CAD》，许鹤群主编，中国纺织出版社，1998 年 4 月版。

八、大纲制定信息

执笔人	李旦	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	----	-----	-----	------	-----	----	-----

《纺织品纹样设计》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	纺织品纹样设计				课程编号	14180023	
英文名称	Design of Textile Pattern						
学分	1.5	总学时	46	理论学时	18	实践学时	28
课程类型	专业方向课程	授课对象	纺织工程专业学生			教学单位	纺织服装学院
先修课程	专业绘图软件基础教程、纺织品图案与色彩基础、 纺纱学、针织学				开课学期	5	

二、课程简介与课程目标

《纺织品纹样设计》是纺织工程专业纺织品设计方向的一门专业方向课程，其任务是使学生通过本门课程的学习，掌握纹样的造型、色彩、构成的设计及表现方法；掌握纹样形式美法则，并能够把理论与创作实践的结合，以达到纹样的实用功能与审美价值同时体现。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：了解掌握纺织品纹样的造型、色彩、构成的设计语言和形式美法则，具备纺织纹样设计的设计能力；

课程目标 2：掌握纺织品纹样设计的原则及方法，能通过图形图像元素设计软件进行纺织品纹样设计实践与思维能力创新。同时能进行上色与纹样稿后期不同效果的处理，且能利用图形图像元素处理软件进行所设计纹样的应用及排版；

课程目标 3：养成团队合作意识与团队协作能力，培养有效的沟通交流能力，使学生具有从事纺织品纹样设计开发的设计能力，达到纺织品纹样设计师助理的业务水平。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
3-3.能够根据设计方案，完成设计的全过程，设计理念和设计过程体现创新性，并呈现设计成果。	课程目标 1
5-2. 能够运用机械设计、工程制图等技术手段，表达和解决纺织工程中的设计问题，能够运用计算机辅助设计软件等工具，完成纺织工程问题的预测与模拟。	课程目标 2
9-2 能够在团队中独立或合作开展工作，能够重视其他团队成员的意见，能组织、协调和指挥团队开展工作。	课程目标 3

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论部分

序号	教学内容	基本要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	纺织品纹样概述	本章主要介绍纺织品纹样基本概念和发展历史。通过讲授,要求学生:了解中国传统纹样的发展概况及国外传统纺织纹样历史概况,掌握国内外传统纺织品纹样的历史发展脉络。通过自主学习,要求学生了解未来纺织品纹样发展的趋势。	3	重点: 国内外纹样及特征 难点: 纹样发展历程	课程目标 1、2
2	纺织品纹样的风格及构成法则	本章主要阐述纺织品纹样的工艺和风格。通过讲授,了解印花工艺、熟悉印花纹样的题材工艺;掌握纺织品纹样风格的种类。掌握纹样的各种构图形式;掌握独幅纹样、二方连续纹样及四方连续纹样的构图形式。	6	重点: 二方与四方连续 难点: 纹样构图形式	课程目标 1、2
3	纺织品纹样的色彩	本章阐述纺织品纹样的色彩。通过讲授,要求学生:掌握色彩的基础知识;掌握色彩的对比;掌握色彩运用的法则及色彩运用的形式。通过自主学习,要求学生了解服装色彩搭配的方式。	3	重点: 纹样色彩运用法则 难点: 纹样颜色搭配	课程目标 1、2、3
4	纺织品纹样设计的技法与创意	本章主要阐述纺织品纹样设计的技法及创新。通过讲授,要求学生:掌握纹样的绘制步骤;掌握技法运用和拓展;掌握纹样的表现技法,并根据灵感来源和启示进行纹样设计。	3	重点: 纹样绘制步骤与技法表现 难点: 创意纹样灵感来源	课程目标 2、3
5	家用纺织品纹样设计	本章阐述了家用纺织品纹样的概念及现代家用纺织品纹样的特征进行讲解。通过讲授,要求学生:掌握家用纺织品纹样的概念,并熟悉家用纺织品的特征;掌握家用纺织品纹样的表现技法;掌握根据灵感来源和启示进行家用纺织品纹样设计。	3	重点: 家用纺织品纹样特征 难点: 家用纺织品纹样设计	课程目标 2、3
合计			18		

(二) 实验部分

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	色调练习	实验内容:通过冷色调练习、暖色调练习、灰色调练习、艳色调练习、浊色调练习、高明度色调练习、中明度色调练习、低明度色调练习,让学生掌握使	8	演示、设计操作	课程目标 1、2

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
		纹样的色彩达到和谐统一而又富有变化效果的方法。			
2	二方、四方纹样设计	实验内容：掌握二方连续纹样的概念、格式与技法；掌握四方连续纹样的概念、格式与技法。	12	演示、设计操作	课程目标 1、2、3
3	家用纺织品纹样设计	实验内容：在掌握了纹样设计的基本格式及技法后，对实用的家用纺织品纹样进行设计，使教学与市场相衔接。	8	演示、设计操作	课程目标 1、2、3
合计			28		

五、课程教学方法

课堂集中讲授、小组讨论、现场教学、教学做一体、在线授课等。

六、学业评价和课程考核

（一）考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求					
学业评价和课程考核采用期末大作业和平时作业成绩及课堂测试成绩考核，成绩合格者计入学分。期末综合成绩按百分制计分，结合平时作业、考勤情况、课堂测试等综合评定。分配比例为：期末大作业 50%、平时作业 30%、课堂测试成绩 20%。					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	合计
1	期末大作业	10	20	20	50
2	平时作业	10	10	10	30
3	课堂测试	10	10	0	20
课程目标对应分值		30	40	30	100

（二）考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值 观测点权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
作业/测验完成度 (20%)	按时完成	按时完成	延时完成	不交、补交
基本理论知识掌握程度 (80%)	90% 以上的基本原理清晰、准确	70% 以上的基本原理清晰、准确	60% 以上的基本原理清晰、准确	60% 以下的基本原理清晰、准确
2. 课堂测试成绩考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
实施操作	按时独立完成所有作业，在作业中	按时独立完成所有作业，能熟练应	延时独立完成所有作业，能简单使	上课时常缺席，欠缺独立完成所有

	体现出较好的独立思考及创作能力,能熟练应用绘图软件进行纹样设计制作,作品美观富有创意。	用绘图软件进行纺织品纹样创作,设计作品符合要求且规范,作品创意及视觉效果有待改进。	用绘图软件进行纺织品纹样创作,但设计纹样无创意,视觉效果一般,与所要求的有差距。	作业的能力,课堂不集中听讲,互动少。补交的作业与所要求的相差甚远。
3. 期末大作业考核与评价标准				
课程大作业根据课程目标设计相关大作业主题,综合检验学生利用专业绘图软件进行纺织品纹样设计的综合应用能力,大作业评价中创意设计占 30%、视觉效果占 30%、软件的掌握程度占 40%。				

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 王利(主编).印花纹样设计与应用.北京:中国纺织出版社.2017.1 ;
2. 徐百佳(主编).纺织品图案设计.北京:中国纺织出版社.2009.11 。

(二) 参考资料

1. 崔唯(主编).图案造型基础.北京:中国纺织出版社.2004.6 ;
2. 黄国松(主编).染织图案设计.上海:上海人民美术出版社.2005.12 ;
3. 孙世圃(主编).服饰图案设计.北京:中国纺织出版社,2000.4 。

八、大纲制定信息

执笔人	张寅江	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《纺织学》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	纺织学					课程编号	14100019
英文名称	Weaving Jacquard Engineering						
学分	2.5	总学时	48	理论学时	32	实践学时	16
课程类型	专业选修	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	纺织材料学、纺纱学、认识实习				开课学期	6 前	

二、课程简介与课程目标

《纺织学》是纺织工程专业纺织品设计方向的一门限制性选修课程，其任务是使学生通过本门课程的学习，掌握提花机及其附件的基本构造、装造工艺、意匠绘画、纹板轧孔与编排，为提花产品设计打下坚实的基础。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：了解提花织物历史、特点、设计步骤，掌握提花机及其附件的基本构造、开口原理、装造工艺、纹样设计要求、意匠绘画、纹板轧孔与编排。

课程目标 2：掌握主要几种纺织物的纹制工艺制订方法、工艺计算及设计原理，并能够进行设计。

课程目标 3：掌握一种 CAD 软件的操作方法，利用这种软件来设计常见的提花织物，并能够在提花织机上试织织物。

课程目标 4：培养团队合作意识与团队协作能力，培养有效的沟通交流能力，养成遵守职业规范的习惯。

课程目标 5：利用提花 CAD 设计完成的产品，能够对设计思路、设计过程等进行分析并撰写技术报告。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
2-3. 能够运用纺织工程专业领域的基本知识和基本原理，借助文献研究，分析过程的影响因素，获得有效结论。	课程目标 1
3-3.能够根据设计方案，完成设计的全过程，设计理念和设计过程体现创新性，并呈现设计成果。	课程目标 2
4-1. 能够根据科学原理及专业理论，针对纺织工程相关的各类现象、特性，选择研究路线，设计可行的实验方案。	课程目标 3

9-1. 具有团队合作意识，能够与其他学科的团队人员有效沟通，合作共事。	课程目标 4
10-1. 能够就纺织工程专业问题进行技术文件写作，撰写技术报告或设计文稿。	课程目标 5

三、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论部分

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	纺织相关基本概念	掌握提花织物的形成和结构特点，提花织物的一般结构与分类，提花织物一般设计步骤；了解纺织 CAD。	2	重点： 提花织物的形成和结构特点 难点： 提花织物设计步骤	课程目标 1
2	提花机的开口装置与工作原理	了解电子提花机的发展情况，掌握提花开口的分类、要求和工作条件，各类提花机的结构和工作原理。	3	重点： 提花机的结构和工作原理。 难点： 提花机的结构和工作原理。	课程目标 1
3	提花机装造工艺	掌握传统和电子提花机的装造类型、样卡设计，通丝把的制作；掌握目板的穿向、穿法的种类、特点及应用；掌握多把吊与棒刀的配合原理。了解提花机构件的编号。	7	重点： 传统和电子提花机的装造类型 难点： 多把吊与棒刀的配合原理	课程目标 1
4	纹样设计	了解纹样的绘画技法；掌握提花织物对纹样的要求；熟悉纹样的题材与风格，纹样的布局与排列；掌握品种与纹样的关系，组织与纹样的关系；了解色彩与纹样和组织的关系。	3	重点： 组织与纹样的关系 难点： 组织与纹样的关系。	课程目标 1
5	意匠与纹板制作原理	了解手工意匠设计，掌握意匠纸规格及选用；掌握勾边和间丝原理、种类、特点及应用。	3	重点： 意匠纸规格，勾边和间丝原理 难点： 勾边和间丝应用	课程目标 1
6	纹制工艺计算	掌握纹针数、目板行列数和规格、意匠规格、纵格数、横格数的计算。	4	重点： 纹针数、目板行列数和规格、意匠规格、纵格数、横格数的计算 难点： 目板行列数和规格	课程目标 2
7	JCAD 软件	了解纺织 CAD 的发展情况；掌握用 JCAD 软件来进行来料翻样、新产品的的设计。	8	重点： 纹针数、目板行列数和规格、意匠规格、纵格数、横格数的计算 难点： 目板行列数和规格	课程目标 3
8	典型产品分析	了解重经、双层纹织物设计；掌握单层、重纬纹织物的特点、设计原理和方法。	2		课程目标 2
合计			32		

(二) 实验部分

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	产品翻样	实验内容：练习经、纬纱密度、经、纬纱的捻度和捻向、经、纬纱缩率、经、纬纱线线密度的测定；鉴定织物的经、纬纱原料。掌握用 photoshop 软件对来样的扫描、描稿，用 JCAD 软件进行纹制工艺设计，生成电子纹板。撰写技术报告。 要求：必修	6	综合、验证	课程目标 3 课程目标 4 课程目标 5
2	新产品设计	实验内容：掌握用 photoshop 对一定要求的题材，设计纹样，纹样的大小要根据实验室装造的提花小样机的要求进行。对已经设计完成的纹样，进行纹制工艺设计，制成电子纹板；掌握提花小样机的使用，并对试制过程中发现问题能提出解决方案。撰写设计文稿。 要求：必修	10	综合设计	课程目标 3 课程目标 4 课程目标 5
合计			16		

五、课程教学方法

该课程为在线开放课程，教学方法有集中讲授、课堂讨论、课外观看教学视频、在工厂或实训中心现场讲解等。

六、学业评价和课程考核

（一）考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求							
学业评价和课程考核采用期末线下考试和平时成绩考核，成绩合格者计入学分。期末考试成绩按百分制计分，结合平时作业、考勤情况、讨论交流、线上任务等综合评定。分配比例为：期末采取闭卷笔试 50%，实验 40%，线上任务及平时作业 10%，总成绩按百分制计。							
2. 课程目标达成考核与评价							
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	课程目标 4 (分值)	课程目标 5 (分值)	合计
1	期末考试	30	20	0	0	0	50
2	主题讨论和作业	6	4	0	0	0	10
3	实验	0	0	24	4	12	40
课程目标对应分值		36	24	24	4	12	100

（二）考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分

作业/（占平时成绩70%）	按时独立完成所有作业，在作业中体现出较好的独立思考与分析能力，作业书写整齐，绘图规范。正确率90%以上	能按时完成所有作业，书写较整齐、绘图较规范，无抄袭作业现象。正确率70%~90%	延迟上交作业或未完成作业总量未达到作业总量的1/3，或有抄袭作业现象。正确率60%~70%	未完成作业或抄袭作业超过作业总量的1/3。正确率60%以下
主题讨论（占平时成绩30%）	90%以上的基本原理清晰、准确	70%以上的基本原理清晰、准确	60%以上的基本原理清晰、准确	50%以下的基本原理清晰、准确
2. 实验考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100分	70-89分	60-69分	0-59分
设计过程及成果（占60%）	设计的纹样复杂，满足题意，意匠勾边正确，且圆顺，投梭正确，组织设计很好，纹板制作正确。试织后织物较好。	设计的纹样较好，满足题意，意匠勾边正确，有些地方不够圆顺，投梭正确，组织设计有错，纹板制作正确。试织后织物较好。	设计的纹样简单，满足题意，意匠勾边尚可，圆顺不够，投梭或组织设计有错，纹板制作正确。试织后织物尚好。	设计的纹样简单，不符题意，意匠勾边错，圆顺不够，投梭或组织设计错误多，纹板制作正确。试织后织物不清晰。
设计文稿（占30%）	概念清晰，条理分明，计算正确，文字通顺，符合规范。	观点正确，概念清楚，条理、计算大部分正确，文字符合规范	观点基本正确，概念基本清楚，条理、计算部分正确，基本符合规范	观点有错，概念基本清楚，条理、计算错误较多，文字规范不够
团队协作（占10%）	收集到完整数据，满足应当承担的职责，能够通过恰当的方式共享信息，善于倾听，并恰当回应别人的意见	只收集到主要数据，基本满足应承担的职，大多数时候能够共多数时候能够倾听别人意见享信息。	只收集到部分数据，应当承担的职责表现有时不一致，偶尔共享信息，大多数时候在讲，很少允许别人讲。	未能收集任何有用的数据，未能满足团队中应当承担的职责，从不共享信息，总是在讲，不允许别人讲。
3. 期末试卷考核与评价标准				
课程考试根据课程目标设计相关试题，综合检验学生对课程相关知识的掌握、综合应用及解决复杂问题的能力，根据每次考试题目设计相应评分标准。				

七、教材与参考书

（一）推荐教材

1. 《纹织物设计》，田琳、沈兰萍主编，中国纺织出版社，2009年3月版。

（二）参考资料

1. 《提花织物的设计与工艺》，翁越飞主编，中国纺织出版社，2003年3月版。

2. 《数码纺织技术与产品开发》，周赳主编，中国纺织出版社，2012年10月版；

八、大纲制定信息

执笔人	张秋勇	审核人	洪剑寒	教学院长	钱红飞	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《装饰织物设计》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	装饰织物设计					课程编号	14180025
英文名称	Design of Decorative Textile						
学分	2.5	总学时	38	理论学时	26	实践学时	12
课程类型	专业选修	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	纺织材料学、织物组织与结构、纹样设计、纹织学				开课学期	6后	

二、课程简介与课程目标

《装饰织物设计》是纺织工程专业纺织品设计方向的一门限制性选修课程，它主要讨论装饰织物用途、种类、风格特征，几种典型装饰织物的特点、性能要求。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：掌握装饰织物的风格基本概念、风格特征的表现、风格特征应用，主要几种典型装饰织物的工艺制订方法及设计原理。

课程目标 2：能够设计几种常规装饰织物，如床上用品、窗帘织物、墙布、沙发布、台布、壁挂织物等。

课程目标 3：利用 CAD 软件设计装饰织物，把设计完成织物最后制成电子纹板，能够在织机上试织织物并改进。

课程目标 4：培养团队合作意识与团队协作能力，培养有效的沟通交流能力，养成遵守职业规范的习惯。

课程目标 5：利用 CAD 软件设计完成的装饰织物，能够对设计思路、设计过程等进行分析并撰写技术报告。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
2-3. 能够运用纺织工程专业领域的基本知识和基本原理，借助文献研究，分析过程的影响因素，获得有效结论。	课程目标 1
3-3. 能够根据设计方案，完成设计的全过程，设计理念和设计过程体现创新性，并呈现设计成果。	课程目标 2
4-1. 能够根据科学原理及专业理论，针对纺织工程相关的各类现象、特性，选择研究路线，设计可行的实验方案。	课程目标 3
9-1. 具有团队合作意识，能够与其他学科的团队有效沟通，合作共事。	课程目标 4

10-1. 能够就纺织工程专业问题进行技术文件写作，撰写技术报告或设计文稿。	课程目标 5
--	--------

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论部分

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	装饰织物设计的相关基本概念、理论	了解我国装饰织物设计现状，掌握装饰织物种类、用途；掌握文化观念的风格指向；熟悉色彩情调的风格指向；掌握装饰织物的图案分类和特点。	6	重点： 文化观念的风格指向 难点： 色彩情调的风格指向	课程目标 1
2	墙面装饰织物的设计	了解墙面装饰织物特点、性能要求，熟悉几类墙面装饰织物，掌握麂皮绒室内装饰织物和提花墙面装饰织物的设计。	3	重点： 提花墙面装饰织物的设计 难点： 墙面装饰的美化功能设计	课程目标 2
3	家具覆饰类织物的设计	了解家具覆饰类织物品种、功能、性能要求，熟悉色织大提花沙发布的六大基本组织，掌握简单色织大提花沙发布的设计。	6	重点： 色织大提花沙发布的设计 难点： 色织大提花沙发布的六大基本组织的应用	课程目标 2
4	床上用品的设计	了解床上用品主要种类、性能要求，熟悉床上用品装造的类型，掌握床上用品产品设计。	3	重点： 床上用品产品设计 难点： 织锦之类产品设计。	课程目标 2
5	窗帘织物的设计	了解窗帘织物品种、功能、性能要求，提花窗帘织物规格、特点，熟悉提花窗帘织物的构成，掌握提花窗帘织物的设计。	4	重点： 提花窗帘织物的设计 难点： 多重复合组织在提花窗帘织物应用	课程目标 2
6	像景壁挂装饰提花织物设计	了解彩色像景壁挂装饰提花织物的构成和设计方法，熟悉黑白像景壁挂装饰提花织物的组织设计，掌握黑白像景壁挂装饰提花织物的设计	3	重点： 黑白像景壁挂装饰提花织物的设计 难点： 影光组织与色彩过渡的关系	课程目标 2
7	台布装饰提花织物设计	了解提花台布织物规格、特点，熟悉提花台布织物的构成，掌握提花台布织物的设计	1	重点： 提花台布织物设计 难点： 色彩与环境的配套	课程目标 2
合计			26		

(二) 实验部分

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	窗帘织物翻样	实验内容：练习经、纬纱密度、经、纬纱的捻度和捻向、经、纬纱缩率、经、纬纱线线密度的测定；鉴定织物的经、纬纱原料。掌握用photoshop软件对来样的扫描、描稿，用JCAD软件进行纹制工艺设计，生成电子纹板。撰写技术报告。 要求：必修	3	综合、验证	课程目标 3 课程目标 4 课程目标 5
2	窗帘新产品设计	实验内容：在窗帘布翻样的基础上，设计纹样，纹样的大小、题材要根据老师布置要求进行；对已经设计完成的纹样，进行纹制工艺设计（组织、投梭、样卡、辅助组织的设计），制成电子纹板；撰写设计文稿。 要求：必修	3	综合设计	课程目标 3 课程目标 5
3	色织沙发布的设计	实验内容：设计纹样，纹样的大小、题材要根据老师布置要求进行；对已经设计完成的纹样，进行纹制工艺设计（组织、投梭、样卡、辅助组织的设计），制成电子纹板；撰写设计文稿。 要求：必修	2	综合设计	课程目标 3 课程目标 5
4	黑白像景织物设计	实验内容：设计纹样，纹样的大小、题材要根据老师布置要求进行；对已经设计完成的纹样，进行纹制工艺设计（组织、投梭、样卡、辅助组织的设计），制成电子纹板；在实验室的大提花小样机进行制织、改进；撰写设计文稿。 要求：必修	4	综合设计	课程目标 3 课程目标 4 课程目标 5
合计			12		

五、课程教学方法

该课程为在线开放课程，教学方法有集中讲授、课堂讨论、课外观看教学视频、在工厂或实训中心现场讲解等。

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求

学业评价和课程考核采用期末线下考试和平时成绩考核，成绩合格者计入学分。期末考试成绩按百分制计分，结合平时作业、考勤情况、讨论交流、线上任务等综合评定。分配比例为：期末采取闭卷笔试 50%，实验 40%，线上任务及平时作业 10%，总成绩按百分制计。

2. 课程目标达成考核与评价							
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	课程目标 4 (分值)	课程目标 5 (分值)	合计
1	期末考试	20	30	0	0	0	50
2	主题讨论和作业	6	4	0	0	0	10
3	实验			24	4	12	40
课程目标对应分值		26	34	24	4	12	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
作业/ (占平时成绩 70%)	按时独立完成所有作业，在作业中体现出较好的独立思考与分析能力，作业书写整齐，绘图规范。正确率 90%以上	能按时完成所有作业，书写较整齐、绘图较规范，无抄袭作业现象。正确率 70%~90%	延迟上交作业或未完成作业总量未达到作业总量的 1/3，或有抄袭作业现象。正确率 60%~70%	未完成作业或抄袭作业超过作业总量的 1/3。正确率 60%以下
主题讨论 (占平时成绩 30%)	90%以上的基本原理清晰、准确	70%以上的基本原理清晰、准确	60%以上的基本原理清晰、准确	50%以下的基本原理清晰、准确
2. 实验考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
设计过程及成果 (占 60%)	设计的纹样复杂，满足题意，意匠勾边正确，且圆顺，投梭正确，组织设计很好，纹板制作正确。试织后织物好。	设计的纹样较好，满足题意，意匠勾边正确，有些地方不够圆顺，投梭正确，组织设计有错，纹板制作正确。试织后织物较好。	设计的纹样简单，满足题意，意匠勾边尚可，圆顺不够，投梭或组织设计有错，纹板制作正确。试织后织物尚好。	设计的纹样简单，不符题意，意匠勾边错，圆顺不够，投梭或组织设计错误多，纹板制作正确。试织后织物不清晰。
设计文稿 (占 30%)	概念清晰，条理分明，计算正确，文字通顺，符合规范。	观点正确，概念清楚，条理、计算极大部分正确，文字符合规范	观点基本正确，概念基本清楚，条理、计算部分正确，基本符合规范	观点有错，概念基本清楚，条理、计算错误较多，文字规范不够

团队协作（占 10%）	收集到完整数据，满足应当承担的职责，能够通过恰当的方式共享信息，善于倾听，并恰当回应别人的意见	只收集到主要数据，基本满足应承担的职，大多数时候能够共多数时候能够倾听别人意见享信息。	只收集到部分数据，应当承担的职责表现有时不一致，偶尔共享信息，大多数时候在讲，很少允许别人讲。	未能收集任何有用的数据，未能满足团队中应当承担的职责，从不共享信息，总是在讲，不允许别人讲。
3. 期末试卷考核与评价标准				
课程考试根据课程目标设计相关试题，综合检验学生对课程相关知识的掌握、综合应用及解决复杂问题的能力，根据每次考试题目设计相应评分标准。				

七、教材与参考书

（一）推荐教材

1. 《装饰用纺织品》，王文志主编，中国纺织出版社，2017 年 4 月版。

（二）参考资料

1. 《提花织物的设计与工艺》，翁越飞主编，中国纺织出版社，2003 年 3 月版。
2. 《数码纺织技术与产品开发》，周赳主编，中国纺织出版社，2012 年 10 月版；
3. 《现代家用纺织品的设计与开发》，龚建培主编，中国纺织出版社，2004 年 7 月版；
4. 《家纺产品整体设计研究》，高小红主编，中国纺织出版社，2017 年 4 月版；

八、大纲制定信息

执笔人	张秋勇	审核人	洪剑寒	教学院长	钱红飞	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《机织品种课程设计》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	机织品种课程设计					课程编号	14180037
英文名称	Course Design of Woven Production						
学分	2	总学时	2周	理论学时	0	实践学时	2周
课程类型	专业方向选修	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	织造学、织物组织学					开课学期	7

二、课程简介与课程目标

《机织品种课程设计》是纺织工程专业纺织品设计方向的一门选修课程，是一次综合性的大型设计作业，它除了巩固、加深和综合应用所学的理论知识外，还是一次纺织品的分析测试、改进设计、试样等方面的综合训练，通过课程设计进一步提高学生查找设计资料、织物分析、织物设计、小样试制等的的能力。

课程设计中，学生将在织物分析测试的基础上，用纺织 CAD 系统进行仿制设计、改进设计乃至创新设计，使其能对织物进行全面、正确地分析并组织上机，掌握具体的设计方法，积累必要的实践经验，初步具有仿制、改进设计产品的能力。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：熟悉织物分析理论和实践操作，熟悉纺织品工艺设计计算，熟悉织前准备理论和实践操作，熟悉织机结构和运转及织机操作。

课程目标 2：能够在织物分析测试的基础上，用纺织 CAD 系统进行织物结构分析、仿制设计、改进设计乃至创新设计，能够在对织物进行全面、正确地分析的基础上上机织造。

课程目标 3：培育学生独立承担重要工作的能力和团队协作能力，能够胜任团队中单一个体的责任，并能够进行技术文件写作，独立撰写课程设计说明书。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
3-1. 能够根据市场需求，提出纺织工艺系统、流程以及产品关键指标的设计方案，分析关键环节和参数设置的影响作用。	课程目标 1
4-2. 能够选用或改进仪器、设备，基于实验方案构建实验系统，采用科学的实验方法，安全开展实验。	课程目标 1, 2
9-1. 具有团队合作意识，能够与其他学科的团队有效沟通，合作共事。	课程目标 3
10-2. 能够与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，通过口头或书面方式表达复杂纺织工程问题并回应指令。	课程目标 3

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	织物样品收集及分析测试	实验内容：独立收集织物实样一块，要求大小为 8 cm×8 cm，大循环织物要求大小至少为一个循环，并独立进行分析测试，并在课程设计说明书中写出测试分析结果。 要求：必修	3 天	综合	课程目标 1
2	CAD 上机设计	实验内容：以织物测试分析的结果作依据，运用纺织 CAD 软件制作出织物仿真效果。并运用纺织 CAD 软件进行自主织物组织和配色设计。 要求：必修	2 天	设计	课程目标 2
3	织物仿制设计	实验内容：在 CAD 软件设计的基础上，以小组为单位，根据已有原料，进行织物仿制设计，为小样试制做好准备工作。 要求：必修	1 天	设计	课程目标 2
4	小样试织	实验内容：以小组为单位依据织物仿制设计，在小样机上进行试织，要求织造一个系列，主作品 1 块，系列作品 2 块。撰写课程设计说明书。 要求：必修	4 天	设计	课程目标 1,2,3
合计			2 周		

五、课程教学方法

个人实验、个人设计、小组实验等教学方式

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求					
课程考核注重形成性和终结性评价相结合，由课程设计说明书和织物小样两部分构成，课程设计说明书和织物小样分别占总评成绩的 50%。					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	合计
1	课程设计说明书	25	15	10	50
2	织物小样	15	15	20	50
课程目标对应分值		40	30	30	100

(三) 考核与评价标准

1. 课程设计说明书考核与评价标准				
分值 观测点 与权重	90-100分	70-89分	60-69分	0-59分
作业/测验 完成度(20%)	按时完成	按时完成	延时完成	不交、补交
基本理论知识掌握与运用程度(80%)	作业90%以上的内容齐全,基本知识点理解、掌握到位。能够正确计算和分析织物,数据完整,设计效果好。	作业70%以上的内容齐全,基本知识点理解、掌握较到位。能够计算较正确和分析织物较合理,数据较完整,设计效果较好。	作业60%以上的内容齐全,基本知识点理解、掌握基本到位。正确和分析织物有一定的失误,数据完整性和设计效果一般。	作业50%以下的内容齐全,基本知识点理解、掌握有偏差。不能正确计算和分析,数据不完整,设计效果差。
2. 试织小样考核与评价标准				
分值 观测点 与权重	90-100分	70-89分	60-69分	0-59分
作业/测验 完成度(20%)	按时完成	按时完成	延时完成	不交、补交
基本理论知识掌握与运用程度(80%)	小样试织难度大,织物小样新颖、美观、针对用途的适用性好,布面平整、无织疵。	小样试织难度较大,织物小样较新颖、较美观、针对用途的适用性较好,布面较平整、织疵少。	小样试织难度一般,织物小样的新颖性、美观性、针对用途的适用性一般,布面平整度一般、有织疵。	小样试织难度小,织物小样的新颖性、美观性、针对用途的适用性差,布面不平整、有织疵。

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 陆浩杰(主编). 机织学实验教程. 北京: 中国纺织出版社. 2017. 6
2. 张萍(主编). 纺织新产品设计与工艺研究. 北京: 纺织工业出版社. 2013. 6

(二) 参考资料

1. 李栋高(主编). 纺织品设计学. 北京: 中国纺织出版社. 2006. 5
2. 蔡陞霞(主编). 织物结构与设计(第四版). 北京: 纺织工业出版社, 2008. 5
3. 李超杰(主编). 丝织物设计与产品. 上海: 东华大学出版社, 2006. 12

八、大纲制定信息

执笔人	姚江薇	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《针织服装设计》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	针织服装设计					课程编号	14180026
英文名称	Design of Knit Wear						
学分	2	总学时	38	理论学时	26	实践学时	12
课程类型	专业方向课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	针织学				开课学期	5	

二、课程简介与课程目标

《针织服装设计》是纺织工程专业针织产品与服饰设计方向的一门专业方向选修课程。通过本课程的教学，旨在使学生初步了解针织服装概述以及针织服装分类，掌握针织服装的一般设计方法，为从事针织服装的设计奠定基础。本门课程主要包括针织服装概述、针织服装分类、针织服装造型与结构设计、针织服装色彩搭配原理、针织服装小样系列设计等内容。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：了解针织服装与梭织服装的区别和针织服装分类，掌握服装设计中针织面料的正确选择和应用，熟悉针织服装的设计原理。

课程目标 2：提高对针织设计的造型设计能力，提高在色彩搭配上的能力，具备独立完成手工编织针织小样的能力。

课程目标 3：拓展专业知识视野，培养独立思考、讨论、表达及合作意识，并能完成针织服装小样从设计到制作的完成过程。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
3-3 能够根据设计方案，完成设计的全过程，设计理念和设计过程体现创新性，并呈现设计成果。	课程目标 1、2
9-2. 能够在团队中独立或合作开展工作，能够重视其他团队成员的意见，能组织、协调和指挥团队开展工作	课程目标 2、3
12-1. 能认识不断探索和学习的必要性，具有自主学习和终身学习的意识。	课程目标 3

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论部分

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标

1	针织服装概述	通过本章节的课程教学,要求学生了解针织服装的发展过程,并了解掌握国内针织服装的发展情况,掌握并熟知国际著名针织服装品牌的名称和发展历史,能辨别针织服装与梭织服装的区别。	4	重点: 针织服装概述及熟知国际著名针织服装品牌的基本情况。	课程目标1
2	针织服装分类	通过本章节的课程教学,要求学生了解并掌握成形针织类的服装和剪裁类针织服装的不同分类。	4	重点: 成形针织类服装的分类和剪裁类针织服装的特点及分类。	课程目标1
3	针织服装造型与结构设计	通过本章节的课程教学,要求学生了解针织服装设计中造型设计的要求,掌握内结构包括点、线、面、体四部分体现。	4	重点: 针织服装设计中内结构的四大体现。 难点: 找各类说明内结构四大体现的资源信息。	课程目标1
4	针织服装色彩搭配原理	通过本章节的课程教学,要求学生了解掌握色彩的基础知识和配色原理和方法,从而能为后续系列设计中展现较好的视觉效果。	6	重点: 色彩的基础知识和配色原理和方法。 难点: 色彩的基础知识和配色原理和方法的系列设计展现。	课程目标2
5	针织服装小样系列设计	通过本章节的课程教学,要求学生了解并掌握针织服装小样系列设计中的面料、色彩和装饰的设计手法,培养独立完成针织服装小样的系列设计的能力。	8	重点: 针织服装小样系列设计中的面料、色彩和装饰的设计手法 难点: 针织服装小样系列设计中的面料、色彩和装饰的设计手法的系列设计展现。	课程目标1、2、3
合计			26		

(二) 实验部分

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	针织服装造型和内结构设计实践	根据所学针织服装造型设计和内部结构设计的内容,要求学生完成图片收集针织款式设计图 15 件,了解并掌握廓型设计的基本内容和造型因素,以及从点、线、面、体四部分体现内部结构。 要求: 必修	4	设计	课程目标 1
2	现有服装品牌的针织服装系列演变设计实践	根据所学内容结合现有市场针织服装的流行趋势,结合市场调研,了解某服装品牌系列产品的款式设计特点,以小组形式模仿针织服装款式细节,并制作完成针织小样,为之后的主题针织服装小样系列设计的大作业做好铺垫。 要求: 必修	4	设计	课程目标 2、3

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
3	针织服装造型设计与实施实践	根据所学内容,以小组形式完成主题确定,结合针织简单的技法,并在此基础上设计和制作完成针织服装小样。 要求:必修	4	设计	课程目标 2 课程目标 3
合计			12		

注:实验要求包括必修、选修;实验类型包括演示、验证、综合、设计等

五、课程教学方法

课堂集中讲授、小组讨论、现场教学、教学做一体

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求					
本课程包含大量作品制作环节,故采取考查方式。学业评价和课程考核采用 ppt 汇报情况和作品集制作(含小样制作),成绩合格者计入学分。期中、期末成绩以完成大作业的方式(以作品集方式呈现)。最终成绩按百分制计分,结合平时作业、考勤情况等综合评定。分配比例为:平时作业 20%、期中成绩 30%、期末成绩 50%,总成绩按百分制计。					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	合计
1	平时成绩	10	5	5	20
2	期中成绩	0	15	15	30
3	期末成绩	10	15	25	50
课程目标对应分值		20	35	45	100

(二) 考核与评价标准

1. ppt 汇报与评价标准				
分值 观测 点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
汇报过程	灵感源内容完整,并有创新性,氛围图表达准确,色彩延续当季流行色调,材质描述详细并展示实物材质,对后期所使用的工艺手法有细致描述。	灵感源内容完整,效果较好,氛围图表达尚好,色彩流行度较好,材质描述详细并展示实物材质,对后期所使用的工艺手法有细致描述。	灵感源内容完整,效果、氛围图、色彩流行度均一般,有材质描述,并展示实物材质,无工艺手法描述	所有内容均不完整。

2.大作业成绩考核与评价标准				
分值 观测点与 权重	90-100分	70-89分	60-69分	0-59分
作业完成度	作业完成度高，主题明确，灵感源清晰（灵感源包含氛围图、色彩图、形象图、材质图），并且灵感源排版具有一定审美度；5块小样有系列感，工艺较高，表达手法多样，能应用于服装设计。	作业完成度较好，主题明确，灵感源表达较好（灵感源包含氛围图、色彩图、材质图），且排版审美度中上；5块小样有系列感一般，工艺尚可，表达手法多样，能应用于服装设计。	作业完成度一般，主题尚可，灵感源表达尚可（灵感源包含氛围图、色彩图、形象图、材质图），并且灵感源排版美感度尚可；5块小样有系列感尚可，工艺尚可，表达手法单一。	主题不明确，小样制作数量不够，工艺差。

注：缺勤次数高于3次以上，最终成绩将以降一等级处理，超过5次者，将予以零分处理。

七、教材与参考书

（一）推荐教材

1. 《针织服装设计》2版，王勇主编，东华大学出版社，2015年8月版；
2. 《针织服装产品设计》，倪军，李艳艳主编，东华大学出版社，2011年5月版。

（二）参考资料

1. 《针织服装设计基础》，郭凤芝主编，化学工业出版社，2008年1月版；
2. 《针织服装设计与生产》，贺庆玉主编，中国纺织出版社，2007年1月版；
3. www.vogue.com;
4. www.wgsn.com。

八、大纲制定信息

执笔人	王晨露	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《针织物组织与产品设计》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	针织物组织与产品设计					课程编号	14180028
英文名称	Design of Knitted Fabric						
学分	2.5	总学时	52	理论学时	28	实践学时	24
课程类型	方向选修课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	纺织材料学、化纤工艺学、纺纱学、针织学、针织学实验				开课学期	6	

二、课程简介与课程目标

《针织物组织与产品设计》是纺织工程专业针织产品与服饰设计方向的一门限制性选修课程。本课程是一门研究针织物的组织结构、性能、编织工艺和针织产品设计方法的科学与技术课程，其任务是使学生在学习了《针织学》的基础上，掌握各种针织物组织的结构、外观、性能、形成方法和用途，掌握各种针织产品的分析方法和生产工艺计算方法，掌握各种针织物的设计方法和上机工艺，使学生能够从事针织产品设计与开发、针织生产和技术管理、针织产品市场营销和外贸以及针织产品的检验等工作。本门课程主要包括纬编产品设计、经编针织产品设计和成形针织产品设计等主要内容。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：掌握纬编针织产品、经编针织产品和成形针织产品设计的基本理论、基本知识，掌握针织产品设计的各类模型方法，能运用相关知识和方法分析比较针织产品设计方案优劣。

课程目标 2：掌握各种针织产品的分析方法和设计方法，完成设计的全过程，设计理念和设计过程体现创新性，并呈现设计成果。

课程目标 3：掌握各类针织设备的使用方法，能够选用合适的仪器设备，进行各类针织物的实际开发形成各类针织产品的设计开发能力。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
1-4 能够将自然科学、工程基础、纺织工程专业相关知识和数学模型方法应用于本领域工程问题解决方案的比较与综合。	课程目标 1
3-3 能够根据设计方案，完成设计的全过程，设计理念和设计过程体现创新性，并呈现设计成果。	课程目标 2
4-2 能够选用或改进仪器、设备，基于实验方案构建实验系统，采用科学的实验方法，安全开展实验。	课程目标 3

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论部分

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	针织物组织与产品设计绪论	掌握针织产品设计的分类、方法和内容；了解针织产品的发展态势和趋势。	2	重点：针织产品设计的分类、方法和内容。	课程目标 1
2	纬编针织产品设计与上机工艺	掌握各类纬编组织的结构特点、分类、特性和编织方法；掌握多针道圆机产品的设计方法与上机工艺；掌握提花圆机产品的设计方法与上机工艺；掌握毛圈及绒类产品的设计方法与上机工艺。	8	重点：纬编组织的结构特点、分类、特性和编织方法； 难点：纬编单面织物的产品设计与上机工艺制定。	课程目标 1
3	经编针织产品设计与上机工艺	掌握各类经编组织的结构特点、分类、特性和编织方法；掌握经编针织物分析和工艺计算方法；掌握特里科经编产品的设计方法和上机工艺；掌握普通拉舍尔产品的分析与设计方法；掌握贾卡经编产品的分析与设计方法；掌握多梳经编产品的分析与设计方法；了解双针床、取向经编产品的设计方法。	8	重点：经编织物的结构、分类、特性和编织方法； 难点：各类经编产品的产品设计与上机工艺制定。	课程目标 1
4	成形针织产品设计与上机工艺	了解无缝内衣机的编织机构及编织原理，了解无缝内衣产品的设计方法；掌握袜机的编织机构及编织原理，掌握单针筒袜及其成形编织工艺；掌握双针筒袜及其成形编织工艺；了解电脑袜机产品及编织工艺。	10	重点：无缝内衣机、袜机的编织结构及编织原理，无缝内衣机和袜机的成形编织工艺； 难点：无缝内衣产品及袜品的产品设计与上机工艺制定。	课程目标 1
合计			28		

(二) 实践部分

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	纬编织物结构分析	实验内容：掌握复杂单面、双面纬编针织物结构分析的基本方法，掌握根据织物结构绘制组织图、编织图、上机图的方法 要求：必修	2	验证	课程目标 2
2	单面纬编织物设计与上机	实验内容：掌握纬编单面组织的结构设计以及上机工艺设计方法，熟悉在单面多针道变换三角圆形纬编机上编织汗布、珠地等组织时的三角配置、织针排列、纱线排列等工艺设计方法、掌握在单面多针道变换三角圆形纬编机上编织常见纬编组织的机上工艺调整	4	设计、综合	课程目标 3

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
		方法,设计并在多针道单面机上编织 1-2 种不同结构或参数的单面织物 要求:必修			
3	双面纬编织物设计与上机	实验内容:掌握纬编双面组织的结构设计以及上机工艺设计方法,熟悉在双面圆形纬编机上编织双罗纹、双罗纹空气层等常见组织时的三角配置、织针排列、纱线排列等工艺设计方法、掌握在双面圆形纬编机上编织常见双面纬编组织的机上工艺调整方法,设计并在双面圆形纬编机上编织 1-2 种不同结构或参数的双面织物 要求:必修	4	设计、综合	课程目标 2 课程目标 3
4	经编织物结构分析	实验内容:掌握经编针织物结构分析的基本方法,掌握根据织物结构绘制组织图、编织图、上机图的方法 要求:必修	4	综合	课程目标 2
5	经编织物设计与上机	实验内容:掌握经编针织物结构设计以及上机工艺设计方法,并掌握经编机上机工艺调整的原则与方法,掌握经编机的织造方法 要求:必修	2	设计	课程目标 3
6	单面素袜的设计与上机	实验内容:掌握单针筒袜机的结构与操作方法,掌握袜机配套软件的使用方法,能够绘制出意匠图和编织图,选用合适的纱线,制定上机工艺,掌握单面素袜的设计与编织方法 要求:必修。	4	设计、综合	课程目标 2 课程目标 3
7	单面花袜的设计与上机	实验内容:掌握单针筒花袜上机工艺制定方法,掌握单面花袜的设计与编织方法 要求:必修	4	设计、综合	课程目标 2 课程目标 3
合计			24		

五、课程教学方法

课堂集中讲授、小组讨论、现场教学、教学做一体

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求
<p>学业评价和课程考核采用期末考试和平时成绩,成绩合格者计入学分。期末考试由学校组织实施,考试成绩按百分制计分,结合平时作业、考勤情况等综合评定。分配比例为:平时作业 10%、实验成绩 40%、期末闭卷笔试成绩 50%,总成绩按百分制计。</p>

2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	合计
1	平时成绩	10	0	0	10
2	实验成绩	0	20	20	40
3	期末考试	50	0	0	50
课程目标对应分值		60	20	20	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值	90-100分	70-89分	60-69分	0-59分
观测点与权重				
作业完成度 (40%)	按时独立完成所有作业,在作业中体现出较好的独立思考与分析能力,作业书写整齐,绘图规范。	能按时完成所有作业,书写较整齐、绘图较规范,无抄袭作业现象。	延迟上交作业或未完成作业总量未达到作业总量的1/3,或有抄袭作业现象。	未完成作业或抄袭作业超过作业总量的1/3。
作业正确率 (60%)	90%以上	70%~90%	60%~70%	60%以下
2. 实验成绩考核与评价标准				
分值	90-100分	70-89分	60-69分	0-59分
观测点与权重				
实验报告 (60%)	实验报告条理清晰,格式规范,工艺计算准确、合理,上机操作工艺图绘制精确、数据标注完整。	实验报告条理较清晰,格式较规范,工艺计算基本准确,上机操作工艺图绘制准确、数据标注基本完整。	实验报告条理基本清晰,格式基本规范,工艺计算基本准确,上机操作工艺图绘制不够准确、数据标注有遗漏。	实验报告条理不清,格式混乱,工艺计算错误较多,上机操作工艺图绘制不准确、数据标注有大量遗漏和错误。
实验过程 (40%)	织物结构分析过程规范、上机工艺制定完整精确、仪器操作熟练,能很好地在团队中独立或合作开展工作,重视其他团队成员的意见。	织物结构分析过程较规范、上机工艺制定完整、仪器操作较熟练,能较好地在团队中独立或合作开展工作,重视其他团队成员的意见。	织物结构分析过程基本规范、上机工艺制定较为完整、仪器操作熟练度一般,基本能够在团队中独立或合作开展工作。	织物结构分析过程规范度差、上机工艺制定不完整、仪器操作不熟练,不能在团队中独立或合作开展工作。

3.期末试卷考核与评价标准

课程考试根据课程目标设计相关试题，综合检验学生对课程相关知识的掌握、综合应用及解决复杂问题的能力，根据每次考试题目设计相应评分标准。

七、教材与参考书**(一) 推荐教材**

1. 《针织物组织与产品设计》，宋广礼主编，中国纺织出版社，2016年2月版；
2. 《针织产品设计》，张佩华主编，中国纺织出版社，2008年7月版。

(二) 参考资料

1. 《纬编针织新产品开发》，黄学水主编，中国纺织出版社，2010年6月版；
2. 《针织大圆机新产品开发》，李志民主编，中国纺织出版社，2006年9月版；
3. 《成形针织产品设计与生产》，宋广礼主编，中国纺织出版社，2006年3月版；
4. 《现代经编产品设计与工艺》，蒋高明主编，中国纺织出版社，2002年12月版。

八、大纲制定信息

执笔人	洪剑寒	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
------------	-----	------------	-----	-------------	-----	-----------	-----

《毛衫设计与生产》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	毛衫设计与生产					课程编号	14180029
英文名称	Designing and Manufacturing of Sweaters						
学分	2	总学时	38	理论学时	26	实践学时	12
课程类型	专业方向选修课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	针织学、针织物组织与产品设计				开课学期	6	

二、课程简介与课程目标

本课程是纺织工程针织产品与服装设计方向限制性选修课程。旨在让学生通过较为系统的学习，了解羊毛衫产品生产的工艺设计原则、工艺设计内容、产品用料计算及后整理工艺等方面的基本知识，初步掌握羊毛衫生产的工艺技术。

本课程拟达到的课程目标:

课程目标 1：了解毛衫原料的种类、性能特点、毛衫设备的结构与工作原理，熟悉毛衫生产的工艺流程；

课程目标 2：熟练掌握各类毛衫组织的编织工艺，初步掌握毛衫衣片分解以及编织工艺计算的方法和步骤；

课程目标 3：对于常见毛衫款式，能对原料选择、机号选择、组织设计、衣片分解、上机操作工艺计算、缝合工艺等内容进行独立设计，并进行样衣的制作；掌握制版专用设计软件的使用。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
1-3. 能够运用自然科学、工程基础和纺织工程专业知识，采用数学模型方法对纺织工程专业领域的复杂工程问题进行设计与分析。	课程目标 1
2-3. 能够运用纺织工程专业领域的基本知识和基本原理，借助文献研究，分析过程的影响因素，获得有效结论。	课程目标 2
3-1. 能够根据市场需求，提出纺织工艺系统、流程以及产品关键指标的设计方案，分析关键环节和参数设置的影响作用。	课程目标 3
3-3. 能够根据设计方案，完成设计的全过程，设计理念和设计过程体现创新性，并呈现设计成果。	课程目标 3
5-2. 能够运用机械设计、工程制图等技术手段，表达和解决纺织工程中的设计问题，能够运用计算机辅助设计软件等工具，完成纺织工程问题的预测与模拟。	课程目标 3

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论部分

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	概论	了解羊毛衫生产的历史、现状、发展趋势、工艺流程。	2	重点：羊毛衫生产的工艺流程。	课程目标 1
2	毛衫原料	了解毛衫生产常用原料的性能特点、毛衫生产原料线密度与机号的关系、原料的分类与品号等。	2	重点：各种原料的性能特点，机号与纱线线密度的关系。	课程目标 1
3	羊毛衫生产设备	掌握羊毛衫生产的各种生产设备结构与工作原理，包括平式横机、二级横机、三级横机、变换三角横机、分针三角横机、分芯三角横机、休止横机、嵌花横机、提花横机以及全自动电脑横机、圆盘缝合机等。	6	重点：各种手摇横机的结构与工作原理以及各种手摇横机可编织织物组织的能力。电脑横机的选针原理。 难点：电脑横机的选针原理。	课程目标 1
4	羊毛衫组织结构	掌握羊毛衫生产的各种常用组织结构的编织工艺和性能特点，结构花型和提花花型在毛衫设计中的应用。	4	重点：各种毛衫组织在横机上的编织工艺，花式组织的设计方法。 难点：花式组织的设计与应用。	课程目标 2
5	针织羊毛衫的工艺设计	掌握毛衫工艺设计的内容以及设计方法，包括原料选择、机号选择、织物组织设计、编织工艺计算、编织工艺图绘制等。	4	重点：羊毛衫的衣片分解和编织工艺计算的方法以及编织工艺单的制订。 难点：编织工艺计算。	课程目标 2、3
6	毛衫综合设计实例	通过若干款式毛衫实例的讲解，使学生理解与掌握常见基本款式的毛衫工艺设计与计算的方法，具备基本的毛衫成型编织工艺计算的能力。	8	重点：各类套装产品的设计与工艺计算。	课程目标 2、3
合计			26		

(二) 实践部分

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	手摇横机基本操作	熟悉手摇横机的结构、工作原理与操作的基本方法，掌握横机 1+1 罗纹起口、2+2 罗纹起口	2	验证	课程目标 1

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
		的方法，掌握收针、放针、翻针的方法，掌握样片编织以及下机密度、毛坯密度和成品密度的测量方法。			
2	各种毛衫组织的编织工艺	掌握在手摇横机上编织各种常用毛衫组织的工艺方法以及操作注意事项，了解各种组织的性能特点。四平空转组织（罗纹空气层组织）、三平组织（罗纹半空气层组织）、波纹组织、移圈组织（移圈孔眼、移圈绞花）、畦编组织、半畦编组织、袋状织物、横楞织物等。	6	综合	课程目标 2
2	毛衫成型衣片编织	掌握毛衫工艺计算方法，掌握成型衣片编织的方法。能根据成品规格和试样密度计算毛衫编织工艺，并根据计算结果编制产品工艺单、绘制编织工艺图。选择工艺图中的一个衣片（袖片）进行编织，熟悉使用盆缝机对衣片进行缝合的方法。	4	综合	课程目标 3
合计			12		

五、课程教学方法

课堂集中讲授、现场教学、教学做一体

六、学业评价和课程考核

（一）考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求					
学业评价和课程考核采用期末考试和平时成绩，成绩合格者计入学分。期末考试由学校组织实施，考试成绩按百分制计分，结合平时作业、考勤情况等综合评定。分配比例为：期末采取闭卷笔试 60%、平时作业 40%，总成绩按百分制计。					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1（分值）	课程目标 2（分值）	课程目标 3（分值）	合计
1	平时成绩	5	5	5	15
2	实验成绩	5	15	15	35
2	期末考试	15	10	25	50
课程目标对应分值		25	30	45	100

（二）考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100分	70-89分	60-69分	0-59分
作业完成度（40%）	按时独立完成所有作业，在作业中体现出较好的独立思考与分析能力，作业书写整齐，绘图规范。	能按时完成所有作业，书写较整齐、绘图较规范，无抄袭作业现象。	延迟上交作业或未完成作业总量未达到作业总量的1/3，或有抄袭作业现象。	未完成作业或抄袭作业超过作业总量的1/3
作业正确率（60%）	90%以上	70%~89%	60%~69%	59%及以下
2. 实验成绩考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100分	70-89分	60-69分	0-59分
实验操作（40%）	操作规范，实验中设计的织物小样或衣片符合设计要求，规格、尺寸准确、无疵点。	操作较规范，实验中设计的织物小样或衣片符合设计要求、尺寸基本准确，无明显疵点	操作基本规范，实验中设计的小样或衣片基本符合要求，尺寸有误差，有较明显疵点，但样品基本完整。	操作不规范，实验中设计的织物小样和衣片不符合要求，有较多疵点。
实验报告（60%）	实验报告书写规范、整齐，样品装裱规范美观；实验数据采集与计算准确，数据分析合理。	实验报告书写较规范、整齐，样品装裱较规范美观；实验数据采集与计算较准确，数据分析合理。	实验报告书写基本规范、整齐；实验数据采集与计算基本准确，数据分析基本合理。	实验报告书写混乱、无条理；实验数据采集与计算有较多错误，数据分析不合理。
2. 期末试卷考核与评价标准				
课程考试根据课程目标设计相关试题，综合检验学生对课程相关知识的掌握、综合应用及解决复杂问题的能力，根据每次考试题目设计相应评分标准。				

七、教材与参考书

（一）推荐教材

1. 《羊毛衫生产工艺与设计》，周建主编，中国纺织出版社，2017年9月版；
2. 《羊毛衫设计与生产》，陈晓东主编，中国纺织出版社，2016年4月版。

（二）参考资料

1. 《羊毛衫设计与生产工艺》，徐艳华主编，中国纺织出版社，2014年4月版；
2. 《羊毛衫生产实际操作》，李华主编，中国纺织出版社，2010年7月版；

3. 《毛衫产品设计》，毛莉莉主编，中国纺织出版社，2009年10月版。

八、大纲制定信息

执笔人	朱昊	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	----	-----	-----	------	-----	----	-----

《针织 CAD》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	针织 CAD					课程编号	14100023
英文名称	Knitting CAD						
学分	1.5	总学时	32	理论学时	16	实践学时	16
课程类型	专业方向选修课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	针织学、针织物组织与产品设计、针织服装设计				开课学期	6	

二、课程简介与课程目标

针织 CAD 是纺织工程专业中学习运用 CAD 系统进行针织面料与针织服装设计的一门专业选修课程，其任务是使学生了解针织 CAD 系统的基本原理，掌握几种针织服装与针织面料设计的 CAD 系统的使用方法，并能够熟练运用 CAD 系统进行针织服装与针织面料产品的设计与开发。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：了解针织 CAD 的系统组成、设计原理，针织物组织结构数字化表达的基本数学方法，熟悉针织 CAD 的分类和用途。

课程目标 2：熟练掌握一到两种针织 CAD 系统的使用方法，具备利用 CAD 系统进行针织产品设计的初步能力。

课程目标 3：具备通过网络获取设计素材的能力，运用文献检索的方法获取有关针织 CAD 系统的最新成果与设计方法的能力。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
2-1. 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别和表达纺织工程领域的复杂工程问题。	课程目标 1
3-1. 能够根据市场需求，提出纺织工艺系统、流程以及产品关键指标的设计方案，分析关键环节和参数设置的影响作用。	课程目标 2
5-1. 能够运用文献检索工具，获取纺织领域理论与技术的最新进展。	课程目标 3
12-1. 能认识不断探索和学习的必要性，具有自主学习和终身学习的意识。	课程目标 3

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论部分

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
----	------	------	----	-------------	--------

1	概论	了解针织 CAD 的应用现状及趋势, 针织 CAD 的分类与应用范围。	2	各种专门用途针织 CAD 的应用范围和当前国内外的主流针织 CAD 产品	课程目标 1
2	针织服装 CAD 系统	了解针织服装 CAD 系统及组成、设计基础、设计方法。掌握使用针织服装 CAD 系统的使用方法以及使用针织服装 CAD 系统进行针织服装设计、制版的方法。	6	重点内容: 针织服装 CAD 系统的使用方法以及使用针织服装 CAD 系统进行针织服装设计、制版的方法。 难点内容: 针织服装 CAD 制版原理与方法。	课程目标 2、 课程目标 3
3	纬编横机 CAD 系统	了解横机 CAD 系统及组成、设计基础、设计方法。了解横机 CAD 系统的设计方法。掌握利用横机 CAD 系统进行毛衫花型设计、工艺设计与计算的步骤、原理与方法。	6	重点内容: 利用横机 CAD 系统进行毛衫花型设计、工艺设计与计算的步骤、原理与方法。 难点内容: 横机 CAD 系统的设计原理与设计方法。	课程目标 2、 课程目标 3
4	纬编圆机提花 CAD 系统	了解提花圆机 CAD 系统的原理并学会使用纬编圆机 CAD 系统设计纬编提花花型的方法。	2	重点内容: 纬编 CAD 系统的使用方法以及使用纬编 CAD 系统进行单面、双面纬编针织物设计的步骤与方法。 难点内容: 纬编 CAD 系统的设计原理与设计方法。	课程目标 2、 课程目标 3
合计			16		

(二) 实践部分

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	针织服装 CAD 系统应用	实验内容: 使用服装 CAD 系统进行针织服装的制版 要求: 必修	10	设计	课程目标 2、 课程目标 3
2	横机 CAD 系统应用	实验内容: 使用横机 CAD 系统设计单面、双面以及各类复合组织花型的设计, 并在全自动横机上调试编织出织物小样。 要求: 必修	6	设计	课程目标 2、 课程目标 3
合计			16		

五、课程教学方法

课堂集中讲授、小组讨论、现场教学、教学做一体

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求					
学业评价和课程考核采用期末考试和平时成绩，成绩合格者计入学分。期末考试由学校组织实施，考试成绩按百分制计分，结合平时作业、考勤情况等综合评定。分配比例为：期末采取闭卷笔试 60%、平时作业 40%，总成绩按百分制计。					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	合计
1	实验成绩	10	40	0	50
2	综合作业	0	40	10	50
课程目标对应分值		10	80	10	100

(二) 考核与评价标准

1. 实验成绩考核与评价标准				
分值	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
观测点与权重				
实验成绩	设计无编译错误，且符合上机要求，设计作品有较高的工艺复杂度与形式美感。	设计无编译错误，且符合上机要求，设计作品有一定的工艺复杂度与形式美感。	设计有编译错误，但经过修改符合上机要求，设计作品符合织物或成衣的基本要求。	设计有编译错误，设计不合理，达不到上机要求，设计作品不符合织物或成衣的基本要求。
2. 综合作业与评价标准				
综合作业根据综合作业说明书的撰写情况和综合设计的质量进行评分，其中综合作业说明书占比为 50%，作品质量占比为 50%，作品质量参照实验成绩的评价标准进行。				

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 《针织服装 CAD 与应用》，倪一忠主编，东华大学出版社，2010 年 4 月版。

(二) 参考资料

1. 《针织服装 CAD 制板案例精选》，罗春燕主编，人民邮电出版社，2008 年 11 月版；
2. 《针织服装结构 CAD 设计》，赵俐主编，中国纺织出版社，2009 年 7 月版。

八、大纲制定信息

执笔人	朱昊	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	----	-----	-----	------	-----	----	-----

《针织品种课程设计》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	针织品种课程设计					课程编号	14180038
英文名称	Course Design of Knitting Production						
学分	2	总学时	2周	理论学时	/	实践学时	2周
课程类型	专业选修课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	针织学、针织物组织与产品设计、针织服装设计、针织 CAD				开课学期	7	

二、课程简介与课程目标

《针织品种课程设计》是一次综合性的大型设计作业，在巩固、加深和综合应用在《针织物组织与产品设计》、《毛衫设计与生产》课程中所学的理论知识的基础上，进行工艺设计并制作针织产品样品，使学生进一步加强教学过程中学习过的理论知识，并通过实际的工艺计算和上机实践操作掌握针织产品设计与生产的基本技能。

本课程设计拟达到的课程目标：

课程目标 1：熟悉并掌握常用毛衫款式的特点与衣片分解，掌握毛衫工艺设计与计算的方法、编织设备和缝合设备的选择、工艺设置与操作方法，能根据毛衫款式和使用场景要求设计出完整的工艺方案；

课程目标 2：完整样衣的制作能力，要求学生根据计算结果选择机型，利用 CAD 系统进行花型设计、衣片成形设计，并在工业手摇横机或全自动电脑横机进行各衣片的上机织造，并对衣片进行缝合与整烫；

课程目标 3：设计与创新与合作沟通能力，能通过小组讨论在现有款式的基础上开展创新设计，并合理分解衣片计算编织工艺、能够对工艺设计、计算结果与最终产品的差异进行分析并给出可能的改进方案。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
3-1. 能够根据市场需求，提出纺织工艺系统、流程以及产品关键指标的设计方案，分析关键环节和参数设置的影响作用。	课程目标 1
4-2. 能够选用或改进仪器、设备，基于实验方案构建实验系统，采用科学的实验方法，安全开展实验。	课程目标 2
5-2. 能够运用机械设计、工程制图等技术手段，表达和解决纺织工程中的设计问题，能够运用计算机辅助设计软件等工具，完成纺织工程问题的预测与模拟。	课程目标 2

9-1. 具有团队合作意识，能够与其他学科的团队成員有效沟通，合作共事。	课程目标 3
--------------------------------------	--------

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	原料与组织结构、花型的选择与设计、款式选择（设计）与工艺计算	自行选择一固定款式的毛衫进行工艺计算，也可以自行设计一个款式的毛衫，再进行衣片分解，而后进行工艺计算。在确定款式与衣片的形状尺寸后，应进行织物组织结构以及花型的设计与机号的选择，并在横机上进行样片试织，在此过程中进一步学习织物密度的上机调整方法。确定好毛坯密度与成品密度后，根据成品密度进行工艺计算，并制订出完整的编织工艺单、绘制衣片编织工艺图。	3 天	综合	课程目标 1 课程目标 3
2	衣片编织	根据衣片编织工艺图上机编织，在此过程中进一步熟悉、掌握毛衫各种组织的起口操作工艺方法，收、放针方法，各种花式组织的编织方法与技巧。并在衣片编织过程中运用拉密法检查毛坯密度和尺寸。在编织完成后使用学习过的方法进行缩片。	5 天	综合	课程目标 2
3	衣片缝合与整烫	选择合理的设备和步骤对衣片进行缝合与整烫，运用并进一步掌握常用的套口缝合方法和手工缝合方法。	0.5 天	综合	课程目标 2
4	撰写课程设计说明书	撰写课程设计说明书，说明书应包括原料规格参数、机号的计算；毛衫款式与测量规格、织物组织、收针方式、各织物组织的毛坯密度与成品密度、衣片分解与各衣片的编织工艺计算、缝合与整烫工艺说明等。	1.5 天	综合	课程目标 2
合计			10 天		

五、课程教学方法

课堂集中讲授、小组讨论、现场教学、教学做一体

六、学业评价和课程考核

（一）考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求					
课程设计成绩由作品评价与设计说明书两部分构成，成绩占比为各占 50%					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1（分值）	课程目标 2（分值）	课程目标 3（分值）	合计
1	作品评价	10	40	10	60

2	设计说明书	30	10	0	40
课程目标对应分值		40	50	10	100

(二) 考核与评价标准

1.实验成绩考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100分	70-89分	60-69分	0-59分
作品评价	衣片分解合理，尺寸误差小于5%，织片无疵点，缝合无明显缺陷。	衣片分解较合理，尺寸误差小于8%，织片无明显疵点，缝合缺陷较少。	衣片分解较合理，尺寸误差小于10%，织片疵点较少，缝合缺陷明显。	衣片分解不合理，尺寸误差大于10%，织片疵点较多，缝合有缺陷严重。
2.设计说明书评价标准				
分值 观测点与权重	90-100分	70-89分	60-69分	0-59分
设计说明书	说明书条理清晰，格式规范，工艺计算准确、合理，上机操作工艺图绘制精确、数据标注完整。	说明书条理较清晰，格式较规范，工艺计算基本准确，上机操作工艺图绘制准确、数据标注基本完整。	说明书条理基本清晰，格式基本规范，工艺计算基本准确，上机操作工艺图绘制不够准确、数据标注有遗漏。	说明书条理不清，格式混乱，工艺计算错误较多，上机操作工艺图绘制不准确、数据标注有大量遗漏和错误。

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 《羊毛衫生产工艺与设计》，周建主编，中国纺织出版社，2017年9月版；
2. 《羊毛衫设计与生产》，陈晓东主编，中国纺织出版社，2016年4月版。

(二) 参考资料

1. 《羊毛衫生产实际操作》，李华主编，中国纺织出版社，2010年7月版。

八、大纲制定信息

执笔人	朱昊	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	----	-----	-----	------	-----	----	-----

《纺织结构复合材料》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	纺织结构复合材料					课程编号	14180030
英文名称	Textile Structural Composites						
学分	2	总学时	36	理论学时	28	实践学时	8
课程类型	专业方向课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	纺织材料学、化纤工艺学				开课学期	5	

二、课程简介与课程目标

《纺织结构复合材料》是一门纺织工程专业的专业方向课程。通过本课程的教学，使学生了解纤维增强复合材料的基本知识和原理，了解高分子复合材料的基体、纤维增强体用高性能纤维、界面理论、结构设计、成型工艺、性能及应用等方面的相关知识。拓宽学生知识面，在实现专业人才培养目标即学生在知识、能力及素质发展方面应承担的任务与发挥的影响。

本课程拟达到的课程目标:

课程目标 1: 能够运用自然科学、工程基础和纺织工程专业知识, 采用数学模型方法对纺织工程专业领域的复杂工程问题进行设计与分析。掌握高分子复合材料的基体、纤维增强体用高性能纤维、界面理论、结构设计、成型工艺、性能及应用等方面的相关知识。

课程目标 2: 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理, 识别和表达纺织工程领域的复杂工程问题。能够利用合适的仪器设备对对象进行测试, 提取有效实验参数或数据, 并能够对实验参数或结果进行合理分析和解释, 通过信息综合得到有效结论, 掌握复合材料的加工方法及相关设备、检测仪器的操作, 能根据产品要求提出设计方案。

课程目标 3: 能正确认识和评价纺织工程实践对于社会、健康、安全、法律以及文化的影响, 并理解从业者应承担的社会责任。能够根据社会、健康、安全、法律以及文化的因素选择合理的材料、设计、加工、测试的能力。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
1-3 能够运用自然科学、工程基础和纺织工程专业知识, 采用数学模型方法对纺织工程专业领域的复杂工程问题进行设计与分析。	课程目标 1
2-1 能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理, 识别和表达纺织工程领域的复杂工程问题。	课程目标 2
4-3 能够利用合适的仪器设备对对象进行测试, 提取有效实验参数或数据, 并能够对实验参数或结果进行合理分析和解释, 通过信息综合得到有效结论。	课程目标 2
6-3 能正确认识和评价纺织工程实践对于社会、健康、安全、法律以及文化的影响,	课程目标 3

并理解从业者应承担的社会责任。

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论部分

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	复合材料定义、应用、分类及特性	了解复合材料的发展历史及其应用,掌握复合材料的定义等。了解复合材料的分类,掌握复合材料的特点及性能,并了解复合材料未来的发展方向。	2	重点: 复合材料的定义、特点及性能。 难点: 复合材料的基本概念、基本术语、特点等。	课程目标 1、2
2	增强材料	掌握各种增强材料的结构和性能,了解各种增强材料的制备方法和工艺。	6	重点: 增强纤维的结构和性能 难点: 增强材料的合成工艺	课程目标 1、2
3	聚合物基体	了解各种树脂的种类、结构、用途等。掌握树脂的基本性能。	4	重点: 增强纤维的结构和性能 难点: 增强材料的合成工艺	课程目标 1、2
4	复合材料界面	了解界面的基本概念、界面作用以及界面效应,并认识界面分析的方法。	2	重点: 界面作用以及界面效应,界面分析的方法。 难点: 界面效应	课程目标 1、2
5	聚合物基复合材料成型工艺	掌握复合材料成型工艺、成型方法及特点等,并了解各种成型工艺成型复合材料的应用范围。	5	重点: 手糊成型工艺、喷射成型工艺、袋压成型工艺模压成型工艺、层压成型工艺、缠绕成型工艺及 RTM 成型工艺的定义、特点及工艺流程。热塑性复合材料特点及成型工艺特点及方法。 难点: 手糊成型、喷射成型、袋压成型、模压成型工艺、层压成型工艺、缠绕成型工艺及 RTM 成型工艺。各种热塑性复合材料成型工艺。	课程目标 1、2
6	三维纺织结构复合材料	了解三维及二维纺织结构复合材料特点及应用领域,三维纺织复合材料的优越性,理解三维纺织结构预制件的先进加工技术。	5	重点: 三维机织、针织和编织特点及其织造方法。 难点: 理解三维纺织结构复合材料的优越性能。三维机织、针织和机织预制件织造方法。	课程目标 1、2、3
7	复合材料性能试验	了解复合材料无损检测的方法,并掌握复合材料力学性能测试方法。	4	重点: 复合材料力学性能测试指标和方法。 难点: 复合材料力学性能测试指标和方法。	课程目标 1、2、3
合计			28		

(二) 实践部分

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
----	------	---------	----	----	--------

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	单螺杆挤出机设备及工作原理	实验内容：掌握单螺杆挤出机的结构和工作原理 要求：必修	2	演示、验证	课程目标 2
2	纤维增强复合材料的制备	实验内容：掌握纤维增强复合材料的制备和工艺设计 要求：必修	2	设计	课程目标 1、2、3
3	纤维增强复合材料的性能测试	实验内容：掌握纤维增强复合材料的力学、热学性能等测试 要求：必修	4	综合	课程目标 2、3
合计			8		

注：实验要求包括必修、选修；实验类型包括演示、验证、综合、设计等。

五、课程教学方法

课堂集中讲授、现场教学、教学做一体为主

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求					
学业评价和课程考核采用平时成绩，实验成绩和期末成绩考核，成绩合格者计入学分。期末考试由学校组织实施，考试成绩按百分制计分，结合平时作业、课堂表现、实验成绩综合评定。分配比例为：期末采取闭卷笔试 60%、平时作业 10%、课堂表现占 10%，实验成绩占 20%，总成绩按百分制计。					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	合计
1	期末考试	20	30	10	60
2	作业	5	5	0	10
3	课堂表现	5	5	0	10
4	实验	5	10	5	20
课程目标对应分值		35	50	15	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
作业/测验完成 (20%)	按时完成	按时完成	延时完成	补交
基本理论知识 掌握程度 (80%)	90%以上的基本原理清晰、准确	70%以上的基本原理清晰、准确	60%以上的基本原理清晰、准确	59%以下的基本原理清晰、准确

2. 课堂表现考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
课堂回答 (50%)	积极回答问题 5 次以上, 回答准确	积极回答问题 3 次以上, 回答准确	积极回答问题 1 次以上, 回答不全准确	积极回答问题 1 次及以下, 回答不准确
小组汇报讨论 (50%)	语言流利、条理清晰、对内容熟悉并理解准确	语言较流利、条理清晰、对内容较熟悉并有一定理解	条理较清晰、对内容不太熟悉但有一定理解	条理不清晰、对内容不熟悉, 理解有误
3. 实验				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
实验操作 (40%)	操作严格按照设备说明书, 操作规范、准确	操作总体规范, 能顺利完成实验	操作规范性有待提高	操作不规范或者完全不懂操作
实验报告 (60%)	实验报告格式规范, 实验过程描述清晰, 实验结果分析准确	实验报告格式规范, 实验过程描述较为清晰, 实验结果分析较为准确	实验报告格式规范, 实验过程描述不够清晰, 实验结果分析准确度待提高	实验报告格式不规范, 实验过程描述不清晰, 实验结果无分析或不准确
4. 期末试卷考核与评价标准				
课程考试根据课程目标设计相关试题, 综合检验学生对课程相关知识的掌握、综合应用及解决复杂问题的能力, 根据每次考试题目设计相应评分标准。				

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 《纺织复合材料》, 曹海建主编, 中国纺织出版社, 2018 年 8 月版。

(二) 参考资料

1. 《纤维增强复合材料》, 王善元, 张汝光等 (编著), 东华大学出版社. 1998 年 1 月版;
2. 《树脂基复合材料制造技术》陈祥宝, 包建文, 姜葵阳编著, 化学工业出版社. 2000 年 1 月版;
3. 《纺织结构复合材料》, 陶肖明主编, 科学出版社, 2001 年 3 月版;
4. 《聚合物基复合材料》, 倪礼忠, 陈麒编著, 华东理工大学出版社, 2007 年 2 月版;
5. 《先进复合材料制造技术》, 古托夫斯基编著, 化学工业出版社, 2004 年 5 月版;

八、大纲制定信息

执笔人	葛焯倩、赵德方	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	---------	-----	-----	------	-----	----	-----

《非织造材料结构与性能》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	非织造材料结构与性能					课程编号	14180031	
英文名称	Structure and Properties of Nonwoven Materials							
学分	2	总学时	40	理论学时	24	实践学时	16	
课程类型	专业选修课	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院		
先修课程	非织造学					开课学期	5	

二、课程简介与课程目标

本课程是纺织工程专业产业用纺织品设计与工程方向的一门选修课程，其任务是使学生通知本门课程的学习，掌握非织造材料测试、分析的基本理论、基本知识和基本技能。课程着重介绍非织造材料结构分析和性能检验的测试方法，并考虑了非织造材料结构对非织造材料物理力学性能的影响。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：在专业知识方面，掌握非织造材料分类及结构特点；熟悉非织造材料用纤维的基本形式和作用；掌握非织造材料定量、厚度与均匀性等结构基本概念；掌握非织造材料的力学性能指标及结构影响因素和品质性能指标；熟悉非织造布的功能性、电学和声学测试；熟悉土工布和过滤材料的测试。

课程目标 2：在专业能力方面，能够测试非织造材料定量、厚度与均匀性等结构特征指标；能够测试非织造材料拉伸、撕破、顶破、耐磨等力学性能指标；能够测试弯曲性能、透通性、压缩性、尺寸稳定性等品质性能指标。

课程目标 3：在素质发展方面，能够逐渐养成团队合作意识与团队协作能力，培养有效的沟通交流能力，能主动与其他学科的成员共享信息，学习合作共事，逐渐胜任团队成员的角色与责任。能够自觉遵守行业规范。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
4-2. 能够选用或改进仪器、设备，基于实验方案构建实验系统，采用科学的实验方法，安全开展实验。	课程目标 1, 2
4-3. 能够利用合适的仪器设备对对象进行测试，提取有效实验参数或数据，并能够对实验参数或结果进行合理分析和解释，通过信息综合得到有效结论。	课程目标 1, 2
6-2. 了解与纺织工程专业相关的技术标准、知识产权、产业政策和法律法规，理解不同社会文化对工程活动的影响。	课程目标 1, 3

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论部分

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	绪论	介绍本课程的研究对象非织造材料的基本分类方法以及非织造材料特点和结构基本概念。	2	重点: 非织造材料分类, 非织造材料特点, 非织造材料结构。	课程目标 1
2	非织造布结构分析和测试	介绍非织造布用纤维的性能及相关测试, 非织造材料用纤维的选配方法, 非织造材料定量、厚度与均匀性等基本概念和测试要求。	4	重点: 非织造布用纤维的性能及相关测试, 非织造材料定量、厚度与均匀性等基本概念和测试要求。 难点: 非织造材料用纤维的选配方法, 非织造材料定量、厚度与均匀性等概念的测试要求。	课程目标 1、2
3	非织造布的力学性能	介绍影响非织造材料的力学性能及结构因素, 介绍非织造布力学性能的测试指标及方法。	4	重点: 非织造布力学性能的测试指标及方法。 难点: 非织造材料的力学性能及结构因素。	课程目标 1、2
4	非织造布的品质指标及功能性测试	介绍非织造布弯曲性能、透通性、压缩性、尺寸稳定性、保暖性、耐老化性、防辐射性能、阻燃性能和热稳定性性能的测试原理和方法。	4	重点: 非织造布弯曲性能、透通性、压缩性、尺寸稳定性、保暖性、耐老化性、防辐射性能、阻燃性能和热稳定性性能的测试原理和方法。	课程目标 1、2
5	土工布和过滤材料的测试	介绍土工材料的拉伸性能、握持强度、撕裂强度、顶破强度和孔径测试、垂直渗透系数、水平渗透系数的性能指标和测试方法, 介绍非织造材料过滤性能参数以及非织造干式滤材和湿式滤材相关性能测试方法和原理。	4	重点: 土工材料的拉伸性能、握持强度、撕裂强度、顶破强度的测试指标及方法。 难点: 非织造材料过滤性能参数以及非织造干式滤材和湿式滤材相关性能测试方法和原理。	课程目标 1、2
6	非织造布电学、声学性能的测试; 复习	介绍非织造材料电学和声学性能基本参数以及非织造材料表面及体积比电阻、静电性能、介电特性、电击穿强度和吸音效果的测试。	6	重点: 非织造材料电学和声学性能基本参数。 难点: 非织造材料表面及体积比电阻、静电性能、介电特性、电击穿强度和吸音效果的测试原理和测试方法。	课程目标 1、2
合计			24		

(二) 实验部分

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	非织造布结构测试分析	实验内容：熟悉非织造材料定量和厚度的测试指标和测试原理，熟悉非织造材料定量和厚度的操作方法。 要求：必修	4	综合	课程目标 1、2、3
2	非织造布拉伸、撕裂性能测试	实验内容：熟悉非织造布拉伸和撕裂性能的测试指标和测试原理，熟悉非织造布拉伸和撕裂性能的测试方法。 要求：必修	4	综合	课程目标 1、2、3
3	非织造布耐磨性能测试	实验内容：熟悉非织造布耐磨性能的测试指标和测试原理，熟悉非织造布耐磨性能的测试方法。 要求：必修	4	综合	课程目标 1、2、3
4	非织造布品质性能测试	实验内容：熟悉非织造布刚柔性、悬垂性和折皱回复性能的测试指标和测试原理，熟悉非织造布刚柔性、悬垂性和折皱回复性能的测试方法。 要求：必修	4	综合	课程目标 1、2、3
合计			16		

五、课程教学方法

集中讲授、实验教学等教学方式

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求					
课程考核注重形成性和终结性评价相结合，考核内容主要由平时作业、实验报告、期末考核组成，均按百分制计分，其中期末考核成绩占 50%、平时作业成绩占 20%、实验报告成绩占 20%。					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	合计
1	期末考试	30	20	0	60
2	作业	20	0	0	20
3	实验报告	0	15	15	30
课程目标对应分值		50	35	15	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值 观测点 与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分

作业/测验完 度(40%)	按时完成	按时完成	延时完成	不交、补交
基本理论 知识掌握 与运用程 度(60%)	基本全部正确,基 本知识点理解、掌 握到位。	有少量、不严重错 误,基本知识点理 解、掌握较到位。	有部分错误,基本知 识点理解、掌握基本 到位。	有严重错误,一半左 右习题错误,基本知 识点理解、掌握有偏 差。不交作业0分。
2. 实验报告				
分值 观测点 与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
实验报告	实验报告格式规 范,实验过程描述 清晰,实验结果分 析准确	实验报告格式规范, 实验过程描述较为 清晰,实验结果分析 较为准确	实验报告格式规范, 实验过程描述不够 清晰,实验结果分析 准确度待提高	实验报告格式不规 范,实验过程描述不 清晰,实验结果无分 析或不准确
3. 期末试卷考核与评价标准				
根据课程目标及教学内容,设计期末考核试题,综合检验学生对课程相关知识的掌握、综合应 用及解决复杂问题的能力,根据每次考试题目设计相应评分标准。				

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 马建伟(主编).非织造布技术概论(第2版).北京:中国纺织出版社.2008.8。

(二) 参考资料

1. 郭秉臣(主编).非织造布的性能与测试.北京:中国纺织出版社.1998.4;
2. 郭秉臣(主编).非织造材料与工程学.北京:中国纺织出版社.2010.7;
3. 柯勤飞(主编).非织造学.上海:东华大学出版社.2010.9。

八、大纲制定信息

执笔人	姚江薇	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《非织造产品后加工》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	非织造产品后加工					课程编号	14180032	
英文名称	Post-processing of Non-Woven Production							
学分	2	总学时	38	理论学时	26	实践学时	12	
课程类型	专业方向课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院		
先修课程	纺织化学、非织造学、产业用纺织品					开课学期	6	

二、课程简介与课程目标

《非织造产品后加工》是纺织工程专业产业用纺织品设计与工程方向的一门专业方向课程，通过学习本门课程，学生可掌握非织造布后整理的基本概念和方法，对基本的非织造布整理方法和工艺特点有较为深入的了解；可掌握常用整理方法的目的、原理和工艺要求以及整理后产品性能测试的指标和方法；可了解整理剂的种类、性能及使用要求；可熟悉非织造布棉纤维的煮练与漂白、非织造布染色与印花以及生态非织造布与加工等内容。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：通过学习本课程，能够熟悉非织造布收缩柔软硬挺整理、抗静电整理、抗菌整理、阻燃整理、非织造布棉纤维的煮练与漂白、染色与印花等非织造布后加工的基本概念、原理、方法和工艺要求，增加学生在非织造产品后加工领域内的知识储备，并能够运用所学的基本知识和原理，借助文献研究，分析过程的影响因素，获得有效结论。

课程目标 2：通过学习本课程，能理解常用整理方法的目的、原理和工艺要求，初步具备在非织造布开发过程中选择合理的整理方法和相关工艺流程的能力，能够选用仪器、设备，采用科学的实验方法，安全开展实验。

课程目标 3：通过学习本课程，能了解与纺织工程专业相关的技术标准、产业政策等。

课程目标 4：通过学习本课程，具有团队合作意识，能够与其他的团队成员有效沟通，合作共事。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
2-3. 能够运用纺织工程专业领域的基本知识和基本原理，借助文献研究，分析过程的影响因素，获得有效结论。	课程目标 1
4-2. 能够选用或改进仪器、设备，基于实验方案构建实验系统，采用科学的实验方法，安全开展实验。	课程目标 2
6-2. 了解与纺织工程专业相关的技术标准、产业政策和法律法规，理解不同社会对工程活动的影响。	课程目标 3

9-1. 具有团队合作意识，能够与其他的团队成员有效沟通，合作共事。	课程目标 4
------------------------------------	--------

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论部分

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	绪论	掌握非织造布后整理的定义，方法和分类，了解非织造布后整理的现状及发展趋势。	2	重点： 非织造布后整理的定义，方法和分类。 难点： 非织造布后整理的方法。	课程目标 1
2	收缩、柔软、硬挺整理	理解收缩整理、柔软整理及硬挺整理的原理、工艺与特点，熟悉相关整理剂的种类、结构、性能特点及应用。	4	重点： 收缩整理、柔软整理及硬挺整理工艺与特点，相关整理剂的结构及性能。 难点： 收缩整理、柔软整理及硬挺整理的原理。	课程目标 1、2、3
3	抗静电整理	了解非织造布静电的产生及影响因素，理解抗静电整理的原理、工艺与特点，熟悉抗静电整理剂的种类、结构、性能特点及应用。	4	重点： 抗静电整理的原理、工艺与特点，相关整理剂的结构及性能。 难点： 非织造布静电产生及影响因素，抗静电整理的原理。	课程目标 1、2、3
4	抗菌整理	理解抗菌整理的原理、工艺与特点，熟悉相关整理剂的种类、结构、性能特点及应用，认识抗菌性能评价方法与标准。	4	重点： 抗菌整理的工艺与特点，相关整理剂的结构及性能。 难点： 抗菌整理的原理。	课程目标 1、2、3
5	阻燃整理	理解阻燃整理的原理、工艺与特点，熟悉相关整理剂的种类、结构、性能特点及应用，认识阻燃性能评价方法与标准。	4	重点： 阻燃整理的工艺与特点，相关整理剂的结构及性能。 难点： 阻燃整理的原理。	课程目标 1、2、3
6	棉纤维煮练与漂白	理解煮练和漂白的目的及原理，熟悉煮练及漂白工艺，认识煮练用助剂及其作用。	2	重点： 煮练和漂白的目的及工艺。 难点： 煮练和漂白的原理。	课程目标 1、2、3

7	染色与印花	理解非织造布染色的基本原理和方法，熟悉非织造布印花的过程和方法。	4	重点： 非织造布染色的基本方法，熟悉非织造布印花方法。 难点： 非织造布染色的基本原理。	课程目标 1、2、3
8	生态非织造布产品与加工	掌握生态纺织品的概念及标准，熟悉非织布染整助剂的生态学性能评价。	2	重点： 生态纺织品的概念及标准。 难点： 非织布染整助剂的生态学性能评价。	课程目标 1、2、3
合计			26		

(二) 实践部分

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	非织造布的抗静电整理工艺设计及产品抗静电性、强伸性、悬垂性等综合性能测试	实验内容：理解非织造布抗静电整理的原理，掌握非织造布抗静电整理工艺流程及整理效果的测试方法，熟悉感应式静电仪、悬垂性风格仪等检测仪器的结构原理及使用方法。 要求：必修	6	综合、设计	课程目标 1、2、4
2	非织造布的柔软整理工艺设计及产品手感、折皱回复性、硬挺度、强伸性等综合性能测试	实验内容：理解非织造布柔软整理的原理，掌握非织造布柔软整理工艺流程及整理效果的测试方法，熟悉折皱弹性仪、强力机、硬挺度等检测仪器的结构原理及使用方法。 要求：必修	6	综合、设计	课程目标 1、2、4
合计			12		

五、课程教学方法

该课程采用集中讲授、课堂讨论、小组分工合作、现场教学、教学做一体等。

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求

学业评价和课程考核采用过程性和结果性相结合的方式，过程性的考核包括平时实验及作业成绩考核等，结果性的考核采用期末课程论文方式，课程总的考核成绩按百分制计，分配比例为：期末课程论文 50%，实验成绩 35%，平时作业成绩 15%。

2. 课程目标达成考核与评价

序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	课程目标 4 (分值)	合计
1	期末课程论文	25	15	10	0	50
2	实验	5	20	0	10	35
3	作业	15	0	0	0	15
课程目标对应分值		45	35	10	10	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准

分值 观测点 与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
作业成绩 (占 总成绩 15%)	按时独立完成作 业，90%以上的理 论知识准确	能按时完成作业， 70%~89% 的理 论知识准确	延迟上交作业， 60%~69% 的理 论知识准确	延迟上交作业或 未完成作业，59% 以下的理论知识 准确

2. 实验

分值 观测点 与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
------------------	----------	---------	---------	--------

<p>实验成绩（占总成绩 35%）</p>	<p>操作严格按照设备说明书，操作规范、准确；满足应当承担的职责，能够通过恰当的方式有效沟通，善于倾听，合作共事。实验报告格式规范，实验过程描述清晰，实验结果分析准确。</p>	<p>操作总体规范，能顺利完成实验；基本满足应承担的职责，大多数时候能够通过恰当的方式沟通，多数时候能够倾听别人意见。实验报告格式较规范，实验过程描述较为清晰，实验结果分析较为准确。</p>	<p>操作规范性有待提高；应当承担的职责表现有时不一致，偶尔共享信息，很少倾听别人意见。实验报告格式不够规范，实验过程描述不够清晰，实验结果分析准确度待提高。</p>	<p>操作不规范或者完全不懂操作；未能满足团队中应当承担的职责，从不共享信息，不听别人意见。实验报告格式不规范，实验过程描述不清晰，实验结果无分析或不准确。</p>
<p>3. 期末课程论文考核与评价</p>				
<p>期末课程论文成绩占总成绩 50%，根据一般学术评定的规则，参照本课程的实际，可根据学生课程论文的选题、论文格式和字数，论文语言流畅程度，用词、术语准确程度，排版合理程度，分析思路清晰程度，配图质量，选择、阅读和引用参考文献的数量、质量及格式等给予相应的分数。</p>				

七、教材与参考书

（一）推荐教材

《非织造布后整理》，焦晓宁 刘建勇主编，中国纺织出版社，2015 年 2 月第 2 版。

（二）参考资料

1. 《非织造实验教程》，靳向煜主编，东华大学出版社，2017 年 9 月版；
2. 《非织造材料与工程学》，郭秉臣主编，中国纺织出版社，2010 年 7 月版；
3. 《非织造学（第二版）》，柯勤飞主编，东华大学出版社，2010 年 9 月版；
4. 《织物的功能整理》，薛迪庚主编，中国纺织出版社，2000 年 1 月版。

八、大纲制定信息

执笔人	李曼丽	审核人	洪剑寒	教学院长	钱红飞	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

《产业用纺织品设计与开发》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	产业用纺织品设计与开发					课程编号	14180034
英文名称	Design and Development of Industrial Textiles						
学分	2	总学时	38	理论学时	26	实践学时	12
课程类型	专业方向课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	纺织材料学、化纤工艺学、针织学、织造学、非织造学				开课学期	6	

二、课程简介与课程目标

《产业用纺织品设计与开发》是纺织工程产业用纺织品设计与工程方向的一门限制性选修课程，其任务是使学生通过本门课程的学习，能够了解产业用纺织品的机构和分类，并熟悉产业用纺织品生产加工技术和设计方法。本门课程主要包括产业用纺织品的种类，具体介绍土工布、工业用纺织品、过滤用纺织品、农林水产渔业用纺织品、医用纺织品、交通运输用纺织品、防护用纺织品、体育及休闲用纺织品、军事国防和航空航天用纺织品和密封衬垫隔热绝热用纺织品的特性、设计与生产。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：能够运用自然科学、工程基础和纺织工程专业知识，采用数学模型方法对产业用纺织品专业领域的复杂工程问题进行设计与分析，掌握不同应用领域的产业用纺织品的特性要求、设计与生产关键技术要领。

课程目标 2：能够综合考虑解决复杂纺织工程问题所涉及的经济、环境、法律、安全等制约因素，对产业用纺织品设计方案进行可行性论证分析，获得优化的设计方案。能够依据产业用纺织品应用领域与特点，利用合适的仪器设备对对象进行测试，提取有效实验参数或数据，并能够对实验参数或结果进行合理分析和解释，得到符合相应要求的产业用纺织品。

课程目标 3：能够掌握终身学习的知识基础，了解拓展知识和能力的途径，掌握自主学习的方法，引导学生关注产业用纺织品的新进展、新成果、前沿课题，拓宽学生眼界、开发学生思路、提高学生的学习兴趣，也为今后从事相关工作做好知识准备。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
1-3 能够运用自然科学、工程基础和纺织工程专业知识，采用数学模型方法对纺织工程专业领域的复杂工程问题进行设计与分析。	课程目标 1
3-2 能够综合考虑解决复杂纺织工程问题所涉及的经济、环境、法律、安全等制约因素，对设计方案进行可行性论证分析，获得优化的设计方案。	课程目标 2
4-3 能够利用合适的仪器设备对对象进行测试，提取有效实验参数或数据，并能够对实验参数或结果进行合理分析和解释，通过信息综合得到有效结论。	课程目标 2
12-2 具有终身学习的知识基础，了解拓展知识和能力的途径，掌握自主学习的方法。	课程目标 3

四、教学内容、基本要求与学时分配

(一) 理论部分

序号	教学内容	教学要求	学时	重点知识及能力培养难点	对应课程目标
1	产业用纺织品基本概念	了解产业用纺织品与普通纺织品的区别以及产业用纺织品的功能与性能特点,了解产业用高性能纤维及功能纤维的性能及特点;掌握产业用纺织品的定义与分类,掌握产业用高性能纤维及功能纤维制备、生产方法。	4	重点: 产业用高性能纤维及功能纤维的性能及特点,产业用纺织品的定义与分类,产业用高性能纤维及功能纤维制备、生产方法。 难点: 产业用高性能纤维及功能纤维制备、生产方法。	课程目标 1、2
2	产业用纺织品设计方法	要求基于厚度、面密度、强力等,了解产业用纺织品设计的一般方法及流程,掌握产业用纺织品的结构设计及工艺计算方法。	4	重点: 产业用纺织品设计的一般方法及流程,产业用纺织品的结构与工艺计算方法。 难点: 产业用纺织品的结构与工艺计算方法。	课程目标 1、2
3	各类产业用纺织品的性能和特点	熟悉土木建筑用、农林水产用、医疗卫生用、过滤用、交通运输用、军事国防及航空航天用纺织品的分类与功能;了解各类产业用纺织品的应用领域与性能测试。	18	重点: 土木建筑用、农林水产用、医疗卫生用、过滤用、交通运输用、军事国防及航空航天用纺织品的分类与功能。 难点: 各类产业用纺织品的应用领域与性能测试。	课程目标 1、2、3
合计			26		

(二) 实验部分

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	过滤用织物的结构性能分析	实验内容: 过滤用织物的结构性能分析 要求: 必修	4	演示、验证	课程目标 2、3
2	机织土工布织物结构分析与生产	实验内容: 机织土工布织物设计与结构分析 要求: 必修	4	综合	课程目标 2、3
3	电池隔膜织物设计	实验内容: 电池隔膜织物设计与性能分析 要求: 必修	4	综合	课程目标 2、3
合计			12		

注: 实验要求包括必修、选修; 实验类型包括演示、验证、综合、设计等。

五、课程教学方法

课堂以集中讲授、小组讨论、现场教学、教学做一体为主。

六、学业评价和课程考核

(一) 考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求					
学业评价和课程考核采用平时成绩，实验成绩和期末成绩考核，成绩合格者计入学分。期末考试由学校组织实施，考试成绩按百分制计分，结合平时作业、课堂表现、实验成绩综合评定。分配比例为：期末采取闭卷笔试 50%、平时作业 10%、课堂表现占 10%，实验成绩占 30%，总成绩按百分制计。					
2. 课程目标达成考核与评价					
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	合计
1	期末考试	30	20	0	50
2	作业	5	5	0	10
3	课堂表现	5	0	5	10
4	实验	0	20	10	30
课程目标对应分值		40	45	15	100

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
作业/测验完成 (20%)	按时完成	按时完成	延时完成	补交
基本理论知识掌握程度 (80%)	90% 以上的基本原理清晰、准确	70% 以上的基本原理清晰、准确	60% 以上的基本原理清晰、准确	59% 以下的基本原理清晰、准确
2. 课堂表现考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
课堂回答 (50%)	积极回答问题 5 次以上，回答准确	积极回答问题 3 次以上，回答准确	积极回答问题 1 次以上，回答不全准确	积极回答问题 1 次及以下，回答不准确
小组汇报 (50%)	语言流利、条理清晰、对内容熟悉并理解准确	语言较流利、条理清晰、对内容较熟悉并有一定理解	条理较清晰、对内容不太熟悉但有一定理解	条理不清晰、对内容不熟悉，理解有误
3. 实验				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
实验操作 (40%)	操作严格按照设备说明书，操作规范、准确	操作总体规范，能顺利完成实验	操作规范性有待提高	操作不规范或者完全不懂操作
实验报告 (60%)	实验报告格式规范，实验过程描述清晰，实验结果分析准确	实验报告格式规范，实验过程描述较为清晰，实验结果分析较为准确	实验报告格式规范，实验过程描述不够清晰，实验结果分析准确度待	实验报告格式不规范，实验过程描述不清晰，实验结果无分析或不准确

			提高	确
4. 期末试卷考核与评价标准				
课程考试根据课程目标设计相关试题，综合检验学生对课程相关知识的掌握、综合应用及解决复杂问题的能力，根据每次考试题目设计相应评分标准。				

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

1. 《产业用纺织品设计与生产》，尉霞主编，东华大学出版社，2009年8月版。

(二) 参考资料

1. 《产业用纺织品》，晏雄主编，东华大学出版社，2003年9月版；

2. 《纺织品设计学》，李栋高主编，中国纺织出版，2003年9月版。

八、大纲制定信息

执笔人	葛焯倩	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
------------	-----	------------	-----	-------------	-----	-----------	-----

《非织造品种课程设计》教学大纲

一、课程基本信息

课程名称	非织造品种课程设计					课程编号	14180039
英文名称	Course Design of Non-Woven Production						
学分	2	总学时	2周	理论学时	/	实践学时	2周
课程类型	专业方向课程	授课对象	纺织工程专业学生		教学单位	纺织服装学院	
先修课程	非织造学、非织造产品后加工、非织造材料结构与性能				开课学期	7	

二、课程简介与课程目标

非织造品种课程设计是一次综合性的大型设计作业，在巩固、加深和综合应用《非织造学》、《非织造材料结构与性能》、《非织造产品后加工》等课程中所学习理论知识的基础上，通过选择采用不同成网方式（干法、湿法）和加固方法（针刺、水刺、热粘合、化学粘合等）进行产品工艺设计，制作非织造布产品，后再对产品试样进行相应的整理，并进行产品的系列性能测定。通过本课程，学生能进一步熟悉不同成网加固及后整理方法的非织造产品性能特点，同时加强学生对非织造材料进行性能表征的手段与本领，且通过实际的工艺计算和上机实践操作，学生初步具备非织造产品设计与生产的基本技能。

本课程拟达到的课程目标：

课程目标 1：通过本课程的学习，能够熟悉不同成网加固方法生产非织造布的加工流程；理解不同成网加固方法的加固原理；掌握不同非织造布后整理的原理及工艺流程；能够根据科学原理及专业理论，针对非织造产品生产相关的各类现象、特性，选择研究路线，设计可行的实验方案。

课程目标 2：通过本课程的学习，能够熟悉常用非织造产品生产设备的结构原理，能根据非织造产品的实际应用，选用不同的成网加固方法，设计非织造产品生产的工艺流程及参数；能设计不同的后整理工艺，并进行相应的工艺计算；能够选用或改进仪器、设备，基于实验方案构建实验系统，采用科学的实验方法，安全开展实验，初步具备非织造产品设计与生产的基本技能。

课程目标 3：通过本课程的学习，能够利用合适的仪器设备对非织造产品进行测试，提取有效实验参数或数据，并能够对实验参数或结果进行合理分析和解释，通过信息综合得到有效结论。

课程目标 4：通过本课程的学习，能够具有团队合作意识，与其他的团队成员能有效沟通，合作共事。

三、课程目标对毕业要求的支撑关系

毕业要求指标点	对应课程目标
4-1. 能够根据科学原理及专业理论，针对纺织工程相关的各类现象、特性，选择研究路线，设计可行的实验方案。	课程目标 1
4-2. 能够选用或改进仪器、设备，基于实验方案构建实验系统，采用科学的实验方法，安全开展实验。	课程目标 2

4-3. 能够利用合适的仪器设备对对象进行测试，提取有效实验参数或数据，并能够对实验参数或结果进行合理分析和解释，通过信息综合得到有效结论。	课程目标 3
9-1. 具有团队合作意识，能够与其他的团队成员有效沟通，合作共事。	课程目标 4

四、教学内容、基本要求与学时分配

序号	实验项目	实验内容与要求	学时	类型	对应课程目标
1	非织造产品品种认识	实验内容：认识分析各种非织造产品（针刺/熔喷/纺粘/湿法成形/水刺等），基本性能参数测定（厚度、克重、纤维直径等）。 要求：必修	1天	演示、验证	课程目标 2、4
2	非织造产品设计、试样试制与工艺计算	实验内容：设计非织造产品（针刺/熔喷/纺粘/湿法成形/水刺等）工艺参数方案、机器设备调整、工艺计算、试制预定产品。 要求：必修	4天	设计、综合	课程目标 1、2、3、4
3	非织造产品试样后加工工艺处理与工艺计算	实验内容：所制备的非织造产品试样进行不同后加工工艺的设计选择，工艺处理与计算。 要求：必修	3天	设计、综合	课程目标 1、2、3、4
4	非织造产品相关性能测试	实验内容：对所处理后的非织造材料的各种性能（厚度、克重、孔径、表观形貌等）进行测定评价分析。 要求：必修	2天	综合	课程目标 3
合计			2周		

五、课程教学方法

该课程采用集中讲授、分组实验、现场教学、教学做一体等。

六、学业评价和课程考核

（一）考核方式及具体要求

1. 课程成绩构成与要求						
学业评价和课程考核采用实验成绩及平时成绩考核，成绩合格者计入学分，实验成绩占总成绩的60%，平时成绩占总成绩的40%，总成绩按百分制计。						
2. 课程目标达成考核与评价						
序号	教学环节	课程目标 1 (分值)	课程目标 2 (分值)	课程目标 3 (分值)	课程目标 4 (分值)	合计
1	实验成绩	10	15	20	15	60
2	平时成绩	20	10	0	10	40

课程目标对应分值	30	25	20	25	100
----------	----	----	----	----	-----

(二) 考核与评价标准

1. 平时成绩考核与评价标准				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
平时课堂表现成绩（占总成绩 40%）	回答问题理论知识 90%以上准确, 实验参与度很高, 小组交流很积极, 采用科学的实验方法, 安全开展实验	回答问题理论知识 70%~89% 以上准确, 实验参与度高, 小组交流积极, 采用科学的实验方法, 安全开展实验	回答问题理论知识 60%~69% 以上准确, 实验参与度较高, 小组交流较积极, 安全开展实验	回答问题理论知识 59% 以下准确, 实验参与度不高, 小组交流不积极
2. 实验				
分值 观测点与权重	90-100 分	70-89 分	60-69 分	0-59 分
实验成绩（占总成绩 60%）	操作严格按照设备说明书, 操作规范、准确; 满足应当承担的职责, 能够通过恰当的方式有效沟通, 善于倾听, 合作共事。实验报告格式规范, 实验过程描述清晰, 实验结果分析准确。	操作总体规范, 能顺利完成实验; 基本满足应承担的职责, 大多数时候能够通过恰当的方式沟通, 多数时候能够倾听别人意见。实验报告格式较规范, 实验过程描述较为清晰, 实验结果分析较为准确。	操作规范性有待提高; 应当承担的职责表现有时不一致, 偶尔共享信息, 大多数时候在讲, 很少倾听别人意见。实验报告格式不够规范, 实验过程描述不够清晰, 实验结果分析准确度待提高。	操作不规范或者完全不懂操作; 未能满足团队中应当承担的职责, 从不共享信息, 总是在讲, 不听别人意见。实验报告格式不规范, 实验过程描述不清晰, 实验结果无分析或不准确。

七、教材与参考书

(一) 推荐教材

《非织造实验教程》，靳向煜 主编，东华大学出版社，2017 年 9 月。

(二) 参考资料

1. 《非织造学（第二版）》，柯勤飞，靳向煜 主编，东华大学出版社，2010 年 9 月版；
2. 《非织造材料与工程学》，郭秉臣 主编，中国纺织出版社，2010 年 7 月 1 月版；
3. 《非织造布后整理》，焦晓宁，刘建勇 主编，中国纺织出版社，2008 年 1 月 1 月版。

八、大纲制定信息

执笔人	张寅江	审核人	洪剑寒	教学院长	李旭明	院长	钱红飞
-----	-----	-----	-----	------	-----	----	-----

