

# 普通高等学校本科专业设置申请表

校长签字：

学校名称（盖章）： 保定学院

学校主管部门： 河北省

专业名称： 供应链管理

专业代码： 120604T

所属学科门类及专业类： 管理学 物流管理与工程类

学位授予门类： 管理学

修业年限： 四年

申请时间： 2018-07-10

专业负责人： 程宇

联系电话： 0312-5972060

教育部制

## 学校基本情况表

学校名称	保定学院	学校代码	10096
邮政编码	071000	学校网址	http://www.bdu.edu.cn
学校办学基本类型	<input type="checkbox"/> 部委院校 <input checked="" type="checkbox"/> 地方院校 <input checked="" type="checkbox"/> 公办 <input type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构		
	<input type="checkbox"/> 985 <input type="checkbox"/> 211		
现有本科专业数	42	上一年度全校本科招生人数	3099
上一年度全校本科毕业生人数	2650	学校所在省市区	河北保定七一东路3027号
已有专业学科门类	<input type="checkbox"/> 哲学 <input checked="" type="checkbox"/> 经济学 <input checked="" type="checkbox"/> 法学 <input checked="" type="checkbox"/> 教育学 <input checked="" type="checkbox"/> 文学 <input checked="" type="checkbox"/> 历史学 <input checked="" type="checkbox"/> 理学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学 <input type="checkbox"/> 农学 <input type="checkbox"/> 医学 <input checked="" type="checkbox"/> 管理学 <input checked="" type="checkbox"/> 艺术学		
学校性质	<input checked="" type="radio"/> 综合 <input type="radio"/> 理工 <input type="radio"/> 农业 <input type="radio"/> 林业 <input type="radio"/> 医药 <input type="radio"/> 师范 <input type="radio"/> 语言 <input type="radio"/> 财经 <input type="radio"/> 政法 <input type="radio"/> 体育 <input type="radio"/> 艺术 <input type="radio"/> 民族		
专任教师总数	654	专任教师中副教授及以上职称教师数	353
学校主管部门	河北省	建校时间	1904年
首次举办本科教育年份	2007年		
曾用名	保定初级师范学堂 河北省立保定师范学校 保定师范专科学校		
学校简介和历史沿革	<p>1904年建校，2007年升格为普通本科院校。现有38个本科专业，专任教师654人，具有硕士以上学位的占比87%，全日制在校生14500余人，毗邻雄安新区，具有良好区位优势和经济文化条件。规划占地920.2亩，已建成34.32万平方米。教学仪器设备总值9099.81万元。2011年获学士学位授予权，2014年通过教育部本科教学工作合格评估，先后荣获全国文明单位、河北省高等学校党的建设先进集体等称号。2016年，学院被国家发改委、教育部列入“十三五”产教融合发展工程规划项目试点院校。2017年成为“高校数字媒体产教融合创新应用示范基地”项目全国首批13所试点院校之一。</p>		

## 申报备案专业数据

专业代码	120604T	专业名称	供应链管理
学位	管理学	修业年限	四年
专业类	物流管理与工程类	专业类代码	1206
门类	管理学	门类代码	12
所在院系名称	商贸物流学院		

## 授课教师表

姓名	性别	年龄	拟任课程	专业技术职务	最后学历 毕业学校	最后学历 毕业专业	最后学历 毕业学位	研究领域	专职/兼职
程宇	女	51	供应链管理概论	副教授	河北工学院	工业管理工程专业	硕士	管理科学与工程	专职

曲瑞华	女	49	供应链战略	教授	河北师范大学	思想政治教育专业	硕士	管理哲学	专职
邵清东	男	44	供应链风险管理	高级物流师	北京工商大学	物流管理专业	硕士	物流管理	兼职
曹荣	女	50	商品学	教授	河北大学	经济学专业	博士	物流工程	兼职
蔡志荣	女	46	采购管理导论	教授	河北大学	经济学专业	硕士	物流工程	专职
孟宪娟	女	47	采购绩效管理	讲师	河北大学	教育史专业	硕士	物流工程	专职
回艳	女	37	供应链金融	讲师	河北大学	世界经济专业	硕士	物流工程	专职
吴润人	男	37	财务管理与财务分析	讲师	河北农业大学	林业经济学专业	硕士	物流工程	专职
任雅洁	女	41	物流信息管理	讲师	河北师范大学	中国近现代经济史专业	硕士	物流工程	专职
苏兆河	男	47	仓储管理与库存控制	高级物流师	山东大学	计算机专业	本科	物流工程	兼职
赵颖霞	女	51	现代物流概论	教授	河北大学	教育学专业	博士	物流工程	专职
曹永昕	男	52	采购法务与合同管理	副教授	河北大学	教育史专业	硕士	物流工程	专职
周雪玲	女	39	供应源搜寻	讲师	河北大学	无机化学专业	硕士	物流管理	专职
张坤	女	43	价值工程	讲师	河北大学	思想政治专业	硕士	管理学	专职
王利捷	女	45	智慧物流	讲师	内蒙古师范大学	思想政治专业	硕士	经济信息管理	专职
聂民玉	男	49	管理哲学	教授	河北大学	中国哲学专业	博士	管理哲学	专职
白红信	女	40	运筹学	副教授	燕山大学	运筹学与控制论专业	硕士	数学教育	专职
张颖	女	28	客户关系管理	助教	河北农业大学	农业经济学专业	硕士	经济信息管理	兼职
姜旭	男	46	物流空间学	教授	日本桃山学院	应用经济学专业	博士	供应链管理	兼职
顾煜	男	45	物流成本与价值	教授	西南财经大学	会计学专业	博士	供应链管理	兼职

## 核心课程表

课程名称	课程总学时	课程周学时	拟授课教师	授课学期
供应链管理概论	36	18	程宇	1
采购管理导论	36	18	蔡志荣	2
生产运作管理	36	18	程宇	3
现代物流概论	36	18	赵颖霞	3
供应链风险管理	36	18	邵清东	6
供应链战略	36	18	曲瑞华	6
供应链金融	36	18	回艳	6
客户关系管理	36	18	张颖	5
供应链信息管理	36	18	任雅洁	6
运筹学	72	18	白红信	4
电商平台运营管理实务	36	18	翟巧相	5

供应源搜寻	36	18	周雪玲	4
商品学	36	18	曹荣	4
报价与谈判	36	18	孟宪娟	5
采购法务与合同管理	36	18	曹永昕	5
供应商管理	36	18	翟巧相	6
采购绩效管理	36	18	程宇	6
政府采购理论与实务	36	18	曲瑞华	6
质量管理	36	18	程宇	4
供应链规划与设计	36	18	曲瑞华	7
财务管理与财务分析	36	18	吴润人	5
精益管理与现场管理	36	18	程宇	6
价值工程	36	18	张坤	5
供应链管理案例分析	36	18	程宇	7
物流企业运营管理实务	36	18	孟宪娟	7
仓储管理与库存控制	36	18	苏兆河	4
运输与配送	36	18	苏兆河	5
国际物流	36	18	任雅洁	6
物流信息管理	36	18	任雅洁	5
第三方物流	36	18	翟巧相	5
智慧物流	36	18	王利捷	6
报关实务	36	18	孟宪娟	7

### 专业主要带头人简介

姓名	程宇	性别	女	专业技术职务	副教授	行政职务	无
拟承担课程	供应链管理概论			现在所在单位	保定学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	1989.7 河北工学院 工业管理工程专业						
主要研究方向	管理科学与工程						
获教学成果奖项情况	三等奖 2017年 河北省优秀教学成果奖励委员会 保定学院教学成果一等奖 2016年						
获科研成果奖项情况	中国校企协同产学研创新联盟授予的“2016年校企合作好案例”奖 2016年						
目前承担教学项目情况							
目前承担科研情况	基于工业聚焦视角的河北冀中南经济区物流发展研究 河北省社会科学发展研究课题 河北省社会科学界联合会 2013年						
近三年获得教学研究经费(万元)	1			近三年获得科学研究经费(万元)	0		
近三年给本科生授课(理论教学)学时数	432			近三年指导本科毕业设计(人次)	24		

姓名	曲瑞华	性别	女	专业技术职务	教授	行政职务	商贸物流
----	-----	----	---	--------	----	------	------

				务		学院院长
拟承担课程	供应链战略		现在所在单位	保定学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	本科，河北大学公共管理硕士，2009年5月；					
主要研究方向	管理哲学					
获教学成果奖项情况	作为第一主研人研创“同美商科人才培养平台”，该平台2012年12月被河北省教育厅列为河北省大学生校外实践教育基地；2014年获“全国市场营销领域校企合作与人才培养优秀院校”称号；该项目2016年获得保定学院教学成果一等奖，2017年获河北省教学成果三等奖；2016年获得中国校企协同产学研创新联盟授予的“2016年校企合作好案例”奖；2017年《保定学院-同美商科人才培养平台》物流工程实践课程研究获得中国交通运输联合会颁发的物流类大奖物流人才教育教学创新奖。					
获科研成果奖项情况	主持河北省社科基金项目《我省发展低碳经济的思路、规划和政策》研究，成果被河北省发改委采用；主研河北省社会发展研究课题《白洋淀湿地生态机制问题研究》项目、《白洋淀水区居民生活状况调查》项目，研究报告被保定市政府采用；完成保定市发改委、WWF委托项目《低碳社区评价标准研究》、主持撰写《保定市低碳社区和低碳园区评价标准》					
目前承担教学项目情况						
目前承担科研情况	电商、智慧物流企业应用课程开发 同美商科人才培养平台理论与实践研究 金融投资资源专业平台及金融职业经理人研究					
近三年获得教学研究经费(万元)	50		近三年获得科学研究经费(万元)	10		
近三年给本科生授课(理论教学)学时数	108		近三年指导本科毕业设计(人次)	12		

姓名	邵清东	性别	男	专业技术职务	高级物流师	行政职务	董事长
拟承担课程			现在所在单位	北京络捷斯特有限责任公司			
最后学历毕业时间、学校、专业	2000-2003 北京工商大学 物流管理专业硕士						
主要研究方向	物流与供应链管理教育及咨询						
获教学成果奖项情况	荣获中国物流与采购联合会科技进步一等奖 区县局总公司级 2012年						
获科研成果奖项情况	通州区科学技术三等奖						
目前承担教学项目情况	《基于产教融合的物流职业认证探索与实践》课题 交通行指委B类课题 《国家物流师职业资格模块化题库改革》 国家及国务院各部门项目						
目前承担科研情况	《北京市物流师职业资格鉴定改革》其他项目						
近三年获得教学研究经费(万元)	0		近三年获得科学研究经费(万元)	0			

近三年给本科生授课（理论教学）学时数	0	近三年指导本科毕业生毕业设计（人次）	0
--------------------	---	--------------------	---

### 其他办学条件情况表

申报专业副高及以上职称（在岗）人数	9	其中校外兼职人数	1	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	152（台/件）
可用于该专业的教学设备总价值（万元）	350				

# 增设专业的理由和基础

## 增设专业的理由和基础

### 一、学校定位

保定学院教育教学思想：德业兼修，知行并重。

办学目标定位：建设具有鲜明特色的高水平应用型地方本科院校。

人才培养目标定位：培养具有良好道德操守，扎实专业功底，较强实践能力的应用型人才。

服务面向定位：植根保定，面向河北，辐射京津。

特色定位：实践育人，百年传承，以文化人，三位一体。

### 二、增设专业人才需求

随着互联网技术推动经济全球化的不断蔓延，企业之间的竞争在可见资源优势，如：研发、营销等方面的差异越来越少，更多的是软实力和供应链系统的竞争。

供应链是指“围绕核心企业，通过对物流、信息流、资金流的控制，从采购原料开始到制成中间产品及最终产品，最后由销售网络把产品送到消费者手中，将供应商、制造商、分销商、零售商、最终用户连成一个链状结构和模式”。供应链管理是指“利用系统科学和管理科学的方法对整个供应链中各参与组织、各部门之间的物流、信息流、资金流进行计划、协调和控制，以最大限度满足顾客的需求，提高整个供应链的盈利能力”。

2016年《中国制造2025》及供给侧结构性改革标志着我国制造业逐步步入工业4.0时代，同时，电商行业O2O（线上到线下）的全渠道扩张以及垂直B2B电商对传统渠道的取代给供应链管理带来了极大挑战，线上线下品类融合、全渠道库存整合、供应链网络框架建设已经不是简单的传统物流管理所能应对的。如同本世纪初欧美发达国家以供应链管理逐步取代传统物流管理一样，我国在成为全球最大的制造中心、采购和供应市场的今天，供应链管理正在被如阿里巴巴、京东、华为等企业视为提高效率 and 效益的新型管理模式，市场对供应链管理人才的需求也在与日俱增。

随着“一带一路”战略实施，跨境电商蓬勃兴起，2014年至2016年，中国对“一带一路”沿线国家的投资额达到189亿美元，贸易总额超过3万亿美元。同时，作为京津冀协同发展龙头的“雄安新区”战略实施给周边地区造就了前所未有的发展机遇，新兴产业纷纷落户的同时，高起点的供应链整合管理才能满足区域内企业发展需要，供应链管理专业人才培养和储备将为“一带一路”和“雄安新区”建设奠定基础。

### 三、专业筹建等情况

保定学院为供应链管理专业做了长期的准备工作。保定学院商贸物流学院作为专业建设单位及学院的二级教学单位，办学定位明晰，以培养综合素质较高，发展潜能较好，既富有人文素养和社会责任感，又具备科学管理精神和创新能力的复合型人才为培养目标，探索建立富有特色的课程体系，不断提高教学质量。商贸物流学院源自于成立于2009年6月的保定学院管理系，是在我院调整专业结构设置、优化整合教学资源的大背景下组建的。它拥有一支以中青年教师为主体的师资队伍，教师总数44名。专任教师36名，其中教授7人、副教授5人、中级职称17人；博士研究生2人，有硕士学位27人。

商贸物流学院现有本科专业2个——人力资源管理、物流工程，学制4年；专科专业3个——经济信息管理、物流管理、连锁经营管理，学制3年。全日制在校生1281人，生源涵盖文科生、理科生，招生范围涵盖22个省市。

商贸物流学院以培养德才兼备的应用型人才、服务地方经济和社会发展为宗旨，在课程设置上突出

学生实践能力的培养，在规范教学管理的同时，积极拓展学生的实习实训、就业基地。目前我系已建成金蝶工业沙盘对抗模拟演练实训室、金蝶商业沙盘对抗模拟演练实训室、物流企业沙盘模拟经营实训室、物流仓储实训中心、商务谈判模拟实训室、人力资源行为观察室、物流产业大数据平台共 7 个实训室，与同美集团、苏宁等合作建成 6 个校外实践教学基地，并与河北同美投资集团、河北隆基泰和实业集团宜佳旺商贸有限公司、北京东方创智教育科技有限公司等十几家企业建立了长期的校企合作关系，签订了实习实训、就业和人才培养协议。学生日常管理人性化，结合专业特色开展丰富多彩的主题活动，为学生搭建展示自我、提升自我的平台。在提升学生综合素质的同时，提升了学生就业质量。其中，保定学院-同美商科人才培养平台 2012 年 12 月被河北省教育厅列为河北省大学生校外实践教育基地；2014 年获“全国市场营销领域校企合作与人才培养优秀院校”称号；2016 年同美商科人才培养平台实践成果研究获得中国校企协同产学研创新联盟授予的“2016 年校企合作好案例”奖；同美商科人才培养平台创新方案获得保定学院教学成果一等奖，河北省教学成果三等奖；2017 年，物流应用人才实践培养获得中国物流业大奖《物流人才教育教学创新奖》。

商贸物流学院在抓好教学环节的同时，承担市政府相关部门交办的社会培训工作，为企业提供管理咨询、员工培训服务。采取“走出去，引进来，用教学带科研，用科研促教学”措施，鼓励支持一线教师到知名高校进修学习，参加相关专业的培训，到县、市基层调研获取研究和教学的一手资料。成立至今，与保定市发改委合作，承担世界自然基金委课题《低碳社区评价指标体系研究》（已完成）；独立承担同美金融股份有限公司的《金融投资资源整合平台及职业经理人研究》横向研究课题；成立省级校外实践教育基地 1 个，并牵头成立了非实体性研究机构 3 个。2015 年在莲池区支点成立了保定学院大学生创新创业基地，为在校大学生创业提供创业空间和指导。2016 年在学校建立畿辅创客园，实现教学与创新创业培养相结合。2017 年在京保教育联盟的助推下，我院与北京物资学院物流学院结对子开展课程、教学、科研的共建。2017 年我院加入了中国供应链产教联盟，并积极筹建 CSCMP 河北圆桌会。

商贸物流学院将在“和谐·创新”的主题下，不断完善内部管理，提升办学水平，积极推进高层次管理人才培养的步伐，为保定地方经济和社会发展培养合格的应用型管理人才。



# 培养方案表

## 增设专业人才培养方案

### 一、培养目标

本专业培养具有经济学、管理学理论基础，掌握现代供应链系统分析、设计、运营、管理的基本理论、方法与技术，熟悉现代工商业组织生产经营活动中的采购供应、运营质控、物流配送活动，具有创新意识、创业精神、实践能力和社会责任，适应国家经济发展特别是京津冀经济发展的，适宜在各类工商企业、社会组织及政府部门从事供应链设计与管理、供应商管理、物流系统优化及运营管理等各方面工作，或从事市场调研、商务策划以及相关专业培训和咨询工作，具有国际化运作能力的高素质复合应用型人才。

### 二、基本要求

本专业学生主要学习并掌握供应链管理专业的基本理论、基本知识和基本技能，毕业生应获得以下几方面的知识、能力和素质：

#### 1. 知识要求

- (1) 掌握供应链管理专业学科的基本理论与基本知识。
- (2) 掌握先进的服务理念，具有较强的服务意识。
- (3) 熟悉国家及区域供应链领域的发展方针、政策和法规。
- (4) 了解国内外供应链管理的发展趋势。
- (5) 了解供应链管理理论和实践发展前沿动态。

#### 2. 能力要求

- (1) 掌握科学的学习与思维方法，具有供应链管理理论分析和解决问题的能力。
- (2) 掌握专业培训基本业务理论和教学理论，具备优秀的表达能力，能运用现代教学手段开展供应链管理培训工作。
- (3) 具有较强的语言与文字表达能力、外语能力、计算机操作能力、人际沟通能力和组织计划协调能力。
- (4) 掌握资料调查与收集、文献检索及运用现代信息技术获得相关信息的基本方法，具有分析、归纳、整理相关数据和撰写专业论文的能力。
- (5) 掌握创业的基本原理与方法，具有较强的创新意识和创业能力。

#### 3. 素质要求

- (1) 思想道德素质：具有坚定正确的政治方向，热爱祖国，拥护中国共产党的领导，努力学习中国特色社会主义理论，树立科学世界观、人生观、价值观，具备责任心和社会责任感；
- (2) 专业素质：掌握本专业的科学思维方法和科学研究方法，具备求实创新意识和严谨的科学素养。
- (3) 职业素质：具有良好的思想品德修养，了解行业相关的法律、法规，自觉遵纪守法；热爱本专业岗位工作、注重职业道德修养；具有诚信意识和团队精神，愿为现代企业发展服务。
- (4) 身心素质：了解身心保健基本知识，掌握科学锻炼身体的基本技能，养成文明健康的生活习惯，达到国家规定的大学生体育合格标准，具有健康的体魄和良好的心理素质，以自立自强的品格，应对复杂多变的现代企业竞争环境。
- (5) 文化素质：具有一定的文学艺术修养、人际沟通修养、现代文明意识和全球公民素养。

### 三、主干学科

管理学

#### 四、学制与学位

1. 学制：四年
2. 学分：本专业毕业不低于 178 学分
3. 授予学位：管理学学士

#### 五、学时、学分分配表

课程类别		学时数	该类别学时数占总学时的百分比 (%)	学分数	该类别学分占总学分的百分比 (%)	
通识教育平台	通识必修课	677	24.70	47	23.73	
	通识选修课	90	3.28	6	3.03	
专业教育平台	专业基础课	540	19.70	30	15.16	
	专业核心课	39	14.48	22	11.12	
	职业技能课	采购供应模块	252	9.19	14	7.07
		运营管理模块	180	6.56	10	5.05
		物流管理模块	252	9.19	14	7.07
专业任选课	180	6.56	10	5.05		
创新创业教育平台	创新创业教育通识课	66	2.40	4	2.02	
	创新创业教育专业课	108	3.94	6	3.03	
实践教学平台	基础实践	军事训练及入学教育		2	1.01	
		大学生社会实践		2	1.01	
	专业实践	企业实习			2	1.01
		专业实训			6	3.03
		课程设计			1	0.50
	综合实践	毕业实习			8	4.04
		毕业设计			8	4.04
		科技创新活动			6	3.03
总计		2741	100	198	100	

## 六、应用性课程分配表及专业实训计划表

### (一) 应用性课程分配表

课程类别	课程名称	学时	学分	考核形式	开设学期
专业核心课	供应链管理概论	36	2	考	1
	采购管理导论	36	2	考	2
	生产运作管理	36	2	考	3
	现代物流概论	□6	2	考	3
	供应链风险管理	36	2	考	6
	供应链战略	36	2	查	6
	供应链金融	36	2	考	6
	客户关系管理	36	2	查	5
	供应链信息管理	36	2	考	6
	运筹学	72	4	考	4
职业技能课	供应源搜寻	36	2	考	4
	商品学	36	2	考	4
	报价与谈判	36	2	考	5
	采购法务与合同管理	36	2	考	5
	供应商管理	36	2	考	6
	采购绩效管理	36	2	考	6
	政府采购理论与实务	36	2	查	6

	质量管理	36	2	考	4
	供应链规划与设计	36	2	考	7
	财务管理与财务分析	36	2	考	5
	精益管理与现场管理	36	2	查	6
	价值工程	36	2	查	5
	仓储管理与库存控制	36	2	考	4
	运输与配送	36	2	考	5
	国际物流	36	2	查	6
	物流信息管理	36	2	考	5
	第三方物流	36	2	考	5
	智慧物流	36	2	查	6
	报关实务	36	2	查	7
专业选修课	商务礼仪	36	2	查	7
	公文写作	36	2	查	7
	标准化管理	36	2	查	7
	企业管理概论	36	2	查	6
	供应链管理案例分析	36	2	查	7
合计	1368	76			

(二) 专业实训计划表

实训内容	学期	学时/周	实训地点	学分
物流、商贸、制造类企业见习调研	2	1	保定及周边区域物流、商贸、制造企业	1
工业企业模拟经营沙盘对抗	3	2	校内实训室	1



专业基础课	微积分（上）	54		54	3	考	3									
	微积分（下）	54		54	3	考		3								
	线性代数	54		54	3	考		3								
	概率论与数理统计	54		54	3	考			3							
	管理学原理	36		36	2	考	2									
	微观经济学	36		36	2	考		2								
	宏观经济学	36		36	2	查			2							
	会计学基础	36		36	2	查		2								
	经济法	36		36	2	考			2							
	供应链管理概论	36		36	2	考	2									
	市场营销	30	6	36	2	查				2						
	专业英语	36		36	2	查									2	
	市场调查	18	18	36	2	查				2						
	总计	516	24	540	30											
专业核心课	采购管理导论	30	6	36	2	考										
	生产运作管理	30	6	36	2	考			2							
	现代物流概论	30	6	36	2	考			2							
	供应链风险管理	30	6	36	2	考							2			
	供应链战略	30	6	36	2	查							2			
	供应链金融	30	6	36	2	考							2			
	客户关系管理	30	6	36	2	查				2						
	供应链信息管理	30	6	36	2	考							2			
	运筹学	60	12	72	4	考				4						
	国际贸易理论与实务	30	6	36	2	查						2				
总计	330	66	396	22												
职业技能课	供应源搜寻	30	6	36	2	考				2						
	商品学	30	6	36	2	考				2						
	报价与谈判	20	16	36	2	考					2					
	采购法务与合同管理	30	6	36	2	考					2					
	供应商管理	30	6	36	2	考							2			
	采购绩效	30	6	36	2	考							2			



创新创业教育平台	总计	33	33	66	4										
	电商平台运营管理实务	18	18	36	2	查						√			
	门店运营管理实务	18	18	36	2	查					√				
	物流企业运营管理实务	18	18	36	2	查							√		
	总计	54	54	108	6										
实践教学平台	基础实践	军事训练及入学教育				2		√							
		大学生社会实践				2									
		总计				4									
	专业实践 (不占课内学时)	企业实习				2			1					1	
		专业实训				6				1	1	1.5	2	0.5	
		课程设计				1								1	
		总计				9			1	1	1	1.5	2	2.5	
	综合实践	毕业实习				8									8
		毕业设计				8								2	6
		科技创新实践				6			√	√	√	√	√	√	
		总计				22									
合计		2150	591	2741	198		25	28	28	27	27	26	23	14	