

# 上海工程技术大学

## 工业工程专业 本科教学质量报告

(2021—2022 学年)



专业代码：	<u>120701</u>
专业负责人：	<u>杨坤 (签字) 杨坤</u>
教学院长：	<u>罗娟 (签字)</u>
学院院长：	<u>胡斌 (签字)</u>
学院名称：	<u>管理学院 (盖章)</u>

二〇二三年一月

# 目 录

<b>一、专业基本概况</b> .....	2
(一) 专业概况.....	2
(二) 专业定位和人才培养目标.....	3
<b>二、专业师资与教学条件</b> .....	5
(一) 师资队伍.....	5
(二) 教学条件与投入.....	16
<b>三、专业建设与人才培养</b> .....	17
(一) 专业建设情况.....	17
(二) 实践教学情况.....	18
(三) 创新创业教育.....	20
(四) 教学改革.....	20
<b>四、专业教学质量监控与保障</b> .....	21
(一) 专业教学质量体系.....	21
(二) 教学质量监控运行.....	22
(三) 教学质量评估反馈及持续改进.....	22
<b>五、学生学习成效</b> .....	23
(一) 学风建设情况及效果.....	23
(二) 学生学习成效.....	23
<b>六、特色发展与案例</b> .....	24
(一) 特色发展.....	24
(二) 典型案例.....	25
<b>七、问题与对策</b> .....	26
(一) 专业发展中存在的不足与问题.....	26
(二) 采取的对策及改进措施.....	28

## 一、专业基本概况

### （一）专业概况

我校于 2005 年筹建工业工程本科专业，由管理学院主办（原属于工商管理系，2020 年后调整至工业工程与物流系）、机械学院支撑，于 2006 年面向全国招生。本专业以“依托现代产业、服务于长三角尤其上海的区域经济”为宗旨，以先进制造业和现代服务业对工业工程人才的迫切需求为背景和导向，形成了经济管理、机械工程、信息技术交互融合的特色课程体系，并以产业需求为起点、课程教育为主体、行业协会为推动，聚焦“工科背景+管理素养+实践技巧+创新意识+国际视野”的人才培养目标，构建开放、多元、协同的特色人才培养平台，致力于培养既掌握现代管理理论、方法和手段，又具备坚实工程技术基础的“既懂工程又擅管理”的高等工程应用型人才。

专业在教学管理兼顾规范有序及特色创新的基础上，努力探索，积极对接产业发展需求。在专业负责人胡斌教授的带领下，近几年专业建设在各方面取得了较为丰硕的成果：《工程经济学》课程被批准为市级重点课程，《技术经济学》为校级精品课程，专业教师团队主持教学项目 10 余项，发表教学及科研论文百余篇，申请到国家、省部级等各类项目 60 余项，10 余项科研成果获省部级奖励。

“面向高端制造业的‘一平台五要素双驱动’工业工程专业人才培养模式创新与实践”获上海市教学成果二等奖、上海工程技术大学教学成果一等奖；承担并完成 2018 年上海市上海高校本科重点教学改革项目《面向高端制造业的工业工程人才培养模式改革与实践研究》；“工业工程专业教学团队”荣获 2019-2020 年度上海工程技术大学三八红旗集体，2020 年获上海工程技术大学青年五四奖章集体，主导的教学项目《共生—共振—聚合—耦合：应用型高校商科人才特色培养模式创新与实践》于 2021 年获上海工程技术大学教学成果奖特等奖，2022 年获上海市教学成果奖一等奖，等。



表 1 专业基本情况

专业名称	专业代码	校内专业名称	校内专业代码	所属学院	专业设置年限	学制	优势专业情况		在校學生数
							名称	时间	
工业工程	120701	工业工程	031A	管理学院	2006	4	无		144

【注】优势专业指曾被评为国家级或市级特色专业、卓越计划试点专业、应用型本科、一流本科等

表 2 专业本科生招生情况

招生计划数	实际录取数	第一志愿录取数	实际报到数	第一志愿专业录取率 (%)	报到率 (%)
42	42	15	42	35.71%	100

【注】：1.报到率=实际报到数/实际录取数

## (二) 专业定位和人才培养目标

### (1) 专业定位和建设

专业总体以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大精神和教育方针，主动适应国家和区域经济社会发展对一流人才的需要，以“依托现代产业、服务于长三角尤其上海的区域经济”为宗旨；以“注重人文素质、科学素养、实践能力培养的协调一致，注重现代工业基本专业素质、身心素质及终身学习能力的培养”为理念，以“工科背景+管理素养+实践技巧+创新意识+国际视野”为人才培养特色，重视思想道德教育和健康人格培育。在专业建设过程中，遵循工业工程专业建设的自身规律，积极开展科学技术研究、推进产学研合作，充分利用上海丰厚的社会经济资源，探索多渠道开放式专业办学途径，努力将本专业建设成为具有鲜明特色和一定知名度的专业。

随着新一代信息技术和制造业的快速发展，对高端制造业人才的需求呈日益增长趋势，加强工业工程专业建设、培养工业工程专业领域的优秀本科人才成为实现制造业转型升级的一个重要保障。然而，目前国内外高校在工业工程人才培养中普遍存在着培养目标与专业定位相对滞后、知识结构比例不科学、师资队伍结构不合理、实践教学形式单一等问题，由此使得工业工程专业人才培养体系不健全、人才培养预期与社会需求脱离等矛盾。因此，如何构建新形势下的工业工程专业人才培养模式以满足社会需求，成为我国高校工业工程专业亟待解决的一个现实问题。

2021-2022 年度，本专业继续探索跟进新一代信息技术和产业革命背景下工业工程人才培养的新趋势，深化课程改革、优化培养模式。专业教学团队查阅国外高校工业工程专业的相关网站和文献资料，客观分析了国内外院校工业工程的教育概况、人才培养、课程设置与实验室建设方面的差异，进一步认识和准确把握了当前我国制造产业高端化、智能化发展形势下对工业工程专业人才新的社会需求。通过学生访谈、企业调研和国外高校合作交流，有效地分析了社会对工业工程专业人才培养模式的具体要求，并结合上海工程技术大学管理学院工业工程专业近年来人才培养模式的建设经验，从培养目标、专业设置、课程结构、课程体系，培养途径等方面构建了面向高端制造业“一平台五要素双驱动”的本科工业工程专业学生培养新模式。对标《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》，结合实际情况科学修订了专业培养体系。

表 3 专业培养计划概况								
总 学 时	总学分	必修课学 分	选 修 课 学 分	集中实践 环节学分	课内教学 学分	实验教学 学分	课外科技 活动学分	实践教学 学分比例 (%)
2956	160	116	44	30	120	8	4	23.62%

## (2) 专业人才培养目标

本专业培养能扎实掌握工程技术和信息技术基础，掌握现代管理与系统科学的理论和方法，能熟练应用工业工程知识，在制造领域、管理科学与工程领域的技术部门和管理部门能胜任技术管理以及生产系统的规划、设计、评价和创新工作，懂技术又擅长管理的高素质、创新型工业工程人才。

## (3) 专业培养方案

本专业实施“3+2”完全学分制培养方案，总体上划分为“三个知识模块+二个实践环节”，详见培养计划，每一模块和环节都有与总体培养目标相适应的教学或训练要求。

## (4) 专业培养方案的修订依据

以学科体系和培养目标为专业培养方案修订依据。工业工程技术与管理交叉性、系统性、创新性、工程实践性，决定了人文社科和自然科学基础约占 40%，机械工程学科基础约占 20%，管理科学与工程、信息工程、机电一体化、工业工程专业知识的教学内容约占 40%。鉴于学生很少有社会实践的背景，课程体系通过金工实习、工厂参观、短期企业调查、专业实习等环节使得学生获得对企业的感性认识，对于改善教学效果起到良好的促进作用。并基于高端制造业的人才培养面向及创新意识、实践能力培养的特色定位，在专业课程模块新增了“高端制造业导论”课程、在平台课模块新增了“创新管理”课程，集中实践模块新增了“数据分析技术实习”、“基础 IE 实习”等课程。

## 二、专业师资与教学条件

### (一) 师资队伍

#### (1) 专任教师总体情况

目前，工业工程的专业负责人为胡斌教授和杨坤教授，专职在岗教师共计 10 人，均具有硕士及以上学位。教师均具有管理科学背景和丰富的工业工程实

践与理论功底，胡斌等几位教师有企业实践经历。专任教师结构如表 4 所示。总体来看，职称结构、年龄结构

与学历结构分布合理，中青年教授、副教授及具有博士学位或在攻读博士学位的高学历人数多、教学与科研实力较强、后劲足。



- 中共党员，博士，教授，博士生导师，“上海领军人才”、“宝钢优秀教师奖”、“上海市人才发展资金资助计划”、“上海市育才奖”获得者，国家一流专业建设点（工商管理）负责人，“工商管理”学科和硕士点负责人。
- 现任上海工程技术大学管理学院院长，兼任上海市政府发展研究中心“政府公共决策支持”研究基地（上海市政府设立）常务副主任、上海市软科学研究基地（上海市科委设立）副主任。曾赴英国爱丁堡龙比亚大学、美国劳伦斯理工大学、俄罗斯圣彼得堡国立信息技术、机械与光学大学进行访问和学术交流，赴上海交通大学安泰经济与管理学院做高级访问学

- 主要研究领域：产业组织创、制造业数字化转型。
- 主持完成或在研国家软科学重大项目、国家发改委重大项目、国家社科基金青年项目、国家社科基金后期资助项目、国家软科学一般项目等国家级课题 5 项，教育部人文社科规划项目、上海市科委软科学重点主题项目、上海市政府决策咨询重点项目等省部级课题 30 余项，政府、园区、街镇及企业集团委托重大横向课题 40 余项，作为重要成员参与教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目、国家社会科学基金重点项目、国家自然科学基金项目、国家社会科学基金项目、上海社科规划重大项目、教育部人文社科项目等纵向课题 10 余项；研究成果获商务部全国商务发展研究成果奖三等奖、上海市决策咨询研究成果奖三等奖等省部级科研成果奖 6 项，转化为专报并获省部级领导批示 3 项；在 SCI、SSCI、EI、CSSCI 期刊公开发表学术论文 40 余篇，出版学术专著 6 部。
- 教学方面主持上海市级新文科研究与改革实践项目、上海市重点课程建设项目、上海市重点教学改革项目等 4 项，获上海市高等教育教学成果一等奖、二等奖等，出版教材 1 本。



- 中共党员，管理学博士，上海工程技术大学管理学院教授、硕士生导师。
- 主要研究领域：创新管理、知识管理、产业组织与技术创新。

近年来，主持国家自然科学基金、教育部人文社科基金规划课题、上海市哲学社会科学规划课题等国家、省部级课题及产业园区/企业委托课题等近 20 项，在 SCI、SSCI、CSSCI 等期刊发表学术论文 30 余篇，出版学术专著 5 部、教材 2 本，获湖北省第十七批优秀博士学位论文、上海市高等教育教学成果一等奖和二等奖、上海工程技术大学教学成果特等奖和一等奖等教学或科研奖励。



- 金玉兰，博士，副教授。从2009年11月起至今，在上海工程技术大学管理学院任职。
- 2011年9月至2012年9月，上海交通大学安泰经济与管理学院国内访问学者。2012年1月至2012年5月，美国圣克劳德州立大学客座教师。
- 主讲课程：《质量管理》、《管理决策模型与方法》。
- 出版专著一本，发表论文十余篇。



- 李永林，副教授，管理科学与工程博士学位，博士后，英国伯明翰大学访问学者。
- 近年来，先后主研国家自然科学基金重点项目1项，国家自然科学基金面上项目2项，国家水体污染控制与治理科技重大专项1项，主持了省部级课题2项，参与其他省部级课题5项。
- 现已公开出版学术专著3部，发表SCI、国家自然科学基金委重要期刊和EI等学术论文14篇，主要从事工业工程与管理、智能制造与企业升级、运筹与算法等方面的教学与研究，获得省部级教学奖励1项。



- 郑琪，副教授，管理学博士，硕士生导师，中国系统工程学会委员、上海市系统工程学会会员。
- 研究方向：供应链管理、技术经济管理。
- 主持国家自然科学基金项目、上海市哲学社会科学项目、上海市教委青培项目等各类课题6项，参与国家自然科学基金重点项目、教育部新世纪人才计划、上海市科委软科学重点项目等10余项。从事科研工作以来，发表论文10余篇，其中在JCR一区期刊上发表SCI论文数篇，在国家自然科学基金委管理学部A类期刊发表论文数篇。出版专著1部。多次指导全国大学生数学建模大赛、大学生创新创业项目并获奖。
- 主讲课程：《技术经济学》、《质量管理》。



- 高金敏，博士、讲师、硕士生导师。
- 研究领域：航空收益管理、综合运输与物流管理研究。
- 参与完成包括国家自然科学基金、上海市自然科学基金等在内的纵横向课题10余项，在管理与交通运输领域的权威期刊《交通运输工程学报》、《交通运输系统工程与信息》、《控制与决策》、《系统工程理论与实践》等发表论文10余篇，出版航空收益管理专著1部，现主持有省部级课题2项、横向课题1项。
- 在教学方面，主要担任《统计学》、《管理学》、《预测与决策》等课程的教学以及大学生创新创业、毕业论文的指导工作。



- 王岩红，博士，硕士生导师，中国科学技术与科技政策研究会会员，上海系统工程学会会员。
- 研究领域：大数据与数据技术（机器学习等）、系统建模与仿真、城市安全与危机管理等。
- 承担中国科协“科技智库青年人才计划”、上海市软科学研究领域重点项目、教育部人文社科青年基金项目等省部级课题4项；参与国家自然科学基金委、教育部、上海市科委等科研项目10余项。
- 已出版专著一部；在SCI一区TOP期刊，国家自然科学基金委认定期刊、CCF推荐期刊，以及系统建模与仿真顶级会议发表论文10余篇。



- 王珊珊，管理学博士，上海工程技术大学管理学院工业工程与物流系讲师。
- 主要研究领域：供应链管理、品牌营销与渠道管理。
- 近年来，多次参与国家自然科学基金、上海市哲学社会科学规划课题等国家级和省部级课题的申报工作；在SCI、SSCI、CSSCI等期刊以第一作者或通讯作者发表学术论文10余篇。



表 4 专业专任教师结构

专任教师数	职称					学位			年龄				学缘		
	教授	副教授	其他正高级	其他副高级	其他	博士	硕士	其他	35岁及以下	36-45岁	46-55岁	56岁及以上	本校	外校	
														境内	境外
10	2	3	0	0	5	8	2	0	3	5	2	0	0	10	0

## (2) 兼职教师情况

本专业聘请了美国圣克劳德州立大学的 Warren Yu 教授、上海对外经贸大学副校长吴忠教授以及上海市质量协会的副秘书长潘峰高级工程师长期担任兼职

教师，指导学生实习和毕业设计并担任一定的教学任务，兼职教师与专职教师之比约为 0.3。

### (3) 教师授课情况

专业课程均由骨干教师承担，各门课程主讲教师 100%具有讲师以上职称，高级职称教师 100%承担专业课程教学任务。

授课教师数 11	职称			学位			年龄			学缘		
	教授	副教授	其他	博士	硕士	其他	35岁及以下	36-45	46-55	56岁及以上	外校	
											本校	境内
2	3	6	10	1	0	4	6	1	0	0	9	2

【注】：本表格只统计本年度专业课的授课情况、含外聘教师统计。

授课教师		高级职称		教授		其中为低年级授课教授		具有硕士、博士学位	
总数	承担课程门数	数量	比例(%)	数量	比例(%)	数量	比例(%)	数量	比例(%)
11	12	4	36.4%	2	18.2%	2	100%	11	100%

【注】：本表格只统计专业课的授课情况、含外聘教师统计。

### (3) 教学研究和教学改革情况

专业教师 100%能够主持或参与教学研究项目，2021-2022 学年主持或完成教学项目近 10 项，发表教学类论文 1 篇。

序号	作者	题名	来源	发表时间
1	高金敏	融合思政育人的《管理学》课程线上教学设计	教育现代化	2021

序号	负责人	项目及奖项名称	级别
1	胡斌	《物流系统规划与设计课程设计》建设项目	省部级
2	胡斌	基于可视化的冷链物流配送虚拟仿真实验	校级
3	杨坤	“情景中、“道路”上、“脚步”下的管理学课程	校级
4	胡斌	新技术驱动下应用型高校工商管理人才培养模式研究与建设实践	市级
5	胡斌	2021 年上海工程技术大学教学成果特等奖，共生—共振	校级

		—聚合—耦合：应用型高校商科人才特色培养模式创新与实践	
5	王岩红	上海工程技术大学课程建设项目《供应链管理》	校级
6	王岩红	第二届上海高校青年教师培养资助计划课程思政教学案例展演活动三等奖	市级
7	王岩红	第四届校青年教师教学竞赛一等奖	校级
8	王岩红	第二届“课程思政十佳示范课”校级	校级

此外，近几年，本专业多位教师获得校级及以上荣誉表彰，如：胡斌获 2020 年“宝钢优秀教师奖”；杨坤获 2019 年度松江区青年五四奖章、2019 年校优秀班主任（导师）；高金敏获 2019 年产合作教育优秀协调员；李永林获 2020 年优秀班主任（导师）；王岩红获 2021 年优秀班主任（导师）。



#### 第二届校“课程思政十佳示范课”入选名单

(按姓氏笔画排序)

王岩红	管理学院	供应链管理
艾蔚	管理学院	国际金融
李庭晓	纺织服装学院	织造学
杨树	纺织服装学院	纺织材料学
张艳	材料工程学院	材料分析方法
范志毅	机械与汽车工程学院	工程力学
林炫羽	马克思主义学院	中国近现代史纲要
畅童娜	管理学院	商标及商标权概述
周晶	数理与统计学院	高等数学
聂慧	外国语学院	大学英语视听说

#### 第四届校青年教师教学竞赛获奖名单

一等奖 (5名)

人文科学 (1名)

聂慧 外国语学院

社会科学 (1名)

王岩红 管理学院



#### (4) 教师科研与成果应用

本专业的重点科研方向包括：“战略性新兴产业理论与实证”、“技术创新管理”、“供应链管理”、“交通运输规划与管理”、“仿真优化”；等，专业教师 100% 参与相关学术研究。近几年，专业团队教师成功申请到国家级课题 1 项，省部级及其他各类课题 20 余项。本学年省部级课题有 6 项立项，以第一作者发表的科研论文 10 余篇。同时，进一步通过科研将专业前沿动态融入到教学中，如国家自然科学基金项目“生鲜农产品供应链协调机制研究”；教育部项目“面向智慧城市的人员疏散系统多范式建模及协同决策辅助机制研究”；上海市哲学社会科学规划项目“面向有意义创新的知识协同机理及耦合路径研究”“长三角区域通用航空应急救援联动机制研究”；上海市软科学重点项目“新一代信息技术环境下上海制造业价值链重构机理与政策”“数字化转型驱动下上海工业人工智能技术选择与对策：基于成熟度评价的技术预见研究”；等。研究主题或所涉及方法均与工业工程专业领域紧密贴合，为教学与科研的相互促进发展奠定了良好基础。

表 9 纵向课题立项情况

项目级别	项目类别	项数	负责人	经费 (万元)
省部级项目	上海市“科技创新行动计划”软科学研究领域重点主题项目	1	胡斌	20
省部级项目	上海市哲学社会科学规划项目	1	杨坤	6
省部级项目	教育部人文社会科学研究规划项目	1	杨坤	10
省部级项目	教育部人文社会科学研究青年项目	1	李永林	8
省部级项目	上海市“科技创新行动计划”软科学研究领域重点项目	1	李永林	10
校级	上海市人民政府发展研究中心-上海工程技术大学“政府公共决策支持”研究基地项目	1	李永林	3
国家级项目	国家自然科学基金青年项目	1	郑琪	18
校级	上海市人民政府发展研究中心-上海工程技术大学“政府公共决策支持”研究基地项目	1	郑琪	3
省部级项目	教育部人文社会科学研究青年项目	1	王岩红	8
省部级项目	上海市“科技创新行动计划”软科学研究领域重点项目	1	王岩红	10
省部级课题	中国科协“科技智库青年人才计划”	1	王岩红	0
省部级项目	上海市哲学社会科学规划项目	1	高金敏	6

省部级项目	上海市“科技创新行动计划”软科学研究领域重点项目	1	高金敏	5
-------	--------------------------	---	-----	---

序号	负责人	项目名称	委托单位	类别	经费 (万元)
1	胡斌	宝山区加强城市管理精细化“十四五”规划研究	上海市宝山区建设和管理委员会	咨询	12
2	胡斌	智慧交通产业园产业发展规划及可行性研究	北京爱维创思科技有限责任公司	咨询	38
3	胡斌	宝山在上海新一轮发展中的战略定位研究	中共上海市宝山区委办公室	咨询	30
4	胡斌	宝山区就业和社会保障“十四五”规划课题	上海市宝山区人力资源和社会保障局	咨询	12
5	胡斌	大场镇“十四五”规划研究	上海市宝山区大场镇人民政府	咨询	30
6	胡斌	宝山区先进制造业发展“十四五”规划研究	上海市宝山区经济委员会	咨询	17
7	胡斌	上海机器人产业园“十四五”产业发展规划研究	上海市宝山区顾村工业公司	咨询	20
8	胡斌	“十四五”期间南大地区转型发展的目标、思路和重点举措研究 上海市宝山区南大地区开发建设指挥部办公室	上海市宝山区南大地区开发建设指挥部办公室	咨询	12
9	胡斌	宝山区“十四五”发展总体思路研究	上海市宝山区发展和改革委员会	咨询	80
10	胡斌	宝山城市工业园“十四五”发展规划研究	宝山城市工业园区管委会	咨询	30

序号	论文题目	作者	出版时间	发表刊物/论文集
1	政府督促和碳交易机制下碳减排与定价优化	胡斌	2022	工程管理科技前沿

	研究			
2	物流设备租赁企业的维修人员调度优化研究	金玉兰	2021	物流工程与管理
3	设备租赁企业的预防性维修人员配置研究	金玉兰	2022	经济研究导刊
4	基于社会技术方法的区块链价值驱动因素研究	李永林	2021	物流工程与管理
5	基于扎根理论的新能源汽车企业自主创新意愿驱动因素研究	李永林	2021	技术与创新管理
6	Promoting the sustainable development of infrastructure projects through responsible innovation: An evolutionary game analysis	杨坤	2021	Utilities Policy
7	我国智能制造的知识图谱可视化研究——基于 CNKI 数据库的文献计量分析	胡斌	2021	科技管理研究
8	上海社会资本参与老工业基地转型研究	胡斌	2021	科学发展
9	Three-stage decision approach of network dynamic pricing and seat inventory control	高金敏	2022	Journal of control and decision
10	Dynamic air ticket pricing using reinforcement learning method	高金敏	2022	RAIRO - Operations Research
11	国内制造业服务化转型的研究热点及前沿演进	杨坤	2022	中国物价
12	中国跨界创新研究热点与发展趋势分析——基于 CiteSpace 可视化分析	杨坤	2021	科技管理研究
13	中国跨界创新研究热点与发展趋势分析——基于 CiteSpace 可视化分析	郑琪	2022	管理工程学报
14	考虑权力结构及供应商竞争的生鲜供应链决策	郑琪	2022	管理科学学报
15	考虑追溯技术的双渠道生鲜农产品供应链投资决策研究	郑琪	2021	物流科技
16	Impact of RFID technology on coordination of a three-tier fresh product supply chain	郑琪	2022	Asia Pacific Journal of Operational Research
17	Three-stage churn management framework based on DCN with asymmetric loss	王岩红	2022	Expert Systems with Applications

### (5) 教师进修与培训

本学年专业所有教师均参加过各种性质的师资培训或学术讲座。师资培训主要包括：学习通、雨课堂等在线教学培训；虚拟仿真实验教学项目建设指导；一流课程建设及申报指导；国家级教学成果奖申报指导；等。学术讲座主要包括：国家社科、自科项目申报指导；决策咨询课题项目申报指导；高水平论文撰写指导；专业主题讲座及论坛；等

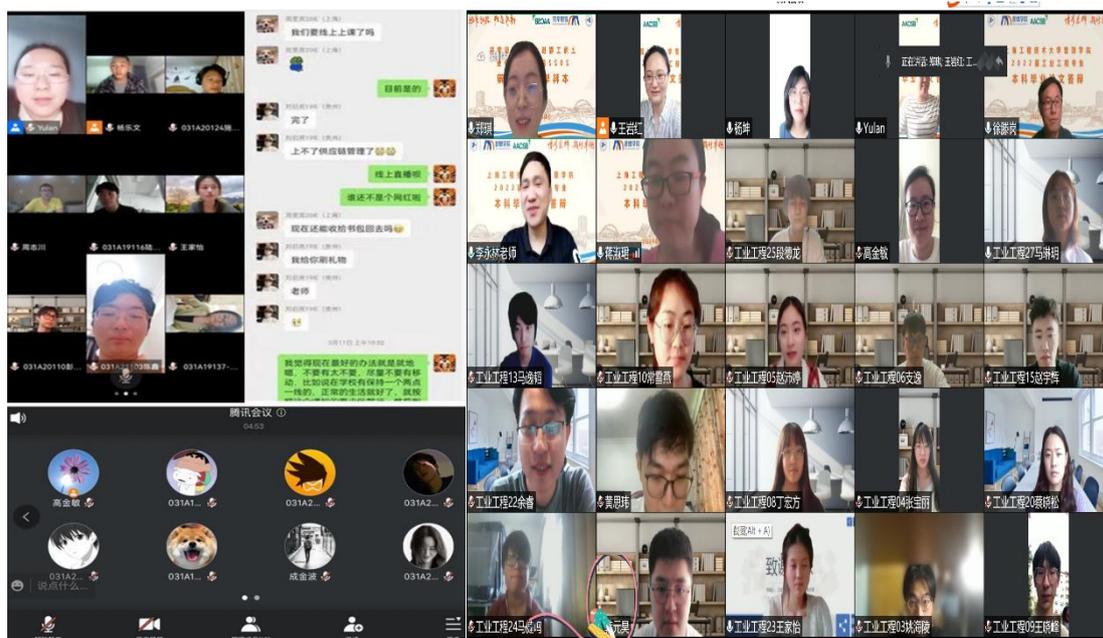
此外，在专业建设过程中，继续加强和重视学习型团队的建设，每两周通过线上与线下结合方式，举行一次沙龙活动，依托专业的“融振”行动，在推进上

学年“以老带新，以新促老”良性互动的基础上，鼓励不同专业背景的老师进行交叉合作，激发思想灵感。同时注重科研与教学良性互动循环，进一步放大其正面效应。



#### (6) 教师参与激励计划情况

本学年专业教师仍旧保持 100%参与激励计划，自习辅导与坐班答疑均超量执行。所有教师积极担任全程导师，指导低年级学生适应大学生活、做好学业课业规划，引导高年级学生考研、就业、研究、论文设计等方面，有效解决学生在就业过程中遇到的问题和困惑。同时，在假期或特殊时期也与学生保持线上联系，定期开展相关指导。



## (二) 教学条件与投入

### (1) 教学经费使用情况

针对学校划拨的教学经费，本专业严格遵守教育部的相关要求。学费收入中用于日常教学的经费不低于 20%；生均日常教学经费标准能基本满足教学需求；对于实践环节的专项费用，保证专款专用。

表 12 专业教学经费使用情况

		来源	金额
教学经费	来源	校方拨款（万元）	66.76
		生均日常教学经费（元）	4909
	支出	其中：生均实习实践经费（元）	120
		生均毕业设计（论文）经费（元）	172

### (2) 专业图书资料数量及利用情况

图书馆购买了诸多专业期刊、电子期刊和近 20 个专业数据库，与上海科技情报所建立了联机检索系统，构成了网上信息资源服务体系，充分满足了工业工程专业教学要求。工业工程类书籍 4000 余种，复本数 10000 余册，图书馆和阅览室的服务能满足师生需求，周末和晚上图书馆、阅览室均正常开放。

### (3) 专业实验室建设及利用情况

自 2006 年专业建立以来，已具有一定规模的专业实验室，购买了相应的软件和硬件设备。本专业目前的实验课主要依托 ERP 实验室、物流管理实验室、

信息管理实验室等多个实验室，开展近 10 门专业实验课程的教学。

表 13 专业校内实验室使用情况				
序号		面积（平方米）	承担实验课程门数	主要课程名称（*）
1	企业经营管理实验室/是	--	2	1.基础工业工程实验（101） 2.生产运营管理（278）
2	人因工效学实验室/是	--	1	1.人因工程综合实验（101）
3	ERP 实验室/是	364.83	1	1.生产运营管理（278）
4	物流仓储管理实验室/是	273.65	2	1.基础工业工程实验（101） 2.物流工程（101）
5	工程管理实验室/是	--	1	1.项目管理（101）
6	现代装备及其控制技术联合实验中心（上海工程技术大学德国 BOSCH 集团联合实验中心）/是	800	1	1.生产系统建模与仿真实验（101）
7	信息管理实验室/是	255.4	1	1.管理信息系统(101)

### 三、专业建设与人才培养

#### （一）专业建设情况

##### （1）专业课程概况

本专业基本学制 4 年，学生可在 3 至 6 年内完成学业。学生在规定的学习年限内修满培养计划规定的各教学模块的学分，总学分达到 160 学分。其中各类必修学分达到 116 分，选修学分达到 44 分（含第二课堂 4 学分），方能毕业。

##### ① 通识教育课程

学生应在"经管类"通识教育平台课中修满 57 学分。

##### ② 学科基础平台课程

学生应在"经管类"学科基础平台课中修满 43 学分。

必选课程：运筹学（一）、工程力学（一）、系统工程、机械原理及零件、宏观经济学、会计学、管理学、战略管理、微观经济学、管理信息系统、制图基础、技术经济学、创新管理、大学语文、统计学

##### ③ 专业课程（应修 26 学分）

##### ④ 集中实践教学环节（应修 30 学分）

##### ⑤ 第二课堂（应修 4 学分）

#### （2）课程教学大纲

本专业每门课程的教学文件完备，均在教务处提交备案。试卷管理严格，归档率 100%。

### (3) 教材建设情况

本学年，专业依旧按照学校的要求，选用符合教学大纲要求、教育部推荐的优秀本科教材。教师填写“教材选用计划表”，经审核通过后确定教材的选用。此外，在利用前期教材成果进行授课的基础上，如胡斌教授主编得《工程经济学》（清华大学出版社）、杨坤副教授主编的《项目管理理论与方法》（上海财经大学出版社），专业教师也注重理论联系实际，结合现实状况以及其学科思想理论对现有教材成果进行补充、完善和创新，以期再出新成果，进一步提升教学效果。

## (二) 实践教学情况

### (1) 专业实验实践教学基本情况

本专业严格按照教学方案和教学计划开设及组织综合性、设计性等实践实验课程，相关文件规范归档。

实践教学		其中:实验教学		
学分	占总学分比 (%)	学分	占总学分比 (%)	独立开设实验课程门数
36	22.5%	10	3.75	8

### (2) 实验教学大纲等基本教学文件

实验教学有严格的管理体系，归档材料必须有大纲、指导书、成绩单、实验报告、实验教学小结。

### (3) 校外实习基地与利用情况

本学年，专业教师积极参与校外实习基地建设，并依托现有实习基地为在校学生开展实践课程，提供实习机会，从而开阔学生视野，培养其实践能力。同时，向实习基地输送人才资源，与实习基地实现合作双赢。目前本专业在校外有十多个稳定的实习基地，例如上海地铁盾构设备工程公司、挪克工业设备有限公司、正泰电气股份公司、上海市经济和信息化发展研究中心、上海保隆汽车科技有限公司、上海纤科信息技术有限公司、柏中工业固定器国际贸易（上海）有限公司、上海世络达信息技术有限公司，等。其中，有固定合作关系的部分基地情况如表所示。

序号	单位名称	承担的 教学任务	接受学生人数（近 3 学年）		
			2019-2020	2020-2021	2021-2022
1	上海保隆汽车科技有限公司	专业认知实习	32	33	32
2	上海蚂蚁筑巢投资管理有限公司	专业认知实习	32	33	32
3	上海市经济和信息化发展研究中心	专业生产实习	2	5	3



### (6) 学生毕业论文情况

课题数	在实验、实习、 工程实践和社会 调查等社会 实践中完成数	比例（%）	指导教师数		每名校内教师 平均指导毕业 生数
			校内 教师	外聘 教师	
30	30	100%	8	0	4 人

2021—2022 学年，专业的毕业论文选题仍旧是 100%来源于生产实际或社会热点问题研究项目，选题经过校院两级严格把关，合格率百分之百。

工业工程专业每位教师指导毕业论文的学生人数均为每届 4 到 8 人，严格控制在 8 人以下；本专业要求指导教师每周至少与学生见面交流 1 次以上，并要求学生记录与教师交流的情况，学生填写毕业论文指导记录本，教师签字。

由于本专业毕业论文选题均来源于生产实际或社会热点问题研究项目，学生均在实习和实践中完成。从选题开始进行审核，必须通过学院的初期、中期检查

和学院答辩预审后才能进入最终答辩程序，保持一定的淘汰率，答辩通过后整套论文资料全部归档，这样的机制保障了本专业的毕业设计（论文）质量。

### （三）创新创业教育

本专业教师主要通过如下途径培养学生创新创业能力，提升学生综合素质能力于水平：一方面，课堂上将学科前沿动态融入到教案和课程教学；另一方面，将科研项目中适于引导本科生研究的内容，以“创新训练计划”项目等形式开放给学生。鼓励和指导学生积极参与各类双创或专业比赛，如上海市工业工程应用于创新大赛、全国大学生工程训练综合能力竞赛、大学生创新创业项目等，并斩获了可喜的成绩，荣获市级奖项4项，校级奖项3项。



### （四）教学改革

#### （1）专业培养方案的制定与修订

本专业实施“3+2”完全学分制培养方案，总体上划分为“三个知识模块+二个实践环节”，详见培养计划，每一模块和环节都有与总体培养目标相适应的教学或训练要求。

以学科体系和培养目标为专业培养方案修订依据。工业工程技术与管理的交叉性、系统性、创新性、工程实践性，决定了人文社科和自然科学基础约占40%，

机械工程学科基础约占 20%，管理科学与工程、信息工程、机电自动化、工业工程专业知识的教学内容约占 40%。鉴于学生很少有社会实践的背景，课程体系通过金工实习、工厂参观、短期企业调查、专业实习等环节使得学生获得对企业的感性认识，对于改善教学效果起到良好的促进作用。

## **(2) 课程改革**

对国内特色专业学校进行考察调研，并结合本校相关制度及规范，协同相关部门，进一步优化设计教学组织单元，调整优化专业实践学时占比。

协同及配合教务部门，优化教学服务体系（尤其是选课系统的优化运行），加强教学保障体系建设；完善教学质量保证体系的制定及落实，合理调整及优化本专业培养模式及评价体系。

## **(3) 教学方法改革**

工业工程专业教师重视教改，努力提高教学效果。首先，实行立体化教学，例如：实施精品教材工程、编制多媒体课件、将案例、应用软件、双语教学和实验等相结合，聘请校内外专家为学生开设讲座，开展双语教学；开放部分实验室作为学生自主创新和自主学习的必要场所。其次，线上与线下相结合的教学模式，运用学习通、腾讯会议、Zoom 等网络平台进行辅助教学，一方面是应对特殊时期无法正常在课堂授课的情况；另一方面是通过充分利用网络上的海量资源丰富课堂内容，加法学生续期兴趣，以及加强对学生学习状态的监管。

# **四、专业教学质量监控与保障**

## **(一) 专业教学质量体系**

### **(1) 以专业团队为单位的教学质量保障体系**

本专业严格遵照学校制定的行政负责制的校级质量管理体系和院（部）级质量管理体系，在贯彻执行学校及学院的教学质量保障措施（由教学指导委员会、教学督导组对教学工作进行全面监督、检查和指导）以外，积极推行及组织以本专业团队为单位的教学质量研讨、团队成员之间课程互听互评、观摩教学名师主讲课程、教学竞赛等活动。

### **(2) 系统完善的教学质量监控机制**

基于学校与学院所建立的涵盖专业建设、课程建设、理论教学、实践教学（实验、实习、社会实践、课程设计、毕业论文或设计等）等本科教学各环节的相关

标准，本专业进一步依据自身的专业定位与人才培养目标，全面贯彻实施目标与过程并重的本科教学监控体系，强化领导监督、专业教师之间监督及学生听课反馈及时响应等措施，保证教学活动良好运行，逐步提升教学质量，形成良性循环。

## **（二）教学质量监控运行**

### **（1）教学质量的检查、评价、反馈、改进机制**

听课记录、试卷抽查、试卷质量分析要求、考试管理、学生评教、教师教学方法研究和讨论等活动，形成相关的记录和材料，构成教学质量的评价过程。全体专业教师都会及时根据学生评教、督导反馈、同行评议的相关建议，积极地进行相关授课问题的改进和完善。本年度，本专业教师所获学生评教均保持优良以上，督导组听课优良率几乎为 100%，超过学校规定标准。

### **（2）系统的专业教师激励机制及团队考核评价**

针对骨干教师激励计划，本专业教师在教学团队的运作下，严格执行教学工作、科学研究，极大地鼓励教师的执教能力和科学研究水平的提高。以维护学院和团队集体荣誉为基础，指导学生学业为目标，以关爱学生为根本，积极指导学生工作中正确认识本科导师的作用和目标，并积极配合团队激励计划，尽管教学科研繁忙，指导活动工作能任劳任怨，不厌其烦为学生答疑解惑。

### **（3）专业质量报告制度**

根据教育部、市教委和学校相关规定，定期发布专业质量报告，从所要求的各个相关方面，梳理、总结专业建设及运行的基本现状和存在的主要问题。同时，根据专业发展的动态实时更新和完善专业质量报告，以客观地反映专业质量改进状况。

## **（三）教学质量评估反馈及持续改进**

### **（1）教师对授课的改进情况**

全体专业教师都会及时根据学生评教、督导反馈、同行评议的相关建议，积极地进行相关授课问题的改进和完善。本年度，本专业教师所获学生评教均保持优良以上，督导组听课优良率几乎为 100%，超过学校规定标准。

### **（2）专业培养目标的达成情况**

学院党委和学院行政每年联合进行毕业生跟踪调查。专业毕业要求与培养目标的达成情况良好。通过毕业生质量调查，用人单位对我系毕业生的满意度达到 95%以上。

## 五、学生学习成效

### （一）学风建设情况及效果

#### （1）学生遵守校纪校规、出勤与迟到情况

专业领导以及各全程导师教师深入班级，了解学生思想动态和学习生活情况，积极主动服务于学风建设；广大青年学生按照学院相关安排，勤奋学习、积极实践和勇于创新，在全校形成了昂扬向上和锐意进取的良好学风。本学年内，本专业各年级学生均能够遵守都遵守校纪校规、认真学习，出勤率一般在 96%，迟到率小于 5%，极个别出现迟到早退情况的也已在上课前与老师请假说明，作业完成良好。

#### （2）早（晚）自学风气

本专业根据年级特点实施不同的教育措施，为学生的全面发展成长成才服务。对于一年级学生，实施“一日科学化”制度，督导学生养成良好的生活学习习惯；对于二年级学生，重点以“加强教学联系，掌握个别情况，明确奖惩措施，确保学习时间”为原则，抓好学生的四、六级英语及计算机过级考试，几年来，取得了明显的成绩；对于三年级学生，大力支持考研并加强对其学业生涯发展的指导；对于四年级学生，加强就业指导。通过上述努力，本专业在校的四个年级形成了良好的学习风气，绝大多数学生能坚持早、晚自学。

#### （3）参加专业学习之外的其它学习情况

鼓励学生积极参加校内外各类学习活动，如计算机软件培训、外语类学习活动、兴趣活动、参加各类学术讲座等。本学年本专业的竞赛、创新、科研参与率均在 80%以上。

### （二）学生学习成效

#### （1）学生思想道德素养

本专业学生积极参加社会实践活动；热心社会公益活动，积极参加学校组织的各种有益的文体活动。本学年学生志愿者活动的参与率基本达到 80%以上。

#### （2）学生的基本理论与基本技能

本专业学生具有良好的学习风气和积极的学习态度以及比较扎实的理论和技能基础，在本校奖学金评选中，学生获奖比例较高。各年级学生绩点分布总体情况见下表。

年级	学生数	[3.5,4]		[3,3.5)		[2.5,3)		[2,2.5)		[1.5,2)		[1,1.5)		[0,1)	
		人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例	人数	比例
四年级	33	3	9.1%	16	48.5%	11	33.3%	1	3%	1	3%	1	3%	0	0
三年级	36	3	8.3%	14	38.9%	12	33.3%	5	13.9%	1	2.8%	0	0	1	2.8%
二年级	34	0	0%	10	29.4%	12	35.3%	7	20.6%	5	14.7%	0	0%	0	0%
一年级	40	3	7.5%	7	17.5%	15	37.5%	9	22.5%	5	12.5%	0	0%	1	2.5%

### (3) 学生的创新精神与实践能力

本专业学生在完成应修的专业课程外，能够积极参与各类学科竞赛，如上海市工业工程应用于创新大赛、全国大学生工程训练综合能力竞赛、大学生创新创业项目等。该学年共获市级奖项 4 项、校级奖项 3 项。

### (4) 毕业生就业情况

2022 届工业工程专业毕业生共 33 人，实际毕业 30 人，毕业及就业统计情况见下表，1 位同学成功考研。根据本届学生的就业领域与就业岗位来看，80% 以上的学生在工业领域的生产岗位、技术岗位或者管理岗位顺利就业。

应届毕业生数	毕业率 (%)	毕业生学位授予率 (%)	毕业生初次就业率 (%)
33	90.91	90.91	100

## 六、特色发展与案例

### (一) 特色发展

本专业以先进制造业和现代服务业对工业工程人才的迫切需求为背景和导向，形成了经济管理、机械工程、信息技术交互融合的特色课程体系，并以产业需求为起点、课程教育为主体、行业协会为推动，聚焦“工科背景+管理素养+实践技巧+创新意识+国际视野”的人才培养目标，构建了开放、多元、协同的特色人才培养平台，致力于培养既掌握现代管理理论、方法和手段，又具备坚实工程技术基础的“既懂工程又擅管理”的高等工程应用型人才。

#### (1) “动态跟踪产业发展、积极响应国家政策”之时代特色

新一轮科技和产业革命的时代背景下，制造业转型升级将是我国“十三五”时期经济发展的主动力，国家更提出建设制造强国的“三步走”战略，并制定《中国制造 2025》的行动纲领。本专业教师团队紧跟时代及产业发展趋势，将“把

握先进制造业发展趋势、优化战略性新兴产业发展战略、推动核心技术自主创新”作为重点研究方向，并在此方向上主持多项国家及省部级研究项目、发表 40 余篇学术论文；进而，将研究成果渗透到日常教学及毕业论文指导工作中，确保学生了解产业发展趋势、满足产业发展需求。

### **（2）“对接产业链、依托学科链、建设专业链”之办学特色**

本专业始终坚持依托现代产业、服务地区经济的办学宗旨，紧紧跟踪工业工程国际发展前沿，全面夯实基本理论和核心知识，凝练并形成战略性新兴产业理论与实证、生产调度优化等学科方向，逐步形成内涵和外延相融合的工业工程专业建设“孵化”平台；并将学科链、专业链和产业链有机地结合起来，培养学生基于企业实践视角、学以致用能力；同时，与上海市经济和信息化发展研究中心、机施集团、保隆汽车科技等几十家企业建立产学研合作战略联盟，建设了一大批专业实习基地。

### **（3）“发挥工科背景优势、探索国际合作培养”之育人特色**

本专业依托学校工科特色，着重加强对学生工科基础的培育，开设如管理决策模型与方法、生产运营管理、制造技术基础实习、生产工艺流程实习等定量分析和工科特色的课程，与综合类高校和文科突出的高校的工业工程专业形成差异；积极探索国际合作办学，与美国圣克劳德州立大学达成“3+2”合作培养模式，并建设多门全英语或双语专业课程。使得学生文理兼备、拥有工科基础及国际化视野，在就业和发展中更好地把握错位竞争优势。

## **（二）典型案例**

为了加强工业工程学生对本专业领域的认识和了解，有针对性性地合理规划专业知识学习，将来更好地从事相关行业工作，教学团队积极开拓产学研合作资源，在学院领导的大力推动下，与多家企业和单位建立了产学合作关系，通过以下途径全方位提升产教融合质量。

### **（1）邀请企业老师讲授实践课程**

基于学生的必修实践课程，邀请工业工程领域的知名企业老师进课堂为学生授课，主要介绍行业领域的前沿和热点问题，行业企业所需的人才类型、各类型人才应该具备的专业知识与技能等。

### **（2）集中组织学生赴企业参观交流**

重点面向有实验环节的专业课程、实习实训课程，组织集体参观学习与交流

的形式，了解工业企业、制造企业等具体的运营模式等内容。

### **(3) 常态化选拔学生赴企业实习**

主要面向大二、大三年级学生，采用“专业内部择优推荐+企业面试选拔”的形式，实习满一学期相当于主持一项大学生创新项目，冲抵创新学分，同时企业为毕业生开具产学合作单位实习证明，作为评奖评优的加分项目。

### **(4) 依托企业开展各类创新项目与竞赛**

依托企业实际项目需求，鼓励学生独立或联合参与各类专业竞赛、创新创业项目，由校内的学业导师和企业导师共同担任竞赛辅导教师，使得所报题目能够更加贴近实际、贴近企业需求。

## **七、问题与对策**

### **(一) 专业发展中存在的不足与问题**

#### **(1) 专业影响力与知名度需进一步提升**

工业工程专业建设在充满机遇与挑战的同时，也面临很多困难。尽管学校已经集中和引进了很多高职称和高学历的教师，但双师型的教师仍然不够，知名度较高的专家教授数量还是十分有限，整体教师团队目前仍以中青年教师为主。一方面，中青年教师大多有博士学位，能够瞄准学科发展前沿开展研究，教学方法灵活，教学理念现代化，富有冲劲和干劲；但另一方面，他们普遍自身尚在成长发展之中，虽部分青年教师在学科领域有所建树，但全国知名度不够高，社会影响力不够强，造成本校工业工程专业总体知名度的欠缺。

#### **(2) 生产实践考核机制需加强探索改革力度**

工业工程专业生产实习是本科生非常重要的教学实践环节，对生产实习进行改革与探索具有十分重要的意义。通过总结近五年工业工程专业的生产实习现状，发现有学生积极性不足、考核机制不够完善等问题。本专业实习大部分安排在制造型企业，同学们通常是看看制造过程，听听制造工艺，其吸引力和趣味性很难保证学生达到预期的主动性、积极性和重视程度，常常是似懂非懂，不能很好地掌握工业工程的“改善”特点；部分课程对学生的考核仅限于实习报告的撰写，难以保证考核的合理性和公平性，激励效果有限。

#### **(3) 学生自主学习能力有待进一步加强和鞭策**

长期以来,我国教育体制以应试教育为主,学生习惯上课听讲、记笔记的传统教学模式,不适应课堂讨论等互动教学形式;同时,“标准答案”的思维也影响了部分教师过分注重理论知识教学,缺少对学生的创新创业教育。工业工程是一门创新性和实践性很强的学科,因此,如何使学生转变观念、从高中阶段的应试学习模式转换到自主、自动的学习模式,同时更加积极参与实践活动是亟待解决的一个问题。

学生的自主能力一方面来源于教师的教授和引导,另一方面则来源于学生的自主性学习。自主性学习要求学生能够更善于发现问题和提出问题,从学科领域或现实生活中发现和提出问题,通过独立自主地发现问题,进而进行调查、收集与处理信息。通过表达与交流等自主学习活动,获得知识、培养能力、发展探索精神与创新能力。本校工业工程专业从教师到学生,在自主性学习教学模式的实施中尚存在理论性和实践性的欠缺。如给学生布置课后讨论题没有预留足够的延伸或设计空间,且对学生撰写课程论文的规范和方法上引导不够。因此,需进一步提升教师引导学生进行自主学习的意识和能力。

#### **(4) 教学与科研有待进一步融合与协同发展**

专业建设离不开学科建设,只有将学科建设的内容、科研成果不断渗透、反映和充实到教学内容中,与专业建设互哺,以学科建设促进专业建设,才能更好地促进专业建设达到其预定的目标。我校工业工程专业教师队伍的研究方向在立足于工业工程专业定位的基础上,紧紧围绕产业发展和国家政策需求,与专业特色及学科前沿结合紧密;并能够及时将科研经历和创新成果转化为教学内容,并在指导本科生毕业设计(论文)的过程中使学生了解和掌握最新的前沿科学知识,从而带动教学改革和课程建设,这是值得保持和肯定的方面。另一方面,在教学过程中,面对大量00后的学生,他们思维活跃、接受新事物能力强,在问题导向性和探究性教学思路下,学生的新思维新思路也能够为教师科研提供思想的火花,甚至有些学生可以参与教师的科研项目,协助教师的科研工作。

但我国高校现行的教师考核和激励机制促使教师更愿意花精力和时间去进行科研,以使用科研项目来获取经费、借科研成果来争取职位与职称;与此同时,教学工作也是费神费力的工作。两者极容易存在顾此失彼的现象。因此,工业工程专业下一步的发展过程中,急需创新机制来激发教学与科研的进一步协调和良性互动,以更高效地加快专业建设、提升专业实力。

## **(二) 采取的对策及改进措施**

### **(1) 强化专业凝聚力建设，内外合力壮大师资队伍**

一方面，需进一步加强专业队伍建设，充分发挥专业及带头人的引领力量，用制度建设提升团队，用项目申请与实施锻炼团队，增强团队凝聚力。鼓励申请大项目、在行业顶尖杂志上发表高水平论文，提升专业教师的科研实力，并持续化解科研反哺教学的痛点与堵点，不断提升专业影响力。

另一方面，需进一步加大人才引进和人才培养工作，并特别注意引进本领域高水平领军人才，并以此建立高水平研究团队，具体做法如：继续推进师资国际化战略，并努力提高现有专业教师的专业理论水平和业务水平；继续面向全球招聘具有国际化背景的专业和管理人才担任双语师资和学术科研骨干；继续加强对青年教师的针对性培养。目前，专业近年引进的青年教师均拥有博士学位，对于他们要进行针对性的培养，促使青年教师制定职业发展规划，为其打造量身定做的培养方案，并分批派遣教师到企业集团挂职锻炼以提高其实践能力。

### **(2) 深化三方联动模式，完善革新生产实践环节**

在前期三方联动的基础上，进一步深化联动模式，根据现代产能业发展需求，对生产实践环节进行相应的完善和革新。

一是规划方面：以提高学生发现、分析和解决问题的能力，为将来就业打下基础为目的；尽量针对工业工程专业特点，结合实际考察和实习评估，与合作比较稳定的企业签订实习协议；在对学生的管理上以教师管理为主，学生自我管理为辅；坚持问题导向原则，以问题提出和解决为中心，体现“改善无处不在”之工业工程专业特点。

二是流程方面：进行前期动员，由实习单位进行入场教育和安全教育；带队专业教师与工厂人员相互配合，结合学生的兴趣点，取长补短，工厂人员主要讲工艺讲流程，专业教师主要讲工业工程的专业知识的应用；对具有改善价值的方案，鼓励其在现场与企业沟通，以提高学生的实践积极性。

三是考核方面：鼓励学生以问题为导向，观察思考、提出问题、分析讨论、改善方案，将学生发现和解决问题的能力为主要考核指标，并进一步探索完善的考核机制。

### **(3) 持续深化国际交流合作，提升学生自主学习能力**

为减弱长期应试教育惯性带来的不利影响，要加强与国际知名高校和同类型高校（如有合作关系的劳伦斯理工大学、圣克劳德大学、温莎大学及拓展新渠道）的合作与交流，开展学分互换活动，积极推动校际合作。

一方面，鼓励和选送优秀教师走出国门去国外大学访学、进修或参与短期培训班，并根据情况给予经费支撑，以培养教师的国际视野和获取国外先进经验，解决大部分教师应试教育得思维模式，不断改进教学方法和教学思路，更加注重学生能力培养和实践教学；同时，也鼓励学生积极参与国际访学活动和各类大学生创新创业活动，深入进行创新文化建设。

另一方面，拟更多地争取聘请海外学者来校任教、讲学，分享先进理念，通过校际合作和参与国际会议的形式，加强建立学术交流平台。

#### **（4）继续探索合理创新机制，助力教学科研协同增效**

针对教师有时候可能出现科研与教学顾此失彼的现象，积极配合学院，不断探索和优化适合教学和科研协同发展的管理机制，尽量减少教师在教学和科研中的冲突及其所带来的不利影响，更好地实现科研与教学相互促进、协同增效，使专业建设努力向多元化目标迈进，为上海、长三角乃至全国的经济社会发展培养更多的优秀创新人才。

## 附件：专业教学计划

本专业基本学制4年，学生可在3至6年内完成学业。学生在规定的学习年限内修满培养计划规定的各教学模块的学分，总学分达到160学分。其中各类必修学分达到116分，选修学分达到44分（含第二课堂4学分），方能毕业。

(一) 通识教育课程											
学生应在"经管类"通识教育平台课中修满57学分。											
(二) 学科基础平台课程											
学生应在"经管类"学科基础平台课中修满43学分。											
必选课程：运筹学（一）、工程力学（一）、系统工程、机械原理及零件、宏观经济学、会计学、管理学、战略管理、微观经济学、管理信息系统、制图基础、技术经济学、创新管理、大学语文、统计学											
(应 修 43 学 分)	学科基础平台课										
	课程组	课程代码	课程名称	学分	总学时	讲课课时	实验课时	上机课时	考核方式	建议修读学期	学分要求
	必修课程1	030101	管理学	2	32	32				1上1下	12
		030207	微观经济学	3	48	48			*	2	
		030269	会计学	2	32	32			*	2上	
		030209	宏观经济学	3	48	48			*	3上3下	
		033903	战略管理	2	32	32				3下,4上	
		小计		12							
	必修课程2	030534	管理信息系统	2	32	26	6			3下,4上	2
		030594	管理信息系统（全英语）	2	32	26	6			3下,4上	
		小计		4							
	必修课程3	031205	统计学	3	48	48			*	3上3下,4上4下	3
		031277	统计学（全英语）	3	48	48			*	3上3下,4上4下	
			小计		6						
	2	220502	大学语文	2	32	32				1上1下,2上2下	4
		220668	公共政策	2	32	32			*	2下	
		030114	经济法	2	32	32				2下,3上	
		03305	劳动合同法	2	32	32				4上4下	
			小计		8						

3	210615	建筑工程制图	3	48	48			*	1	4
	219604	制图基础	3	48	48				1	
	260110	信息检索	1	16	8		8		2上,3下,4下	
	030504	数据库原理与应用	3	48	28	20			3	
	033289	金融导论	2	32	32				3上	
	220552	普通逻辑	2	32	32				3下	
	030595	电子商务(全英语)	2	32	2	10			3上,4上	
	030955	电子商务	2	32	22	10			3上,4上	
	030008	创业学	2	32	32				4下	
	033293	财政学	2	32	32			*	4下	
	083109	物流信息管理	2	32	32				4下	
	220507	管理文秘	2	32	32				4下	
	220669	公共管理定量分析技术	2	32	22		10		4上	
小计		<b>28</b>								
4	030102	人力资源管理	2	32	32				2	4
	030689	旅游学概论	2	32	32			*	2上	
	031503	东方管理概论(一)	2	32	32				2上	
	081240	旅游客源国概论	2	32	32				2上	
	220539	中外文化比较研究	2	32	32				2下	
	220670	社会保障概论	2	32	32			*	2上	
	033912	物流学概论	2	32	32				2上,3上	
	030009	国际贸易学	2	32	32				3上	
	030268	财务管理	2	32	32			*	3下	
	220690	社会(市场)调查方法	2	32	32				3	
	030127	市场营销学	2	32	32				3下,4上	
	030010	工程力学	3	48	48				4	
	030506	系统工程	2	32	24	8			4下	
	030596	系统工程(全英语)	2	32	24	8			4下	
	033914	运筹学(一)	3	48	42	6		*	4上	
	210308	工程力学(一)	2	32	32				4下	
219251	力学	2	3	32			*	4上		
小计		<b>36</b>								
5	220206	政治经济学	2	32	32				1下	4
	030502	数据结构	3	48	32	16			2	
	030584	公司治理	2	32	32				2上	
	220579	中国管理思想史	2	32	32				2上	
	226001	西方管理思想史	2	32	32				2下	
	030011	中级财务会计	3	48	48				3	
	030658	旅游经济学	2	32	32				3下	

	030690	管理沟	2	32	32				3 上	
	031520	中国管理学	2	32	32				3 上	
	033142	创新管理	2	32	32				3 上	
	081521	产业经济学	2	32	32				3 上	
	033401	供应链管理	2	32	28	4			3 下,4 下	
	030201	技术经济学	2	32	32				4 下	
	030239	投资银行理论与实务	2	32	32				4 下	
	030292	金融学	3	48	48			*	4	
	030314	房地产金融	2	32	32				4 下	
	031151	国有资产经营与管理	2	32	32				4 下	
	033505	IT 服务管理	2	32	32				4 下	
	033511	大数据分析实践	2	32	22	10			4	
	033918	国际金融（一）	2	32	32				4 下	
	033919	证券投资学（一）	2	32	26	6			4 上	
	081515	物流数据分析	2	32	24	8			4 上	
	081516	物流系统建模与仿真	2	32	24	8			4 下	
	220689	公共组织财务管理	2	32	32				4 下	
		小计	<b>51</b>							
6	030535	信息资源管理	2	32	32			*	1 下	
	030587	高级语言程序设计	3	48	30	18			1	
	031625	华商管理学（一）	2	32	32				2 下	
	033512	Matlab 编程及应用	2	32	22	10			2 上	
	033920	现代服务业管理	1	16	16				2 下	
	220672	公共管理学	2	32	32			*	2 上	
	033292	金融简史	2	3	32				2 上,4 上	
	030012	中国对外贸易	2	32	32				3 下	
	031148	领导科学与领导艺术	2	32	32				3 下	
	031164	服务运作管理	2	32	32				3 上	
	033122	跨文化管理	2	32	32				3 下	
	033921	社交礼仪	1	16	16				3 上	
	081241	旅游服务原理与实务	2	32	32				3 上	
	030103	组织行为学	2	32	32				3 下,4 上	
	030105	公共关系学	2	32	32				3 下,4 上	
	019311	机械原理及零件	4	64	60	4		*	4	
	030013	房屋建筑学	2	32	32				4 下	
	030104	商务谈判	2	32	32				4 下	
	030119	跨国公司管理	2	32	32				4 下	
	030640	旅游心理学	2	32	32				4 上	
031278	公司理财（全英语）	2	32	32				4 下		

4

033144	商业模式创新	2	32	2				4上	
03342	国际贸易实务	2	32	32				4上	
033622	旅游规划与开发	2	32	32				4下	
083108	采购管理	2	32	32				4下	
089311	机场运营管理	2	32	32				4下	
220401	社会心理学	2	32					4上	
220688	社会组织管理	2	32	32				4上	
220698	社会组织管理(全英语)	2	32	32				4上	
小计			<b>59</b>						

**(三) 专业课程 (应修 26 学分)**

课程组	课程代码	课程名称	学分	总学时	讲课课时	实验课时	上机课时	考核方式	建议修读学期	学分要求
1	033141	工业工程概论	2	32	32				3上	<b>18</b>
	011119	人因与工效学	2	32	32				5上	
	012112	机械制造工艺	2	32	32				5上	
	030077	质量管理	2	32	28	4			5下	
	031129	生产运营管理	3	48	44	4		*	5	
	012126	生产系统的建模与仿真	3	48	48			*	6	
	030078	项目管理	2	32	28	4			6上	
	030416	供应链管理	2	32	32				6下	
小计			<b>18</b>							
2	030081	数据分析基础	2	32	32				3下	<b>8</b>
	030079	高端制造业导论	2	32	32				5下	
	030530	运筹学(二)	2	32	26	2	4		5上	
	030571	决策支持系统	2	32	20	12			5下	
	033405	物流系统规划与设计	2	32	28	4			5上	
	24921	电工与电子技术	3	48	44	4			5	
	010112	专业英语	2	32	32				6下	
	030080	物流信息系统	2	32	32				6下	
	010121	先进制造技术	2	32	32				7上	
小计			<b>19</b>							

**(四) 集中实践教学环节 (应修 30 学分)**

课程组	课程代码	课程名称	学分	总学时	考核方式	建议修读学期	学分要求

1	019607	绘图课程设计	2	2周		1下	30	
	31007	军训	(1)	(2)周		1上		
	039016	合作教育(一)	(2)	(6)周		2下		
	249305	制造技术基础实习 C	2	2周		2上		
	030082	基础 IE 实习	1	1周		3下		
	030083	数据分析技术实习	1	1周		4下		
	039026	合作教育(二)	2	(6)周		4下		
	012128	人因工程实习	1	1周		5下		
	032216	企业管理创新模式调研实习	1	1周		5上		
	010173	生产实习	1	1周		6上		
	012127	生产系仿真实习	1	1周		6下		
	039036	合作教育(三)	2	(6)周		6下		
	031161	毕业设计(论文)	16	16周		8		
	小计			<b>30</b>				

**(五) 第二课堂 (应修 4 学分)**

模块	类别	学分	建议修读学期	要求学分
第二课堂	创新创业类	2	1-8	4
	素质拓展类	2	1-8	

工业工程专业教学安排表

课程类别		统计量	必修 A	选修 B	小计 C=A+B	选修学分比例 B/C	占总学分比例 C/D	
理论 教学 环节	公共 基础 课	学时	0	0	0	———	———	
		学分	0	0	0			
	学科 基础 课	学时	272	320	592	———	———	
		学分	17	20	37	54.05%	38.14%	
	专业 课	学时	288	128	416	———	———	
		学分	18	8	26	30.77%	26.8%	
	小计	学时	560	448	1008	———	———	
		学分	35	28	63	44.44%	64.95%	
实践 教学 环节	课内 实验	学时	24+(0)	168	192 + (0)	———	———	
		学分	1.5	10.5	———	———	A/=1.55%	
	集中 实践	周数	26 周+(20)	0	26 周+(20)	———	———	
		学分	30+(3)	0	30+(3)	0.00%	A/D=30.93%	
	小计	学分	31.5	10.5	———	———	A/D=32.48%	
第二课堂	学分	———	4	———	———	4.12%		
总计	学分	65	32	D=97	32.99%	———		
	学时	1340	512	1852	———	———		
<b>各学期课程资源分配表</b>								
学期	1	2	3	4	5	6	7	8
必修课学分	22.0	23.0	31.0	60.0	16.0	150	2.0	18.0
选修课学分	15.0	39.0	56.0	96.0	11.0	4.0	2.0	0

