

附件：

普通高等学校本科专业设置申请表

(2019年修订)

校长签字：

学校名称（盖章）：佛山科学技术学院

学校主管部门：广东省教育厅

专业名称：工业工程

专业代码：120701

所属学科门类及专业类：管理学/工业工程类

学位授予门类：管理学

修业年限：4

申请时间：2021.7

专业负责人：邹安全

联系电话：

1.学校基本情况

学校名称	佛山科学技术学院	学校代码	11847
邮政编码	528225	学校网址	广东省佛山市禅城区江湾一路18号
学校办学基本类型	<input type="checkbox"/> 教育部直属院校 <input type="checkbox"/> 其他部委所属院校 <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		
现有本科专业数	68	上一年度全校本科招生人数	5110
上一年度全校本科毕业生人数	3921	学校所在省市区	广东省佛山市禅城区
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 type="checkbox"/> 历史学 <input checked="" type="checkbox"/> 理学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学 <input checked="" type="checkbox"/> 农学 <input checked="" type="checkbox"/> 医学 <input checked="" type="checkbox"/> 管理学 <input checked="" type="checkbox"/> 艺术学		
学校性质	<input type="checkbox"/> 综合 <input checked="" type="checkbox"/> 理工 <input type="checkbox"/> 农业 <input type="checkbox"/> 林业 <input type="checkbox"/> 医药 <input type="checkbox"/> 师范 <input type="checkbox"/> 语言 <input type="checkbox"/> 财经 <input type="checkbox"/> 政法 <input type="checkbox"/> 体育 <input type="checkbox"/> 艺术 <input type="checkbox"/> 民族		
专任教师总数	1899	专任教师中副教授及以上职称教师数	595
学校主管部门	广东省教育厅	建校时间	1958
首次举办本科教育年份	1995年		
曾用名	1. 佛山师范专科学校、佛山大学；2. 华南农学院佛山分院、佛山兽医专科学校、佛山农牧高等专科学校。		
学校简介和历史沿革 (300字以内)	学院起源于1995年升格为本科，2013年经国务院学位委员会批准为硕士学位授予单位，是高水平理工科大学建设高校，始终坚持社会主义办学方向，落实立德树人根本任务，不忘初心、牢记使命。学院坐落在全国先进制造业基地、粤港澳大湾区重要节点城市——广东省佛山市。现拥有国家级特色专业2个，国家级一流专业建设点3个，省级特色专业14个，省级重点专业6个，广东省特色重点学科4个，国家标准委国家氢能技术标准创新基地1个，粤港澳联合实验室1个，广东省重点实验室5个，广东省国际科技合作基地1个，广东省新型研发机构2个，广东省工程技术研究中心28个，广东高校重点实验室4个，广东省人文社科研究基地2个。		
学校近五年专业增设、停招、撤并情况 (300字以内)	2016年以来增设13个专业：自动化、物联网工程、数据科学与大数据技术、材料科学与工程、生物工程、风景园林、机械电子工程、数字媒体技术、环境科学、生物医学工程、工业工程、智能科学与技术、资源循环科学与工程。2016年以来停招16个专业：信息与计算科学、环境设计、水产养殖、生物技术、自然地理与资源环境、地理信息科学、化学、园林、康复治疗学、应用心理学、音乐学、传播学、社会体育指导与管理、公共事业管理、社会工作、市场营销。		

2. 申报专业基本情况

专业代码	120701	专业名称	工业工程
学位	学士学位	修业年限	4
专业类	工业工程类	专业类代码	1207
门类	管理学类	门类代码	12
所在院系名称	经济管理学院		
学校相近专业情况			
相近专业 1	工商管理	2005	https://www.fosu.edu.cn/bls/%e5%b8%88%e8%b5%84%e9%98%9f%e4%bc%8d/shiziminglu/6583.html
相近专业 2	人力资源管理	2005	https://www.fosu.edu.cn/bls/%e5%b8%88%e8%b5%84%e9%98%9f%e4%bc%8d/shiziminglu/6583.html)
相近专业 3	(填写专业名称)	(开设年份)	该专业教师队伍情况 (上传教师基本情况表)
增设专业区分度 (目录外专业填写)			
增设专业的基础要求 (目录外专业填写)			

3.申报专业人才需求情况

申报专业主要就业领域	毕业生可以分布在教育/科研事业、制造业、能源/电力、IT/电信、商业/贸易、银行/保险/证券、党政机关、咨询服务/会计/审计、石油/化工、军队等重点行业，就业的领域频谱比较广泛。	
<p>人才需求情况（请加强与用人单位的沟通，预测用人单位对该专业的岗位需求。此处填写的内容要具体到用人单位名称及其人才需求预测数）</p> <p>通过与存在合作的用人单位沟通，各单位对工业工程专业人才的需求大概为：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 佛山市南海帝杉家居用品有限公司需求3-8人； 2. 佛山市顺德区美的洗涤电器制造有限公司需10-15人； 3. 南海国际货柜码头有限公司需求8-12人； 4. 佛山市联佳网络科技有限公司需求5-10人； 5. 佛山林至高分子材料科技有限公司 需求15-20人。 <p>根据《《佛山市制造业紧缺人才目录(2021版)》》人才需求信息以及大湾区其他人才需求信息，初步预测在高端装备、智能家电、制造、纺织、IT等行业未来需要大量工业工程专门人才。</p>		
申报专业人才需求调研情况 (可上传合作办学协议等)	年度计划招生人数	60
	预计升学人数	10
	预计就业人数	50
	其中：（请填写用人单位名称）	佛山市顺德区美的洗涤电器制造有限公司
	（请填写用人单位名称）	佛山林至高分子材料科技有限公司
	（请填写用人单位名称）	南海国际货柜码头有限公司
	（请填写用人单位名称）	佛山市联佳网络科技有限公司

4.教师及课程基本情况表

4.1 教师及开课情况汇总表（以下统计数据由系统生成）

专任教师总数	9
具有教授（含其他正高级）职称教师数及比例	2 22%
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数及比例	5 56%
具有硕士及以上学位教师数及比例	9 100%
具有博士学位教师数及比例	6 67%
35岁及以下青年教师数及比例	2 22%
36-55岁教师数及比例	7 77%
兼职/专职教师比例	0/9
专业核心课程门数	11
专业核心课程任课教师数（此项由学校填写）	6

4.2 教师基本情况表（以下表格数据由学校填写）

姓名	性别	出生年月	拟授课程	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
邹安全	男	1964.10	工业工程导论, 供应链管理, 物流管理学	教授	华中科技大学	管理科学与工程	博士	工业工程领域	专职
刘军	男	1966.10	国际物流、国际供应链管理	副教授	西安交通大学	应用经济学博士	博士	物流系统优化、供应链管理	专职
张秀芳	女	1962.6	运筹学、统计学	副教授	哈尔滨理工大学	管理科学与工程	硕士	系统优化与计量分析	专职
王昕	女	1978.1	工业工程导论、管理信息系统、管理学、生产计划与控制、专业英语	副教授	天津大学	工业工程	硕士	智能制造系统、车间调度	专职
朱健齐	男	1982.9	科技管理, 工业产品设计, 知识产权管理	特聘教授	中山大学	企业管理	博士	金融科技及交叉学科	专职
刘新宇	女	1979.9	基础工业工程、质量管理、	讲师	北京交通大学	管理科学与工程	硕士	物流管理	专职
尚利俊	男	1984.8	人因工程、系统	讲师	西北工业大学	工业工程	博士	可靠性理论与	专职

4.教师及课程基本情况表

			工程、运筹学					工程	
赵玲		1991.1	经济学、管理学原理	讲师	华中科技大学	管理科学与工程 工程专业	博士	物流与供应链管理	专职
熊明华	男	1990.2	物流工程与设施规划、创新方法	讲师	中山大学	管理科学与工程	博士	物流与供应链管理	专职

4.3 专业核心课程表（以下表格数据由学校填写）

课程名称	课程总学时	课程周学时	拟授课教师	授课学期
基础工业工程	64	4	刘新宇	3
人因工程学	40	4	尚利俊	3
质量管理	48	4	刘新宇	5
生产计划与控制	40	4	王昕	5
运筹学	48	4	尚利俊	4
应用统计学	32	4	张秀芳	3
系统工程	32	4	尚利俊	6
管理信息系统	40	4	王昕	4
物流工程与设施规划	40	4	熊明华	7
管理学	48	4	赵玲	1
经济学	40	4	赵玲	2

5.专业主要带头人简介

姓名	邹安全	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	处长
拟承担课程	工业工程导论、物流管理学			现在所在单位	经管学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	华中科技大学，管理科学与工程专业						
主要研究方向	物流系统优化、供应链管理						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	主持教育部协同育人教研课题1项，主持获得广东省物流教指委教学成果奖一等奖，主编企业物流工程、物流管理学、物流信息技术与应用，物流设施规划布局与优化等教材，发表教研论文5篇。						
从事科学研究及获奖情况	主持获得湖南省社科成果奖二等奖1项、湖南省科技进步奖三等奖3项，主持获得中国物流科技奖一等奖1项、二等奖1项。						
近三年获得教学研究经费（万元）	3		近三年获得科学研究经费（万元）		50		
近三年给本科生授课课程及学时数	物流管理学、96学时		近三年指导本科毕业设计（人次）		18人次		

5.专业主要带头人简介

姓名	刘军	性别	男	专业技术职务	副教授	行政职务	二级党委书记
拟承担课程	国际物流、国际供应链管理			现在所在单位	佛山科学技术学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2006年12月，毕业于西安交通大学经济与金融学院应用经济学专业，获应用经济学博士学位。						
主要研究方向	国际供应链管理、环境经济学						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	<p>1.主讲的《微观经济学》课程认定为2020年广东省课程思政建设改革示范项目，并同时认定为省一流本科课程；</p> <p>2.2021“广东省物流管理与工程类专业教学成果奖”一等奖；</p> <p>3.教育部高等教育司关于公布2019年第二批产学合作协同育人项目，主持人，在研；</p> <p>4.佛山科学技术学院第一批课程思政教改项目（2019），主持人，在研；</p> <p>5.广东省教育教改项目：任务、问题和方法三维导向的国际商务硕士实习模式探索，主持人，在研。</p>						
从事科学研究及获奖情况	<p>1.2018年智慧冷链物流集成控制关键技术与应用项目荣获2018年中国物流与采购联合会科技进步一等奖（排名第四）</p> <p>2.《高校学术治理结构的职能化模式探索》荣获二等奖（排名第一）</p>						
近三年获得教学研究经费（万元）	6万		近三年获得科学研究经费（万元）		15万		
近三年给本科生授课课程及学时数	微观经济学、国际物流等，学时525学时		近三年指导本科毕业设计（人次）		24人		

5.专业主要带头人简介

姓名	王昕	性别	女	专业技术职务	副教授	行政职务	
拟承担课程	管理信息系统、生产计划与控制			现在所在单位	经管学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2007年6月，天津大学，工业工程专业硕士研究生						
主要研究方向	智能制造系统、车间调度						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	主持广东省质量工程课题1项，校级教学改革项目2项；参与获得广东省物流教指委教学成果奖一项；主编现代企业管理，参编组织行为学、管理学等教材，发表教研论文6篇。						
从事科学研究及获奖情况	主持市厅级课题三项，参与国家社科项目1项，撰写并发表了论文15篇，其中JCR二区1篇，D级英文1篇，国际会议1篇。出版著作1部（40万字），参与2部著作。主持横向课题6项，参与21项，累积个人到账经费84.8万元						
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）	84.8		
近三年给本科生授课课程及学时数	管理信息系统、管理学等，450学时			近三年指导本科毕业设计（人次）	11人次		

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

5.专业主要带头人简介

姓名	张秀芳	性别	女	专业技术职务	副教授	行政职务	系主任
拟承担课程	运筹学，统计学，运营管理等			现在所在单位	佛山科学技术学院经济管理学院工业工程系		
最后学历毕业时间、学校、专业	1998年4月毕业于哈尔滨理工大学经济管理学院管理科学与工程						
主要研究方向	运筹与系统优化、计量分析						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）							
从事科学研究及获奖情况							
近三年获得教学研究经费（万元）				近三年获得科学研究经费（万元）	30万		
近三年给本科生授课课程及学时数	统计学、运筹学、计量经济学等共计500左右学时			近三年指导本科毕业设计（人次）	27人		

6.教学条件情况表

可用于该专业的教学实验设备总价值（万元）	120	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	150
开办经费及来源	政府拨款、企业捐助、教育基金、其他收入等等		
生均年教学日常支出（元）	5000		
实践教学基地（个） （请上传合作协议等）	4		
教学条件建设规划及保障措施	学校具备良好的教学条件以及完善的保障体系，能够确保教学工作顺利开展。		

主要教学实验设备情况表

教学实验设备名称	型号规格	数量	购入时间	设备价值（千元）
电脑	/	60	2019年	430
视觉反应时测试仪	BD-II-512	10	2020年	25
注意力集中测试仪	BD-II-310	10	2020年	27
粉尘取样仪	FC-3A	3	2020年	40
动觉方位辨别仪	BD-II-301	10	2020年	10
反应时运动时测试仪	BD-II-512	10	2020年	20
精密脉冲声级计	HS5660A	5	2020年	18
手指灵活测试仪	BD-II-601	10	2020年	8
记忆广度测试仪	BD-II-407	10	2020年	25
投影机	VPL-CX131	2	2020年	2.5
液晶显示屏	VIH r80db	1	2020年	140
工业工程分析软件	GZ-Double	1	2020年	150
生产制造执行系统	GZ-MES V1.0	1	2020年	/
网络摄像头	1201-I3	5	2020年	/
输送线控制柜	GZ-IE/TG01	1	2020年	/
高精度3D打印机1	LS 350	1	2020年	/
高精度3D打印机2	GS 250	1	2020年	/
多功能机械臂	GZ-ROBEL01	2	2020年	/
线棒工作台	GZ-IE/001	8	2020年	/
倍速链输送机	GZ-IE/IT5	2	2020年	/
顶升平移机构	GZ-IE/RE12	2	2020年	/

6.教学条件情况表

倍速链输送机	GZ-IE/IT6	1	2020年	/
RFID读写器	F5006-L	5	2020年	/
周转车（全套）	定制	2	2020年	/
重力式流利货架	定制	1	2020年	/
无动力滚筒输送线	定制	1	2020年	/
电子标签拣选	GZ-IE/RE01	1	2020年	/
实验台	GZ-IE/IU02	2	2020年	/
托盘	/	5	2020年	/
凳子	/	12	2020年	/

7. 申请增设专业的理由和基础

一、学校定位

类别定位：高水平理工科大学建设学校；类型定位：教学型本科院校；学科专业定位：理工为主、多学科协调发展、应用特色鲜明、满足地方支柱产业发展需要的学科专业体系，创办一批在国内有知名度、省内有重要学术地位的特色学科和专业。办学层次定位：以普通本科教育为主，适度发展硕士研究生教育和国际合作教育。服务面向定位：立足佛山、服务广东、面向全国、走向世界。办学目标定位：解放思想，追求卓越，依托工科优势，强化学科内涵，全面开放办学，聚集创新资源，深耕产教融合，探索“高校+高端研究院所+龙头企业”的特色发展模式，以超常规措施推动超常规发展，全面提升特色工科建设水平，引领产业未来发展，实现从综合性大学向高水平理工科大学的转型，走出一条创新型大学的发展道路。人才培养目标定位：以培养基础扎实、勤于实践、勇于创新、敢于创业的高素质应用型人才为目标。（参考学校网站最新简介）

二、人才需求

1、工业工程专业设立的必要性

(1) 工业工程专业设立是国家经济持续高效发展、地方传统产业创新升级和智能化的需要。国务院2016年12月印发的《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》指出，要加快发展壮大新一代信息技术、高端装备、新材料、生物、新能源汽车、新能源、节能环保、数字创意等战略性新兴产业。对此，2016年发布的广东省十三五规划加以呼应，要求加快构建具有国际竞争力的产业新体系，重点发展智能制造装备、船舶与海洋工程装备、轨道交通、航空制造、卫星应用、精细化工、精品钢材等先进制造业。提高珠江东岸电子信息产业带综合竞争力，加快建设珠江西岸先进装备制造产业带，做强做优沿海重化工业基地。人才培养等6方面政策保障支持措施。

作为中国制造业的重镇，佛山市十三五规划提出把智能制造作为实现制造业转型升级的主攻方向，着力打造中国“互联网+”应用创新试验区及区域“互联网+”中心，“建成中国制造业一线城市”。

如何培养创新型高素质人才以适应当前的制造业发展需要成为地方高校必须要深入思考并抓紧解决的问题。

工业工程专业培养以机械工程、电子工程等技术为基础，以工业工程的理论、方法为纽带，以运筹学、人因工程、设施规划、计算机技术及现代集成制造技术等为工具，培养能够对企业生产系统等进行规划、设计、评价和创新的技术与管理相结合的现代制造业高级管理人才和物流专门人才

80年代，日本能率协会专家三上展喜受日本政府委托，在中国北京、大连等地推广应用工业工程技术，他认为，中国许多企业不需要在硬件方面增加许多投资，只要在管理方式、人员素质和工业工程等方面着力改进，生产效率就可提高2~3倍，甚至5~10倍。国内应用工业工程技术比较典型的企业有：北京机床电器厂、一汽集团、鞍山钢铁公司等，都取得了明显的经济效益。工业工程在国外与国内发展及应用的实践表明，这门工程与管理有机结合的综合技术对提高企业的生产率和生产系统综合效率及效益，提高系统综合素质，对增强企业供给侧结构性改革背景下的精益生产和管理能力和知识经济环境中的综合创新能力，对赢得各类生产系统、管理系统及社会经济系统的高质量、可持续发展等，具有不可替代的重要作用。

(2) 是完善我校专业设置格局的需要

工业工程专业属于文理交叉的综合性学科，属于国家大力发展与支持的边缘性学科，是培养企业高素质工程管理复合型急需人才专业之一，在制造业中发挥着重要作用，其高级复合型专业人才远远不能满足社会的需求。我省高等院校设置工业工程本科专业的学校不多，为了完善我省高校专业设置格局的需要，同时也是为我校经济管理及法学类学科与工程类学科相互交融的需要，更是为具有国际竞争力的产业新体系建设提供源源不断的高级管理工程复合型人才，我校增设“工业工程”本科专业是必要的。

(3) 是珠三角新兴产业转型的需要

7. 申请增设专业的理由和基础

工业工程是集经管科学与工程科学于一体的集合体。工业工程专业致力于赋予学生工科的逻辑思维和技术能力，同时让学生拥有商科的经营策略，以同时实现价值工程功能与绩效管理功能。这正是当前珠三角产业转型及新兴产业发展迫切需要的人才。企业的基础在于优化与制造，而制造的根本在于设计于创新。工业工程是集设计于创新于一体，研究如何分析复杂系统并建立抽象模型从而改进系统的学科。

从当前人才市场的需求来看，珠三角制造业企业星罗密布，难以实际统计对工业工程专业人才的总体需求。但仅从2017年4月15日一天来看，仅智联招聘网站就发布了23条明确招聘工业工程专业的职位信息，主要需求岗位有：工业工程师、结构工程师、内控专员、安监主任、研发工程师、测量员、生产主管、工程/工艺主管、QE工程师、智能家居销售等，职位月薪应届毕业生平均4500，其他岗位平均8000。

从制造业企业的个案来看，广东美的制冷设备有限公司一直青睐工业工程专业人才，据美的集团家用空调事业部副总经理介绍，根据多年制造业运营管理经验，每250名工人需要配置一名工业工程师，集团每年招聘工业工程专业人员100人以上。深圳华为公司专设工业工程岗位，人员规模100人，同时工业工程专业毕业生散布在项目计划、项目管理等供应链其他岗位，每年招聘人数保持在三位数。

2、设立该专业的条件与资源是充分的

(1) 工业工程专业师资状况

工业工程系现有教职员工9人，全部为专任教师，具有教授职称的教师2人，副高级职称的教师3人，博士7人（含在读1人），其他均为硕士。工业工程所在经济管理学院的其他教师中有22名教师分别就读于物流工程、工业工程、机械工程、电子工程和管理科学等学科专业领域，这完全符合该专业交叉复合型学科属性，保证了专业的师资；从我校机械工程系聘请相关课程的教师3人，其中副教授2人、高工1人，从电子系聘请相关课程的教师1人（教授级高工）；为加强部分核心专业课程的师资力量，将采取引进相关人才和选派部分教师外出进修的措施。

工业工程拟任学科带头人邹安全教授，曾留学乌克兰基辅师范大学（2001.2-2002.2），2002年3月至2008年10月在湖南科技大学工业工程系任副主任、主任，2008年10月至今，人才引进到长沙学院工商管理系任主任（院长），湖南省十二五重点建设学科（企业管理学科）带头人，湖南大学、山东大学、中南林业科技大学兼职硕士生导师。目前的学术兼职有：工业工程专家（CIMS）、《工业工程》（CSCD）杂志编委、《企业技术开发》杂志编委、中国机械工程学会工业工程学会理事、中国物流工程学会常务理事、湖南省物流工程学会理事长、湖南省系统工程与管理学会常务理事。长期致力于物流工程研究，已在该领域主持完成国家、省部级及大型企业委托课题10余项，其中包括国家自然科学基金项目2项，建立了系统化和规范化的工程应用体系，取得一系列达到国内领先水平或国际先进水平的成果，获省部级科技进步奖二、三等奖共3项。在国内外学术刊物或学术会议发表论文20余篇，多篇被EI、ISTP等国际权威检索系统收录，出版著作及主编教材6部。其他五位学科专业负责人研究领域涉及电子工程、机械制造与自动化和管理学等学科，负责人成员专业知识与学科结构分布合理。

(2) 工业工程专业实验室状况

本校工业工程专业拟开设管理信息系统与智能制造方向，将整合校内三个实验室资源：工业工程专业所在学院经济管理学院ERP实验室，机电与工程学院的机电工程实验室以及电信学院的电子工程实验室。

ERP实验室

基于打造现代商业精英摇篮的教学目标，中心不断强化技术优势，积极推进教学改革，目前开设的实验课程分为计算机基础操作、管理信息系统设计、信息系统综合应用等三种层次，初步形成了专业集群式学习模式和虚拟化教学平台。积极完善经济类和管理类的协同育人平台，以解决复杂管理问题为导向，注重学科知识和方法能力的交叉渗透，逐步形成了以职业能力为核心的培养体系。中心初步完成了会计业务仿真实训平台、国泰安虚拟交易所和用友ERP实训中心等项目的建设。

7. 申请增设专业的理由和基础

机电工程实验室

机电工程实验室成立于1985年6月，是省重点学科机电工程系的专用实验室。目前该实验室已拥有了建筑面积2164m²，包括：机械基础实验I室、机械基础实验II室、机械基础实验III室、测试技术实验室、数控技术实验室、材料成型及控制实验室、机电控制实验室、模具CAD实验室、金属材料及热处理实验室、车辆工程实验室、液压与气动实验室、创新实验室等12个实验分室，以及逆向工程研究室、特种加工研究室、超硬材料加工技术研究室、现代制造技术研究室等4个研究分室。仪器设备数量786台（套），设备总金额964多万元。

为了提高学生实践创新能力，扩大学生创新科技活动的受益面，2006年，与Microchip，好帮手等国内外知名公司合作，利用企业人才和资金在学校建立联合实验室，学校在企业设立学生实习和科研基地，通过企业实际工程项目联合开展学生科技竞赛等方式打造大学生科技创新实践基地，基地下设电子系统设计，嵌入式单片机系统开发，软件系统设计，计算机仿真分析和先进制造技术应用等多个分室。

机电工程实验室现有专职教师5人，其中高级实验师2人，实验师、工程师等2人，其他1人，另有兼职教授7人和兼职副教授11人。机电工程实验室开出了11门实验课程，每年为机械与电气工程学院及本校部分工科专业的本科生超过了3800人次实验，完成约16万人学时的实验教学任务。

电子工程实验室

电子信息技术实验室隶属于电子信息工程系，实验室使用面积约为1080平方米，拥有示波器、信号发生器、稳压直流电源、频谱分析仪、逻辑分析、电路板制板机、场强仪和各类专业实验箱等仪器设备共1200多台，仪器设备总值达560余万元人民币。电子信息实验室由五部分构成：模拟电子技术室、数字电子技术室、高频电路室、电子制作室和DSP技术室。

ERP实验室为经管学院自有实验室，目前实训课程体系已建设完善，师资力量较强，可以充分满足新增工业工程专业的对管理类实训课程的需求。机械工程实验室和电子工程实验室是我校重点建设的工科类实验室，师资力量强大，实验设备实力雄厚，并有一定余力配合新增工业工程专业的实验课建设，使得我系该专业实验设备的硬件和软件基本上都达到办学的要求。

本专业通过使用学校计算机网络机房、经济管理系的ERP实验室、机械工程学院的面向现代制造的12个实验分室，以及电子工程系的面向智能制造的5个实验室部分设备进行相关实验，与兄弟部门建立联合培养机制，进一步完善和充实实验教学力量。

总之，我系开办该专业所需实验仪器设备基本齐全，可以开出ERP课程设计、工业工程课程设计、生产计划与控制课程设计、生产系统建模与仿真、工业心理学、等方面的专业实验，共计30多个实验项目，实验场地面积近1000m²，实验仪器设备价值200多万元，基本可以满足该专业的实验教学要求，还可以为教师的科研提供一定的实验基础平台。

三、专业筹建等情况

我们在筹建工业工程专业的过程中，着力做了如下一些工作：

第一、充分掌握工业工程专业人才的需求规格。我们广泛深入珠三角各类制造业行业，与企业领导以及各级专业岗位人员进行了广泛的座谈和调研，准确把握珠三角制造业对工业工程人才需求的具体要求，对人才培养规格进行了较为恰当的定位。

第二、到省内外各兄弟院校的工业工程专业学习取经。通过向省内外兄弟院校请教，我们对工业工程本科专业人才培养模式、实践教学模式以及如何参与企业研发、生产及供应链管理等方面有了较为全面和深刻的认识，同时也建立了良好的合作关系。

第三、组建师资队伍，积累了工业工程专业的教学经验。根据工业工程专业本科人才培养计划的要求，我们通过自己培养、人才引进等方式，组建成了一支由26人组成、教学和实践经验丰富、能够承担工业工程本科专业基本课程教学和指导学生进行社会实践的师资队伍。

第四、加强实习基地和专业实验室建设。我们先后与多个企业签订共建工业工程本科专业实习基地协议，为将来学生能够充分地进行专业实践活动提供可靠的保障。同时，专业实验室

7.申请增设专业的理由和基础

建设基础扎实，能够满足课程实训的需要。

8. 申请增设专业人才培养方案

(包括培养目标、基本要求、修业年限、授予学位、主要课程、主要实践性教学环节和主要专业实验、教学计划等内容)(如需要可加页)

一、培养目标

本专业坚持“立德树人，育人为本”的理念，培养适应佛山地方经济建设和社会发展需要，掌握扎实的数理基础理论、实用的工程技术知识；能够熟练运用工业工程的基本原理和方法，对生产和服务系统进行分析、规划、设计、运作和管理，培养基础扎实、勇于实践、勇于创新、敢于创业的高素质应用型工业工程专业人才。

二、基本要求

本专业学生主要学习系统的工业工程基础理论知识，掌握计算机信息技术、现代制造技术、现代管理科学的基本原理和方法，接受工业工程的技术、管理等方面的专业技术知识，具备熟练进行生产和服务系统的分析、规划、设计、运作、管控、质量管理和评价的基本能力。

1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知用于解决复杂工业工程领域的复杂工程问题，了解工业工程及机械、电子等相关专业的技术发展趋势。

2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工业工程问题，以获得有效结论。

3. 设计/开发解决方案：能够设计针对复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元(部件)或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对制造业、服务业等工业工程问题进行研究，解决生产与服务系统的效率、质量、成本及环境友好的问题。包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

5. 使用现代工具：能够针对复杂工程问题，开发、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，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

6. 工程与社会：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价工业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂工程问题的工业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

10. 沟通：能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报

8. 申请增设专业人才培养方案

告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令；并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

11. 项目管理：理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

12. 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

三、学位与学制

学 制：四年

授予学位：管理学学士学位

四、主要课程

管理学、运筹学、应用统计学、经济学、系统工程、管理信息系统、基础工业工程、人因工程、生产计划与控制、质量管理工程、物流工程与设施规划等。

五、主要的专业实验/实训

精益道场、人因工程实验、生产计划与控制课程设计、物流工程课程设计、ISO质量体系认证课程设计等。

六、教学计划和实践性教学

本专业学生毕业要求：方案总学分160，其中课内学分为113，拓展7学分；毕业设计（论文）合格。

时 课程平台、模块		学分、学		必修		选修课		占总学 分百分 比 (%)	
		学分	学时	学分	学时	学分	学时		
课 内 教 学	通 识 教 育 类	公共基础课		59 (含实践 4.25)	1056 (含实践 44)	0	0	36.875	
		综合素质公共课		0	0	6	96	3.75	
		创新创业课程		6(含实践 0.5)	120(含实 践20)+32	0	0	5	
	专 业 类 课 程	专 业 基 础 课 程	工业工程类 基础课程		17.5 (含实践 1)	208 (含实践 11)	0	0	10.94
			产业基础课 程		0	0	7.5 (含实 践1.5)	120 (含实 践24)	4.69
		专业课程		13 (含实践 1)	208 (含实践 11)	3	48	10	
		多学科交叉课程		0	0	4	64	2.5	
	总计		95.5+2 (拓展)	1592+32 (拓展)	20.5	328	73.75		

8. 申请增设专业人才培养方案

集中性实践教学环节	37	37周			23.13
课外活动和社会实践	5 (拓展)				3.13
实践教学 (含集中性实践教学环节)	47.25	37周+174			<u>29.53</u>

9. 校内专业设置评议专家组意见

总体判断拟开设专业是否可行	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
<p>理由：</p> <p>工业工程将工程技术与管理科学相结合，从系统的角度对制造业、服务业等企业或组织中的实际工程与管理问题进行定量的分析、优化与设计，是一门以系统效率和效益为目标的、独立的工程学科。佛山作为全国先进制造业基地和经济强市，未来需要大量工业工程专门人才。该专业响应了市场需求，办学思路较清晰，人才培养方案较科学合理，专业建设机制健全、措施得力；专业师资队伍数量充足，教学投入热情高，具备较高的教学科研水平，能满足高素质应用型人才培养需求；学校硬件建设投入大，为该专业搭建了先进的实验实训教学平台，实习基地建设与运行规范；教学管理制度完备，教学质量监控到位；重视实践教学，实验项目体系设计合理，学生的实践能力培养有保障；首届学生学风良好，专业认同度高，专业能力较强，综合素质较高。故同意由工学学士学位转为管理学学士学位。</p>		
拟招生人数与人才需求预测是否匹配	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
本专业开设的基本条件是否符合教学质量国家标准	教师队伍	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	实践条件	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	经费保障	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
专家签字：		

10.医学类、公安类专业相关部门意见

(应出具省级卫生部门、公安部门对增设专业意见的公函并加盖公章)