

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）：常州大学怀德学院

学校主管部门：江苏省

专业名称：软件工程

专业代码：080902

所属学科门类及专业类：工学 计算机类

学位授予门类：工学

修业年限：四年

申请时间：2019年7月

专业负责人：侯振杰

联系电话：15961165025

教育部制

1. 学校基本情况

学校名称	常州大学怀德学院	学校代码	13992
邮政编码	21500	学校网址	http://hdc.cczu.edu.cn/
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 type="checkbox"/> 公办 <input checked="" type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构		
现有本科专业数	39	上一年度全校本科招生人数	2682人
上一年度全校本科毕业生人数	1815人	学校所在省市区	江苏省靖江市
已有专业学科门类	<input type="checkbox"/> 哲学 <input checked="" type="checkbox"/> 经济学 <input type="checkbox"/> 法学 <input type="checkbox"/> 教育学 <input checked="" type="checkbox"/> 文学 <input type="checkbox"/> 历史学 <input 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	491人	专任教师中副教授及以上职称教师数	239人
学校主管部门	江苏省	建校时间	2002年3月
首次举办本科教育年份	2002年		
曾用名	江苏工业学院怀德学院		
学校简介和历史沿革 (300字以内)	<p>常州大学怀德学院是经教育部批准，依托常州大学优质办学资源，由常州大学和靖江市合作举办的独立学院。2002年3月，学院经江苏省教育厅批准创立，办学性质为公有民办二级学院。2005年5月，经教育部批准，学院转设为独立学院。2013年12月，经江苏省事业单位登记管理局批准，学院设立登记为事业单位法人。2014年4月，常州大学与靖江市人民政府就怀德学院迁址靖江办学正式签约。2014年5月，教育部正式批复同意怀德学院迁址靖江办学。</p> <p>学院校园占地748亩，现设有7系2部、五大职能部门，24个招生专业，涵盖工、文、经、管、艺等五大学科门类，在校生9000余人，现有专任教师400余人。</p>		
学校近五年专业增设、停招、撤并情况 (300字以内)	近五年增设专业： 2014年-工程管理专业； 2016年-焊接技术与工程专业、电子商务专业。		

2. 申报专业基本情况

专业代码	080902	专业名称	软件工程
学位	本科	修业年限	四年
专业类	计算机类	专业类代码	0809
门类	工学	门类代码	08
所在院系名称	信息工程系		
学校相近专业情况			
相近专业 1	计算机科学与技术	2002年	该专业教师队伍情况 (上传教师基本情况表)
相近专业 2	电子信息工程	2003年	该专业教师队伍情况 (上传教师基本情况表)
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)	<p>1.软件工程专业合理性和科学性</p> <p>21世纪是信息化时代，信息技术的发展水平已成为衡量国家综合实力的标志，信息技术的发展直接影响着我国的经济建设和社会发展，影响着国家的发展和民族的进步。</p> <p>软件工程作为最有前景的学科影响着信息技术的发展，为进一步促进国家经济社会的发展，2000年发布了18号文件《国务院关于印发鼓励软件产业和集成电路产业发展的若干政策的通知》，2001年经教育部和国家计委批准，全国成立了35所示范性软件学院。</p> <p>这有效地促进了中国软件工程学科的发展，中国软件工程教育基本布局已经形成。常州大学怀德学院设立软件工程专业是经济社会发展建设的内在需求，也是高等教育发展的必然趋势。</p> <p>2.软件工程专业与所属专业类中其他专业的区分</p> <p>软件工程专业代码为‘080902’，所属专业类代码为‘0809’的计算机类，该专业类下设计算机科学与技术，网络工程，信息安全，物联网工程等专业。</p> <p>软件工程专业是以计算机科学与技术学科为基础，强调软件开发的工程性，与其他专业具有明显的知识体系和应用领域的区分。</p>		
增设专业的基础要求 (目录外专业填写)	<p>软件工程专业培养掌握从事软件需求分析、软件设计、软件测试、软件维护和软件项目管理等工作所必需的基础知识、基本方法和基本技能，能够从事软件开发、测试、维护和软件项目管理的高级专门人才。</p>		

3. 申报专业人才需求情况

申报专业主要就业领域	软件开发与运用领域，从事软件的设计、开发、工程应用和相关项目管理等工作。																															
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）																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>用人单位名称</th> <th>需求预测人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>江苏国光信息产业股份有限公司终端分厂</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>常州富国信息技术有限公司</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>上海海同信息科技有限公司</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>苏州市软件评测中心有限公司</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>无锡市安艾艾迪服务外包培训学校</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>常州远望计算机有限公司</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>江苏靖江互感器股份有限公司</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>常州道金智能有限公司</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>江苏华宇电力发展有限公司</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>		序号	用人单位名称	需求预测人数	1	江苏国光信息产业股份有限公司终端分厂	10	2	常州富国信息技术有限公司	12	3	上海海同信息科技有限公司	10	4	苏州市软件评测中心有限公司	12	5	无锡市安艾艾迪服务外包培训学校	4	6	常州远望计算机有限公司	10	7	江苏靖江互感器股份有限公司	8	8	常州道金智能有限公司	8	9	江苏华宇电力发展有限公司	6
序号	用人单位名称	需求预测人数																														
1	江苏国光信息产业股份有限公司终端分厂	10																														
2	常州富国信息技术有限公司	12																														
3	上海海同信息科技有限公司	10																														
4	苏州市软件评测中心有限公司	12																														
5	无锡市安艾艾迪服务外包培训学校	4																														
6	常州远望计算机有限公司	10																														
7	江苏靖江互感器股份有限公司	8																														
8	常州道金智能有限公司	8																														
9	江苏华宇电力发展有限公司	6																														
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	80人																														
	预计升学人数	8人																														
	预计就业人数	72人																														
	江苏国光信息产业股份有限公司终端分厂	9人																														
	常州富国信息技术有限公司	11人																														
	上海海同信息科技有限公司	8人																														
	苏州市软件评测中心有限公司	12人																														
	无锡市安艾艾迪服务外包培训学校	4人																														
	常州远望计算机有限公司	10人																														
	江苏靖江互感器股份有限公司	6人																														
	常州道金智能有限公司	8人																														
	江苏华宇电力发展有限公司	4人																														

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	13
具有教授（含其他正高级）职称教师数及比例	3 23.08%
具有副教授以上（含其他副高级）职称教师数及比例	5 38.46%
具有硕士以上（含）学位教师数及比例	13 100%
具有博士学位教师数及比例	5 38.46%
35岁以下青年教师数及比例	1 7.69%
36-55岁教师数及比例	12 92.31%
兼职/专职教师比例	13 100%
专业核心课程门数	13 100%
专业核心课程任课教师数	13 100%

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
侯振杰	男	1973.04	软件工程	教授	内蒙古农业大学	计算机应用	博士	计算机应用	专职
李宁	男	1974.09	数据结构、软件测试基础、软件测试技术、软件新技术	副教授	常州大学	计算机应用	硕士	计算机应用	专职
闫玉宝	男	1975.11	Python课程设计	副教授	武汉大学	计算机应用	硕士	计算机应用	专职
刘锁兰	女	1980.07	计算机网络	副教授	南京理工大学	计算机应用	博士	计算机应用	专职
方骥	男	1978.07	J2EE应用程序开发	讲师	南京理工大学	计算机应用	硕士	计算机应用	专职
朱家群	女	1978.07	数据库系统原理（双语）	讲师	南京理工大学	计算机应用	硕士	计算机应用	专职
杨亚南	男	1965.03	Java程序设计	副教授	南京理工大学	计算机应用	硕士	计算机应用	专职
游静	女	1975.11	算法设计与分析	副教授	南京理工大学	计算机应用	博士	计算机应用	专职
王晖	男	1983.10	系统分析与设计	讲师	武汉大学	计算机应用	博士	计算机应用	专职
王峰	男	1982.02	Linux操作系统	高级工程师	河海大学	计算机应用	博士	计算机应用	专职
余海洋	男	1982.01	嵌入式系统开发及应用	讲师	常州大学	计算机应用技术	硕士	计算机应用	专职
马庆功	男	1980.05	Delphi程序设计	高级工程师	江苏工业学院	环境工程	硕士	计算机应用	专职

4. 教师及课程基本情况表

刁小敏	女	1992.05	软件工程	助教	常州大学	软件工程	硕士	计算机应用	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
面向对象程序设计（C++）	48	6	朱家群	3
数据结构	56	4	李宁	4
数据库系统原理（双语）	56	4	朱家群	4
计算机网络	56	4	刘锁兰	5
软件工程	56	4	侯振杰	5
软件测试基础	32	4	李宁	5
软件测试技术	40	4	李宁	5
算法设计与分析	32	2	游静	5
系统分析与设计	48	4	王晖	6
Java 程序设计	48	3	杨亚南	3
J2EE应用程序开发	48	3	方骥	5
Linux操作系统	48	3	王峰	3
嵌入式系统开发及应用	48	3	余海洋	6
Delphi程序设计	32	2	马庆功	4
软件工程	56	3.5	刁小敏	5

5. 专业主要带头人简介

姓名	侯振杰	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	无
拟承担课程	软件工程导论、软件工程、软件工程经济学等			现在所在单位	常州大学		
最后学历毕业时间、学校、专业	2005年，内蒙古农业大学农业机械化专业，博士						
主要研究方向	计算机应用技术						
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>教研项目：</p> <p>（1）主持教育部高教司产学合作协同育人项目“计算机类专业创新创业人才培养实践体系改革”，2017</p> <p>（2）主持常州大学高等教育研究院项目“3+2分段培养模式下计算机专业本专一体化建设研究”（地市级），2014-2016</p> <p>（3）2017年获常州大学教学成果二等奖。</p> <p>教研论文：</p> <p>（1）Exploration of the Cultivation Mode of Higher Vocational Education Based on Collaborative Innovation, Lecture Notes in Management Science, 2017</p> <p>（2）专本一体化高等职业教育培养模式的探索，福建电脑，2017</p> <p>（3）“3+2”高等教育培养模式的建立与探索，5th International Conference on Applied Social Science, 2015</p> <p>（4）Research and Exploration of the “3+2” Higher Education Cultivation, International Conference on Education and Management with Information Technology, 2015</p> <p>（5）基于CDIO的程序设计课程体系建设探索，中国电力教育，2014</p> <p>（6）工程教育理念下的高级程序设计类课程的改革与探索，信息通信，2014</p> <p>（7）高等职业教育与普通本科专本一体化探索，中国电力教育，2014</p>						
从事科学研究及获奖情况	主持国家自然科学基金、省级自然科学基金、江苏省产学研前瞻性联合研究项目、教育部“春晖计划”项目、江苏省重点实验室开放课题等项目，参加国家“863”、国家自然科学基金等项目多项。发表科技论文70余篇，被SCI、EI等收录20余篇。						
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）	20		
近三年给本科生授课课程及学时数	问题求解与程序设计（96学时），软件工程导论（16学时）			近三年指导本科毕业设计（人次）	22		

5. 专业主要带头人简介

姓名	闫玉宝	性别	男	专业技术职务	副教授	行政职务	
拟承担课程	Python课程设计等			现在所在单位	阿里云大数据学院，软件工程系		
最后学历毕业时间、学校、专业	2001-6毕业于武汉大学计算机应用专业，研究生学历，硕士学位						
主要研究方向	图形图像、机器学习，嵌入式软件						
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）	常州市高教研究项目一项 常州大学教学研究项目3项。 发表教研论文4篇。 主编教材一部。						
从事科学研究及获奖情况	发表科研论文7篇。 参与纵向项目2项；横向项目4项。						
近三年获得教学研究经费（万元）	1.5			近三年获得科学研究经费（万元）	7		
近三年给本科生授课课程及学时数	C++程序设计，48 Python程序设计，32			近三年指导本科毕业设计（人次）	20		

5. 专业主要带头人简介

姓名	李宁	性别	男	专业技术职务	副教授	行政职务	无
拟承担课程	数据结构、软件测试基础、软件测试技术、软件新技术等			现在所在单位	阿里云大数据学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	硕士研究生，2011年6月，常州大学，计算机应用						
主要研究方向	计算机图形图像识别与自然语言处理，大数据分析与应用。						
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>教育教学改革项目：</p> <p>(1) “新工科”背景下的软件工程专业课程体系与教学内容改革，教育部产学合作协同育人项目，2018-2019，在研，主持</p> <p>(2) “3+2” 高职与本科分段培养技术技能人才的改革实践，江苏省教育厅教改项目，结题号：2013JSJG295，2013-2015，已结题，参与</p> <p>(3) 以《国家软件评测师认证考试》为主导的《软件测试技术》课程的建设研究，常州大学教育研究课题，2014-2016，已结题，主持</p> <p>(4) 基于DS-Lab平台的《数据结构》课程实践教学改革的探索与研究，常州大学本科课程教学创新工程项目，2016-2019，已结题，主持</p> <p>教学获奖：</p> <p>(1) 2015年获第十五届全国多媒体课件大赛二等奖</p> <p>(2) 2017届校级本科优秀毕业设计（论文）团队</p> <p>(3) 2018年获常州大学优秀班主任</p> <p>教研论文：</p> <p>(1) 李宁,徐守坤,石林,庄丽华,刘俊.本科院校软件测试人才培养挑战与对策研究[J].计算机教育,2017(12):39-42.</p> <p>(2) 李宁,庄丽华,石林,刘锁兰,徐守坤.大数据云计算时代软件测试所面临的挑战[J].教育教学论坛,2017(51):275-276.</p> <p>教材：</p> <p>(1) 数据结构（第2版），清华大学出版社，2014，参编</p> <p>(2) 数据结构，清华大学出版社，2008，参编</p> <p>指导学生创新项目：</p> <p>(1) 2018年指导“化工园区动火作业智能监控关键技术研究”获常州大学学生课外创新创业基金及“挑战杯·卓越”计划项目资助并于2019年结题</p> <p>(2) 2018年指导“水面漂浮物智能监控关键技术研究”获常州大学学生课外创新创业基金及“挑战杯·卓越”计划项目资助并于2019年结题</p> <p>(3) 2019年指导“基于NLP及机器视觉的电脑故障智能解答系统”获常州大学学生课外创新创业基金资助</p> <p>指导学生获奖：</p> <p>(1) 2018年，指导“蓝桥杯”全国软件和信息技术大赛，获省赛2等奖</p> <p>(2) 2018年，指导“创青春”江苏省大学生创业大赛，获银奖</p>						
从事科学研究及获奖情况	<p>科研项目：</p> <p>(1) 江苏省科技厅产学研联合创新资金（前瞻性联合研究项目），BY2013024-03，基于SaaS模式的危化品气瓶安全管理平台关键技</p>						

5. 专业主要带头人简介

术及应用研究, 2013/02-2016/04, 30万元, 已结题, 参与

(2) 江苏省科技厅产学研联合创新资金(前瞻性联合研究项目), BY2013024-06, 基于云计算的医疗信息个性化推荐技术及应用研究, 2013/02-2016/04, 15万元, 已结题, 参与

(3) 福建省信息处理与智能控制重点实验室开放课题, MJUKF201740, 基于微云的水利视频监控系统关键技术的研究, 2017/04-2018/12, 2万元, 已结题, 主持

(4) 江苏高科技氟化学工业园管理委员会, 化工园区动火作业智能监控设备关键技术研究及示范, 2017/7-2019/6, 10万元, 在研, 参与

(5) 中国石油化工股份有限公司安庆分公司, 32000000-13-ZC0607-0008, 基于SaaS企业电能耗监测与节能诊断系统, 2013/6-2014/12, 65万元, 已结题, 参与

(6) 中国石油化工股份有限公司安庆分公司, 32000000-15-ZC0607-0005, 互动式电网电能分析决策系统开发, 2015/6-2016/12, 85万元, 已结题, 参与

获奖:

(1) 危化品气瓶动态监管公共平台关键技术及应用, 中国机械工业联合会, 中国机械工业科学技术奖科技进步奖, 二等奖, 2016, 排名: 3/10

(2) 基于SaaS架构的危化品气瓶安全监管信息平台, 国家安全生产监督管理总局, 第六届安全生产科技成果科技进步奖, 三等奖, 2015, 排名: 3/5

论文:

(1) Ning Li, Shoukun Xu, Bo Li. An Efficient Ontology-based Semantic Web Services Composition Model for Peer to Peer Work (EI[JA]), Advances in Information Sciences and Service Sciences (AISS), ISSN: 1976-3700 (Print), 2233-9345 (Online), Volume 4, Number 1, January 2012:154-161.

(2) Li Ning, Xu Shoukun. A Data Compression Method Based on Evaluation of Attribute Significance[J]. International Journal of Digital Content Technology and its Applications, Volume 7, Number 5, Mar 15, 2013:773-780.

(3) 李宁, 王雨萱, 徐守坤, 石林. 基于AlexNet的小样本水面漂浮物识别[J]. 计算机应用与软件, 2019, 36(02):245-251.

(4) 李宁, 徐守坤, 马正华, 石林. 自适应语音识别算法仿真研究[J], 计算机仿真, 2011, 28(8): 181-185.

(5) 李宁, 徐守坤, 马正华, 石林. 基于改进型粒子滤波器的WSNs目标跟踪[J], 传感器与微系统, 2011, 30(4): 132-134.

(6) 李宁, 徐守坤, 马正华等. 面向服务架构下普适设备服务语义的描述, 常州大学学报(自然版), 2011, 23(1): 27-31.

专利:

(1) 一种气瓶跨区域云追溯管理系统及其方法, 2015.8.26, 中国, ZL 201210564247.7

(2) 一种问题气瓶的搜索系统及其方法, 2016.4.13, 中国, ZL 201210525504.6

(3) 一种特种设备检测和维修管理系统及其方法, 2015.10.28, 中国, ZL 2012 1 0562996.6

5. 专业主要带头人简介

	<p>(4) 一种石化企业电能耗监测系统及其数据管理方法，2018.1.2，中国，ZL 201510135892.0</p> <p>(5) 一种基于智能助理的电梯故障分析预警系统及其方法，2016.12.2，中国，申请号：201611095625.6</p> <p>(6) 基于无人机和图像识别的水面污染物检测方法，2017.12.14，中国，申请号：201711338047.9</p> <p>(7) 一种基于微云的农业远程监控系统及其方法，2017.12.14，中国，申请号：201711336963.9</p>		
近三年获得教学研究经费（万元）	0.8	近三年获得科学研究经费（万元）	57
近三年给本科生授课课程及学时数	数据结构（224课时），数据结构与算法分析（160课时），软件测试基础（96课时），软件测试技术（216课时）	近三年指导本科毕业设计（人次）	35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）	517.209	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	1072
开办经费及来源	300万元；自收自支		
生均年教学日常支出（元）	1500		
实践教学基地（个） （请上传合作协议等）	9		
教学条件建设规划及保障措施	1. 完善课程建设，突显专业和教学特色。 2. 加强教师队伍建设，提升自有教师教学水平。 3. 紧密结合专业发展，加强基础设施和实践基地建设。		

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（元）
计算机	联想启天M4550-N000	178	2014. 12	3780
计算机	联想启天M4550-N000	233	2014. 12	3900
计算机	联想启天M4550-N000	220	2014. 12	4480
计算机	I5 3. 2GHz/4G/500G/1G独显	92	2015. 10	4520
计算机	I5 3. 2GHz/4G/500G/1G独显/DVD	40	2015. 10	4620
计算机	联想M8400t-N000	73	2014. 12	5750
计算机	联想M8400t-N000	8	2014. 12	5900
塔式服务器	双核3. 4GHz/4G/1T/1G独显/DVD	2	2015. 10	8000
工作站	三星850 EVO 5 I7-7700/16G/ASUSGT1080-ASG	6	2017. 10	15200
工作站	APPLE MAC PRO MD878CH/A	1	2017. 10	26800
工作站	惠普Z840 E5-2690V4/256GB DDR4-2400	1	2017. 10	151500
模拟电子技术试验箱	PF-AG	20	2012. 12	1955. 5
数字电子技术试验箱	PF-DG	20	2012. 12	1472. 5
计算机组成原理实验系统	TEC-9	20	2016. 09	4200
EDA/SOPC实验开发系统	KX-CD5S	40	2017. 01	6500
西门子自动化控制培训装置	THPF5M-A型	16	2017. 10	21300
单片机实验开发系统	THGMW-1	40	2010. 11	1600

6. 教学条件情况表

小车运动控制系统实训模型	THPFXC-1A	10	2010.11	1500
自动送料装车实训模型	THPFZC-1	10	2010.11	1100
温度.压力检测实训模型	THPFWY-1	1	2010.11	3100
门禁控制系统实训模型	THPFMJ-1	1	2010.11	2400
爬行机器人实训模型	THPFRB-2	1	2010.11	5200
过程控制实验装置	THKGK-1	1	2010.11	39600
创新传感器实验装置	YC-2000D-I	8	2016.11	14000
DSP电机控制综合实验开发平台	THRSM-2	2	2017.04	10300
电子产品工艺实训台(四工位)	TKDZSK-1A	8	2017.11	5700
电子产品工艺实训台	TKDZSX-1A	20	2011.03	4500

7. 申请增设专业的理由和基础

(应包括申请增设专业的主要理由、支撑该专业发展的学科基础、学校专业发展规划等方面的内容)(如需要可加页)

申请软件工程专业的主要理由:

随着信息技术的飞速发展,对软件工程人才的需求日益增多。为满足企业对应用型软件人才的需求,满足服务地方经济社会发展的转型要求,增设软件工程专业是大势所趋。

为满足这些需求,需要大量从事软件工程,尤其是软件开发、软件测试方向的应用型人才作为支撑。然而,软件工程专业的人才却很稀缺。我国软件产业随着国家政策环境和市场环境的不断改善,产业规模明显扩大,全年共完成软件产品及系统集成收入2424亿元,同比增长48.4%,高出全行业增速7.2个百分点。其中,软件产品(含软件服务)收入1490亿元,同比增长35.3%,占软件产业比重为61%;系统集成收入934亿元,同比增长75.7%,增速比上年提高了20个百分点以上。2010年全行业完成软件出口28亿美元,比上年增长40%。

因此,常州大学怀德学院增设软件工程专业,通过培养能够从事软件开发、测试、维护和软件项目管理的高级专门人才。能够满足企业对应用型软件人才的需求,满足服务地方经济社会的需求。

支撑软件工程专业发展的学科基础:

常州大学怀德学院软件工程专业的筹建是依托常州大学怀德学院计算机科学与技术、电子信息工程专业,常州大学计算机科学与技术,软件工程,电子信息工程等学科和专业展开的。常州大学的相关专业,自1994年起,经过近30年的积累,软件工程专业的基础已完全成熟。尤其是近年来,为了筹建软件工程专业,学院对学科方向、专业特色和培养方案等进行了多次论证和修订;加大了相关师资的引进和办学软硬件等方面的建设。经过多年筹备,学院在软件工程专业设置的必要性和可行性上达到了共识,认为该专业的申办符合社会需求,已具备开办条件。

学校专业发展规划:

常州大学怀德学院是经教育部批准,依托常州大学优质办学资源,由常州大学和靖江市合作举办的独立学院。信息工程系现有计算机科学与技术,电子信息工程,自动化和电气4个本科专业,这些专业与软件工程密切相关,学院设立软件工程专业,将进一步推动计算机、电子等专业的发展。

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)

软件工程专业培养方案

一、 培养目标

面向“互联网+”融合发展的需求，培养较深厚的文化素养和良好的职业道德；掌握扎实的软件工程专业知识；具备解决复杂工程问题的计算思维，创新意识，协作能力和工程实践能力和管理能力；具备国际化视野，能胜任软件相关技术和工程管理等岗位的工程应用型人才。

二、 基本要求

要求1：能够将数学、自然科学、工程基础和软件工程专业知识用于解决复杂工程问题。

要求2：能够应用数学、自然科学和计算机的基本原理，识别、表达、并通过文献研究分析复杂工程问题，以获得有效结论。

要求3：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软件系统，并能够在设计环节中体现本专业创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

要求4：能够基于软件工程原理并采用科学方法对对复杂软件系统进行分析、设计、验证、确认、实现、应用和维护等。

要求5：能够针对复杂工程问题，选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息工具，包括对复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

要求6：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价软件工程专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。

要求7：能够理解和评价针对复杂工程问题的软件工程专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

要求8：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软件工程专业职业道德和规范，履行责任。

8. 申请增设专业人才培养方案

要求9: 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。

要求10: 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。并具备一定的软件工程专业及相关领域的国际视野, 能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

要求11: 理解并掌握软件系统开发管理能力, 并能在多学科环境中应用。

要求12: 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、 目标学制、学位

四年制、工学学士。

四、 主要课程

离散数学、面向对象程序设计（C++）、数据结构、数据库系统原理（双语）、计算机网络、软件工程、J2EE应用程序开发、Linux操作系统、嵌入式系统开发及应用、Delphi程序设计、软件工程。

五、 主要实践环节

军训、C语言课程设计、电子实习、Java课程设计、认识实习、大型数据库设计及应用、软件测试实习、软件建模实习（UML）、移动互联技术综合实习、软件工程项目实践、毕业实习、毕业环节、创新创业与竞赛活动、思想政治理论课社会实践、体育健康标准辅导测试等。

六、 主要专业实验

以主要课程的课程实验为主。

七、 教学计划

（一）通识教育课程

1. 通识教育必修课程（A1类课程）

8. 申请增设专业人才培养方案

课程代码	课程名称	总学时数	实践与实验学时数	学分数	各学期周学时							
					一	二	三	四	五	六	七	
72410061	思想道德修养与法律基础	48		3.0	3							
72330061	马克思主义基本原理	48		3.0					3			
72360121	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论▲	96		6.0						4		
72500041	中国近现代史纲要	32		2.0			3					
72451021	形势与政策	32		2.0	每学期安排 16 学时							
53021-2#	高等数学（一）	152		9.5	5*/7 2 4.5	5*/8 0 5.0						
50030041	线性代数	32		2.0		2						
51010051	概率论与数理统计	40		2.5			3					
53051-2#	大学物理	96		6.0		3*/4 8 3.0	4*/4 8 3.0					
53061-2#	大学物理实验	50	50	2.5		2	2					
40171-2#	大学计算机基础及 C 程序设计	80	28	5.0	4	4*						
76021-4#	大学英语	192		12.0	4*/48 3.0	每学期必修 3 学分，模块可选						
99011-4#	体育	144		4.0	2/36 1.0	2/36 1.0	2/36 1.0	2/36 1.0				
99511-2#	军事理论	32		2.0		2/32 2.0						
72430043	大学生心理健康教育	32	8	2.0	2							
A1	应修小计	1106		63.5								

2. 通识教育选修课程（A2 类课程）

8. 申请增设专业人才培养方案

课程编号	课程名称	总学时	实践与实验学时数	学分	各学期周学时							
					一	二	三	四	五	六	七	
A2	人文素养类	16		1.0								
	科学素养类	16		1.0								
	安全与法律法规类	16		1.0								
	创新创业类	16		1.0								
	跨文化与国际视野类	16		1.0								
	应修小计	80		5.0								
A	应修合计	1186		68.5								

说明：（1）周学时后有“*”的课程为考试课程；（2）▲毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论含课程实践和网上学习 32 学时；（3）第七学期开设 16 学时的就业指导课。

（二）学科（专业）基础课程

1. 学科（专业）基础必修课程（B1 类课程）

课程编号	课程名称	总学时	实践与实验学时数	学分	各学期周学时							
					一	二	三	四	五	六	七	
48010021	软件工程导论	8		0.5		2						
37210021	环境保护概论	16		1.0						2		
45600083	电路与电子技术基础	48	8	3.0		3				4		
41410073	面向对象程序设计（C++）	48	16	3.0			6					
50630061	离散数学	48		3.0			3*					
40800073	数据结构	56	16	3.5				4*				
40810073	计算机组成原理	56	12	3.5			3*					
41370073	数据库系统原理（双语）	56	16	3.5				4*				

8. 申请增设专业人才培养方案

41080063	Java 程序设计	48	16	3.0			3*				
41470073	操作系统	56	12	3.5					4*		
41820073	软件工程	56	16	3.5					4*		
41860073	计算机网络	56	12	3.5					4*		
48060063	统一建模语言 UML 和建模工 Rational Rose	48	12	3.0						4*	
B1	应修小计	600		37.5							

2. 学科（专业）基础选修课程（B2 类课程）

课程编号	课程名称	总学时	实践与实验学时数	学分	各学期周学时							
					一	二	三	四	五	六	七	
40310063	Web 前台开发技术	48	24	3.0			3					
40320063	Oracle 数据库	48	16	3.0					4			
41510041	算法设计与分析	32		2.0					2			
40250043	XML 编程技术	32	8	2.0					3			
48020083	NET 开发技术	48	16	3.0				3				
48150043	软件项目管理	32	8	2.0						2		
41120063	编译原理	48	8	3.0							3	
41050063	Delphi 程序设计	32	8	2.0				3				
B2	小计/应修合计	320/ 160		20.0/ 10.0								
B	应修合计	800		47.5								

（三）专业课程

1. 专业必修课程（C1 类课程）

8. 申请增设专业人才培养方案

课程代码	课程名称	总学时数	实践与实验学时数	学分数	各学期周学时						
					一	二	三	四	五	六	七
49990043	软件测试基础	32	8	2.0					4		
48040063	系统分析与设计	48	12	3.0						4*	
49980053	软件测试技术	40	8	2.5						4	
48140063	软件需求工程	48	8	3.0						4	
49970043	Java 高级应用*	32	12	2.0							3*
49960043	高级数据库编程*	32	24	2.0							3
C1	小计	232		14.5							

2. 专业选修课程（C2 类课程）

课程代码	课程名称	总学时数	实践与实验学时数	学分数	各学期周学时						
					一	二	三	四	五	六	七
48050063	J2EE 应用程序开发	48	12	3.0					4		
45180063	嵌入式系统开发及应用	48	12	3.0						4	
48080043	信息安全	32	8	2.0						2	
40350043	Linux 操作系统	48	12	3.0					3		
49950063	云计算与 HADOOP	48	12	3.0						4	
C2	小计/	224/		14.0/							
	应修小计	80		5.0							
C	应修合计	312		19.5							

八、实践性教学环节明细表

8. 申请增设专业人才培养方案

实践性环节名称	类 型	周 数	学分数	学 期	起止周 数	实施负责
军 训	校内	2.5	2.5	1	2-4	常州大学怀德学院怀德学院怀德学院
C 语言课程设计	校内	2	2.0	2	18-19	南京东软
电子实习	校内	1	1.0	2	17-17	常州大学怀德学院怀德学院怀德学院
Java 课程设计	校内	3	3.0	3	17-19	南京东软
认识实习	校外	1	1.0	4	12-12	南京东软
大型数据库设计及应用	校内	3	3.0	5	17-19	南京东软
软件测试实习	校内	3	3.0	6	17-19	常州大学怀德学院怀德学院怀德学院
软件建模实习（UML）	校外	2	2.0	7	1-2	南京东软
移动互联技术综合实习	校外	3	3.0	7	4-6	南京东软
软件工程项目实践	校外	3	3.0	7	16-18	南京东软
毕业实习	校外	2	2.0	8	1-2	南京东软
毕业环节	校外	16	16.0	8	3-18	南京东软
体育健康标准辅导测试	校内		/	5-8	课外	常州大学怀德学院怀德学院怀德学院
创新创业与竞赛活动	校外		1.0	1-8	课外	常州大学怀德学院怀德学院怀德学院
思想政治理论课社会实践	校外		2.0		课外	常州大学怀德学院怀德学院怀德学院
课外体育锻炼	校内		/	1-6	课外	常州大学怀德学院怀德学院怀德学院
讲座	校内	5 次	/	1-8	课外	常州大学怀德学院怀德学院怀德学院
社会实践	校外		/	1-6	课外	常州大学怀德学院怀德学院怀德学院
总计			44.5			

备注：（1）讲座至少完成 5 次；（2）课外体育锻炼、讲座、社会实践、体育健康标准辅导测试为课 外完成的教 学环节，为毕业审核条件。

九、 总学分与学时分配

8. 申请增设专业人才培养方案

类别		学分数	学时数	学分比 (%)	学时比 (%)	
理论教学	通识教育课程	必修	63.5	1106	35.3	35.8
		选修	5.0	80	2.8	2.6
	学科(专业)基础课程	必修	37.5	600	20.8	19.4
		选修	10	160	5.6	5.2
	专业课程	必修	14.5	232	8.1	7.5
		选修	5	80	2.78	2.6
	小 计		135.5	2258	75.3	73.1
	实践环节小计		44.5	830	24.7	26.9
合 计		180	3088	100	100	

9. 校内专业设置评议专家组意见表

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>2019年7月，常州大学怀德学院组织教学指导委员会，对软件工程本科专业申报材料进行了评议，形成如下意见：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 适应国家经济发展的需要。信息化时代的到来，加强了企业对软件人才的需求。软件专业人才的培养直接影响着我国信息技术的发展，影响着我国的经济建设与社会发展，影响着国家的发展和民族的进步，因此，开设软件工程专业，不仅满足了企业的需求，同时，也符合国家经济发展的需要。 2. 具有软件工程相关支撑专业。学院设有计算机科学与技术，电子信息工程专业，通过增设软件工程专业，加强软件工程与计算机科学与技术，电子信息工程的联系，更好地满足社会的需求。 3. 具备专业办学基本条件。软件工程专业培养应用型高级人才，实施校企合作、协同育人的培养模式。专业负责人在该领域具有较为丰富的工作经验，以及具有较高的学术水平，在软件领域具有一定的影响力。 <p>经与会委员评议，学校具备开办软件工程专业的条件，同意申报。</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
<p>专家签字：</p> 		

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)