

# 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）： 无锡太湖学院

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： 2019-07-28

专业负责人： 郭迎

联系电话： 13807317005

教育部制

## 1. 学校基本情况

学校名称	无锡太湖学院	学校代码	13571
邮政编码	214064	学校网址	http://www.wxu.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	36	上一年度全校本科招生人数	3926
上一年度全校本科毕业生人数	3500	学校所在省市区	江苏无锡江苏省无锡市钱荣路68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 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 checked="" 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	815	专任教师中副教授及以上职称教师数	346
学校主管部门	江苏省	建校时间	2002年
首次举办本科教育年份	2002年		
曾用名	江南大学太湖学院		
学校简介和历史沿革(300字以内)	无锡太湖学院是经教育部批准建立的全日制、多学科应用型本科高校，创建于2002年，源于百年传承的江南大学（江南大学太湖学院）。2011年经教育部批准转设为独立设置的民办普通本科高校，2017年批准为硕士学位授予权立项建设单位。学校设有18个教学单位，涵盖工经管艺医文等6大学科门类，2019年上半年全日制在校生15453人。拥有“计算机科学与技术”等三个省级重点建设学科、“会计学”省高校A类品牌专业、“物联网工程”、“机械工程”等七个江苏省一流本科建设专业，多个省级重点实验室、教学示范中心。学校秉承“自强不息、经世致用”校训精神，坚持转型发展、内涵发展、特色发展，取得了良好的办学效益和社会声誉。		
学校近五年专业增设、停招、撤并情况(300字以内)	2015年 增设审计学、绘画专业 2016年 增设机械电子工程专业 2017年 增设物联网工程（中外合作）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	工学	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	物联网工程学院		
学校相近专业情况			
相近专业1专业名称	计算机科学与技术（注：可授理学或工学学士学位）	开设年份	2002年
相近专业2专业名称	物联网工程	开设年份	2013年
相近专业3专业名称	—	开设年份	—

### 3. 申报专业人才需求情况

申报专业主要就业领域	在管理、科技、教育部门和企事业单位、IT行业公司、培训机构、软件外包部门等领域从事软件设计、软件开发、软件测试和软件项目管理等工作的应用技术型软件人才。	
人才需求情况	<p>本校于2018年9月-2019年6月，依托物联网工程学院对拟新增专业——“软件工程”的专业定位、社会需求、办学条件、培养目标等各环节开展社会调研与专家论证，重点对无锡及周边城市软件企业、行业协会进行调研。软件工程专业负责人与教学团队重点与软通动力、大唐电信、易保科技（无锡）有限公司、江苏国泰新点软件有限公司等四家公司进行了深入交流，建立产学研合作关系。</p> <p>软通动力信息技术（集团）有限公司（简称：软通动力）是中国领先的创新型技术服务商。公司于2001年成立，立足中国，服务全球。公司多年来一直致力于软件工程项目的开发、软件工程人才的培养，为软通动力集团及华为公司输送了大量的软件工程人才，无锡太湖学院申报软件工程专业得到了该公司的积极响应及配合。双方有意愿在人才培养、协同育人项目的开展、科研项目等方面进行深度合作，软通动力对软件开发、软件测试和大数据及AI职位的人才需求为每年大约60人左右，帮助解决本专业的毕业生的就业问题。</p> <p>大唐邦彦（上海）信息技术有限公司（简称大唐邦彦）成立于2014年，总部设在上海，公司主要从事于移动通信、物联网、虚拟现实、人工智能等新技术教育转化，注重创新研发与教育管理。无锡太湖学院申报软件工程专业得到了该公司的积极响应及配合，双方有意愿在人才培养、协同育人项目的开展、科研项目等方面进行深度合作，大唐邦彦对软件工程中虚拟现实开发方向的人才需求为每年大约12人左右，帮助解决本专业的毕业生的就业问题。</p> <p>易保科技（无锡）有限公司，2011年01月26日成立，经营范围包括计算机软件、多媒体软件、网络系统软件的开发、销售及技术咨询、技术支持等。2016年开始就与无锡太湖学院物联网工程学院进行合作，主要合作专业为计算机科学与技术、物联网工程专业，人才需求为每年大约10人左右，对无锡太湖学院申报的软件工程专业表现出极大热情，希望开展深度产学研合作，培养企业需要的合格的软件工程人才。</p> <p>江苏国泰新点软件有限公司成立于1998年，作为信息化整体解决方案提供商，专注于智慧政务、智慧交易、智慧城市（园区）、建设行业等领域。公司从今年开始与无锡太湖学院物联网工程学院进行合作，主要从事政务软件开发、软件测试等工作，人才需求为每年大约10人左右。对申报软件工程专业也表现出极大的热情，希望深度合作，培养企业需要的合格的软件工程人才。</p>	
申报专业人才需求调研情况	年度计划招生人数	100
	预计升学人数	8
	预计就业人数	92
	软通动力	60
	易保科技（无锡）有限公司	12
	江苏国泰新点软件有限公司	10
	大唐邦彦（上海）信息技术有限公司	10

## 4. 教师及课程基本情况表

### 4.1 教师及开课情况汇总表

专任教师总数	20		
具有教授（含其他正高级）职称教师数	5	比例	20.00%
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数	18	比例	72.00%
具有硕士及以上学位教师数	25	比例	100.00%
具有博士学位教师数	10	比例	40.00%
35岁及以下青年教师数	5	比例	20.00%
36-55岁教师数	19	比例	76.00%
兼职/专任教师比例	5:20		
专业核心课程门数	11		
专业核心课程任课教师数	16		

### 4.2 教师基本情况表

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
郭迎	男	1975-10	物联网概论	教授	上海交通大学	通信与信息系统	博士	网络安全与量子密码	专职
彭力	男	1967-03	计算机科学导论	教授	北京科技大学	控制理论与控制工程	博士	物联网技术	专职
杨强	男	1979-01	人工智能前沿技术	教授	伦敦大学学院	电子与电气工程	博士	机器学习决策、数据挖掘、复杂系统建模与优化控制	专职
方宁生	男	1957-09	网络安全技术	副教授	东南大学	计算机应用	硕士	网络与信息安全	专职
王华君	男	1979-03	操作系统	副教授	湖北大学	系统分析与集成	硕士	计算机软件与理论	专职
陈国俊	男	1978-11	数据库原理	副教授	江南大学	计算机科学与技术	硕士	计算机应用技术	专职
王伟	男	1979-01	计算机组成与结构	副教授	江南大学	计算机科学与技术	硕士	计算机应用技术	专职
龚畅	女	1981-01	专业英语	副教授	江南大学	计算机科学与技术	硕士	计算机软件与理论	专职
耿淼	女	1981-01	算法设计与分析	副教授	江南大学	控制工程	硕士	模式识别和智能控制	专职
李荣	女	1978-10	.NET程序设计	副教授	江南大学	控制工程	硕士	计算机软件与理论	专职
周扬	男	1983-05	计算机网络	副教授	江南大学	计算机科学与技术	硕士	网络与信息安全	专职
包莹莹	女	1983-10	数据结构	副教授	武汉大学	地图学与地理信息系统	硕士	模式识别和数据挖掘	专职

姚湘	女	1984-09	云计算与大数据	讲师	江南大学	控制工程	硕士	物联网技术	专职
庞美玉	女	1981-07	WEB开发技术	讲师	太原理工大学	计算机应用技术	硕士	计算机应用技术	专职
王丽	女	1988-02	微操作系统LINUX	讲师	江苏科技大学	计算机技术	硕士	计算机应用技术	专职
沈佳宁	男	1977-03	企业级JAVA开发	讲师	江南大学	计算机应用	硕士	计算机软件与理论	专职
姚晓峰	男	1974-10	编译原理	讲师	江南大学	轻工技术与工程	硕士	模式识别与人工智能	专职
杜海龙	男	1986-10	软件工程	讲师	江南大学	计算机软件与理论	硕士	模式识别与人工智能	专职
秦向东	男	1971-02	C语言程序设计	讲师	中国科学院	生态学	博士	计算机软件与理论	专职
宋怡	女	1973-10	数字图像处理	副教授	英国诺丁汉大学	计算机	博士	图像分割与图形匹配	专职
蒋敏	女	1978-02	数字图像处理	教授	中国科学院等离子体物理研究所	核能科学与工程	博士	工程计算机应用	兼职
李朝锋	男	1971-08	计算机图形学	教授	中国矿业大学	矿产普查与勘探	博士	图像处理	兼职
桑庆兵	男	1973-08	机器学习	副教授	江南大学	轻工信息技术与工程	博士	模式识别与机器学习	兼职
孙顺远	男	1984-03	HTML与网页编程	副教授	江南大学	控制理论与控制工程	博士	仿真与控制	兼职
张正道	男	1976-05	电路与模拟电子技术	副教授	南京航空航天大学	控制理论与控制工程	博士	网络与信息安全	兼职

#### 4.3 专业核心课程表

课程名称	课程总学时	课程周学时	拟授课教师	授课学期
程序设计基础	80	5	李荣	1
面向对象程序设计基础	48	3	姚晓峰	3
软件工程	48	3	杜海龙	4
离散数学	64	4	孙曦浩	2
数据结构	48	3	包莹莹	2
操作系统原理	48	3	王华君	4
计算机组成原理	32	2	王伟	2
计算机网络	48	3	周扬	3
数据库系统原理	48	3	陈国俊	4
软件测试	48	3	王丽	6
云计算与大数据	32	2	姚湘	6

## 5. 专业主要带头人简介

姓名	郭迎	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	
拟承担课程	物联网概论			现在所在单位	无锡太湖学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2006年毕业于上海交通大学 信息与通信工程专业 博士						
主要研究方向	网络安全、量子密码						
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	1、基于混沌密码系统的量子认证机制，国家自然科学基金(面上项目)，2014.1-2017.12，主持 2、伽罗华域量子纠错码机制研究，国家自然科学基金，2010.1-2012.12，主持						
近三年获得教学研究经费(万元)	30			近三年获得科学研究经费(万元)	200		
近三年给本科生授课课程及学时数	物联网概论(32学时) 计算机网络(48学时)			近三年指导本科毕业设计(人次)	18		

姓名	彭力	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	
拟承担课程	计算机科学导论			现在所在单位	无锡太湖学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2002年毕业于北京科技大学 控制理论与控制工程专业 博士						
主要研究方向	物联网技术、传感网络						
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	1、分布式传感网高效信息融合安全一致性研究(61873112)，国家自然科学基金面上项目，2018-2022，主持 2、视频大数据分析与物联网联动技术研究(MCM20170204)，教育部中移动创新基金，2017-2019，主持 3、发酵装备智能监控与预警诊断系统(2018YFD0400902)，国家重点研发子课题，2018-2022，子课题						
近三年获得教学研究经费(万元)	15			近三年获得科学研究经费(万元)	180		
近三年给本科生授课课程及学时数	计算机科学导论(32学时) 物联网技术概论(32学时)			近三年指导本科毕业设计(人次)	18		

姓名	杨强	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	
拟承担课程	人工智能前沿技术			现在所在单位	无锡太湖学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2007年毕业于伦敦大学学院 电子与电气工程 博士						
主要研究方向	机器学习和智能决策、数据挖掘、复杂系统建模与优化控制						
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	1、主动配电网信息物理融合系统安全风险评估研究(BK20161142)，2016.06-2018.12，江苏省自然科学基金项目，主持 2、微电网多尺度时空规划与调度耦合的能量优化管理机制的研究，2012.01-2014.12，国家自然科学基金项目，主持 3、海上风电送出系统设计技术研究(2012AA051704)，2012.01-2014.08，国家科技部863计划项目子课题，主持						
近三年获得教学研究经费(万元)	25			近三年获得科学研究经费(万元)	300		
近三年给本科生授课课程及学时数	人工智能前沿技术(32学时) 机器学习(32学时)			近三年指导本科毕业设计(人次)	20		

## 6. 教学条件情况表

可用于该专业的教学设备总价值（万元）	500	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	300（台/件）
开办经费及来源	1、300万元/自筹； 2、争取校企合作单位资助200万元； 3、争取地方政府资助200万元。		
生均年教学日常运行支出（元）	2000	实践教学基地（个）	11
教学条件建设规划及保障措施	本专业依托“江苏省物联网应用技术重点建设实验室”，“教育部—中兴通讯ICT产教融合创新中心”。与知名企业共建6个校内联合实验室：“中兴通讯—云计算应用实验室”、“中兴通讯—移动开发应用实验室”、“达内时代—软件工程实训室”、“中电科—智慧养老综合实验室”、“无锡金中微—智慧健康护理应用实验室”和“优级先科—计算机网络安全实验室”。与其它专业共享6个专业基础实验室，20个专业实验室及10个公共机房（含2个云机房）。与合作企业共建11个校外实训基地。 （1）在现有条件基础上规划建设2个软件工程专业实验室。 （2）充分发挥“江苏省物联网应用技术重点建设实验室”、“教育部中兴通讯—ICT产教融合创新基地”，以及校内联合实验室和校外实践实训中心的优良环境，加强校企合作，积极调动社会和企业资源。 （3）制定科学合理的人才培养方案，保证拟开设的课程应充分体现学科内涵、覆盖学科方向、突出专业特色，具有较完备的课程体系、可持续的建设机制、有保障的质量监督。专任教师队伍能胜任全部课程教学任务。 （4）学校已将软件工程专业申报、专业建设、经费保障纳入学校的发展规划。		

### 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）
4G LTE移动通信核心网实训系统	ZXTS ETC500	1	2017年	533000
4G LTE无线接入网E-UTRAN系统	ZXSDR B8300&R8972	1	2017年	293700
4G LTE移动通信教学实训系统	定制	1	2017年	285800
4G LTE移动通信网络网元控制与管理软件	定制	1	2017年	243400
4G LTE网元基本管理与教学软件	定制	1	2017年	219200
4G 在线全网仿真教学系统	IUV-4G	10	2017年	200000
PON光接入网络系统	ZXA10 C320	1	2017年	117300
XPON光接入网络教学实训管理系统	定制	1	2017年	38500
XPON光接入网络网元控制与管理软件	定制	1	2017年	35200
XPON光接入网络网元基本管理与教学软件	定制	1	2017年	27600
PTN光传输教学实训系统支持平台	ZXCTN 6220	1	2017年	153800
PTN光传输教学实训系统	定制	1	2017年	47800
PTN光传输网元控制与管理软件	定制	1	2017年	42800
PTN光传输网络网元基本管理与教学软件	定制	1	2017年	31400
网络与信息安全教学实训系统支持平台	ZTE	1	2017年	354200
网络与信息安全教学实训系统	定制	1	2017年	138900
网络与信息安全网元控制与管理软件	定制	1	2017年	88300
网络与信息安全网元基本管理与教学软件	定制	1	2017年	85500

通信电源	ZXDU58	1	2017年	40000
------	--------	---	-------	-------

## 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)

### 一、申请增设专业的主要理由

#### 1、行业发展与人才需求

软件与信息服务产业属于无锡市大力发展的八大战略新兴产业之首的新一代信息技术产业。近年来,无锡软件与信息服务产业总体运行情况稳中有升,2018年全市纳统的软件与信息服务企业904家,申报销售1350.36亿元,同比增长15.4%;大数据(云计算)企业382家,申报销售240.94亿元,同比增长34.7%。

根据《无锡市高校毕业生就业创业工作简报(2019年第1期)》统计数据,2018年用人单位对高校毕业生的需求量较大且急迫,有57.94%的用人单位招聘需求大于去年,主要集中在电子、计算机、通信、软件开发等专业。从需求的专业排行情况来看,与去年同期相比,计算机与应用类保持在第四位,需求总数占排名前十位总需求的12.76%。

根据《苏州市2019年重点产业紧缺专业人才需求目录》统计数据,软件和集成电路产业净雇佣前景指数为+67%,产业指数较2018年增长超过一成,增幅为16%,人才紧缺指数最高的专业有计算机科学与技术、软件工程。

根据国内权威数据统计,未来五年我国信息化人才总需求量高达1500万~2000万人。其中“软件开发”、“计算机技术”等领域的应用型专业人才缺口严重。以软件开发为例,我国软件人才需求以每年20%的速度递增,每年新增需求近百万。

即使一般规模的企业也设有IT部门,如果企业里的信息量比较大,就势必需要数据库的管理、企业信息化管理等,可见,该专业毕业后除了到新兴行业就业,还可以去比较规模的企业担任信息部相关工作。

#### 2、与现有专业的相关度(即集群情况)

软件工程专业属于计算机类,与本校物联网工程学院现有的计算机科学与技术、物联网工程两个专业同属于一个专业集群,3个专业具有基本相同的基础课程、专业基础课程及专业选修课程,具有相近的实验、实训项目。可见,新增软件工程专业,利于专业集成集群化发展,实现学科交叉、教学资源共享以及优势互补。此外,能大幅度提高现有实验条件的利用率,基本不用增加新的设备投入。

#### 3、已具备的条件基础(包括教师与设备)

课程体系可基于计算机科学与技术专业进行增减,其中专业基础课已具备开设条件,在专业师资、实验条件方面可与计算机科学与技术专业共享。

目前计算机科学与技术专业的专任教师32人，其中：高级职称20人、硕博学位教师100%、“双师双能”型教师15人；此外，通过校企合作，服务外包嵌入式人才培养项目等，还长期聘任企业专家10余人，可充分保证现有专业的师资队伍。

## 二、支撑该专业发展的学科基础

该申报的软件工程专业主要依托计算机科学与技术专业、物联网工程专业中具有软件工程教学和实践能力的优秀教师，同时聘请了校企合作单位一软通动力的多名资深工程师，形成了校企合作的混编师资队伍。该专业负责人在软件工程方面有丰富的教学及实践经验，取得了多项科研成果，撰写并发表了多篇高质量的科技文章。同时，就软件工程专业筹建做了以下的工作：

- 1、进行了深入地企业调研，明确了企业岗位的需求、培养知识点需求、实践能力的需求；
- 2、聘请了软件工程领域10多个知名企业的专家参加专业建设座谈会，对软件工程人才培养方案进行充分论证和分析；在此基础上制定了符合企业需求的、适应软件工程人才发展的培养方案；
- 3、整合了师资队伍，在本学院计算机科学与技术、物联网工程现有教师的基础上，同时结合校企合作的企业，抽调精兵强将组成了一致专业对口、年富力强的专业教师队伍；
- 4、充分利用省级“信息技术实践教育中心”和本校“江苏省物联网应用技术重点建设实验室”，以及“教育部-中兴通讯ICT产教融合创新基地”的软硬件资源，为软件工程专业奠定了环境基础。

## 三、学校专业发展规划

- 1、从招生规模上，2020年计划招生100人，五年之内力争招生规模扩充到150人左右。
- 2、从校企合作上，本专业主要和软通动力深入开展产学研合作、产教协同育人，同时积极申报教育部产教协同育人创新项目，第二年力争申报江苏省教育厅“软件服务外包嵌入式人才培养”项目，双方签订相应的合作协议，第三年，希望成立“太湖一软通产业学院”，争取获得无锡市地方政府的财政支持。
- 3、从人才培养的质量保证上，对接工程教育专业认证，提出人才培养质量的机制，以教育标准对接工程师要求来提高教学质量，保证人才的输出符合行业需求，从而保障本专业的学生出口和就业率。
- 4、从人才培养的就业率上，软件工程专业的就业率力求达到100%，要求面向产出、行业对口，主要服务于苏南地区，以无锡为中心向长三角扩展，学生的就业薪水力求高于本地区平均薪水的10%。

1) 特别优秀的学生推荐到国内500强企业工作，例如：华为、阿里巴巴、网易等

2) 其余学生根据自身的实际情况，到与之合作企业的相应岗位就职。

5、从专业的本科评估和教师队伍的发展上，用 2-3 年打造一支高水平教学科研团队，完成高水平科研平台建设，力争将本专业打造成省级品牌专业，各项指标力争符合江苏省普通高等学校本科专业综合评估的标准，为软件工程专业人才培养模式满足工程教育专业认证标准奠定坚实基础。

## 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，培养适应区域经济发展和社会需要的“德智体美劳”全面发展，具备较扎实基础理论，较强软件工程的专业知识和实践能力，有健康的心理素质和创新创业精神，能在管理、科技、教育部门和企事业单位、IT行业公司、培训机构、软件外包部门等领域从事软件设计、软件开发、软件测试和软件项目管理等工作的应用技术型软件人才。

### 二、培养要求

- 1) 有一定的自然科学、人文社会科学和工业美学的素养，具有良好的软件工程师综合素质；
- 2) 能较系统地掌握本专业领域宽广的技术理论知识；
- 3) 具备本专业必须的软件需求分析、系统设计与实现、软件测试、软件产品项目管理、质量管理、过程控制等基本技能；
- 4) 具有本专业领域所必要的专业知识，具有软件开发工程师、软件测试工程师和软件工程技术管理人员分析问题和解决问题的能力；
- 5) 具备较丰富的技术实践经历和较强的创新精神；
- 6) 具备较强的程序设计能力，能从事系统软件和大型应用软件的设计与开发；
- 7) 了解计算机学科前沿技术、发展动态和行业需求，能够在实战项目中承担工作或者在创新团队中成为技术骨干；
- 8) 能够撰写技术报告和设计方案，具有良好的口头和书面表达及沟通交流技能和团队合作意识，掌握一门外语能进行国际交流沟通和熟练地阅读专业文献资料；
- 9) 熟悉软件工程领域的技术标准、行业政策和法律法规，具有一定的技术经济分析、经济效益及社会效益分析能力；
- 10) 具备终身学习的意识和继续自主学习的能力。

### 三、修业年限

标准学制：4年，学习年限4-8年；其中：通识模块课1学年，专业基础模块课1学年，专业核心课+专业实验1学年，毕业实习与毕业设计1学年。

### 四、授予学位 工学学士

## 五、主要课程设置

### 1、思想政治理论课程

包括思想道德修养与法律基础、中国近现代史纲要、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、马克思主义基本原理概论、形势与政策。

### 2、通识课程

包括公共基础课程和其他通识课程。

公共基础课：大学英语C、大学体育、计算机科学导论、大学生心理健康教育、军事理论、大学语文、大学生职业生涯规划、创新创业基础、大学生就业指导。

其他通识课：高等数学（A1、A2）、大学物理B、通识选修课。

### 3、专业基础课程

包括★语言程序设计基础、★数据结构、Java或Python语言程序设计、线性代数A、★离散数学、计算方法、★算法设计与分析。

### 4、专业课程

包括★计算机组成原理、★操作系统原理、★数据库系统原理、★计算机网络、★软件工程、IT职业定位与发展(上)、IT职业定位与发展(下)、★大数据与云计算技术、HTML与网页设计、WEB开发技术、移动开发技术、文献检索、LINUX系统及开发、数字图像处理、计算机专业英语。

（注：★表示专业核心课程。）

## 六、主要实践性教学环节和专业实验

### 1、专业实验

包括语言程序设计基础、数据结构、算法设计与分析、面向对象语言程序设计基础、操作系统原理、数据库系统原理、计算机网络、软件工程、IT职业定位与发展(上)、IT职业定位与发展(下)、大数据与云计算技术、HTML与网页设计、WEB开发技术、移动开发技术、LINUX系统及开发、网络安全技术、数字图像处理、大学物理实验B、计算机组成原理实验、嵌入式系统应用B。

### 2、专业实训

包括军事技能训练、创新创业实训、创新创业实践、C语言课程设计、数据库课程设计、计算机网络课程设计、移动开发综合实验、算法与数据结构综合实验、WEB开发课程设计、软件工程实训。

### 3、专业实习

本专业的专业调查、毕业实习。

### 4、第二课堂

包括“挑战杯”赛、计算机类专业竞赛及专业相关课外科技活动、计算机类学术报告、工程实践讲座、计算机类科研项目研究，参与教师横向/纵向科研、申请专利、发表学术论文。

### 5、毕业论文（设计）

本专业完成毕业论文（设计）。选题须符合计算机科学与技术专业的本科培养要求，结合专业特点和研究兴趣，具有一定的理论意义和应用价值。

## 七、总学分、总学时

本专业课程总学分165学分，总学时2232学时；理论课程101学分1682学时，实践教学68学分, 550学时，集中实践35周；必修课程125学分，选修课程44学分，其中跨学科专业4学分。

## 八、教学计划

### 1) 教学计划基本安排

第一学年：通识课程

第二学年：专业基础课程

第三学年：专业课程、专业方向课程

第四学年：专业方向课程、实习和毕业设计

### 2) 教学进程安排表，如下表1

### 3) 实践教学一览表，如下表2



		2062100 8C	大学体育3	1.0	32	4			28		2							查	体	
		2062100 9C	大学体育4	1.0	32	2			30		2							查	体	
		2021109 9C	计算机科学 导论	2.0	32	16		16		2								查	物	
		2041114 2C	大学语文	2.0	32	32				2								查	外	
		2061100 5C	军事理论	2.0	32	32				2								查	基	
		2061101 0S	高等数学A1	5.0	80	80				5								试	基	
		2021108 0S	大学物理B	3.0	48	48					3							试	物	
		2061101 1S	高等数学A2	3.0	48	48					3							试	基	
		2061100 4C	大学生心理 健康教育	2.0	32	32					2							查	基	
		1071100 1C	▲大学生职 业生涯规 划	1.5	24	16			8		2							查	学	
		2201100 1C	▲创新创业 基础	1.0	16	16							2					查	双	
		1081100 1C	▲大学生就 业指导	1.5	24	18			6						3			查	招	
		小计		41.0	720	510		80	130	18	17	4	4	2	3					
	选	通识选修课		5.0	80	80				3	3							查	教	
	修	应修通识选修课合计		5.0	80	80				3	3									
		应修通识课合计		46.0	800	590		80	130	21	20	4	4	2	3					
	专业 基础 课	2021110 2S	★软件测试	3.0	48	48					3							试	物	
		2021115 2S	★大数据与 云计算技术	2.0	32	32						2							试	物
		2021101 4S	★程序设计 基础	5.0	80	48		32		5									试	物
		2021114 8S	★数据结构	4.0	64	48		16				4							试	物
		2021100 9S	C++语言程 序设计	3.0	48	32		16					3						试	物
		2061101 7S	线性代数	2.0	32	32					2								试	基
			小计		19.0	304	240	0	64	0	5	2	9	3						
	选	2021210 1C	离散数学	2.0	32	32						2						查	物	

		2061202 3C	计算方法	2.0	32	32									2						查	基
		2061202 1C	高等数学A3	3.0	48	48											3				查	基
		2021215 5S	算法设计与 分析	2.0	32	16		16						2							试	物
	选	合计（供选课程）		9.0	144	128		16						4	2		3					
	修	小计（应选课程）		4.0	64	48		16						4								
		<b>应修专业基础课合计</b>		<b>23.0</b>	<b>368</b>	<b>288</b>		<b>80</b>		<b>5</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>3</b>									
		2021113 4S	★计算机组 成原理	2.0	32	32								2							试	物
		2021103 2S	★面向对象 程序设计基 础	3.0	48	32		16						3							试	物
		2021106 2S	★操作系统 原理	3.0	48	40		8								3					试	物
		2021115 0S	★数据库系 统原理	3.0	48	32		16								3					试	物
	必	2021113 0S	★计算机网 络	3.0	48	32		16								3					试	物
	修	2021114 5S	★软件工程	3.0	48	32		16									3				试	物
		2021131 4C	▲IT职业定 位与发展 (上)	1.0	16	4			12							1					查	企
		2021131 5C	▲IT职业定 位与发展 (下)	1.0	16	4			12								1				查	企
		小计		19.0	304	208		72	24					5	10	4						
		2021216 3C	软件设计模 式	2.0	32	32										2					查	物
		2021218 1C	软件项目管 理	2.0	32	16		16									2				查	物
		2021216 5C	无线网络技 术	2.0	32	16		16									2				查	物
	选	2021213 8C	局域网组网 技术	2.0	32	16		16						2							查	物
		2021202 3C	HTML与网 页设计	3.0	48	32		16						3							查	物
		2021205 0C	WEB开发技 术	3.0	48	32		16								3					查	物
		2021200 5C	移动开发技 术	3.0	48	32		16								3					查	物



	2022107 1C	大学物理实验B	1.0	16		16				1							查	物	
	2022113 7C	计算机组成原理实验	2.0	32		32					2						查	物	
	2022101 6C	嵌入式系统应用	2.0	32		32							2				查	物	
	2022127 3C	C语言课程设计	1.0							1k							查	物	
	2062102 4C	军事技能训练	2.0							2k							查	基	
	2022114 9C	数据库课程设计	1.0										1k				查	物	
	2022113 1C	计算机网络课程设计	1.0										1k				查	物	
	2022105 8C	毕业实习	4.0											8k			查	物	
实践教学	必修	2022105 4S	毕业设计(论文)	9.0											15k		试	物	
		小计(学时)	7.5	120		120				1	2	2		3					
		小计(周数)	18.0	28k					2k	1k			2k	8k	15k				
	选修	2022216 1C	微机原理实验	1.0	16		16						1					查	物
		2022230 6C	IT准职业人导向训练(上)	1.0	16			16			1							查	企
		2022230 7C	IT准职业人导向训练(下)	1.0	16			16			1							查	企
		2022213 9C	C++语言综合实验	1.0								1k						查	物
		2022217 8C	移动开发综合实验	2.0									2k					查	物
		2022215 6C	算法与数据结构综合实验	1.0							1k							查	物
		2022203 9C	LINUX系统实训	1.0										1k				查	物
		2022218 1C	专业调查	1.0							1k							查	物
		2022229 3C	虚拟化技术实训	2.0									2k					查	企
		2022205 1C	WEB开发课程设计	1.0									1k					查	物

	2022228	软件工程实 3C 训	2.0										2k				查	物
		供选课程合计(学时)	1.0	16.0		16				1	1	1						
		供选课程合计(周数)	11.0	9K					1k	1k	1k	5k	3k					
		应选课程小计(学时)	0.0	0														
		应选课程小计(周数)	7.0	7k						1k	1k	3k	2k					
		应修实践环节合计(学时)	7.5	120		120			1	2	2		3					
		应修实践环节合计(周数)	25.0	35k				2k	1k	1k	1k	5k	2k	8k	15k			
		▲创新创业实践	应修满2.5学分															
		第二课堂	应修满6学分(社会实践2分必修,其余4分选修)															
		必修课应修合计	125	1704	1182	120	216	186	28	25	22	19	12	10				
		选修课应修合计	40	528	384	0	144		3	3	4	3	10	11				
		总计	165	2232	1566	120	360	186	31	28	26	22	21					

注：集中实践以周数统计；★表示专业核心课；▲表示创新创业类课程，且为必修课。





实训	20222283C	软件工程实训		2k						▲			选修
专业	20222181C	专业调查		1k		▲							选修
实习	20221058C	毕业实习		8k							▲		
第二课堂		“挑战杯”赛、计算机类学科竞赛及专业相关课外科技活动											团委 细则 认定
		计算机类学术报告、工程实践讲座											
		计算机类科研项目研究,参与教师横向/纵向科研											
		专利、学术论文											
毕业论文(设计)	20221054S	毕业设计(论文)		15k								▲	
合计			424	35k									

注：▲表示各门实践教学所开设的学期。

## 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>1. 软件与信息服务产业属于无锡市大力发展的八大战略新兴产业之首的新一代信息技术产业。学校相关部门和物联网学院对增设“软件工程专业”已进行过充分调研和论证，学校所在地无锡市及周边地区对软件工程专业人才需求量大，所以增设该专业符合地方经济建设和社会发展要求及国家对该领域人才培养的需求，得到了无锡市政府和相关行业的支持与肯定。</p> <p>2. 学校具有与“软件工程专业”相关的计算机科学与技术、物联网工程等专业办学基础，经过近几年增办新专业的准备，已初步有了一支较强的师资队伍，达到了2018年本科教学质量国家标准对新开设专业的要求，一些新的专业教师也正在引进之中。</p> <p>3. 相关软件工程的实践教学条件也已基本具备，教室、实验室在数量上能满足教学要求，并有良好的管理、维护机制；基础实验设备也已具备，并且学校保证，一旦专业获批，学校将提供充足的新专业建设经费，增加专业设备和专业实验室；原计算机科学与技术专业已经在校企合作方面在校内建设有6个联合实验室，校外有20个校企合作实践/实习基地，为新增软件工程专业，与软通动力又建立了产学合作关系，该公司多年来一直致力于软件工程项目开发、软件工程专业人才的培养，为软通动力集团及华为公司输送了大量的软件工程专业人才。这次无锡太湖学院申报软件工程专业得到了软通动力等多家公司的积极响应及配合，在校企联合培养应用型人才及毕业生就业等方面都有了保障。</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><b>专家签字：</b></p>    		