

附件 4:

# 普通高等学校本科专业设置申请表

## (备案专业适用)

学校名称 (盖章): 武汉纺织大学外经贸学院

学校主管部门: 湖北省教育厅

专业名称: 软件工程

专业代码: 080902

所属学科门类及专业类: 计算机类

学位授予门类: 工学

修业年限: 4 年

申请时间: 2018 年 6 月 28 日

专业负责人: 同小军

联系电话: 18908628276

教育部制

# 目 录

- 1.普通高等学校增设本科专业基本情况表
- 2.学校基本情况表
- 3.增设专业的理由和基础
- 4.增设专业人才培养方案
- 5.专业主要带头人简介
- 6.教师基本情况表
- 7.主要课程开设情况一览表
- 8.其他办学条件情况表
- 9.学校近三年新增专业情况表

## 填 表 说 明

1. 本表适用于普通高等学校增设《普通高等学校本科专业目录》内专业（国家控制布点的专业除外）。
2. 申请表限用 A4 纸张打印填报并按专业分别装订成册。
3. 在学校办学基本类型、已有专业学科门类项目栏中，根据学校实际情况在对应的方框中画√。
4. 本表由申请学校的校长签字报出。
5. 申请学校须对本表内容的真实性负责。

# 1. 普通高等学校增设本科专业基本情况表

专业代码	080902	专业名称	软件工程
修业年限	4 年	学位授予门类	工学
学校开始举办本科教育的年份	2002 年	现有本科专业 (个)	33
学校本年度其他拟增设的专业名称	数字媒体技术 工业工程	本校已设的相近本、专科专业及开设年份	计算机科学与技术 (2002) 网络工程 (2002)
拟首次招生时间及招生数	2019 年, 60 人	五年内计划发展规模	90 人
师范专业标识 (师范 S、兼有 J)		所在院系名称	工程学院
高等学校专业设置评议专家组织审议意见	(主任签字)  年 月 日	学校审批意见 (校长签字)	(盖章)  年 月 日
高等学校主管部门形式审核意见 (根据是否具备该专业办学条件、申请材料是否真实等给出是否同意备案的意见)	(盖章)  年 月 日		

## 2.学校基本情况表

学校名称	武汉纺织大学外经贸学院	学校地址	湖北省武汉市江夏区藏龙岛科技园栗庙路 19 号
邮政编码	430202	校园网址	<a href="http://www.whcibe.com">http://www.whcibe.com</a>
学校办学基本类型	<input type="checkbox"/> 部委院校 <input 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		
	<input type="checkbox"/> 大学 <input type="checkbox"/> 学院 <input checked="" type="checkbox"/> 独立学院		
在校本科生总数	<b>6298 人</b>	专业平均年招生规模	<b>49</b>
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		
专任教师总数（人）	<b>491 人</b>	专任教师中副教授及以上职称教师数及所占比例	<b>31.57%</b>
学校简介和历史沿革 (300 字以内, 无需加页)	<p>武汉纺织大学外经贸学院是 2002 年经国家教育部批准设立的一所工、文、经、管、艺相结合的独立学院。现有在校本、专科学生 8000 余人，分布在藏龙岛和武汉纺织大学东湖、阳光、南湖四大校区。</p> <p>学校始终秉承“特色发展、品牌办学”办学理念，努力实践名师、名校、名生的“三名”战略，长期致力于“建设特色鲜明的高水平应用型高校”的办学目标，遵循“立志修身、学以致用”的校训，形成了“为人师表，教以致用”的优良教风。</p> <p>学校现有本科专业 33 个、专科专业 13 个，共有 9 个教学院部。现有专任教师 491 人，其中副教授（副高）及以上职称教师占专任教师总数的 30%以上，硕士研究生及以上学历教师占专任教师总数的 35%，还有多名国家级、省部级优秀教师。</p> <p>学校定期举行藏龙人文讲坛和成长导航大讲堂，特邀多位国内外知名专家学者、社会名人、企业家来校讲座，引领学生成长成才。学校重视校园文化建设，发起成立大学生艺术团、摄影协会、记者协会、书画协会、会计协会等 20 多个学生社团，形成了主题多样、丰富多彩的校园文化活动。</p> <p>学校依托社会经济发展而发展，充分发挥毗邻光谷自贸区的环境优势，充分发挥长期以来与政府、企业形成的良好合作关系，将专业与行业相结合、将课程与岗位相结合，实现“学历教育和职业教育”的结合，强化和深入推进校企合作，着力强化学生的创新意识、创业意识和团队精神，努力提高学生知行合一的学习技能、专业技能、沟通能力和应用能力，为社会培养了大批思想开放、专业过硬、务实求新、善于合作的高素质人才。教学质量和学校声誉与日俱升，学校先后被授予“中国教育十大责任诚信独立学院”、“全国最佳独立学院”等多项荣誉称号。</p>		

注：专业平均年招生规模=学校当年本科招生数÷学校现有本科专业总数

### 3. 增设专业的理由和基础

(简述学校定位、人才需求、专业筹建等情况)(无需加页)

#### 1、 学校定位

我校工科专业将以软件工程专业为龙头，相关面向新技术的应用型专业为支撑，带动专业建设与改革，以专业建设推动人才培养模式、课程体系与教学内容、教学方法与手段的改革，促进师资队伍建设和教学资源建设，提高人才培养质量，实现学校的可持续发展。

#### 2、 增设专业的必要性和可行性

软件技术和产业的发展水平正在成为国家“硬实力”的象征。我国要实现制造强国的宏伟目标，两化融合是根本路径，软件则是关键。

工业和信息化部信息化和软件服务业司司长谢少锋强调软件是需要大量“设计大师”和“能工巧匠”的产业，因此，人才是软件产业创新发展的根本。

自“十二五”以来，软件和信息技术服务业发展势头迅猛，产业创新能力不断增强，全球信息化和信息技术发展也呈现出许多新情况、新特点。在此情况下，新的产业特点对软件人才的培养也提出了更高的要求，产教结合就显得越来越重要。在面向制造业的信息技术服务骨干企业暨中国软件产教互动座谈会上，北京市经信委信息服务业处副处长全海说“我们正处于数字世界智能发展新时代，软件和信息服务的功能作用正在发生全新的变化。”。

软件产业正以高速增长和丰厚的回报领跑整个制造业，也在深深地改变传统产业的生产方式和经济形态，催生新的产业革命。全海威表示，软件和信息服务业对文化创意产业、高新技术产业、生产性服务业、现代服务业的发展贡献尤为突出。

工业和信息化部信息化和软件服务业司巡视员李颖表示，我国软件和信息服务业已经突破了大规模资源调度、远程智能诊断、虚拟化等一系列关键技术，公共云服务也达到世界领先水平，信息技术服务业对其他产业的赋能作用更加明显。

然而，随着软件产业的持续发展和技术变革，人才资源短缺却成为其发展的“硬伤”。

谢少锋指出，我国有 570 多万的软件从业人员，2015 年创造了 4.3 万亿元的产值。然而软件人才队伍建设仍存在一些明显问题，比如软件人才供给增速跟不上软件产业

发展的需求，创新型领军人才匮乏，重学历、轻技能、重理论、轻实践的观念未从根本上扭转。全海威通过分析北京地区软件人才就业情况后也指出，软件从业人员的增速远低于行业增速。尤其是在数据架构、游戏制作方面，人才紧缺的情况更为明显。

在软件和信息技术服务业领域，高端人才需求尤其紧俏。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 万至 2000 万人，其中软件开发人才的缺口最为突出，软件人才需求以每年 20% 的速度增长，每年新增需求近百万。《2017 年中国大学生就业报告》显示，软件工程领跑本科就业率最高专业，该报告指出 2016 届本科毕业生半年后就业率前 3 位的专业是软件工程(96.5%)、工程管理(95.9%)、建筑环境与设备工程(95.8%)。随着信息化产业的不断发展，软件人才的需求量越来越大，工作前景越来越好，在中国科学院院士、华东师范大学教授何积丰看来，创新人才的培养需要构建多层次的创新人才体系，需要创造良好的创新人才

谢少锋称，《软件和信息技术服务“十三五”发展规划》在加强人才培养方面，进一步优化人才队伍结构，创新人才培养模式，拓宽人才引进渠道，营造有利于优秀人才脱颖而出的成长环境，着力培养一批高端领军人才，形成结构合理、满足产业发展需求的高素质人才队伍。

另外，为加快培养造就一流的软件人才队伍，谢少锋还鼓励创新创业，充分利用“双创”平台，挖掘人的潜能，鼓励人人创新，把科学精神、创新思维、创造能力和社会责任感的培养贯穿教育的全过程。

李颖也表示，创新创业潮流将推动技术创新呈现多元化的趋势，新兴领域技术创新不断，云计算分析技术、移动技术、数字化和安全技术，成为企业技术研发的重点。另外，业务创新多元化，新产品、新业态大量涌现，进而创造新的市场空间。

软件人才的培养应该以市场为驱动，应用为牵引，创新为支撑，融合促发展为主线，进一步完善产业发展环境，完善人才培养，独立院校应该加快推动软件和信息服务由大变强，促进两化深度融合，支撑制造强国和网络强国战略。

## 2) 建设以软件工程专业为龙头建设新工科的迫切需要

我校自 2016 年独立招生至今，目前有工科电气工程及其自动化、纺织工程、机械设计制造及其自动化、计算机科学与技术、网络工程 5 个本科专业。我校办学历史短、基础薄弱、资源匮乏、办学经验不足，导致出现办学定位模糊、专业与举办高校的长线专业趋同、人才培养同质化、服务区域经济能力弱等问题。

在目前很短的办学时间内，作为独立学院实施这样的长线工科专业建设，办学成本和内涵建设资金投入的矛盾加剧，无论是师资队伍和实验实践基地建设都困难重重，而业界需求和学生就业前景不明确，对我校其他学科（经管、艺术）的支撑更是无法呈现，短短 2 年办学情况说明，办学瓶颈已经凸显。

鉴于以上原因，我校目前迫切需要一个结合国家“新工科”建设的要求，能带动带动其他工科专业发展的专业。

在国家发展和软件行业需求、专业能力和就业分析的基础上，紧密结合国家区域经济和产业结构调整的形式，根据国家对软件工程技术人才的需求，结合我校办学层次和特色，软件工程专业能比较好的带动其他特色专业群的快速发展。

### 3) 我校增设计软件专业的办学条件及优势

武汉纺织大学在 2006 年增设软件工程专业，外经贸并入武汉汉纺织大学后开设了软件工程专业，到目前为止有较长的办学历史。我们具有如下办好软件工程专业的优势：

#### a. 具有丰富的专业建设经验和较好的社会效应

近年来按照软件工程方向招收和培养了近千名学生，每年至少招收 60 人的学生。在社会上取得了比较好的效应，这些学生分别在知名软件企业或事业单位从事软件技术开发、应用和系统维护等工作。

#### b. 具有较强、稳定的师资队伍

目前我校紧密结合武汉纺织大学数学与计算机学院的优势，具有一支职称结构合理的师资队伍。目前有教师 17 人，其中教授 2 人，副教授 12 人，博士 8 人，其中 5 人均具有海外学习经历，这为保障我校软件工程专业的建设提供了坚实的保障。

#### c. 具有增设软件工程专业的实验教学条件

我校现有计算机类实验室（包括软件开发、测试等实验室）5 个，总面积 552 平方米，计算机及各类设备 368 台/套；目前正在建的实训楼约 18000 m<sup>2</sup>，投资约 3000 余万元，确保了能够完成软件工程专业所有实践教学任务。

#### d. 具有多家软件知名企业长期合作的产教融合、校企合作基础

多年来，我们与阿里巴巴、腾讯、华为和中兴等多家企业建立了稳定良好的合作关系，通过长时间的校企合作实践，探索出了一些行之有效的做法，比如课程置换、毕业设计双导师制和工程师进课堂的方法，上午方法为增设软件工程专业提供了丰富



的教学资源，也为培养出高质量的专业应用型技术人才提供了保障。

### 3、软件工程专业发展规划

结合我校目前的特点，确定了以就业为导向，按照“优势突出、特色鲜明、社会急需、统筹兼顾、分步实施”的原则，计划用4-7年的时间，形成以软件工程专业为龙头、相关专业为支撑、优势稳定的专业群的要求，我们拟通过如下几个方面建设软件工程专业：

#### 1. 以产教融合推进软件工程专业人才培养模式改革

积极探索、实践校企互动双赢的办学机制，促进软件工程专业教育与地方经济的结合。开展多种模式的校企合作，与阿里巴巴、腾讯和华为等知名企业在联合制订专业人才培养方案、联合培养人才、组织教师培训、共建实训与实习基地、联合开展技术合作等方面建立稳定的合作关系，增强办学活力。

#### 2. 制订专业人才培养方案，深化教学内容和课程体系改革

针对软件工程专业对高级程序员、数据库管理员、软件测试人员和系统维护人员职业岗位或岗位群的实际，参照相关的职业资格标准，改革课程体系和教学内容，积极跟踪国内外技术发展及产业发展趋势对软件工程专业比也能能力需求的要求，制订具有一定前瞻性和可行性的软件工程专业人才培养方案及专业教学计划。创新人才培养模式，根据实践性、开放性和职业性的原则，积极推行订单培养，探索任务驱动、项目导向等教学模式，保证学生在校期间有半年以上时间到企业和用人单位顶岗实习，提高人才培养的针对性和适应性。

#### 3. 实施专业负责人制度，加强特色专业教学团队建设

构建以专业带头人核心，以专业实验实训室为载体，专兼结合、结构合理、具有明确发展目标、良好合作精神和梯队结构，老中青搭配、职称和知识结构合理的特色专业教学团队。结合课程建设需要、实践实训需要，多渠道、多形式聘任校外行业专家、高校知名学者。以全面提升师资队伍整体素质为核心，以校企合作为纽带，以专业梯队建设为重点，以提高人才培养质量和社会服务能力为目标，建立“双师素质”教师持续培养机制，形成培养人才、引进人才、开发人才、稳定人才的工作机制。

#### 4. 实施认证教育，努力提高毕业生就业率

根据学历教育与技能教育并重的原则，在专业教学中推行技能认证教育，努力提高学生的专业技能水平。通过与企业的合作，引进认证教育的师资，对相关教师进行

系统的培训，提升教师的认证教育水平，达到专业认证教师资格。将华为和中兴等认证教育融入教学过程，以职业技能需求为根据，构建课堂教学与认证教育相结合的教学环境，努力提高毕业生的就业率。

#### 5. 根据专业认证和专业建设的需要，加强教学条件建设

制订实验室与实训专业基地建设规划，加大特色专业建设的经费投入。建设一批软件工程技术、软件测试技术和数据库等科技含量高、管理科学的专业教学实验（实训）室和校外实训基地；多渠道筹措建设资金，不断改善办学条件。

#### 6. 深化教学内容、教学方法的改革

以面向能力培养、就业需求为重点，调整课程体系和教学内容，尤其关注实践性教学内容的更新与完善，逐步建立起以培养专业能力、职业素养为核心的课程体系，积极培植特色课程，开发校企合作课程，以特色课程、校企合作课程彰显专业特色。不断更新教学方法、手段，开展考试方法和评价体系改革。

## 4.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、主要课程设置、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. 专业代码

080902

### 二. 培养目标

本专业培养具有扎实的基础、较宽的专业面、熟练的外语运用技能、具备一定的系统软件和应用软件的分析、设计和开发的能力规范的软件开发技能和组织能力、有较强的竞争意识和团队合作精神的高素质应用型人才。毕业生能够从事软件工程领域的科研、开发及管理等工作。

### 三. 基本要求及特色

#### 1、基本要求

毕业生应获得以下几方面的知识和能力:

本专业是培养适应计算机应用学科的发展,特别是软件产业的发展,具备计算机软件的基础理论、基本知识和基本技能,具有用软件工程的思想、方法和技术来分析、设计和实现计算机软件系统的能力,毕业后能在IT行业、科研机构、企事业中从事计算机应用软件系统的开发和研制的软件应用型技术人才。

掌握和计算机科学与技术相关的基本理论知识,具有一般计算机相关工程的分析设计和解决实际问题的能力。了解文献检索、资料查询的基本方法,具有一定的科学研究和实际工作能力。能够运用学习知识和外文阅读能力查阅外文资料。养成积极参加体育锻炼和健康的文化活动的良好习惯,达到国家规定的大学生体育合格标准,身心健康。

#### 2、专业特色

培养学生具有较强的程序设计能力。采用课程学习与工程实践相结合的培养方式,加强工程实践训练,突出软件开发能力和软件工程意识培养,引入先进教学模式,在精简理论知识授课时数的同时,通过软件项目实训或软件工程实践来培养学生的动手与自学能力,强化软件人才创业基本素质的训练。引进IT行业认证课程,使学生毕业后能迅速适应IT企业的发展。

### 四. 专业认定课程

C语言程序设计、数据结构、面向对象程序设计、操作系统、计算机网络原理、编译原理、数据库原理、JAVA应用开发、算法设计与分析等。

### 五. 实践性教学环节

数据结构课程设计、面向对象课程设计、Java和J2me课程设计、移动平台课程设计、数据库应用开发课程设计、毕业实习、毕业设计等。

### 六. 毕业合格标准

本专业学生在校期间必须修满课程教学和实践教学170学分(其中:必修课124.5学分,专业选修课35.5学分和素质拓展10学分方能毕业。(其中创新学分与专业选修学分可以互换)

### 七. 学制与学位

本科四年,授予工学学士学位。

### 八. 学时与学分

学时学分构成表

课程类别 Courses Classified		学 分 Credit		学时比例 Proportion of Period
		理 论 Theory	实 践 Practice	
通识课程平台 General Courses Platform	必 修 Required	21.0	13.5	20.29%
	选 修 Elective	8.0	0.0	4.71%
学科基础课程平台 Basic Courses Platform	必 修 Required	30.0	4.5	20.29%
专业课程平台 Major Courses Platform	必 修 Required	25.5	9.0	20.29%
	选 修 Elective	16.0	11.5	16.18%
实践教学平台 Practical Teaching Platform	必 修 Required	0.0	17.0	10.00%
	选 修 Elective	0.0	0.0	0.00%
创新创业课程平台 (Innovation & Entrepreneurship Courses Platform)	必修 (Required)	4	0	2.35%
	选修 Elective	0		0.00%
阳光素质学分			10	5.88%
学分统计				
小 计 Amount	必修	124.5		73.24%
	选修	35.5	10 (阳光 素质学 分)	26.76%
小 计 Amount	理论	104.5		61.47%
	实践	55.5	10 (阳光 素质学分)	38.53%
最低毕业学分 The Lowest Graduate Credit		170 学分 (含阳光素质学分 10 分)		

## 九、教学进程计划表

## 5. 专业主要带头人简介（1）

姓名	同小军	性别	男	专业技术职务	教授	第一学历	大学
		出生年月	1967	行政职务	党委书记、院长	最后学历	博士
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		第一学历：延安大学（1990）；最后学历：华中科技大学（2002）					
主要从事工作与研究方向		微分方程、信息处理（模糊控制、模式识别、图像处理）、智能算法。					
本人近三年的主要工作成就							
在国内外学术刊物上发表论文共 40 余篇；出版专著（译著等） 部。							
获教学科研成果奖共 1 项；其中：国家级 项，省部级 1 项。							
目前承担教学科研项目共 1 项；其中：国家级项目 项，省部级项目 1 项。							
近三年拥有教学科研经费共 40 万元，年均 余万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 学时；指导本科毕业设计共 人次。							
最具代表性的教学科研成果	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	Hang-written numeral recognition based on fuzzy c-means algorithm. Proceedings-9 <sup>th</sup> International Symposium on Distributed Computing and Applications to Business	Engineering and Science, 2010			第一	
	2	Research on incremental learning of SVM based on Robustness	DMCIT, 2018			第一	
	3	The Conversion formula between Sigma-entropy and Sigma-Measure of Fuzzy Sets	International Conference on Machine Learning and Cybernetics, 2005			第一	
目前承担的主要教学科研项目	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	基于模糊聚类与在线学习的序列运动图像中目标检测技术研究	国家自然科学基金	2011-2013		项目负责人	
	2	“三位一体”的育人模式实践体系探索	湖北省高等学校省级教学研究项目	2014-2015		项目负责人	

	3	果蔬农超对接供应链系统集成与应用示范	国家科技部支撑计划项目	2011-2015			项目负责人
	4	子课题供应链质量和产品可追溯信息管理综合服务系统研发	国家科技部支撑计划项目	2011-2015			项目负责人
	5	后验 FCM 在线学习算法研究与序列运动图像中的目标检测	湖北省教育厅重点项目(A)	2011-2012			项目负责人
	6	基于物联网的交通预测与规划平台研究	湖北省交通厅研究项目	2011-2012			项目负责人
目前承担的主要教学工作	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程	授课时间
	1						
	2						
教学管理部门审核意见		签章：					

注：需填写三至五人，每人一表。

## 5. 专业主要带头人简介（2）

姓名	胡新荣	性别	女	专业技术职务	教授	第一学历	大学
		出生年月	1973	行政职务	副院长	最后学历	博士
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		第一学历：武汉纺织工学院（1994）；最后学历：华中科技大学（2008）					
主要从事工作与研究方向		计算机图形图像处理，虚拟现实，数据可视化					
本人近三年的主要工作成就							
在国内外学术刊物上发表论文共 10 余篇；出版专著（译著等）1 部。							
获教学科研成果奖共 5 项；其中：国家级 1 项，省部级 3 项。							
目前承担教学科研项目共 6 项；其中：国家级项目 1 项，省部级项目 5 项。							
近三年拥有教学科研经费共 314 万元，年均 100 余万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 432 学时；指导本科毕业设计共 25 人次。							
最具代表性的教学科研成果	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	纺织面料及服装数字化设计与制造成套技术研究	湖北省科技成果推广奖，2011			第七	
	2	以计算机思维能力培养为导向的计算机基础分类教学的研究与实践	中国纺织工业联合会教学成果二等奖，2015			第一	
	3	构建“宽专融”课程体系，培养大学生计算思维	中国纺织工业联合会教学成果二等奖，2017			第一	
	4	强化专业联盟合作办学，实现省内高校计算机类专业建设水平的共同提高	湖北省教学成果二等奖，2017			第四	
	5	基于多校间同类专业合作联盟的教学质量共同提高的研究与实践	湖北省教学成果二等奖，2015			第四	
	6	大学生计算思维能力培养模式的探索与践行	湖北省教学成果三等奖，2017			第一	
目前承担的主要教学科研项目	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	纺织服装虚拟现实与可视计算	中央财政	2016-2018	300	主要负责人	
	2	“数字纺织与可视计算”创新团队	湖北省教育厅	2017-2019	20	项目负责人	
	3	基于视觉注意机制的提花织物疵点检测	湖北省自然科学基金项目	2016-2017	3	主要研究人员	

	4	织物可视化建模与仿真关键技术的研究	湖北省教育厅重点项目	2014-2017	4	项目负责人	
	5	面向提花织物疵点检测的视觉注意模型研究	湖北省教育厅重点项目	2016-2017	4	主要研究人员	
	6	个性化 3D 试衣系统 1.0 版	企业委托	2015-2016	15	项目负责人	
目前承担的主要教学工作	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	C 语言程序设计	本科生	31	80	必修	2018
	2	计算机前沿专题讲座	研究生	20	32	必修	2018
教学管理部门审核意见	签章：						

注：需填写三至五人，每人一表。



## 5. 专业主要带头人简介 (3)

姓名	吴兴隆	性别	男	专业技术职务	副教授	第一学历	大学
		出生年月	1979	行政职务		最后学历	博士
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		第一学历：浙江大学（2001）； 最后学历：University of Miami（2008）					
主要从事工作与研究方向		机器学习、云计算、高性能计算					
本人近三年的主要工作成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 4 篇；出版专著（译著等） 0 部。							
获教学科研成果奖共 2 项；其中：国家级 项，省部级 2 项。							
目前承担教学科研项目共 0 项；其中：国家级项目 0 项，省部级项目 0 项。							
近三年拥有教学科研经费共 20 万元，年均 8 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 384 学时；指导本科毕业设计共 11 人次。							
最具代表性的教学科研成果	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	企业级云计算平台	省部级、湖北省人社厅、2013 年			项目负责人	
	2	私有云计算平台	省部级、人社部、2014 年			项目负责人	
	3	《计算机网络》	北京邮电大学出版社，2005			第一	
目前承担的主要教学科研项目	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	基于物联网的人群示踪和实时识别云平台	校基金	2016-2019	15	项目负责人	
	2	基于 web 的辅助诊断系统	横向课题	2016-2018	5	项目负责人	
	3	自增长式的白名单人脸识别和身份确认云平台	湖北省教育厅指导性项目	2017-2019	0	项目负责人	
目前承担的主要教学工作	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	机器学习	本科生	120	32	选修	2017
	2	数据仓库与数据挖掘	本科生	120	48	选修	2016
教学管理部门审核意见		签章：					

**注：需填写三至五人，每人一表。**

## 6.教师基本情况表

序号	姓名	性别	年龄	专业技术职务	第一学历毕业学校、专业、学位	最后学历毕业学校、专业、学位	现从事专业	拟任课程	专职/兼职
1	同小军	男	51	教授	延安大学、数学、学士	华中科技大学、控制理论与控制工程、博士	计算机	机器学习	专职
2	胡新荣	女	45	教授	武汉纺织工学院、自动化、学士	华中科技大学、计算机应用、博士	计算机	大数据导论	专职
3	何儒汉	男	45	教授	华中科技大学、计算机应用、学士	华中科技大学、计算机应用、博士	计算机	深度学习	专职
4	叶威	男	37	教授	华中科技大学、计算机应用、学士	华中科技大学、计算机应用、博士	计算机	数据挖掘	专职
5	黄晋	男	36	教授	华中科技大学、软件工程、学士	华中科技大学、软件工程、博士	计算机	Python 应用	专职
6	张自力	男	38	教授	哈尔滨工业大学、计算机应用、学士	哈尔滨工业大学、计算机应用、博士	计算机	图像处理	专职
7	时亚洲	男	33	讲师	烟台大学、应用数学、博士	武汉大学、计算数学、博士	计算机	概率论与数理统计	专职
8	何凯	男	30	讲师	武汉纺织大学、计算机应用、学士	华中科技大学、计算机应用、博士	计算机	Hadoop 系统	专职
9	史爱武	男	43	副教授	武汉纺织工学院、计算机应用、学士	纽约大学、计算机应用、博士	计算机	云计算	专职
10	吴兴隆	男	39	副教授	浙江大学、海岸工程、学士	美国迈阿密大学、应用物理、博士	计算机	机器学习	专职

## 7.主要课程开设情况一览表

序号	课程名称	课程总学时	课程周学时	授课教师	授课学期
1	高等数学（一）	176	6	时亚洲	1, 2
2	线性代数	40	4	史文杰	2
3	概率论与数理统计（一）	48	4	李登峰	3
4	离散数学	48	4	时亚洲	3
5	大学物理	112	4	机械学院	2, 3
6	大学英语	256	4	外国语学院	1, 2, 3, 4
7	计算机科学导论	56	4	尹业安	1
8	数据科学导论	32	2	史爱武	1
9	数据结构	56	4	陈佳	3
10	面向对象程序设计	48	4	胡新荣	2
11	数据库原理与应用	48	4	黄晋	4
12	大数据概论	32	2	吴兴隆	2
13	算法分析与设计	32	4	陈佳	4
14	计算机组成原理	56	4	叶威	4
15	操作系统与 linux 基础	48	4	何凯	5
16	计算机网络	56	4	何儒汉	4
17	计算机数据安全	32	4	何凯	6
18	数据挖掘与数据仓库	32	4	吴兴隆	5
19	大数据应用开发语言课程 设计	40	40	何儒汉	3
20	分布式数据库原理与应用	48	4	黄晋	5
21	大数据应用开发语言	32	4	张自力	4
22	大数据应用导论(产品开发)	48	4	史爱武	5

23	软件工程	56	4	魏雄	5
24	数据可视化	32	4	叶威	6
25	数据采集与预处理	64	6-8	黄晋	7
26	机器学习	64	6-8	吴兴隆	7
27	商务智能方法与应用	64	6-8	陈佳	7
28	深度学习	64	6-8	胡新荣	7
29	云计算与大数据平台	32	4	史爱武	3
30	Java 程序设计	40	4	尹业安	3
31	大数据应用开发语言课程 设计	40	40	何儒汉	3

## 8. 其他办学条件情况表

专业名称	软件工程			开办经费	100 万		
申报专业副高及以上职称(在岗)人数		其中该专业 专职在岗人数		其中校内 兼职人数	0	其中校 外兼职 人数	
是否有业的 教学图书(万册)	有	可用于该专 业的 教学实验设 备 (千元以上)	844		总 价 值 (万 元)	588.6	
序 号	主要教学设备名称(限 20 项)		型 号 规 格	台 (件)	购 入 时 间		
1	宏基台式电脑		宏基 Intel 酷睿四核 I5-6400	260	2016		
2	宏基台式电脑		宏基 Intel 酷睿四核 I7-6700	388	2016		
3	宏基台式电脑		宏基 Intel 酷睿四核 I5-6400	51	2017		
4	云桌面			146			
5	管理平台		LBD2000+S-M	5	2016		
6	综合教学平台		LBD2000+S-CT	5	2016		
7	多媒体控制平台		LBD2003E-3	5	2016		
8	惠普操作管理主机		惠普商用系列 Intel I5	5	2016		
9	教师控制台		LBS-J02UA	5	2016		

注：若为医学类专业应附医疗仪器设备清单。

## 9.学校近三年新增专业情况表

学校近三年（不含本年度）增设专业情况				
序 号	专 业 代 码	本/专科	专 业 名 称	设 置 年 度

# 软件工程专业本科人才培养计划

## 一、培养目标

本专业培养具有扎实的基础、较宽的专业面、熟练的外语运用技能、具备一定的系统软件和应用软件的分析、设计和开发的能力规范的软件开发技能和组织能力、有较强的竞争意识和团队合作精神的高素质应用型人才。毕业生能够从事软件工程领域的科研、开发及管理等工作。

## 二、培养要求

通过本专业的学习，毕业生应获得以下几个方面的知识和能力：

1. 具备良好的思想道德、人文素养和职业素养；
2. 具有国际视野和跨文化交流与合作能力，较强的逻辑思辨能力和信息加工能力；
3. 了解中国和主要英语国家的历史、社会与文化，掌握新闻、政治、经济、外贸、教育、文化、旅游等领域的基础知识；
4. 具有一般计算机相关工程的分析设计和解决实际问题的能力；
5. 具有一定的科学研究和实际工作能力；
6. 具有较强的程序设计能。

## 三、培养特色

培养学生具有较强的程序设计能力。采用课程学习与工程实践相结合的培养方式，加强工程实践训练，突出软件开发能力和软件工程意识培养，引入先进教学模式，在精简理论知识授课时数的同时，通过软件项目实训或软件工程实践来培养学生的动手与自学能力，强化软件人才创业基本素质的训练。引进 IT 行业认证课程，使学生毕业后能迅速适应 IT 企业的发展。

## 四、学制与学位

修业年限：四年

授予学位：工学

**五、学时与学分**（学时与学分说明：1 学分按 16 学时计算，实践学时 1W 按照 1 学分计算）

以下模板可以参考。

完成学业最低课内总学分（含课程体系与集中性实践教学环节）要求：170 学分。

完成学业最低课外学分要求：

### 课内学分的课程类别

课内学分的课程类别	学时/学分	占总学分的比例
通识必修课程	640/40	23.53%
通识选修课程	96/6	3.53%
专业基础课程	880/55	32.35%
专业核心课程	272/17	10.00%
专业方向课程（含个性化课程）	224/14	8.23%
集中实践教学、实验教学环节	608/38	22.35%
合计	2720/170	100%

### 1. 课外学分及与课内学分的互认

序号	课外活动名称	课外活动和社会实践的要求		互认学分	可互认课程类别
1	社会实践活动	提交社会调查报告，通过答辩者		1	通识课程 实践环节
2	英语及 计算机考试	全国大学英语四级考试	考试成绩达到学校要求者	1	通识课程，外 语类课程
		全国大学英语六级考试	考试成绩达到学校要求者	2	
		托福考试	IBT 达 65 分以上者	2	
		雅思考试	达 6 分以上者	2	
		全国计算机等级考试	达二级以上证书者	2	通识课程计算 机类课程
		全国计算机软件资格、 水平考试	获程序员证书者	2	



			获高级程序员证书者	3	
			获系统分析员证书者	4	
3	专业考证	AutoCAD 工程师	达到 1 级以上者	2.5	个性化类 课程
		教师资格证书	获证书者	2	
		全国翻译证书	三级笔译/口译证书	2	
		国际汉语教师资格证书	获证书者	2	
4	学科竞赛	省级（包括行业协会）	获一等奖者	3	个性化类 课程 Personalised courses
			获二等奖者	2	
			获三等奖者	1	
		国家级	获一等奖者	4	
			获二等奖者	3	
			获三等奖者	2	
5	论文	国家级 在核心刊物发表论文	每篇论文	1-3	
6	科研	视参与科研项目时间与科研能力	每项	1-3	
	创新实验	视创新情况	每项	1-3	

7	交换生	国外及港澳台高校	交换学校课程考核合格	按互认课程总学分	对应类课程的对应学分
8	海外游学及暑期学校项目	国外及港澳台高校	所学习的高校课程考核合格及提供证书	按照游学周数或对方课程已有总学分折算方法	对应类课程的对应学分

## 六、主干学科和主要课程

主干学科:

主要课程

## 七、教学进程计划表

院(系):

专业:

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	学时			设置学期
					授课	实践环节		
						实验	上机	
通识课程	必修	a105001 1	思想道德修养与法律基础	3	48		0	1
	必修	a105003 2	中国近现代史纲要	3	48		0	2
	必修	a105001 3	马克思主义基本原理	3	48		0	3
	必修	a105002 3	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	5	56		24	4
	必修	a105004 2	形势与政策	2	32			1-8
	思政类课程小计				16			
	必修	a105002 1	军事理论	1	16			1

必修	a105003 1	大学心理健康教育	1	16				1
必修	b105002 1	体育（一）	1.5	24				1
必修	b105002 2	体育（二）	2	32				2
必修	b105002 3	体育（三）	2	32				3
必修	b105002 4	体育（四）	2	32				4
军体类课程小计			9.5					
必修	a104002 1	大学英语（一）	4	64				1
必修	a104002 2	大学英语（二）	4	64				2
必修	a104002 3	大学英语（三）	4	64				3
必修	a104002 4	大学英语（四）	4	64				4
语言文化类通识基础课程小计			16					
必修	a104003 1	计算机应用基础	2	24			8	1
计算机类课程小计（最低学分要求）			2					
选修	a004000 1	人文社科类、自然科学类选修课程（最低学分要求）	6	说明：要求至少选修艺术、法律、自然科学类课程各2学分。				
通识类课程合计			46					

续表

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	学时			设置学期
					授课	实践环节		
						实验	上机	
专业基础课程	必修	c105001 1	高等数学（上）	4	64			1
	必修	c105001 2	高等数学（下）	4	64			2
	必修	c105003 1	线性代数	2	32			2
	必修	c105005 3	复变函数与积分变换	3	48			3

必修	c105004 3	概率论与数理统计	2.5	40				4
数学类课程小计			15.5	说明:				
必修	c105006 2	大学物理（上）	3	48				2
必修	c105006 3	大学物理（下）	3	48				3
必修	c105008 2	大学物理实验（上）	1.5	24				2
必修	c105008 3	大学物理实验（下）	1.5	24				3
物理类课程小计			9	说明:				
必修		电路与模拟电子技术	4.5	56	16			3
必修		计算机离散结构	4	64				3
必修		计算机科学导论	2	32				1
必修		C 语言程序设计（I）	3	32	16			1
必修		C 语言程序设计（II）	2	8	24			2
必修		数学逻辑	4	32	32			3
必修		面向对象程序设计	4	40	24			3
必修		操作系统	4	56	8			4
必修		计算机组成原理	4	48	46			4
必修		计算机网络原理	4	48	16			4
必修		数据结构	4.5	48	24			3
必修		软件工程	3	42	6			4
必修		计算机基础实验	1	16				1
必修		XML 技术	2	16	16			5
必修		数据库管理系统	4	32	32			4
必修		汇编语言	3	32	16			4

必修		数据库原理	3	32	16			3
必修		Linux 系统编程	3	32	16			5
必修		.net 应用开发	4	40	24			5
必修		数据库应用	3	32	16			4
必修		Oracle 数据库系统原理	3	40	8			7
必修		算法设计与分析	3	40	8			5
专业基础课程合计			72	说明:				

续表

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	学时			设置学期
					授课	实践环节		
						实验	上机	
专业课程·专业核心	必修		统一建模语言 UML	2	26	6		5
	必修		应用密码学	2	16	16		7
	必修		人工智能	2	32	0		6
	必修		数据仓库与数据挖掘	3	40	8		5
	必修		信息安全技术	2	16	16		7
	必修		Matlab 编程	2	24	8		5
	必修		数据库管理技术	4	32	32		6
	必修		软件测试技术	2	24	8		5
	必修		Java 应用开发	4	32	32		5
	必修		软件项目管理	2	32			6
	必修		Web 应用开发	3	32	16		6
	必修		移动平台应用开发	3	32	16		7
必修		专业英语	2	32			7	

	必修		数字图像处理	2	16	16			7
	必修		编译原理	3	48				5
	必修		微机接口技术	2	16	16			7
	必修		云计算与大数据应用	4	64				6
	专业核心课程合计：			44	说明				

续表

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	学时			设置学期	
					授课	实践环节			
						实验	上机		实践
综合技能训练	必修		大学生职业生涯规划与发展规划	1.5	24				1-8
	必修		就业指导	0.5					7
	必修		课外创新学分 A	1	1W				任意学期
	必修		课外创新学分 B	1	1W				任意学期
	必修		暑假社会实践 I	1	1W				暑假校外
	必修		暑假社会实验 II	1	1W				暑假校外
	必修		数据结构课程设计	1	1W				
	必修		数字逻辑课程设计	1	1W				
	必修		面向对象课程设计	1	1W				
	必修		组成原理课程设计	1	1W				
	必修		Java 应用开发课程	1	1W				
	必修		物联网通信技术课程设计	1	1W				
	必修		Web 应用开发课程设计	1	1W				
	必修		物联网综合应用与设计课程设计	1	1W				

	必修		移动平台应用开发课程设计	1	1W				
	必修		生产实习 A	2	1W				
			毕业论文	16	16W				8
	集中实践环节总计			33	说明				

## 八、课内教学上课学时分配情况

学 期	一	二	三	四	五	六	七	八
自然周数	20	19	20	19	20	19	20	毕业设计
考试周数	2	2	2	2	2	2	2	
集中实践周数	4.5	1	3	3	5	5	16	
上课周数	13.5	16	15	14	13	13	2	
课内总学时	297	408	307.5	287	338	299	35	
周学时	22	25.5	20.5	20.5	26	23	7	

**说明：**上课周数指扣除了考试周、集中安排的实践性课程(军事训练、认知实习、生产实习、课程设计、毕业实习、毕业设计(论文))后的实际上课周数；“课内总学时”不包括课外教学的学时数。

制定人：

审定人：

## 专家评审意见

2018年7月6日，武汉纺织大学外经贸学院组织专家对我校拟新增本科专业“软件工程”进行了答辩和评议。专家认为：

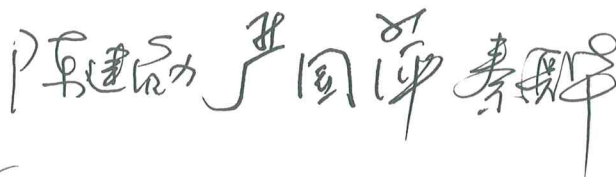
一、增设“软件工程”本科专业有其必要性与可行性，符合应用型人才培养的长期发展目标定位，适应区域经济发展需求。

二、专业培养目标定位准确，专业培养方案符合人才培养要求，课程设置合理，突出了实训课程和实践环节，实践性课程总学分达到专业课程总学分的40%；与行业岗位技能的对应性强，专业特色突出。

三、该专业的增设具备较充足的师资资源和教学条件，满足高水平应用型人才培养的需求。

专家组经过讨论认为，武汉纺织大学外经贸学院增设“软件工程”本科专业条件成熟，一致同意增设“软件工程”本科专业。

专业设置评议专家组专家签名：



组长：（签名）



武汉纺织大学外经贸学院

2018年7月6日