

计算机科学与技术专业人才培养方案（2014）

080901

一、培养目标

掌握数学与自然科学基础知识以及计算机科学基本理论、基础知识、基本技能和基本方法，具备计算机科学领域分析问题和解决问题能力，精通计算机专业专业技能，具有良好的综合素质，能胜任计算机和科学研究、开发与应用等工作的应用型人才。

二、培养规格

1. 具有扎实的计算机科学与技术学科基础知识、基本理论和基本技能，具备网络管理能力、基本的软件开发能力，了解学科前沿，具有较宽的人文社会科学、自然科学和艺术审美知识，构建合理的知识结构，具有从事本专业工作和职业迁移的能力；

2. 具有科学的思维方式和思想方法，具备实践能力、创业精神和自主创新意识；

3. 掌握资料查询、文献检索及运用现代信息技术获取信息的基本方法，具备初步从事科学研究的能力；

4. 具有较强的语言表达能力，基本掌握一门外国语，能初步阅读本专业的外文书刊，能运用计算机收集、分析和处理信息；

5. 具有一定的国防知识和国家安全意识，掌握体育运动的一般知识和基本方法，养成良好的体育锻炼和卫生习惯，具备健全的心理和健康的体魄，达到国家规定的大学生体育和军事训练合格标准。

三、专业优势与特色

厚计算基础、强计算机应用技能、会软件开发、善团队合作、勇开拓创新。

服务地方经济，构造以能力为本的教学体系，强化软件开发和网络实践能力，突出实训效果，掌握职业技能。

四、主干学科

计算机科学与技术。

五、主要课程

1. 专业必修课程

面向对象与 C++ 语言程序设计、数字逻辑、概率论与数理统计、数据库原理、模拟与数字电子技术、编译原理、计算机系统结构、单片机应用、软件工程导论、数据结构、计算机网络、计算机组成原理、操作系统、物联网软件设计方法、计算机网络工程、WEB 课程设计、物联网技术基础、物联网应用开发

主要实验课程

面向对象与 C++ 语言程序设计实验、数字逻辑实验、数据库原理实验、模拟与数字电子技术实验、编译原理实验、单片机应用实验、软件工程导论实验、数据结构实验、计算机网络实验、计算

机组成原理实验、操作系统实验

主要实践实训课程

专业（见习）实习、程序设计实训、计算机网络实训、数据库应用实训、专业综合实训、毕业论文（设计）等。

六、学制与修业年限

标准学制4年，修业年限3-6年。

七、毕业学分要求和授予学位

本专业学生在学期间最低修满147.5学分，毕业颁发计算机科学与技术专业毕业证书，授予工学学士学位。

课程结构及学分学时分配表

课程类别		学分	小计	学时	小计
通识教育平台	必修课	32	38	626	746
	选修课	6		120	
专业教育平台	基础课	23	23	448	448
	必修课	54	58.5	1030	1126
	选修课	4.5		96	
职业教育与创新课程	必修课	8	8	160	160
主要实践性教学环节	必修课	20	20		
总学分总学时		147.5		2480	

八、课程设置与教学安排

本专业课程主要由通识教育课程、学科公共基础课程、专业必修课程、专业选修课程、职业教育与创新课程和主要实践性教学环节等模块组成，具体教学安排详见附表。

通识教育课程教学安排表 表 1

课程 设置	课程 代码	课程名称	学 分	讲 授	实 践 实 训	修 读 学 期	备 注
通识 必修 课程	20911005	思想品德修养与法律基础	3	36	18	1	
	20911001	马克思主义基本原理概论	3	36	18	2	
	20911006	中国近现代史纲要	2	24	12	3	
	20911003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	6	56	52	4	
	20911012	习近平总书记系列重要讲话专题辅导	1	16		5	
	20911002	形势与政策	1	24	12	1-2	
	21213001	大学体育	4	32	(112)	1-4	
	12351001	军事理论与训练	2	36	128	1	
	21613001	大学外语	6	128	128	1-4	
	20615001	大学生心理健康教育	2	30	6	1	讲座形式开设
	11711001	大学生就业创业指导	1	10	10	4	
11711002	大学生职业生涯规划指导	1	6	14	2		
通识 选修 课程	11221001	公选 I：国学系列课程	1.5	30		2-5	普选1门
	11221002	公选 II：艺术素养课程	1.5	30		2-5	普选1门
	11221003	公选 III：人文社科课程	1.5	30		2-5	互选1门 任选1门
	11221004	公选 IV：科学技术课程	1.5	30		2-5	
学时学分			38	554	+ (192)		

专业教育课程教学安排表 表 2

课程 设置	课程 代码	课程名称	讲授	实践 实验	学 分	修读 学期	辅修	第二 学位	备注
学科 公共 基础 课程	20811001	高等数学 A	180		9	1,2,3			
	20814002	大学物理 B	48		3	2			
	20613003	大学物理实验 B		16	1	2			
	20313001	线性代数	40		2	1			
	20313002	计算机科学导论（双语）	40		2	1			
	20313003	程序设计基础	54		2	1	是	是	
	20333005	程序设计基础实验		14	1	1	是	是	
	20313004	离散数学	56		3	2			
学时学分			418	30	23				
专业必 修课程	20313006	面向对象与C++ 语言程序设计 （双语）	36		2	2	是	是	
	20333006	面向对象与C++ 语言程序设计 （双语）实验		16	1	2	是	是	
	20313007	数字逻辑	52		2	2			
	20333007	数字逻辑实验		14	1	2			
	20313008	概率论与数理统计	52		3	3			
	20313009	数据库原理	52		2.5	4	是	是	
	20333008	数据库原理实验		18	1	4	是	是	
	20313010	模拟与数字电子技术	56		2.5	3			
	20333009	模拟与数字电子技术实验		14	1	3			
	20313011	编译原理	60		3	4			
	20333010	编译原理实验		16	1	4			
	20313012	计算机系统结构	40		2	6			
	20313013	单片机应用	48		2	5			
	20333011	单片机应用实验		12	1	5			
	20313014	软件工程导论	40		2	4			
	20333012	软件工程导论实验		20	1	4			
	20313015	数据结构	60		3	3	是	是	
	20333013	数据结构实验		16	1	3	是	是	
20313016	计算机网络	60		3	5	是	是		
20333014	计算机网络实验		16	1	5	是	是		

课程 设置	课程 代码	课程名称	讲授	实践 实验	学 分	修读 学期	辅修	第二 学位	备注
专业必 修课程	20313017	计算机组成原理	60		3	4	是	是	
	20333015	计算机组成原理实验		16	1	4	是	是	
	20313018	操作系统	60		3	5	是	是	
	20333016	操作系统实验		16	1	5	是	是	
	20313019	物联网软件设计方法	36		2	5			
	20313020	计算机网络工程		36	2	6			
	20313021	物联网技术基础	36		2	4			
	20313022	WEB 课程设计		36	2	4			
	20313023	物联网应用开发		36	2	7			
学时学分			748	282	54				
专业 选修 课程	20325001	ACM-ICPC 竞赛实训		32	1.5	3、5			学院平台 课，任选 3 门
	20325002	多媒体信息技术		32	1.5	3、5			
	20325003	算法分析与设计		32	1.5	3、5			
	20325004	MATLAB 语言与应用		32	1.5	4、6			
	20325005	图像处理		32	1.5	3、5			
	20325006	网页设计		32	1.5	4、6			
	20325007	JAVA 程序设计		32	1.5	4、5			
	20325008	.net 程序设计		32	1.5	4、6			
	20325009	计算机控制技术		32	1.5	6、7			
	20325010	机器人技术		32	1.5	5、6			
	20325011	数字系统设计		32	1.5	5、6			
	20325012	J2EE 环境与程序设计		32	1.5	6、7			
学时学分				96	4.5	修读 4.5 学分			
职业 教育与 创新 课程	20343001	程序设计实训		40	2	3			
	20343002	计算机网络实训		40	2	6			
	20343003	数据库应用实训		40	2	5			
	20343004	专业综合实训		40	2	6			
学时学分				160	8				

主要实践性教学环节安排表 表 3

类别	编号	实践环节名称	学分	周数	修读学期	备注
公共实践环节	11315001	入学教育		1	1	
	12351001	军事训练	(2)	2	1	
	11315002	公益劳动		1	6.7	
	11315003	毕业教育		1	8	
专业实践环节	20352001	专业见习	1	1	4.6	不占教学周数
	20352002	专业实习	9	9	7.8	集中与分散结合
	20352004	毕业论文（设计）	6	6	7.8	集中进行
	11251006	第二课堂与创新活动	4	机动	1-8	集中与分散结合

制定人：孙强教学院长：杨文君院长：



计算机科学与技术专业本科人才培养方案（2016）

（080901）

计算机科学与技术专业创建于1998年，办学历史悠久，2000年被评为校级重点专业。本专业坚持“厚基础、高素质、强能力、重应用”的教学原则，并通过开展丰富多彩的实习实训、学科竞赛和第二课堂活动，以提高学生的专业技能和创新能力。本专业学生主要学习计算机基础理论和专业知识，掌握软件开发、嵌入式开发、物联网应用开发和网络运行维护等应用技术。学生毕业后，主要在科研院所、企事业单位和行政管理等部门从事计算机方面的科学研究、系统设计、技术开发与应用等工作，或继续攻读计算机及相关专业硕士学位。

一、培养目标

本专业培养德、智、体等方面全面发展，具有良好的职业道德，敬业精神，扎实的计算机专业素质和较强的职业能力，掌握数学与自然科学基础知识以及计算机、网络与信息系统相关的基本理论、基本知识、基本技能和基本方法，具有较强的专业能力和良好的综合素质，能够服务于地方经济建设，并胜任计算机科学研究、系统设计、开发与应用等工作的专门人才。

二、培养要求

1. 掌握马列主义、毛泽东思想与中国特色社会主义基本理论，具有良好的职业道德品、心理素质和社会责任感；
2. 系统掌握计算机科学与技术学科的基础理论和专业知识，理解本学科的基本概念、知识结构、典型方法，建立数字化、算法、模块化与层次化等核心专业意识；
3. 掌握计算学科的基本思维方法和研究方法，具有良好的科学素养和一定的工程意识，并具备综合运用所掌握的知识、方法和技术解决实际问题的能力；
4. 了解计算机科学与技术学科的发展现状和趋势，具有创新意识及技术创新和产品创新的初步能力，并具有组织管理、人际交往和团队合作能力；
5. 了解本专业相关的职业和行业的重要法律法规及方针政策；
6. 具有一定的外语应用能力，能阅读本专业的外文材料；
7. 具有健康的体魄和良好的心理素质，达到国家规定学生体质健康标准和军事训练合格标准。

三、学制、学位与毕业要求

学制：标准学制为4年，修业年限为3-6年。实行弹性学制，满足学生自主学习、国外研修（交换生）、入伍服兵役、休学创业等个性需求。

学位与毕业要求：本专业学生在学期间最低修满163.5学分，毕业颁发计算机科学与技术专业毕业证书，授予工学学士学位。

四、实践性教学环节

实践性教学环节包括职业教育实践环节、创新创业实践环节及素质拓展等模块组成，具体教学安排详见附表。

实践教学环节安排表

模块	类别	代码	实践环节名称	学分	周数	修读学期	备注
集中性实践教学环节	公共实践	11300011	入学教育		1	1	
		12300011	军事训练	(2)	2	1	新生入学第二周
		1130002D	公益劳动		1	6-7	
		11300038	毕业教育		1	8	
	专业实践	2033001D	专业见习	(1)	1.5	4.6	不占教学周
		2033002D	专业实习	5	9	7.8	集中与分散结合
		2033007D	毕业设计（论文）	6	6	7.8	集中进行
		2033001D	第二课堂活动	1	2	1-8	集中与分散结合
		2034003D	职业实训	2	4	5-6	集中进行 (校企合作综合实训)
创新创业实践	1173004D	创业讲堂	1	2	5-8	2次，每次0.5学分	
	1173005D	创业大赛	(4)	4	3-8	创新创业学院制定奖励学分细则，最高4学分	
	2034003D	职业技能训练	1	2	3-8	IT相关行业企业实训项目	
	2034001D	科技创新	(6)	6	1-8	学院制定科技创新学分奖励细则，最高可获6学分，可冲抵选修课学分	
	1174006D	创新创业项目	(2)	4	3-8	创新创业学院制定项目管理办法	
素质拓展	2033001D	课外研学活动	(4)	4	1-8	学校与学院活动结合	

注：除集中实践环节外，括号内学分不计入总学分，只作为毕业补充条件。

五、课程结构与学分分布

课程结构学分分布及学时比例

课程类别	学分	学时	课程理论 教学学时	课程实验 教学学时	课程实习 实训学时	占学时比例
通识基础课程	39	692	424		268	26.9%
通识选修课程	8	128	128			5.0%
学科基础课程	23.5	404	388	16		15.7%
专业主干课程	57	1028	764	264		40.0%
专业方向课程	10	160	32		128	6.2%
专业选修课程	10	160			160	6.2%
实践创新环节	16					
总计	163.5	2572	1736	280	556	

六、主干学科和主要课程

（一）主干学科

计算机科学与技术。

（二）主要课程

（1）专业必修课程

计算机科学导论、程序设计基础、程序设计实训、面向对象与 C++ 语言程序设计、数字逻辑、离散数学、概率论与数理统计、数据库原理、模拟与数字电子技术、编译原理、汇编语言与接口技术、计算机系统结构、单片机应用、软件工程、数据结构、计算机网络、计算机组成原理、操作系统、计算机网络工程、嵌入式系统设计、物联网概论、物联网软件设计等。

（2）主要实验课程

程序设计基础实验、面向对象与 C++ 语言程序设计实验、数字逻辑实验、数据库原理实验、模拟与数字电子技术实验、编译原理实验、汇编语言与接口技术实验、单片机应用实验、软件工程实验、数据结构实验、计算机网络实验、计算机组成原理实验、操作系统实验等。

（3）主要实训课程

程序设计实训、计算机网络实训、专业综合实训、嵌入式系统设计、数据库应用实训、WEB 应用与开发等。

七、课程设置与教学进程表

本专业课程主要由通识教育课程、学科公共基础课程、专业必修课程、专业选修课程等模块组成，具体教学安排详见附表。

通识教育课程教学安排表

课程平台	课程模块	课程代码	课程名称	学分	讲授	实验实训	修读学期	考核方式	备注	
通识教育	思想政治类	20900011	思想品德修养与法律基础	3	38	(18)	1	考试	含2学分安全教育	
		20900022	马克思主义基本原理概论	3	36	(18)	2	考试		
		20900033	中国近现代史纲要	2	24	(12)	3	考试		
		20900044	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	6	56	(52)	4	考试		
		20900055	习近平总书记系列重要讲话	1	16		5	考查		
		2090006D	形势与政策	1	(16)		1-2	考查	线上与线下结合	
		小计			16	170				
	国防与身心健康类	2120001D	大学体育	4	32	112	1-4	考试		
		12300012	军事理论与训练	2	36	(128)	2	考试	线上与线下结合	
		20500011	大学生心理健康教育	2	30	(6)	1	考查	线上与线下结合	
		小计			8	98	112			
	语言与技能类	2140001D	大学外语(读写)	7	120	(60)	1-4	考试		
		2140002D	大学外语II(听说)	4		120	1	考试	在语音室开设	
		小计			11	120	120			
	创新创业教育类	11700032	大学生职业生涯规划指导	1	6	14	2	考查		
		11700024	大学生创业就业指导	1	10	10	3	考查		
		11700012	创业基础	2	20	12	4	考查		
		小计			4	36	36			
	通识选修	文化素质类	11200011	人文与社会系列	2	32		3-8	考查	互选1门
			11200021	科学与技术系列	2	32		3-8	考查	
			11200033	艺术与审美系列	2	32		3-8	考查	普选1门
			11200043	体育与健康系列	2	32		3-8	考查	普选1门
			11200053	创新创业类课程	2	32		3-8	考查	普选1门
			11200063	教师教育类课程		(64)		3-8	考查	供非师范专业选修, 开设教育教学知识与能力和教师职业素质概要课程
			小计			8	128			
	学时学分				47	552	268			

注: 课程编码第八位, 标注“D”的为多学期开设课程

专业教育课程教学安排表

课程 设置	课程 代码	课程名称	讲授	实验 实训	学分	修读 学期	辅修	第二 学位	考核 方式	备注
学科 基础 课程	20700011	高等数学 A1	60		3.5	1			考试	
	20700022	高等数学 A2	60		3.5	2			考试	
	20700033	高等数学 A3	60		3.5	3			考试	
	20700122	线性代数B	40		2	2			考试	
	20700133	概率论与数理统计	48		3	3			考试	
	21900032	大学物理 B	64	16	4.5	2			考试	
	20311012	离散数学	56		3.5	2		是	考试	
学时学分			404		23.5					
专业主 干课程	20311021	计算机科学导论（双语）	40		2.5	1			考试	
	20311031	程序设计基础	52	24	4	1	是	是	考试	
	20311042	面向对象与C++语言程序设计（双语）	40	16	3	2	是	是	考试	
	20311052	数字逻辑	56	16	4	2		是	考试	
	20311063	数据结构	64	16	4.5	3	是	是	考试	
	20311073	模拟与数字电子技术	56	16	4	3			考试	
	20351013	程序设计实训		32	2	2			考查	
	20311083	计算机组成原理	56	16	4	3	是	是	考试	
	20311094	数据库原理	56	16	4	4	是	是	考试	
	20311104	软件工程	32	32	3	4			考试	
	20311114	计算机网络	56	16	4	4	是	是	考试	
	20311124	汇编语言与接口技术	56	16	4	4			考试	
	20311135	单片机应用	48	16	3.5	5		是	考试	
	20311145	操作系统	56	16	4	5	是	是	考试	
	20311156	计算机系统结构	40		2.5	6		是	考试	
20311166	编译原理	56	16	4	6		是	考试		
学时学分			1028		57					
专业方 向课程 (网络应 用技术)	20351024	网页设计与网站建设	32		2	4		是	考查	
	20351035	局域网组建与维护		32	2	5			考查	
	20351046	WEB应用与开发※		32	2	6		是	考查	
	20351056	计算机网络实训※		32	2	6		是	考查	
	20351067	专业综合实训※		32	2	6			考查	

课程 设置	课程 代码	课程名称	讲授	实验 实训	学分	修读 学期	辅修	第二 学位	考核 方式	备注
学时学分			160		10					
专业方 向课程 (嵌入式 与物联 网)	20311184	物联网概论	32		2	4			考查	
	20351075	物联网软件设计		32	2	5		是	考查	
	20351067	专业综合实训※		32	2	6			考查	
	20351096	嵌入式系统设计※		32	2	6		是	考查	
	20351106	Linux程序设计※		32	2	6		是	考查	
学时学分			160		10					
专 业 选 修 课 程	20321013	ACM-ICPC 竞赛实训		32	2	3、5			考查	
	20321025	计算机图形学	32		2	3、5			考查	
	20321035	算法分析与设计		32	2	4、6			考查	
	20321045	图像处理		32	2	3、5			考查	
	20321053	JAVA 程序设计	32		2	4、5			考查	
	20321075	计算机专业外语	32		2	5、6			考查	
	20321065	.net 程序设计	32		2	5、6			考查	
	20321086	J2EE 环境与程序设计		32	2	6、7			考查	
	20321095	数据库应用实训		32	2	5、6			考查	
	20321108	人机交互软件工程方法		32	2	7、8			考查	
	20321118	大数据技术基础		32	2	7、8			考查	
	20321127	移动软件开发基础		32	2	7、8			考查	
	20321135	中学信息教学论	32		2	5、6			考查	
学时学分			160		10	任修 5 门，修满 10 学分				

注：加※的课程为职业行业置换课程

制 定 人：陈丽敏

教学院长：孙强院长：张岩

软件工程专业人才培养方案 (2014)

(080902)

一、培养目标

培养德、智、体、美全面发展，掌握自然科学和人文社科基础知识、软件工程专业基础理论、软件工程专业技能，具有软件设计与开发以及实施的软件工程实践能力，具有团队合作精神和良好的外语运用能力。通过参与软件工程项目最佳实践过程得到需求分析、软件设计、软件实施、软件测试、软件项目管理等岗位的基本训练，符合国民经济信息化建设和发展需要，能够成为企业所需要的较高层次的软件工程技术和管理人员。

二、培养规格

按照软件行业要求，应该培养毕业生具有以下几个方面的知识、能力和素质，从而具有解决实际问题的工程实践能力。

1 专业能力

- (1) 软件需求分析能力；
- (2) 软件建模与分析的能力；
- (3) 系统实现能力；
- (4) 系统测试能力；
- (5) 系统实现过程管理能力。

2 方法能力

- (1) 掌握科技文献检索的方法，了解软件工程最新的发展动态；
- (2) 具备良好的信息获取和类比学习能力，能够快速掌握软件设计与开发的新技术；
- (3) 具有自主学习和终身学习的能力，适应学科的发展。

3 社会能力

- (1) 能够使用技术语言，在跨文化环境下进行沟通与表达；
- (2) 能够根据企业技术文档规范编写技术文档，并可进行说明、阐释；
- (3) 具备较强的交流和沟通能力，能够控制自我并理解他人的需求和意愿；
- (4) 具备较强的适应能力，能自信、灵活地适应不断变化的人际环境和工作环境；
- (5) 能够跟踪本领域最新技术发展趋势，具备收集、分析、判断、归纳和选择国内外相关技术信息的能力；
- (6) 具备自觉的规范意识和团队合作精神，并具备较强的的协调、管理、竞争与合作的能力；
- (7) 具备较强的专业外语写作能力，能在非母语环境下完成软件项目开发，达到软件设计与开发所要求的听、说、读、写能力。

4 价值观、职业道德和职业发展能力

- (1) 熟悉软件行业相关的法律法规，遵守所属职业体系的职业行为准则；
- (2) 具有良好的质量、安全、服务和环保意识，并承担有关健康、安全、福利等事物的责任；
- (3) 能保持和增强职业能力，面对不断革新的软件行业，及时检查自身发展需求，制定并实施职业发展计划。

三、专业核心知识

掌握工程化软件开发方法，包括软件需求分析、软件建模、软件架构、软件设计、软件编码、软件测试、软件维护、软件配置管理、软件工程过程管理、软件测试过程管理和软件项目管理等核心知识。

- (1) 软件需求获取和需求分析方法；
- (2) 软件建模的概念、方法、技术；
- (3) 软件体系结构设计和详细设计方法；
- (4) 通用的数据库开发技术；
- (5) 软件开发技术和平台；
- (6) 软件测试过程、软件测试管理、软件测试方法以及自动化测试技术；
- (7) 主流操作系统，基于网络的分布式软件部署技术；
- (8) 软件工程过程和软件项目管理方法和技术；
- (9) 信息技术标准，以及有关法律、法规的基本知识。

四、主要课程设置

1.核心知识领域:计算基础、数学和工程基础、职业实践、软件系统建模与分析、软件系统设计、验证与确认、软件演化、软件过程、软件质量、软件管理。

2.主要实践性教学环节:课程实验、课程设计、专业实习、毕业设计(论文)等。

3.主要专业实验:程序设计实验、计算机网络实验、操作系统实验、数据库设计实验、软件工程实验、软件测试实验、专业综合实践。

五、专业优势与特色

专业优势:

1.宽口径，厚基础，培养学生后续竞争力

专业基础方面围绕数学基础、程序设计、软件工程等主线展开教学，使学生既具有扎实的专业基础知识，又具有较宽的专业知识面。

2.注重案例与实验教学，加强实际操作能力及团结协作能力的培养

以实际软件项目案例为线索，规划课程知识点，并通过团队协作完成项目研发，使学生在课程学习的基础上得到更加深刻的实践锻炼，加深其对软件知识的理解，加强实际操作及团结协作能力的培养。

3.注重专业技能训练，提高学生的动手能力

聘请软件企业的资深工程师，开设多层次、多方向的软件项目实训系列课程。通过集中、强化的训练，突出以专业技能为核心的动手能力的培养。

4.强调工程实践，培养学生实际应用能力

校企教师共同指导学生毕业设计，学生的毕业设计选题直接来源于基层企事业单位，具有明确的应用背景和实用价值。

专业特色:厚基础、强实践、讲协作、重研发。

六、修业年限

标准学制4年，修业年限3-6年。

七、学分及学位要求

本专业学生在学期间最低修满 148.5 学分，毕业颁发软件工程专业毕业证书，授予工学学士学位。

课程结构及学分学时分配表

课程类别		学分	小计	学时	小计
通识教育平台	必修课	32	38	626	746
	选修课	6		120	
专业教育平台	基础课	23	23	448	448
	必修课	48	52.5	986	1082
	选修课	4.5		96	
职业教育与创新课程	必修课	15	15	240	240
主要实践性教学环节	必修课	20	20		
总学分总学时		148.5		2516	

八、课程设置与教学安排

本专业课程主要由通识教育课程、专业教育课程和职业教育、创新创业教育构成。具体安排见下表：

通识教育课程教学安排表
表 1

课程 设置	课程 代码	课程名称	学 分	讲 授	实 践 实 训	修 读 学 期	备 注
通识 必修 课程	20911005	思想品德修养与法律基础	3	36	18	1	
	20911001	马克思主义基本原理概论	3	36	18	2	
	20911005	中国近现代史纲要	2	24	12	3	
	20911003	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	6	56	52	4	
	20911012	习近平总书记系列重要讲话专题辅导	1	16		5	
	20911002	形势与政策	1	24	12	1-2	
	21213001	大学体育	4	32	(112)	1-4	
	12351001	军事理论与训练	2	36	128	1	
	21613001	大学外语	6	128	128	1-4	
	20615001	大学生心理健康教育	2	30	6	1	讲座形式开设
	11711001	大学生就业创业指导	1	10	10	4	
	11711002	大学生职业生涯规划指导	1	6	14	2	
通识 选修 课程	11221001	公选 I：国学系列课程	1.5	30		2-5	普选1门
	11221002	公选 II：艺术素养课程	1.5	30		2-5	普选1门
	11221003	公选 III：人文社科课程	1.5	30		2-5	互选1门 任选1门
	11221004	公选 IV：科学技术课程	1.5	30		2-5	
学时学分			38	554	+ (192)		

专业教育课程教学安排表 表 2

课程 设置	课程 代码	课程名称	讲授	实验 实训	学 分	修读 学期	辅修	第二 学位	备注
学科 公共 基础 课程	20811001	高等数学 A	180		9	1,2,3			
	20613002	大学物理 B	48		2	2			
	20613003	大学物理实验		16	1	2			
	20314001	线性代数	40		2	1			
	20314002	计算机科学导论（双语）	40		2	1	是	是	
	20314003	程序设计基础	54		3	1	是	是	
	20334005	程序设计基础实验		14	1	1			
	20314004	离散数学	56		3	2			
学时学分			418	30	23				
专业必 修课程	20314006	面向对象与 C++ 语言程序设计（双语）	36		2	2	是	是	
	20334006	面向对象与 C++ 语言程序设计（双语）实验		16	1	2			
	20314007	数字逻辑	52		2	2			
	20334007	数字逻辑实验		14	1	2			
	20314008	概率论与数理统计	52		3	3			
	20314009	面向对象程序设计（JAVA）*	40		2	3			
	20334009	面向对象程序设计（JAVA）实验*		20	1	3			
	20314010	计算机组成原理	60		2	3	是	是	
	20334010	计算机组成原理实验		16	1	3			
	20314011	数据结构	60		2	3	是	是	
	20334011	数据结构实验		16	1	3			
	20314012	数据库概论	52		2	4	是	是	
	20334012	数据库概论实验		18	1	4			
	20314013	软件工程	40		2	4	是	是	
	20334013	软件工程实验		20	1	4			
	20314014	操作系统	60		2	4	是	是	
	20334014	操作系统实验		16	1	4			
	20314015	Java Web 应用基础	30		2	4			
20334015	Java Web 应用基础实验		18	1	4				
20314016	UML 统一建模语言	36		2	5				
20334016	UML 统一建模语言实验		12	1	5				

课程设置	课程代码	课程名称	讲授	实验实训	学分	修读学期	辅修	第二学位	备注
	20314017	编译原理	52		2	5			
专业必修课程	20334017	编译原理实验		16	1	5			
	20314018	计算机网络	54		2	5	是	是	
	20334018	计算机网络实验		16	1	5			
	20314019	软件测试*	52		2	5	是	是	
	20334019	软件测试实验*		16	1	5			
	20334022	嵌入式系统与开发	32		2	6			
	20314023	SQL Server 应用技术		32	2	6			
	20334024	软件项目管理*	32		2	6			
学时学分			740	246	48				
职业类课程	20314004	Java EE	32		2	5			
	20314005	Java EE 实验		32	2	5			
	20314021	团队激励与沟通		16	1	6			
	20314003	软件工程职业实践		16	1	6			
	20344001	程序设计实训		32	2	3			
	20344002	计算机网络实训		32	2	6			
	20344003	数据库应用实训		32	2	5			
	20344004	软件项目研发实训*▲		48	3	7			
学时学分			32	208	15				
专业选修课程	20325001	ACM-ICPC 竞赛实训		32	1.5	3、5			学院平台课，任选3门
	20325002	多媒体信息技术		32	1.5	3、5			
	20325003	算法分析与设计		32	1.5	3、5			
	20325004	MATLAB 语言与应用		32	1.5	4、6			
	20325005	图像处理		32	1.5	3、5			
	20325006	网页设计		32	1.5	4、6			
	20325007	JAVA 程序设计		32	1.5	4、5			
	20325008	.net 程序设计		32	1.5	4、6			
	20325009	计算机控制技术		32	1.5	6、7			
	20325010	机器人技术		32	1.5	5、6			
	20325011	数字系统设计		32	1.5	5、6			
	20325012	J2EE 环境与程序设计		32	1.5	6、7			
学时学分				96	4.5				

主要实践性教学环节安排表 表 3

类别	编号	实践环节名称	学分	周数	修读学期	备注
公共实践环节	11315001	入学教育		1	1	
	12351001	军事训练	(2)	2	1	
	11315002	公益劳动		1	6.7	
	11315003	毕业教育		1	8	
专业实践环节	20354001	专业见习	1	1	4.6	不占教学周数
	20354002	专业实习	9	9	7.8	集中与分散结合
	20354003	毕业论文（设计）	6	6	7.8	集中进行
	11251006	第二课堂与创新活动	4	机动	1-8	集中与分散结合

制 定 人：佟林 教学院长：杨文君院长：



教学改革实施

软件工程专业本科人才培养方案（2016）

（080902）

软件工程专业创建于2012年，本专业秉承“厚基础、强实践、善协作、重研发”的专业特色，通过开展丰富多彩的实习实训、学科竞赛和第二课堂活动提高学生的专业技能和创新能力。学生主要学习软件工程学科相关基础理论和专业知识，掌握软件的分析与设计、编码与测试、部署与维护等技术。毕业后，主要在科研院所、信息产业领域以及行政管理部门从事软件开发、软件测试、软件项目管理以及网站建设与维护等工作。

一、培养目标

培养德、智、体等方面全面发展，具有良好的职业道德，敬业精神，扎实的计算机专业素质和较强的职业能力。掌握自然科学和人文社科基础知识，掌握计算机科学基础理论、软件工程专业的基础知识及专业技能，具有软件开发和项目组织的基本能力以及工程实践的初步经验，能够服务于地方经济建设，从事软件工程技术研发、管理和服务等工作的专门人才。

二、培养要求

1. 掌握基本的人文和社科知识，具有良好的科学素养、职业道德和心理素质；
2. 掌握软件工程学科的基本理论与知识结构，熟悉软件的需求分析、设计、实现、评审、测试、维护以及管理的方法和技术；
3. 经过系统化的软件工程基本训练，具有参加软件开发项目的经历，具备作为软件工程师从事工程实践所需的专业能力；
4. 具备综合运用掌握的知识、方法和技术解决实际问题的能力，能够选择设计方案，使用适当的工具设计和开发软件系统，能够建立规范的系统文档；
5. 了解与本专业相关的职业和行业的重要法律法规及方针政策。具备个人工作与团队协作的能力、人际交往和沟通能力；
6. 具有初步的外语应用能力，能够阅读本专业的外文材料，了解学科前沿技术和发展动态，在软件研发过程中具有一定的前瞻意识和创新能力；
7. 具有健康的体魄和良好的心理素质，达到国家规定学生体质健康标准和军事训练合格标准。

三、学制、学位与毕业要求

标准学制为4年，修业年限为3-6年。实行弹性学制，满足学生自主学习、国外研修（交换生）、入伍服兵役、休学创业等个性需求。

本专业学生在学期间最低修满164学分，毕业颁发软件工程专业毕业证书，授予工学学士学位。

四、实践性教学环节

实践性教学环节包括职业教育实践环节、创新创业实践环节及素质拓展等模块组成，具体教学安排详见附表。

实践教学环节安排表

模块	类别	代码	实践环节名称	学分	周数	修读学期	备注
集中性实践教学环节	公共实践	11300011	入学教育		1	1	
		12300011	军事训练	(2)	2	1	新生入学第二周
		1130002D	公益劳动		1	6-7	
		11300038	毕业教育		1	8	
	专业实践	2033001D	专业见习	(1)	1.5	4.6	不占教学周
		2033002D	专业实习	5	9	7.8	集中与分散结合
		2033007D	毕业设计(论文)	6	6	7.8	集中进行
		2033001D	第二课堂活动	1	2	1-8	集中与分散结合
		2034003D	职业实训	2	4	5-6	集中进行 (校企合作综合实训)
		创新创业实践	1173004D	创业讲堂	1	2	5-8
1173005D	创业大赛		(4)	4	3-8	创新创业学院制定奖励学分细则, 最高4学分	
2034003D	职业技能训练		1	2	3-8	IT相关行业企业实训项目	
2034001D	科技创新		(6)	6	1-8	学院制定科技创新学分奖励细则, 最高可获6学分, 可冲抵选修课学分	
1174006D	创新创业项目		(2)	4	3-8	创新创业学院制定项目管理办法	
素质拓展		2033001D	课外研学活动	(4)	8	1-8	学校与学院活动结合

注: 除集中实践环节外, 括号内学分不计入总学分, 只作为毕业补充条件。

五、课程结构与学分分布

课程结构学分分布及学时比例

课程类别	学分	学时	课程理论 教学学时	课程实验 教学学时	课程实习 实训学时	占学时比例
通识基础课程	39	692	424		268	26.49%
通识选修课程	8	128	128			4.90%
学科基础课程	23.5	404	388	16		15.47%
专业主干课程	58.5	1068	804	264		40.89%
专业方向课程	9	160	32		128	6.13%
专业选修课程	10	160			160	6.13%
实践创新环节	16					
总计	164	2612	1776	280	556	1

六、主干课程与主要课程

1、主干学科

软件工程。

2、主要课程

(1) 专业必修课程

计算机科学导论、程序设计基础、程序设计实训、面向对象与 C++ 语言程序设计、数字逻辑、离散数学、概率论与数理统计、数据库概论、团队激励与沟通、编译原理、软件质量保证与测试、UML 统一建模语言、Java web 应用基础、软件工程、数据结构、计算机网络、计算机组成原理、操作系统、软件项目管理、嵌入式系统开发等。

(2) 主要实验课程

程序设计基础实验、面向对象与 C++ 语言程序设计实验、数字逻辑实验、数据库概论实验、编译原理实验、软件测试实验、UML 统一建模实验、软件工程实验、数据结构实验、计算机网络实验、计算机组成原理实验、Java web 实验等。

(3) 主要实训课程

程序设计实训、计算机网络实训、数据库应用实训、嵌入式系统设计、软件项目研发实训、专业实习、毕业设计等。

七、课程设置与教学进程表

本专业课程由通识教育课程、学科基础课程、专业主干课程、专业方向课程、专业选修课程等模块构成。如下表所示。

通识教育课程教学安排表

课程平台	课程模块	课程代码	课程名称	学分	讲授	实验实训	修读学期	考核方式	备注	
通识教育	思想政治类	20900011	思想品德修养与法律基础	3	38	(18)	1	考试	含2学分安全教育	
		20900022	马克思主义基本原理概论	3	36	(18)	2	考试		
		20900033	中国近现代史纲要	2	24	(12)	3	考试		
		20900044	毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论	6	56	(52)	4	考试		
		20900055	习近平总书记系列重要讲话	1	16		5	考查		
		2090006D	形势与政策	1	(16)		1-2	考查	线上与线下结合	
		小计			16	170				
	国防与身心健康类	2120001D	大学体育	4	32	112	1-4	考试		
		12300012	军事理论与训练	2	36	(128)	2	考试	线上与线下结合	
		20500011	大学生心理健康教育	2	30	(6)	1	考查	线上与线下结合	
		小计			8	98	112			
	语言与技能类	2140001D	大学外语(读写)	7	120	(60)	1-4	考试		
		2140002D	大学外语II(听说)	4		120	1	考试	在语音室开设	
		小计			11	120	120			
	创新创业教育类	11700032	大学生职业生涯规划指导	1	6	14	2	考查		
		11700024	大学生创业就业指导	1	10	10	3	考查		
		11700012	创业基础	2	20	12	4	考查		
		小计			4	36	36			
	通识选修	文化素质类	11200011	人文与社会系列	2	32		3-8	考查	互选1门
			11200021	科学与技术系列	2	32		3-8	考查	
			11200033	艺术与审美系列	2	32		3-8	考查	普选1门
			11200043	体育与健康系列	2	32		3-8	考查	普选1门
			11200053	创新创业类课程	2	32		3-8	考查	普选1门
			11200063	教师教育类课程		(64)		3-8	考查	供非师范专业选修, 开设教育教学知识与能力和教师职业素质概要课程
			小计			8	128			
	学时学分				47	552	268			

注: 课程编码第八位, 标注“D”的为多学期开设课程

专业教育课程教学安排表

课程 设置	课程 代码	课程名称	讲 授	实验 实训	学 分	修读 学期	辅修	第二 学位	考核 方式	备注
学科 基础 课程	20700011	高等数学 A1	60		3.5	1			考试	
	20700022	高等数学 A2	60		3.5	2			考试	
	20700033	高等数学 A3	60		3.5	3			考试	
	20700072	线性代数	40		2	2			考试	
	20700093	概率论与数理统计	48		3	3			考试	
	21900032	大学物理 B	64	16	4.5	2			考试	
	20312012	离散数学	56		3.5	2		是	考试	
学时学分			404		23.5					
专业主 干课程	20312021	计算机科学导论（双语）	40		2.5	1	是	是	考试	
	20312031	程序设计基础	52	24	4	1	是	是	考试	
	20312062	面向对象与 C++ 语言程序设计（双语）	40	16	3	2	是	是	考试	
	20312072	数字逻辑	56	16	4	2			考试	
	20312083	团队激励与沟通	16		1	3			考试	
	20312093	面向对象程序设计（JAVA）	32	16	2.5	3		是	考试	
	20312103	计算机组成原理	56	16	4	3	是	是	考试	
	20312113	数据结构	64	16	4.5	3	是	是	考试	
	20312124	数据库概论	56	16	4	4	是	是	考试	
	20312134	软件工程	32	32	3	4	是	是	考试	
	20312144	操作系统	56	16	4	4	是	是	考试	
	20312154	Java Web 应用基础	32	32	3	4		是	考试	
	20312165	UML 统一建模语言	32	16	2.5	5			考试	
	20312175	编译原理	48	16	3.5	5			考试	
	20312185	计算机网络	48	16	3.5	5	是	是	考试	
	20312195	软件质量保证与测试	48	16	3.5	5	是	是	考试	
	20312226	嵌入式系统与开发	32		2	6			考试	
20312236	软件设计与体系结构	32		2	6			考试		
20312246	软件项目管理	32		2	6			考试		
学时学分			1068		58.5					

课程设置	课程代码	课程名称	讲授	实验实训	学分	修读学期	辅修	第二学位	考核方式	备注
专业方向课程 (Java方向)	20352023	程序设计实训		32	2	2		是	考查	
	20352016	计算机网络实训		32	2	6			考查	
	20312255	Java EE ※	32	32	3	5		是	考查	
	20352036	软件项目研发实训 (java方向) ※		32	2	6		是	考查	
学时学分				160	9					
专业方向课程 (.net方向)	20352053	程序设计实训		32	2	2		是	考查	
	20352046	计算机网络实训		32	2	6			考查	
	20312265	.net 高级※	32	32	3	5		是	考查	
	20352066	软件项目研发实训 (.net方向) ※		32	2	6		是	考查	
学时学分				160	9					
专业选修课程	20322013	ACM-ICPC 竞赛实训		32	2	3、5			考查	
	20322025	计算机图形学	32		2	3、5			考查	
	20322035	算法分析与设计		32	2	3、5			考查	
	20322044	Linux 程序设计		32	2	4、6			考查	
	20322053	图像处理		32	2	3、5			考查	
	20322064	网页设计		32	2	4、6			考查	
	20322075	计算机专业外语	32		2	5、6			考查	
	20322084	.net 程序设计	32		2	4、6			考查	
	20322096	软件工程职业实践与职业规划		32	2	6、7			考查	
	20322105	中学信息技术教学论		32	2	5、6			考查	
	20322118	人机交互软件工程方法		32	2	7、8			考查	
20322127	移动软件开发基础		32	2	7、8			考查		
学时学分				160	10	任修 5 门，修满 10 学分				

注：加※的课程为职业行业置换课程

制定人：佟林

教学院长：孙强 院长：张岩

2015 年学校精品课程建设名单

序号	二级学院	课程名称	负责人	职称	主讲教师及职称	课程类型	专业
1	马克思主义学院	思想政治教育原理	蔡丽华	教授	石海泉讲师 李忠华讲师 程守梅教授 李学锋副教授	专业核心课	思想政治教育
2		思想品德修养与法律基础	程守梅	教授	蔡丽华教授 王朝霞讲师 李忠华讲师 孙朝霞教授 李学锋副教授	公共必修课	
3		刑法	孙朝霞	教授	张婷婷副教授 王伟副教授	专业核心课	法学
4	教师教育学院	中国教育史	吴传刚	副教授	姚雯雯副教授 王华教授 尚元东副教授	专业核心课	教育学
5		心理测量与评价	安海燕	副教授	于海英教授 李洋讲师 侯东辉讲师 姜涛副教授	专业核心课	心理学
6		现代教育技术	刘凤艳	副教授	田春艳副教授 杨春梅副教授 赵杰讲师 徐志丹讲师	公共基础课	教师教育类
7	体育学院	大学体育	陈学海	副教授	艾东明副教授 李朝福教授 孙明和讲师 陈珊副教授 于杰讲师	公共必修课	
8		体操	郭占久	教授	栾振昌教授 李树伟教授 张国锋讲师 李忠堂教授	专业核心课	体育教育
9		健美操	葛菁	教授	陈珊副教授 尹丽娜副教授 王春霞讲师 刘阳讲师	专业核心课	社会体育指导与管理
10	文学院	古代汉语	吴媛媛	教授	程亚恒副教授 肖庆峰讲师 王波讲师	专业核心课	汉语言
11		中国古代文学	李培志	副教授	孟斌斌副教授 付振华副教授 连国义讲师 李莹讲师	专业核心课	汉语言文学
12	西语学院	美国文学史及选读	赵祥凤	教授	王霞副教授 张荣升副教授 王春艳讲师	专业核心课	英语
13	应用英语学院	综合商务英语	娄琦	教授	王金贵副教授 孙经涛副教授 邱智晶副教授 曲冰副教授 高原讲师 杨智新讲师	专业核心课	商务英语
14		英汉翻译	贾岩	教授	孙海一副教授 张林影副教授 韩竹林讲师 韩雪讲师 江曼助教	专业核心课	翻译
15	东方语言学院	高级俄语	孟令霞	教授	刘玉霞教授 米慧讲师 孟英丽教授 王崇梅副教授 刘凯东副教授 于秀红副教授	专业核心课	俄语
16		基础日语	房国铮	副教授	董奎玲副教授 杜静波副教授 孙瑞雪副教授 徐宏亮讲师	专业核心课	日语
17		基础韩语	杨金花	讲师	吴高贤讲师 彭庆敏讲师 蔡秀明讲师 金成旭讲师	专业核心课	韩语
18	历史与文化学院	中国近代史	刁丽伟	教授	王丽娜讲师 卢伟副教授 苏循波讲师	专业核心课	历史学
19	理学院	离散数学	王岚	教授	金玉萍副教授 季丹丹副教授 孙杰讲师 张红钰讲师	专业核心课	数学与应用数学

20		力学	郑友进	教授	陈宝玲副教授 胡巍副教授 赵立萍副教授 王丹讲师	专业核心课	物理学
21		大学物理	杨昕卉	教授	赵立萍副教授 吴春雷副教授 刘艳凤副教授 胡巍副教授 陈薇薇副教授	公共基础课	
22		高等数学	廖飞	教授	刘红玉讲师 谢威讲师 韩明莲教授 葛礼霞副教授 刁瑞讲师	公共基础课	
23	化学	有机化学	王冰	教授	宋伟新教授 王瑾讲师 孟佳讲师 负涛讲师	专业核心课	化学
24		分析化学	邵艳秋	教授	任玉兰副教授 刘素娟讲师 谭荣欣副教授	专业核心课	化学工程与工艺
25		物理化学	庄志萍	教授	贾林艳教授 左明辉副教授 韩俊凤副教授 陈玉锋讲师 邵长斌讲师	专业核心课	应用化学
26	生命科学与技术学院	动物生物学	金志民	教授	杨春文教授 李殿伟讲师 刘铸副教授	专业核心课	生物科学
27		遗传学	宗宪春	教授	任如意教授 李然红讲师	专业核心课	生物技术
28		植物学	于爽	教授	张彦丽副教授 李继光副教授 何婷婷讲师 王立凤副教授	专业核心课	园林
29		药剂学	柴军红	讲师	张蕾讲师 郝婧玮助教 景云荣讲师 宛春雷讲师 于忠诚教授	专业核心课	制药工程
30	工学院	计算机操作系统	孙强	教授	杨柳教授	专业核心课	计算机科学与技术
31		自动控制原理	王淑玉	副教授	徐晓雨讲师	专业核心课	电气工程及其自动化
32	经济与管理学院	管理学	李福生	教授	韩东副教授 薛巨泉副教授 张昊宇讲师 王丽莉讲师 张海茹讲师	专业核心课	经济学
33		基础会计	孟祥霞	副教授	孟祥革讲师 芦丽丽讲师 于应来助教	专业基础课	工商管理
34		微观经济学	李宏图	副教授	杨婷婷讲师 殷国文讲师 谭卓讲师	专业基础课	国际经济与贸易
35		市场营销学	郑秀梅	讲师	刘云波副教授 周波副教授 韩琳琳讲师	专业基础课	市场营销
36	音乐与舞蹈学院	钢琴	吴瑕	教授	张丹副教授 邵铁夫副教授 王艺萌讲师	专业核心课	音乐学
37		器乐合奏	许双毅	教授	李艳杰副教授 王力扬副教授 刘海馨讲师	专业核心课	音乐表演
38	美术与设计学院	居住空间设计	毛振华	副教授	谭红毅副教授 刘硕讲师 沈红讲师 乔爽讲师	专业核心课	环境设计
39		摄影基础	宋孝彬	副教授	刘延斌讲师 李姝锐助教 梁世磊讲师 赵锐助教	专业核心课	动画

计算机专业课程网络在线开放教学资源建设

院系	课程名称	课程类别	申报时间
计算机与信息技术学院	C 语言程序设计	校级精品课程	2003
计算机与信息技术学院	操作系统	校级精品课程	2015
计算机与信息技术学院	课件制作二课堂	网络课程	2013
计算机与信息技术学院	编译原理	网络课程	2014
计算机与信息技术学院	数字逻辑	网络课程	2013
计算机与信息技术学院	线性代数	网络课程	2013
计算机与信息技术学院	网站建设与维护	网络课程	2013
计算机与信息技术学院	网页设计技术	网络课程	2013
计算机与信息技术学院	网页设计	网络课程	2013
计算机与信息技术学院	算法分析与设计	网络课程	2013
计算机与信息技术学院	数据库应用实训	网络课程	2013
计算机与信息技术学院	数据库原理	网络课程	2013
计算机与信息技术学院	软件项目管理	网络课程	2013
计算机与信息技术学院	软件体系结构与设计	网络课程	2013
计算机与信息技术学院	软件测试	网络课程	2013
计算机与信息技术学院	模拟与数字电子技术	网络课程	2013
计算机与信息技术学院	面向对象程序设计 (JAVA)	网络课程	2013
计算机与信息技术学院	考研平台	网络课程	2013
计算机与信息技术学院	局域网构建技术	网络课程	2013
计算机与信息技术学院	计算机组成原理	网络课程	2013
计算机与信息技术学院	计算机网络技术	网络课程	2013
计算机与信息技术学院	计算机网络	网络课程	2013
计算机与信息技术学院	计算机科学导论 (双语)	网络课程	2013
计算机与信息技术学院	汇编语言与接口技术	网络课程	2013

计算机与信息技术学院	概率论与数理统计	网络课程	2013
计算机与信息技术学院	多媒体信息技术	网络课程	2013
计算机与信息技术学院	动画三维建模	网络课程	2013
计算机与信息技术学院	单片机原理及接口	网络课程	2013
计算机与信息技术学院	大学计算机基础与应用	网络课程	2013
计算机与信息技术学院	Photoshop 图像处理	网络课程	2013

计算机与信息技术学院 2017 年新签约实习实训就业基地汇总表

基地名称	建立时间	地址	每次可接纳学生数(人)	校企合作签约情况	实习企业联系人	实习企业联系人电话
黑龙江鑫联华信息股份有限公司	2017	黑龙江省哈尔滨市南岗区王岗大街 663 号东方国际中心 10 层	50	已签协议	韩蕾	13904616105
北京中软睿达信息技术有限公司	2017	哈尔滨松北高新区科技大厦 34F	50	已签协议	田洪波	15244769967
甲骨文(哈尔滨)实训基地	2017	黑龙江省哈尔滨市松北区科技一街 3 号楼 G 座 4 层	50	已签协议	靳晓瑜	18945684360
北京华信智原教育技术有限公司	2017	北京市海淀区上园村 3 号交大科技大厦 1303 室	50	已签协议	许冰洁	18245117130
北京千锋互联科技有限公司	2017	北京市海淀区宝盛北里西区 28 楼四层	50	已签协议	郭恒民	18624377657
易第优(北京)教育咨询股份有限公司	2017	北京市昌平区回龙观文化西路育荣教育园区兄弟连教学楼	50	已签协议	韩汝平	13845092610
北京尚学堂科技有限公司	2017	北京市昌平区回龙观镇金燕龙大厦 305 室	50	已签协议	高超	18611555416
江苏传智播客教育科技股份有限公司	2017	北京市昌平区北七家宏福创业园修正大厦 3 层	50	未签协议	杨京京	13352517476
达内时代科技集团	2017	北京市海淀区北三环西路甲 18 号(大钟寺附近)中坤广场 E 座 10 层 10017 室	50	未签协议	郭坤庆	18545077077
慧科教育集团科技有限公司	2017	北京市海淀区知春路 7 号致真大厦 D 座 2101 室	50	未签协议	金聪	15104535545

就业实习基地合作协议

甲方：牡丹江师范学院

乙方：北京尚学堂科技有限公司

签订时间：2017年9月16日

签订地点：北京

有效期限：2017年9月16日至2020年9月15日

为积极探索校企联合培养人才的模式，更好地实现产、学、教、研相结合，共同培养实用型技术和管理的人才，实现学校培养与企业需求无缝对接目标。经甲、乙双方友好协商，就合作共建“牡丹江师范学院就业实习基地”事宜，达成如下协议：

第一条 合作方式

1、甲方与乙方就建立“就业实习基地”事项进行磋商，搭建甲方与乙方合作的大学生就业实习平台。

2、甲方与乙方合作建立“牡丹江师范学院就业实习基地”。从合同签订之日起，双方均同意在对外发布信息中使用双方共建就业实习基地的名称。

3、甲方从合同签订之日起，根据乙方需要，每年推荐一定数量的学生、毕业生到乙方就业、实习。

第二条 甲方的权利和义务

1、甲方通过校园网、媒体等载体，扩大乙方在甲方和社会的影响，及时发布乙方的发展趋势和岗位需求信息。

2、甲方根据乙方的岗位需求，及时把学生报名情况反馈给乙方，包括报名人数、专业、实习时间、实习内容和具体要求等，并组织学生到乙方实习、推荐毕业生到乙方就业。

3、就业实习前，甲方负责对学生进行思想教育。

4、根据乙方需要，甲方适时指定实习指导老师，协助乙方对实习学生、毕业生进行指导和日常管理。

5、甲方师生在乙方就业实习期间必须遵守乙方的规章制度，不得从事与就业、实习无关的活动，保守乙方经营管理的秘密。

6、就业实习分为按人才培养方案要求的计划实习和假期实习两种方式。学

生在就业实习前必须与乙方签订就业实习协议。

7、根据乙方需要，甲方对其人才培养、科研攻关、科研成果转化等方面提供合理支持。

第三条 乙方的权利和义务

1、乙方同意设立就业实习基地，并在适当的时机举行“就业实习基地”授牌仪式。乙方根据甲方教学需要，接收并安排甲方学生的就业实习。

2、于每年九月一日前向甲方提供下一年度的就业实习岗位需求信息。

3、就业实习期间，乙方负责对学生进行安全教育与管理和生活安排。由学生原因造成的安全事故按照国家教育部《学生伤害事故处理办法》处理。

4、乙方为实习学生提供有实践经验的技术人员对学生进行指导，并对其实习期间的表现做出鉴定。

5、乙方为甲方实习学生提供食宿和一定的生活补贴，为带队实习指导教师提供住宿。

6、乙方根据企业发展和岗位需求，要 优先择优录用甲方毕业生。

第四条 组织机构

1、甲乙双方共同设立就业实习基地工作小组，负责领导本项目实施与落实。同时确定 1-2 名联络员负责基地工作，保证以上工作的顺利进行。

2、甲乙双方每年不少于 2 次的沟通与交流，加强实习就业基地建设工作的研讨。形式与地点临时协商。

3、就业实习基地协议自签订之日起开始生效，本协议一式两份，甲、乙双方各执一份，具有同等法律效力。协议期为三年，协议期满后，双方根据实际情况另行协商是否续签、延长或取消。其他方面的共建活动和未尽事宜，由双方协商解决。必要时签订协议附则。

甲方：牡丹江师范学院（盖章）

法定代表人或委托代理人（签名）

乙方：北京尚尚学科技发展有限公司

法定代表人或委托代理人（签名）

2017年9月16日

就业实习基地合作协议

甲方：牡丹江师范学院

乙方：北京千锋互联科技有限公司

签订时间：2017年8月24日

签订地点：

有效期限：2017年8月24日至2020年8月23日

为积极探索校企联合培养人才的模式，更好地实现产、学、教、研相结合，共同培养实用型技术和管理的人才，实现学校培养与企业需求无缝对接目标。经甲、乙双方友好协商，就合作共建“牡丹江师范学院就业实习基地”事宜，达成如下协议：

第一条 合作方式

1、甲方与乙方就建立“就业实习基地”事项进行磋商，搭建甲方与乙方合作的大学生就业实习平台。

2、甲方与乙方合作建立“牡丹江师范学院就业实习基地”。从合同签订之日起，双方均同意在对外发布信息中使用双方共建就业实习基地的名称。

3、甲方从合同签订之日起，根据乙方需要，每年推荐一定数量的学生、毕业生到乙方就业、实习。

第二条 甲方的权利和义务

1、甲方通过校园网、媒体等载体，扩大乙方在甲方和社会的影响，及时发布乙方的发展趋势和岗位需求信息。

2、甲方根据乙方的岗位需求，及时把学生报名情况反馈给乙方，包括报名人数、专业、实习时间、实习内容和具体要求等，并组织学生到乙方实习、推荐毕业生到乙方就业。

3、就业实习前，甲方负责对学生进行思想教育。

4、根据乙方需要，甲方适时指定实习指导老师，协助乙方对实习学生、毕业生进行指导和日常管理。

5、甲方师生在乙方就业实习期间必须遵守乙方的规章制度，不得从事与就业、实习无关的活动，保守乙方经营管理的秘密。

6、就业实习分为按人才培养方案要求的计划实习和假期实习两种方式。学

生在就业实习前必须与乙方签订就业实习协议。

7、根据乙方需要，甲方对其人才培养、科研攻关、科研成果转化等方面提供合理支持。

第三条 乙方的权利和义务

1、乙方同意设立就业实习基地，并在适当的时机举行“就业实习基地”授牌仪式。乙方根据甲方教学需要，接收并安排甲方学生的就业实习。

2、于每年九月一日前向甲方提供下一年度的就业实习岗位需求信息。

3、就业实习期间，乙方负责对学生进行安全教育与管理和生活安排。由学生原因造成的安全事故按照国家教育部《学生伤害事故处理办法》处理。

4、乙方为实习学生提供有实践经验的技术人员对学生进行指导，并对其实习期间的表现做出鉴定。

5、乙方为甲方实习学生提供食宿和一定的生活补贴，为带队实习指导教师提供住宿。

6、乙方根据企业发展和岗位需求，要优先择优录用甲方毕业生。

第四条 组织机构

1、甲乙双方共同设立就业实习基地工作小组，负责领导本项目实施与落实。同时确定1-2名联络员负责基地工作，保证以上工作的顺利进行。

2、甲乙双方每年不少于2次的沟通与交流，加强实习就业基地建设工作的研讨。形式与地点临时协商。

3、就业实习基地协议自签订之日起开始生效，本协议一式两份，甲、乙双方各执一份，具有同等法律效力。协议期为三年，协议期满后，双方根据实际情况另行协商是否续签、延长或取消。其他方面的共建活动和未尽事宜，由双方协商解决。必要时签订协议附则。

甲方：牡丹江师范学院（盖章）

法定代表人或委托代理人（签名）：王江

乙方：

法定代表人或委托代理人（签名）：郭泽民

2017年8月24日

就业实习基地合作协议

甲方：牡丹江师范学院

乙方：易第优(北京)教育咨询股份有限公司

签订时间：2017年8月23日

签订地点：

有效期限：2017年8月23日至2020年8月22日

为积极探索校企联合培养人才的模式，更好地实现产、学、教、研相结合，共同培养实用型技术和管理的人才，实现学校培养与企业需求无缝对接目标。经甲、乙双方友好协商，就合作共建“牡丹江师范学院就业实习基地”事宜，达成如下协议：

第一条 合作方式

1、甲方与乙方就建立“就业实习基地”事项进行磋商，搭建甲方与乙方合作的大学生就业实习平台。

2、甲方与乙方合作建立“牡丹江师范学院就业实习基地”。从合同签订之日起，双方均同意在对外发布信息中使用双方共建就业实习基地的名称。

3、甲方从合同签订之日起，根据乙方需要，每年推荐一定数量的学生、毕业生到乙方就业、实习。

第二条 甲方的权利和义务

1、甲方通过校园网、媒体等载体，扩大乙方在甲方和社会的影响，及时发布乙方的发展趋势和岗位需求信息。

2、甲方根据乙方的岗位需求，及时把学生报名情况反馈给乙方，包括报名人数、专业、实习时间、实习内容和具体要求等，并组织学生到乙方实习、推荐毕业生到乙方就业。

3、就业实习前，甲方负责对学生进行思想教育。

4、根据乙方需要，甲方适时指定实习指导老师，协助乙方对实习学生、毕业生进行指导和日常管理。

5、甲方师生在乙方就业实习期间必须遵守乙方的规章制度，不得从事与就业、实习无关的活动，保守乙方经营管理的秘密。

6、就业实习分为按人才培养方案要求的计划实习和假期实习两种方式。学

生在就业实习前必须与乙方签订就业实习协议。

7、根据乙方需要，甲方对其人才培养、科研攻关、科研成果转化等方面提供合理支持。

第三条 乙方的权利和义务

1、乙方同意设立就业实习基地，并在适当的时机举行“就业实习基地”授牌仪式。乙方根据甲方教学需要，接收并安排甲方学生的就业实习。

2、于每年九月一日前向甲方提供下一年度的就业实习岗位需求信息。

3、就业实习期间，乙方负责对学生进行安全教育与管理和生活安排。由学生原因造成的安全事故按照国家教育部《学生伤害事故处理办法》处理。

4、乙方为实习学生提供有实践经验的技术人员对学生进行指导，并对其实习期间的表现做出鉴定。

5、乙方为甲方实习学生提供食宿和一定的生活补贴，为带队实习指导教师提供住宿。

6、乙方根据企业发展和岗位需求，要 优先择优录用甲方毕业生。

第四条 组织机构

1、甲乙双方共同设立就业实习基地工作小组，负责领导本项目实施与落实。同时确定1-2名联络员负责基地工作，保证以上工作的顺利进行。

2、甲乙双方每年不少于2次的沟通与交流，加强实习就业基地建设工作的研讨。形式与地点临时协商。

3、就业实习基地协议自签订之日起开始生效，本协议一式两份，甲、乙双方各执一份，具有同等法律效力。协议期为三年，协议期满后，双方根据实际情况另行协商是否续签、延长或取消。其他方面的共建活动和未尽事宜，由双方协商解决。必要时签订协议附则。

甲方：牡丹江师范学院（盖章）

法定代表人或委托代理人（签名）

乙方：

法定代表人或委托代理人（签名）



2017年8月23日

计算机与信息技术学院 2017 年以前签约实习实训就业基地汇总表

序号	基地名称	建立时间	地址	依托企业（单位）	每次可接纳学生数	实习学生人次	
						学年度	人次
1	Oracle（甲骨文）校企合作共建实习实训基地	2012/05	哈尔滨	北京极目天信息咨询有限公司（Oracle 全球职业培训项目中国区运营商）	60	【2013-2014】 【2015-2016】	【34】 【14】
2	牡师院—普科国际科研实训基地	2013/07	北京市	北京普科国际科技有限公司	100	【2013-2014】	【43】
3	Oracle（甲骨文）哈尔滨校企合作共建实习实训基地	2012/05	哈尔滨	哈尔滨鑫联华信息技术有限公司（Oracle 全球职业培训项目黑龙江省院校服务中心）	60	【2013-2014】 【2015-2016】	【34】 【14】
4	牡师院—达内科技校企合作共建实训基地	2011/05	大庆	黑龙江达内软件技术有限公司	50	【2012-2013】	【30】
5	牡师院—央邦实践教学基地	2009/12	牡丹江	上海央邦计算机科技有限公司	100	【2012-2013】	【35】
6	安博教育集团大连实训基地	2011/06	大连	大连高新园区安博希望培训学校	30	【2012-2013】	【6】
7	牡师院—完美动力校外实习基地	2012/07	哈尔滨	哈尔滨神州宏艺影视动画科技有限公司	30	【2012-2013】	【30】
8	牡师院—千锋互联本科生校外实习基地	2014/03	北京	北京千锋互联科技有限公司	30	【2014-2015】	【18】
9	牡师院—尚观科技本科生校外实习基地	2014/06	北京	深圳尚天观科技有限公司北京尚观科技分公司	30	【2014-2015】	【10】

牡丹江师范学院工学院与普科国际战略性
校企合作
——即共建科研实训基地合作协议书

甲方：牡丹江师范学院工学院

乙方：北京普科国际科技有限公司

牡丹江师范学院工学院与普科国际战略性 校企合作

——即共建科研实训基地合作协议书

合作单位：

甲方：牡丹江师范学院工学院

乙方：北京普科国际科技有限公司

合作内容：

为了进一步加强甲方学生的专业技术能力，增加其专业领域实践经验，提升学生的就业竞争力，甲乙双方经过友好协商，在平等、自愿、信任、共赢的基础上，本着“互利互惠、共同发展、真诚合作、讲究实效”的原则，就甲方与乙方共建“牡丹江师范学院工学院校企合作科研实训基地”（以下简称实训基地）达成本协议。

第一条 甲方权利与义务

1. 甲方同意甲乙双方在校内共建实训基地，允许乙方在企业宣传中使用甲方校名及 LOGO。
2. 甲方应积极配合乙方在校内的培养计划活动。
3. 甲方有权了解乙方的技术队伍及相关资质。
4. 甲方可向乙方定期选派优秀学生到乙方实训基地实训。并为在实训基地实训学生选派导师组，配合乙方指导教师工作。
5. 甲方在乙方认可的时间周期内可组织教师到乙方进行技术培训，了解技

术发展趋势，乙方作为甲方的技术后盾，负责帮助提升和考核甲方的师资力量以及技术研发实力。

6. 甲方实训学生必须遵守乙方各项规章制度。
7. 甲方允许乙方在校内进行 IOS 实验室建设，并负责 IOS 实验室的管理工作，避免出现实验室设备丢失、损坏等情况。

第二条 乙方权利与义务

1. 乙方同意甲方在宣传中使用乙方的企业名称及 LOGO 作为校企合作实训基地的字样。
2. 乙方可在甲方设立苹果 IOS 实验室，并承诺配置设备完全满足培训需求，IOS 实验设备（桌椅除外）由乙方出资建设，甲方具有全部设备的所有权，甲乙双方共同拥有对该实验室的使用权。实验室中设备如出现质量问题，由乙方负责维修或更换。如实验室设备出现恶意损毁或丢失，乙方不承担任何责任。
3. 乙方在不违反乙方客户的保密协议与乙方公司规章制度的前提下，全力为甲方提供力所能及的科研及培训及支持工作。
4. 乙方可接收甲方学生进行毕业实习实训，并为学生选派甲方认定的指导教师。乙方优先接收甲方毕业生就业。
5. 乙方为甲方定期培训教师，接收甲方教师到乙方进行商业项目实践。并对甲方教师的技术实力进行考核。

第三条 乙方投入设备明细：Mac mini 苹果主机，21 寸液晶显示器，多媒体键盘鼠标。建设分两期共 200 台，预计每期 100 台。第一期数量按学生人数保证人手一机。直到扩建到 200 台规模甲乙双方再行商定。

第四条 合作双方本着互利互惠、共同发展的原则，有不同意见或协议未尽事宜，双方愿就合作事宜作进一步协商，作为本协议的补充协议，并与本协议拥有同等法律效力。

第五条 违约责任，在甲乙双方合作期间，甲方将不再和其他企业或个人进行 IOS 相关项目合作。如甲方违反此约定，乙方有权收回全部设备的所有权，且甲方需赔偿乙方因此而遭受的全部经济损失。如果在合作期间乙方不能如期建设 IOS 实验室，甲方有权取消与乙方的一切合作。

第六条 本协议为有效期三年，自 2013 年 7 月 4 日起至 2016 年 7 月 4 日止。协议到期时双方如无异议，自动延续本协议，双方若有异议，应在终止前一个月内进行协商。协议一式贰份，甲乙双方各壹份。本协议自双方签字（盖章）之日起生效。

甲方：
法定代表人或委托代理人：

2013 年 7 月 4 日

乙方：
法定代表人或委托代理人：

2013 年 7 月 4 日



牡丹江师范学院本科生校外实习基地协议书

甲方：哈尔滨神洲宏艺影视动画科技有限公司

乙方：牡丹江师范学院

牡丹江师范学院_____ 动漫 专业

(以下简称乙方)与哈尔滨神洲宏艺影视动画科技有限公司

(以下简称甲方)就建立实习基地和人才培养、技术合作事宜达成以下协议:

一、甲方义务:

1. 每年为乙方_____专业学生提供教学实习场所,并安排实习指导及管理人员,共同做好学生实习指导及管理工作;

2. 每年为乙方学生实习提供方便;

3. 为乙方学生、指导教师就餐住宿等提供条件;

4. 为乙方学生进行实习鉴定。

二、乙方义务:

1. 为甲方提供一定的科研服务和技术支持;

2. 应甲方需要优先推荐毕业生;

3. 为甲方在职人员培训提供优惠条件;

5. 负责制定实习大纲, 安排实习指导教师, 实习一月前与基地商定实施计划, 并组织实施;

6. 教育学生遵守甲方的保密制度和有关规章制度, 并加强对学生的安全教育。

为认真执行协议条款, 双方组成人才培养领导小组, 由双方领导、技术人员和教师组成, 甲方任组长, 乙方任副组长。

本协议有效期为 3 年, 自 2012 年 7 月至 2015 年 7 月止。如需要延长另经双方协商。

本协议一式三份, 双方各执一份, 一份牡丹江师范学院教务处备案。



甲方:

(盖章)

负责人:

(签名)

年 月 日



乙方: 牡丹江师范学院 (盖章)

负责人:

(签名)

年 月 日

牡丹江师范学院本科生校外实习基地协议书

甲方：北京千禧互联科技有限公司

乙方：牡丹江师范学院

牡丹江师范学院 计算机科学与技术、软件工程、网络工程 专业
(以下简称乙方) 与 北京千禧互联科技有限公司 (以下简称甲方) 就建立实习基地和人才培养、技术合作事宜达成以下协议:

一、甲方义务:

1. 每年为乙方 计算机科学与技术、软件工程、网络工程 专业学生提供教学实习场所, 并安排实习指导及管理人员, 共同做好学生实习指导及管理工作;
2. 每年为乙方学生实习提供方便;
3. 为乙方学生、指导教师就餐住宿等提供条件;
4. 为乙方学生进行实习鉴定。

二、乙方义务:

1. 为甲方提供一定的科研服务和技术支持;
2. 应甲方需要优先推荐毕业生;
3. 为甲方在职人员培训提供优惠条件;
4. 优先为甲方提供有关专业的信息和技术咨询;

5. 负责制定实习大纲，安排实习指导教师，实习一月前与基地商定实施计划，并组织实施；

6. 教育学生遵守甲方的保密制度和有关规章制度，并加强对学生的安全教育。

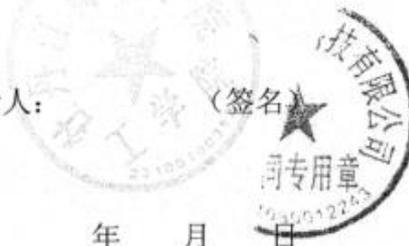
为认真执行协议条款，双方组成人才培养领导小组，由双方领导、技术人员和教师组成，甲方任组长，乙方任副组长。

本协议有效期为 3 年，自 2014 年 3 月至 2017 年 3 月止。如需要延长另经双方协商。

本协议一式三份，双方各执一份，一份牡丹江师范学院教务处备案。

甲方： (盖章)
负责人： (签名)

乙方：牡丹江师范学院 (盖章)

负责人： (签名)


2014年 3月 3日

年 月 日

央邦(中国)

Yangbang Technologies

央邦计算机科技

地址: 上海市龙吴路51号1号楼6楼

021-64519261 021-64519262

网站: <http://www.yangbang.cn>

牡丹江师范学院

实践教学基地

合作意向书

牡丹江师范学院 学院 计算机科学与技术 系

2009年12月10日

央邦(中国)

Yangbang Technologies

央邦计算机科技

地址：上海市龙吴路51号1号楼6楼

021-64519261 021-64519262

网址：http://www.yangbang.cn

牡丹江师范学院 关于建立大学生实践教学基地的协议

甲方：牡丹江师范学院

乙方：上海央邦计算机科技有限公司

为了培养理论与实践相结合的新型人才，更好的满足社会进步及科技发展对高等教育的期望，提高高等教育的培养质量是高校面临的重要任务。让大学生在学习过程中有机会到科研和企业第一线接受实践教学，这无疑对提高培养质量有重要意义。

大学教育过程中到社会上进行实践教学，是指各种实习和实训（认识实习，技能实训，毕业设计等），以及就业实训和师资培训。甲方与乙方经过友好协商，乙方同意作为甲方的实践教学基地，并达成如下协议：

- 一. 乙方欢迎甲方到乙方考察，并提供免费食宿及其它必要的协助。
- 二. 乙方同意作为甲方的实践教学基地，接受甲方的师生进行实践教学。
- 三. 乙方给予甲方师生减免短期实习、技能实训、毕业设计所需的费用。
- 四. 乙方给予甲方一年一次免费的师资培训或作为高校访问工程师培训，以及赞助甲方一定数量的实验设备和教材。
- 五. 如果甲方学生与乙方签订了就业协议，且乙方要求或同意学生去乙方进行正式就业前的见习工作（乙方称为就业见习），则乙方应按见习人员的待遇

央邦(中国)

央邦计算机科技

Yangbang Technologies

地址: 上海市龙吴路51号1号楼6楼

021-64519261 021-64519262

网址: <http://www.yangbang.cn>

给予学生生活费以及相应待遇(食宿)。

六. 双方有可能的条件下开展各项合作, 包括双方教师、员工在技术、教学和经营管理各方面的合作。

七. 本协议一式两份, 甲乙双方各自保存一份, 自签订后两年有效, 如双方无异议, 则协议自动延期。如有必要, 双方还可签订补充协议。

甲方: 牡丹江师范学院

(单位盖章)



2009年12月10日

乙方: 上海央邦计算机科技有限公司

(单位盖章)



2009年 月 日

附件: 基地简介

安博教育集团大连实训基地

合同编号:

安博教育集团大连实训基地
院校合作授牌协议书

(V3.0)

甲方: 安博教育集团大连实训基地

乙方: 牡丹江师范学院计算机系

签署日期: 2011 年 6 月 17 日

第 1 页 共 3 页

安博教育集团大连实训基地

本授权协议书（以下简称“本协议”）由下列双方于____年__月__日于中华人民共和国____签署：

协议方：

甲 方（单位）：_____

乙 方（院校）：_____

根据《中华人民共和国合同法》，甲乙双方在平等自愿的基础上，经过友好协商，就甲乙双方互授牌等相关事宜签订如下协议：

一、项目简介

为了解决大学生就业难、企业人才紧缺的双重矛盾，2009年，安博教育集团与大连高新园区共同出资6个亿，携手创建东北三省首个园区型实训基地——安博（大连）软件与服务外包人才实训基地。随着基地的奠基，安博教育集团捐献1000万大学生实训基金，同时推出“大学生就业促进工程”项目，为大学毕业生实训创造条件、为就业推波助澜、为创业保驾护航。安博教育大连希望学校将承接该项目，为企业提供合格人才，合力助推大连软件和服务外包产业发展。

二、实训基地

安博教育集团大连实训基地

三、实训内容

“大学生就业促进工程”实训方向分别为软件开发方向、软件测试方向、网络方向、嵌入式方向、美工方向、BPO（商务流程外包）方向、其他方向（针对于企业订单等方向）。

四、甲方的责任与义务

- 1、甲方同意授权乙方为安博教育集团大连实训基地大学生实习、实训合作单位，并授予乙方“安博教育集团大学生就业促进工程大连实习实训基地”的授权牌匾。
- 2、甲方承诺通过与乙方友好协商，为乙方设计相对应的大学生实习、实训项目及实训体系。
- 3、甲方有责任提供实训课程体系及实践项目开发内容供实训学生学习。
- 4、甲方承诺其具备本合同所需资质，并保证在合同期间持续有效，同时保证所使用的实训课程体系及实践项目开发内容的合法性。
- 5、甲方保证实训过程中的师资质量及实训内容的科学性、实用性、权威性。
- 6、甲方对乙方实训学员在实训基地期间学习生活有权按相应规章制度进行管理，对学员实习实训进行考核，并将成绩通报乙方。



安博教育集团大连实训基地

五、乙方的责任与义务

- 1、乙方同意授权甲方为其学生实习、实训合作单位，并授予甲方挂牌权利，以确认双方合作。
- 2、乙方有义务组织、宣传甲方实训相关内容，并组织学员报名。
- 3、乙方学员在实训期间需要严格遵守甲方的各项规章制度。如有违反，将视同情节给予严重警告处分、取消实训资格等处理。
- 4、乙方应配合甲方在实训过程中的学生管理及学生统计工作。

六、不可抗力

由于不可抗力造成协议不能如期履行，双方都可免除责任。不可抗力包括但不限于局限于火灾、水灾、地震、爆炸、意外事故、军事行动、战争、罢工、暴动、传染病、法规变更等。

七、其他

本协议一式两份，甲乙双方各执一份。自双方签字之日起生效。如有未尽事宜，经双方友好协商可另签订补充协议，本协议与补充协议发生冲突时，以补充协议为准。

甲乙双方出现争议时，应协商解决，协商解决不了时，可向大连仲裁委员会提请仲裁。

甲方：大连高新园区安博希望培训学校

代表人：

联系电话：

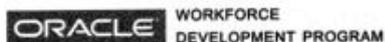
2011年6月7日

乙方：

代表人：

联系电话：

年月日



Oracle(甲骨文)校企合作共建实习实训基地协议

Oracle(甲骨文)校企合作共建实习实训基地协议

甲方：北京极目天信息咨询有限公司（Oracle 全球职业教育项目中国区运营商）
通信地址：北京市朝阳区光华路汉威大厦 A 座 10 层
邮政编码：100040 联系电话：010-88696729 联系传真：010-88696729

乙方：哈尔滨鑫联华信息技术开发有限公司（Oracle 全球职业教育项目黑龙江省院校服务中心）
通信地址：哈尔滨市南岗区学府路 251 号
邮政编码：150001 联系电话：0451-86684115 联系传真：0451-86684113

丙方：牡丹江师范学院
通信地址：牡丹江市爱民区义兴路文化街 19 号
邮政编码：157012 联系电话：0453-6516239 联系传真：
电子邮箱：jang=0315@163.com

鉴于：

1. 甲方是 Oracle 全球职业培训项目中国区运营商，有权开展 Oracle 所推出的面向院校及个人培训的先进计算机培训课程、科学的教学方法和考试认证的制度以及服务体系（统称为“系统”）；
2. 乙方是甲方授权的 Oracle 全球职业教育项目黑龙江省院校服务中心，有权开展 Oracle 所推出的面向院校培训的先进系统；
3. 丙方主要业务是以学历教育形式培养计算机应用人才，为了更好地向学生提供信息技术教育服务，从根本上提高在校学生从事 IT 行业的知识技能和就业能力，将按照甲方提供的课程在乙方本校内进行相关实训课程的实施。

甲乙丙三方以促进教育培训事业发展、为社会培养人才为目的，在平等协商的基础上，签订本协议。

第一条：合作模式

甲方授权乙方与丙方的合作模式为共同建立“Oracle(甲骨文)牡丹江师范学院实习

甲骨文全球职业培训项目中国区运营商

<http://www.oraclewdp.com>

实训基地”。(下划线写学校全称)

第二条：合作范围

甲方授权乙方与丙方就甲方系统中的 Oracle 相关教育资源(包括软件、课程体系、实训案例等各类教育资源)设立实习实训及人才培养基地,该基地为整合各种教学资源平台,双方希望通过该平台,未来能够发挥到以下作用:

- 甲方授权乙方面向丙方的在籍学生提供项目实训、国际认证考证培训、国际认证考试、精品课讲授、就业招聘会等服务。
- 甲方授权乙方利用 Oracle 公司的全球教育资源,面向丙方的计算机相关科系,探讨在师资培训、精品课程共同研发、特色专业共同建设、实习实训等方面的合作。甲方授权乙方通过不超过两年的时间将全套教学资源内容通过知识转移的方式,全部移交给丙方相关教学团队,全面提升现有计算机相关专业老师教授最新 IT 应用技术的能力。在两年的时间内,丙方的计算机相关专业老师能够分阶段、有步骤地全面接受甲方所提供的师资培训服务。

一 合作经营期限: 2012年5月28日至2016年5月27日终止,期限为四年。

二 合作业务区域: 牡丹江师范学院

三 合作业务范围

1. 甲方与丙方共同建立 Oracle(甲骨文)实习实训基地;
2. 甲方与丙方共同建立 Oracle(甲骨文)人才培养基地;
3. 甲方与丙方共同建立 Oracle(甲骨文)师资培训基地;
4. 甲方与丙方共同建立 Oracle(甲骨文)国际考试中心;
5. 甲方授权乙方负责在当地实施甲方与丙方的合作项目。

第三条：权利与义务

一 甲方的权利与义务

1. 甲方提供最新的 Oracle(甲骨文)的课程体系及实训项目,并保证其更新的及时性;
2. 教学正版化软件:甲方根据丙方日常授课需求,对于丙方提供的教学设备进行软件环境的配置,为丙方提供教学所需的正版软件,软件的种类包括大型数据库软件,网络开发包软件;

3. 甲方将为丙方提供的正式学员建立档案，并将档案信息录入“雇主联盟”人才库；

二 乙方的权利与义务

1. 乙方有责任向丙方提供学生实习期间综合信息的情况报送，并提供丙方实训学生的安全管理，保障丙方学生的学习以及生活方面的安全；
2. 乙方根据丙方学生的报名情况，与丙方沟通、商定实习学生名单或直接到校选拔，经双方联系人签字确认后生效。乙方每年招收丙方实训学生至少 20 人。如需变更项目实训学生人数，可以附件的形式确认，双方联系人签字后生效；
3. 乙方负责选派具有丰富教学经验和项目经验的讲师或专业技术人员（含项目经理及技术经理）授课、指导实习实训；
4. 乙方负责提供学生在实习实训阶段所需场所、设备与真实项目；
5. 乙方负责提供学生在实习实训阶段所需寝室、食堂、浴池等生活设施（费用自理）；
6. 乙方有权要求学生在乙方学习期间遵守乙方企业规章制度管理；
7. 学生在乙方学习期间，乙丙双方要对学生进行安全教育，如学生不遵守规章制度，由学生个人原因造成的安全事故责任由学生本人承担。
8. 乙方为丙方提供“雇主联盟”招聘计划。

三 丙方的权利与义务

1. 丙方负责学生在校内的课程计划与管理制，授课方向为基础及专业知识教学；
2. 丙方指派本校教师协助乙方负责学生在实习期间的管理工作；
3. 丙方可以随时对学生实习情况进行指导、监督和管理；
4. 根据乙方要求，提供实习学生的基本信息；
5. 甲方授权乙方赋予丙方使用 Oracle(甲骨文)品牌作为招生宣传，可以在宣传文本和策略上体现双方合作关系；
6. 严禁丙方借用 Oracle(甲骨文)品牌做与合作无关事宜；
7. 丙方的联系人及其联系方式变更，需及时通知乙方。

第四条：合作续签规定

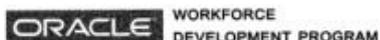
- 一 本协议有效期届满前 90 天，丙方可向乙方提出续签申请，经双方同意签订续签合同。
- 二 协议期满后，若三方不再续签，则合同自动终止。

第五条：合作之不可抗力

- 一 由于不可抗力造成协议的全部或部分不能履行，三方均可免除责任。
- 二 三方一致认可重大意外事故、政策及法律和法规的变更视为不可抗力事件，因此不能履行协议方可以免责。
- 三 出现不可抗力事件时，知情方应在自事件发生之日起十五日内向对方以书面形式发通知，并告知对方该类事件对本协议可能产生的影响，并应当在事件结束之日起十五日内提供书面证明。
- 四 出现不可抗力一方应做出补救措施以减小损害；如有能力继续履行协议应继续履行本协议。

第六条：保密条款

- 一 “保密信息”是指甲方工作过程中，采取一定措施限制在一定范围内公开而不为外界所知的、或甲方不欲为外界所知的资料、数据，以及甲方未公布的工作方案或所领导在决策部署方面未公开的设想、计划等，包括但不限于有关商业秘密、电脑程序、设计、图纸、工程、工艺、软件、数据、专有技术、业务和产品开发计划、研究、想法、产品、服务、营销、融资、与甲方业务有关的客户的信息及其他信息，或甲方从他方收到的信息和资料。
- 二 未经他方书面同意，任何一方不得在“Oracle IT 全球职业教育项目”授权目的之外使用或向第三方透露对方的任何信息，不限于这些信息是口头的或是书面的，还是以磁盘、胶片等形式存在的。
- 三 除本协议另有约定外，未经对方书面同意，任何一方不得向第四方（有关法律、法规、政府部门、其他监管机构要求和双方的法律、会计、商业及其他顾问、雇员除外）泄露洽谈的情况以及签署的任何文件，包括协议、备忘录、订单等所包含的一切信息，以及通过签订和履行本协议而获知的对方及对方关联公司的任何信息。
- 四 在履行本协议过程中产生的争议，非经法律的强制性要求，任何一方均不得对外披露争议的存在，但甲方为了维护学员利益、市场形象而采取的行动例外；在争议解决过程，三方均有义务向司法行政部门申请不公开处理。



Oracle(甲骨文)校企合作共建实习实训基地协议

第七条：不竞争

未经甲方的书面同意，丙方及其员工不得与甲方以外的任何个人或组织签订可能与本协议业务产生直接、间接竞争的合同、协议或安排，包括但不限于合作、联营、承包等方式。

第八条：协议的终止与解除**一 协议自然终止**

1. 由于不可抗力，使协议失去继续履行的条件或确无履行的必要。
2. 由于非自然的原因，包括破产、清盘、国家政策变更等，一方的法人资格消灭，协议自然终止。
3. 协议到期，双方没有达成续签协议的结果，协议终止。

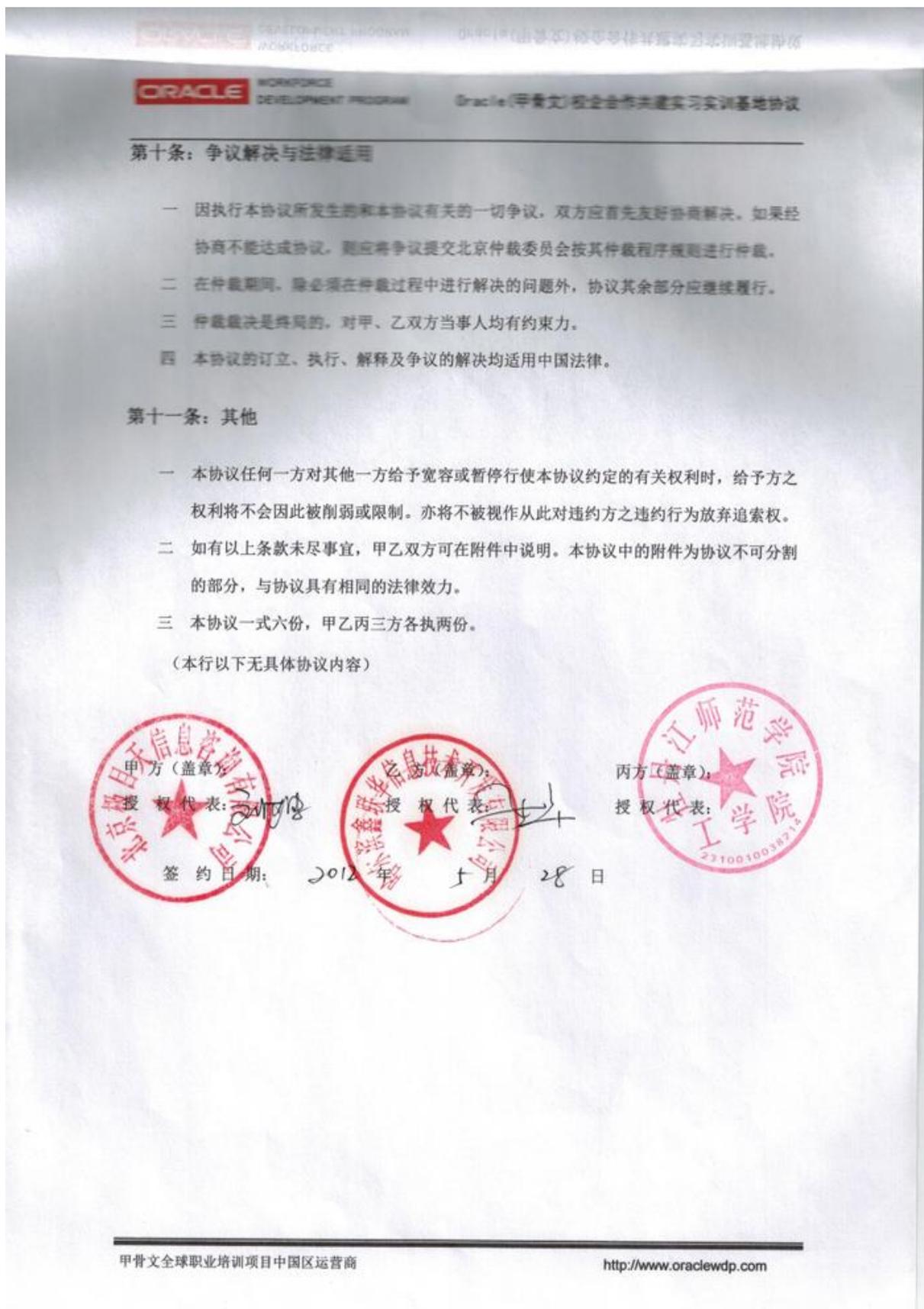
二 协议的双方协商解除

1. 三方当事人协商并签署书面协议，解除本协议。

第九条：协议终止与解除的后果

以下所指的协议终止与解除，并不区分因甲方、乙方或丙方原因而产生的终止与解除的情形：

- 一 由于本协议约定的原因引起的协议解除，由过错方赔偿损失并承担法律责任。
- 二 本协议终止或解除后，丙方必须向甲方归还授权牌。
- 三 本协议终止或解除后，丙方立即停止使用甲方商标和系统，向甲方归还或在甲方要求下处理所有甲方商标标识、促销用品、包装纸张、文具、说明书和其他材料。
- 四 本协议终止或解除后，甲方不得将丙方列入其合作伙伴名单，为自己宣传所用。甲方应采取措施，在合理时间内（通常六个月内）基本消除宣传资料上与丙方有关的信息。
- 五 本协议的终止或解除不影响本协议终止或解除前已履行部分所产生的费用结算。
- 六 本协议的终止或解除不影响本协议保密条款、争议解决条款、责任与赔偿条款的效力。
- 七 本协议有效期内及其终止后，本条上述内容仍具有法律效力。



牡丹江师范学院本科生校外实习基地协议书

甲方： 尚观科技有限公司（北京尚观科技分公司）
乙方：牡丹江师范学院

牡丹江师范学院 工学院 专业
(以下简称乙方) 与 尚观科技 (以下简称甲方) 就建立实习基地和人才培养、技术合作事宜达成以下协议:

一、甲方义务:

1. 每年为乙方 工学院 专业学生提供教学实习场所, 并安排实习指导及管理人员, 共同做好学生实习指导及管理工作;

- 2. 每年为乙方学生实习提供方便;
- 3. 为乙方学生、指导教师就餐住宿等提供条件;
- 4. 为乙方学生进行实习鉴定。

二、乙方义务:

- 1. 为甲方提供一定的科研服务和技术支持;
- 2. 应甲方需要优先推荐毕业生;
- 3. 为甲方在职人员培训提供优惠条件;
- 4. 优先为甲方提供有关专业的信息和技术咨询;

5. 负责制定实习大纲，安排实习指导教师，实习一月前与基地商定实施计划，并组织实施；

6. 教育学生遵守甲方的保密制度和有关规章制度，并加强对学生的安全教育。

为认真执行协议条款，双方组成人才培养领导小组，由双方领导、技术人员和教师组成，甲方任组长，乙方任副组长。

本协议有效期为____年，自____年____月至____年____月止。如需要延长另经双方协商。

本协议一式三份，双方各执一份，一份牡丹江师范学院教务处备案。



甲方

(盖章)

负责人:

(签名)

年 月 日



乙方: 牡丹江师范学院 (盖章)

负责人:

(签名)

年 月 日



校企合作共建实训基地 合作协议书

甲 方：牡丹江师范学院计算机系
乙 方：黑龙江达内软件技术有限公司

签订日期：2011年5月10日



本合作协议书（以下简称“本协议”）由下列双方于 年 月 日于中华人民共和国黑龙江省牡丹江市签署。

协议双方：

甲 方：牡丹江师范学院计算机系
地 址：牡丹江市爱民区兴中路文化街 19 号
电 话：0453-6516239

乙 方：黑龙江达内软件技术有限公司
地 址：黑龙江大庆市高新技术产业开发区服务外包产业园 B9 座
电 话：0459-6810668 0459-6810778

一、关于乙方：

加拿大，达内外企 IT 培训集团由国际知名风险投资公司——美国国际数据集团（IDGVC）、集富亚洲（JAFCO ASIA）联合投资，是国内首家获得国际风险投资的 IT 培训机构，2006-2009 四年蝉联德勤评选中国高科技高成长 50 强，亚太区高科技高成长 500 强企业。达内 IT 培训集团始创于加拿大达内外企 IT 培训，引进北美最新技术体系，专注于面向大学生的中高端软件人才培养，历经 9 年发展，在中国软件业发达城市——北京、上海、广州、深圳、大连、南京、武汉、杭州、西安、苏州、成都、太原等 20 多个城市，建立了近 40 家实训基地，拥有 2 万多平米的培训场地，在校生规模达 5000 人，累计培养 70000 多名中高级软件工程师，广泛就业于 IBM、微软、HP、NEC、三星、富士通、华为、大唐、神州数码、用友、亚信、新浪、搜狐等国内外知名 IT 公司。目前，达内 IT 培训集团拥有 800 多位专业员工，年产值接近两亿元。

加拿大，达内外企 IT 培训集团黑龙江达内软件技术有限公司立于 2010 年 9 月 27 日，坐落在黑龙江省大庆市服务外包产业园。黑龙江达内软件技术有限公司旨在为黑龙江省培养国际化 IT 人才，是大庆服务外包产业园指定人才培养机构。面向黑龙江省各大院校，搭建企业用人输送桥梁，为高校大学生提供一站式的就业解决方案，畅通就业渠道。并与黑龙江部分高校共建专业，推出以市场为导向的校企合作人才培养创新模式。



二、合作背景:

为进一步提高信息技术教育教学水平,发挥各自优势,联合培养符合社会需求的信息技术应用型人才,甲乙双方基于平等自愿的基础,经过友好协商,并根据诚实信用的原则,达成如下合作协议:

三、合作内容

1. 甲乙双方合作建立“校企合作实训基地”并正式挂牌,实习基地设立在黑龙江省大庆市乙方所在地,乙方为甲方提供实训场所和相应设施,并负责选派业务能力和责任心强的指导教师,对甲方学生进行全程指导。交通、食宿、实训费等相关费用由甲方学生自行承担,具体时间及实训费由甲乙双方协商确定。

2. 甲乙双方依托“校企合作实训基地”,共同完成甲方计算机及其相关专业学生的短期实训教学工作,包括:课程教学、实习实训、课程设计、毕业设计等内容。根据学生意愿,甲方每年组织学生参加乙方举办的长期就业培训课程,按乙方规定交纳实训费用(学生自行承担),实训结束通过,由乙方负责学生的就业指导及工作推荐,乙方保证参加就业培训的学生就业率在 95% 以上。

3. 实训费用

(1) 甲方组织派遣的参加委托就业实训的学生,可以选择一次性支付实训费用和分期支付实训费用二种方式。对于符合条件的甲方学生,可以享受乙方的“T-PET”实训费用政策,即“零首付、抵押金、就业后还款、不就业不还款”。

(2) 若甲方仅安排学生在乙方的实训基地进行教学计划内的实习,根据双方的约定,甲方向乙方交付特定的实习费用,实习费用为每生每日 20 元,费用包括实习费用、资料费用、住宿费用。

4. 职业服务

(1) 甲方的就业实训的学生,由乙方统一与学生签署《培训协议》和《培训管理制度》,详细约定乙方与学生的权利和义务,并明确乙方职业服务的相关内容。

(2) 学生在乙方实训期间,乙方将向学生提供职业生涯规划、时间管理、

 Tarena
达内科技

面试技巧、商务礼仪等方面的职业素质培训。

5. 甲方协助乙方对在校学生进行实训前的宣传宣讲活动，并为乙方的工作人员提供相应的宣讲场地等。
6. 为促进甲方专业建设及教学能力提升，甲方可选派优秀教师参加乙方组织的师资进修及培训课程，并可和乙方逐步发展横向课题的科学研究工作。
7. 甲乙双方合作建立学院级校外实习基地，实习基地设立在黑龙江省大庆市乙方所在地。

四、甲方的权利和义务

1. 为确保教育教学质量，甲方有权利对乙方的相关资质和师资队伍等进行详细了解。
2. 甲方有权了解乙方课程体系和相关资料的真实性，有义务要求乙方及时向甲方通报教学计划和课程体系等教学环节的变化情况，如教学进度变更、教材版本升级等。
3. 甲方负责本校范围内学生的组织和管理工作，学生组织和管理工作的须能够保证乙方教学活动的正常开展和进行。甲方指派专人进行学生组织管理工作。若学生组织和管理工作的影响了乙方正常的教学活动，乙方有权要求甲方进行整改。
4. 对于乙方在本协议的实施过程中所出现的可能造成甲方利益损失的重大工作失误，甲方有权予以指出并要求更正。
5. 甲方须严格按照乙方提供的教学环境和设备要求，提供符合要求的教学场地和教学设备。
6. 甲方应确保合作期间参与本协议约定合作计划的学生人数。

五、乙方的权利和义务

1. 乙方有权利了解甲方教学设置和教学管理的相关内容，有权利要求甲方提供与合作内容相关的文档资料。
2. 乙方有义务严格按照甲乙双方确定的教学计划和教学进度进行教学实施，合理进行教学组织，安排师资，保证教育教学水平。



3. 对于甲方在本协议的实施过程中所出现的可能造成乙方利益损失的重大工作失误，乙方有权予以指出并要求更正。
4. 乙方有义务配合甲方的学生组织和学生管理工作。
5. 乙方有义务监督与管理甲方学员在乙方实训期间内的安全问题。如在乙方实训规定范围内，甲方学员出现安全问题，由乙方承担责任。

六、合作期限

1. 本协议有效期限为 3 年，自 2011 年 5 月 10 日至 2014 年 5 月 10 日。
2. 本协议有效期满前 30 天，甲乙双方应共同商讨续签事宜。甲方同意于同等条件下，乙方具有优先签约权。

七、保密与不竞争

1. 未经对方书面同意，任何一方不得向第三方透露双方洽谈的情况以及签署的任何文件，包括合同、协议、备忘录、学籍等所包含的一切信息。
2. 未经对方书面同意，任何一方不得在双方合作目的之外以文字记录、电磁记录、语音记录等方式，就本项协议之使用或向第三方透露对方的任何信息。
3. 如中止合作，合作方须在对方提出资料回收要求时，将有关资料及其复制件交还给对方，或应对方的要求将这些资料及其复制件销毁。
4. 任何一方均须承担严格保密责任，对于其所见、所闻之商业秘密，包括技术秘密、市场秘密、财务秘密、管理秘密以及其它方面的秘密信息，均不得以任何理由对外泄露。

八、协议终止

1. 协议自然终止：
 - a. 由于非自然的原因，包括企业破产、清算、国家政策等，一方的法人资格消灭等无法有效持续本协议效力时，协议自然终止。
 - b. 不可抗力。
 - c. 协议到期，双方无法达成续签意向，协议终止。
2. 协议特殊终止：
 - a. 协议一方违反本协议规定的期限和条件。



b. 因协议一方作为或不作为致使本协议无法顺利推行，且经告知后不予改善或改善无效时。

3. 协议终止后，双方的与合作业务相关的标识、称号等的使用权同时终止，双方须在终止日期后 10 日内销毁所有与合作业务相关的资料，并须在同时对方提交资料销毁的书面证明。

九、仲裁约定

1. 协议双方出现的任何争议，均同意交由大庆市仲裁机构进行仲裁。
2. 本条款中，“争议”指的是由于本协议解释及履行过程中签约双方的权利和义务而引起的冲突。

十、适用法律

本协议在解释及履行过程中的任何争议均适用中华人民共和国相关法律。

十一、其他约定

本协议一式四份，甲乙双方各执二份，经双方签字盖章后生效。



(以下无正文)

协议双方签字盖章

甲方：牡丹江师范学院计算机系

签字： 杨文君

盖章：

乙方：黑龙江达内软件技术有限公司

签字： 冯明

盖章：



签署日期： 2011年 5月 10日

教学改革实施

计算机与信息技术学院 2014 级专业实习实施方案

毕业实习是高等院校培养人才的一个重要实践性教学环节，它能使学生开拓视野，并将所学知识在实践环节中加以应用，加强自身的素质和能力的培养；是本专业整个教学过程中对学生科学研究的训练，是综合考查学生运用所学知识研究问题、分析问题和解决问题的一个重要手段，是对学生的素质、应用科学的思维方法和计算技巧的一种检验，也是直接检验学生掌握知识的程度、分析问题和解决问题的综合训练。现根据学校关于 2014 级学生专业实习的指导性意见和 2014 版人才培养方案，制定计算机与信息技术学院学生专业实习的实施方案。

一、组织领导

在学校专业实习领导小组的领导下，计算机与信息技术学院成立以学院院长为组长的专业实习工作领导小组，来负责实习实施方案的制定与组织实施。计算机与信息技术学院的实习工作领导小组：

组 长：张岩

副组长：孙强

成 员：罗美淑 陈丽敏 佟林 高巍 王晓东 磨然

二、专业实习的方式及相关要求

计算机与信息技术学院学生的专业实习根据具体情况，采取教师带队集中实习、分散自主实习和顶岗实习三种方式进行。其中教师带队实习均安排在计算机与信息技术学院的实习基地，实习基地现阶段有 9 个，地点在哈尔滨和北京。为加强和规范管理，全面掌握分散自主实习学生的情况，保证实习质量和效果，对学生自主实习有如下要求：

对分散自主实习的学生有如下基本要求：

(一) 实习单位要求

- (1) 实习单位选择与实习内容的确定要与专业基本对口；
- (2) 实习单位为国家批准成立的企业、科研院所、政府机关、事业单位等。
- (3) 接受自主实习生单位需向计算机与信息技术学院出具“接受实习生并为学生完成实习提供基本条件”的实习证明，学院审核通过。

（二）分散自主实习审批程序

（1）学生向所在系提出分散自主实习申请，认真填写《牡丹江师范学院分散实习申请审批表》，并报系主任签字审批；

（2）自主实习的学生要与所在学院签订实习安全协议；

以上两项需在实习准备与动员周完成，即在9月22日前完成。

（3）接受实习单位向学生所在学院出具同意接受学生实习和保障学生实习条件的实习证明；

（4）提交自主实习的监护人知情书（其中应包含实习的时间，地点，实习内容，监护人联系方式并由监护人签字）；

（5）提交实习协议

以上三项需在第二实习周结束前完成，即10月13日完成

（6）自主联系实习学生确定好实习单位后，原则上不得变更。若有变更必须重新办理申请审批手续，否则，实习成绩不予认定。

（7）各系要为自主联系实习学生指派指导教师，加强实习过程中的联系与指导；

学生每周通过电话或电子邮件的方式向指导教师汇报实习情况，咨询实习中有关问题解答。

三、实习时间安排与步骤

2014级学生按2014版人才培养方案的课程设计，专业实习教学环节总时间为10周，计算机与信息技术学院计划于在第七学期第六教学周，即2016年9月18日开始到第14教学周，即2016年12月1日结束。具体时间分配如下：

第1实习周，9月18日至9月22日专业实习准备与动员阶段。该阶段计算机与信息技术学院进行信息统计，学生实习点分配，指导教师分配，自主实习学生提交申请与相关材料，开动员大会，通报实习要求，实习成绩评定办法等；

第2实习周-第9实习周9月25号到11月24号为实地实习周，学生进入实

习基地或实习单位进行专业实习环节，此阶段要求学生按在校指导教师与实习单位领导或指导老师的要求，制定详细的实习计划并按计划完成实习工作。期间指导教师负责检查指导学生实习工作，计算机与信息技术学院实习领导小组负责检查；

第10实习周，11月27日到12月1日为实习总结阶段：该阶段实习学生撰写实习总结，实习单位领导或指导老师评定实习生工作成绩，实习生向学院提交实习工作材料，包括实习计划，实习日志，实习总结，实习单位指导教师评定等材料，最后学校

指导教师评定实习成绩，最后提交系主任由实习领导小组评定最终成绩。

四、实习目的要求

专业实习的目的要求如下：

培养学生综合运用所学的专业的基础理论、基本技能和专业知识分析问题和解决问题的能力，培养学生的素质、应用科学的思维方法和技巧，使学生了解科学研究工作的一般程序和方法，使学生了解计算机知识和信息技术，计算机知识在生产实际中的应用情况，加深感性认识。

培养学生直接参与（进行）科研活动、科研文献和资料的调研，对研究工作以及相关研究结果的分析、综合的能力，通过实习，使学生学会分析和解决生产实际中遇到的问题，培养学生的创新精神和独立工作的能力。

提高学生的实践能力、科研能力和解决实际问题的能力，

培养学生积极的创新精神、严肃认真的科学态度和严谨求实的工作作风，增强学生的综合素质以及对毕业后工作岗位的适应能力；

增强学生劳动观点、集体观念，培养学生正确的人生观，树立良好的社会责任感，引导学生建立正确的择业观。

为学生进行毕业设计（论文）提供素材，收集资料。

通过参与产品开发等岗位的工作，学习、了解生产和社会实际，培养学生综合运用所学基础知识的基本技能，提高分析问题和解决实际问题的能力，为毕业后从事相关工作打下良好的基础。

五、实习内容、任务

严格遵守实习单位的有关规章制度。

虚心向指导老师、有关专业技术人员、师傅学习和请教，主动承担力所能及的工作。

了解实习单位或部门的具体情况，如人员结构、承担任务、主要设备、生产现状、发展规划等。对实习单位的工作性质、组织管理体制、生产或事务的运作机制有比较全面的了解。

了解实习单位如何科学的采用先进专业技术和先进专业管理体制。参与实习单位的生产、技术、科研等活动，以扩大学生的视野和丰富实际知识，通过实习，学会观察，搜集资料，调查研究，整理报告等方法，提高分析问题和解决问题的能力，增强

动手能力。

了解工程技术人员、生产管理人员等在生产或事业的运作中的科学的方法、作用和职责，广泛地接触他们，从他们身上学习踏实优良的品质和作风。在征得所在实习单位同意的前提下，尽量查阅和收集有关的科技资料，为进行毕业设计（论文）做准备。

掌握从事专业工作的基本技术和基本方法。

能够用计算机基本理论知识、懂得运用计算机、结合专业方向解决所从事的事务的方法。

结合实习内容撰写实习报告。

按期完成实习总结。

五、指导教师要求

(1) 实习指导教师要具有良好的思想政治素质、扎实的专业理论知识、丰富的教学经验、较强的组织能力。

(2) 根据实习大纲的要求，结合实习单位的具体情况，指导教师须会同有关人员拟订实习计划的实施方案，做好实习前的各项准备工作。

(3) 认真组织学生学习专业实习的有关规定和实习计划，使学生明确实习的目的、任务、纪律和要求，注意实习安全，组织学生做好必要的劳动保护。

(4) 严格按照专业实习计划要求，认真指导学生实习，确保每位实习生按时按质完成实习任务。

(5) 经常与实习学生、实习单位保持联系，关心学生的身心健康和生活状况，及时了解实习进展情况，处理实习中出现的问题，

(6) 定期检查并指导学生记好实习日记、周记，布置思考题或小专题等其它作业，做好指导纪录。

(7) 做好专业实习总结和配合学院做好实习生成绩评定工作。

(8) 学校将按照牡丹江师范学院本科实践教学工作量核算办法(试行)的规定为指导教师计工作量。

六、实习学生要求

(1) 遵守国家政策法规、学校和实习单位的有关规章制度。认真学习实习相关规定，明确实习目的，端正态度，切实做好实习的各项工作。

(2) 服从学院和实习单位的领导，接受指导教师的指导。

(3) 实习期间，不迟到、不早退、不缺勤；因故请假，必须事先写出书面申请，三天之内（含三天）须经实习指导教师批准，五天之内（含五天）须报所在二级学院领导批准，请假五天以上须报教务处批准。学生请假超过实习时间 1/3 以上或参加专业实习的时间不足实习规定时间三分之一者，实习成绩作不及格处理。未经请假擅自外出按旷课论处，视情节给予相应的纪律处分。

(4) 实习期间，要注意安全。学生因违反安全工作要求和实习纪律造成自身伤害者，由其本人负责；造成国家或他人财产、人身伤害，应由学生本人及家长承担经济和法律的责任。

(5) 团结友爱，关心集体，积极参加各项业务实习活动，主动承担实习单位力所能及的工作。

(6) 认真填写《牡丹江师范学院专业实习手册》、《牡丹江师范学院专业实习鉴定表》、实习总结、调研报告等实习材料。

(7) 分散实习的学生要在学院实习动员会前二周内，向学院提交《分散实习申请表》和《实习单位接收函》，实习期间每周要向学院指导教师汇报一次实习工作情况。

(8) 实习结束后，学生应认真做好总结，提交总结报告。字数在 2000 字以上；要求实习期间，学生要完成一篇关于社会或本专业方面的调查研究报告，字数在 3000 字以上。通过实习，学会从事社会调查和专业研究的基本方法。

七、实习考核内容和方式说明

实习考核主要由实习单位评价，指导老师根据学生实习表现，写出实习评语（内容包括：工作态度、理论联系实际的能力、实际参加实习的天数、组织纪律等方面的情况），提出实习参考成绩及意见，于实习结束后，由实习领导小组和带队教师对实习检查情况及实习生提交的实习相关资料进行综合审定后评定实习成绩，成绩主要由实习情况检查，实习计划与执行情况、实习日志、实习总结等方面组成。成绩按五级制记分，分别为优秀、良好、中等、及格和不及格。优秀成绩比率按学校有关规定执行。

实习成绩考核的依据：

实习态度：主要包括工作态度、组织纪律、出勤记录、思想品质、文明作风等方面。

实习情况：主要包括学习和工作的认真程度，实习项目的收获，运用知识分析和解决实际问题的能力，实习笔记和实习报告的水平等。

结合实习单位中参与实习指导的教师（师傅）的意见，并参考各小组内学生之间的相互评价。

实习考核成绩最终由学院实习领导小组审定。

实习生应在实习结束后提交实习材料：包括实习协议、实习计划、学生实习报告、实习日志，实习单位提供的实习考核结果、实习总结、调研报告等，指导教师收集学生实习材料并提交实习检查材料。其中实习总结包括如下方面内容：实习单位的概况、实习部门的生产流程、生产设备和产品质量控制要点的论述、实习经过、心得体会和主要收获、对实习单位或行业在经营管理、营销、科研开发提出自己的见解和合理建议、通过实习对学校开设的课程提出改进意见和建议。

实习成绩的组成：实习单位考核成绩占 50%，检查出勤和实习日志占 30%，实习计划与实习总结占 20%。

按照实习成绩评选优秀实习生，比例为参加专业实习学生总数的 15%。

八、实习安全注意事项与记录要求

学生在实习期间应服从实习单位和学院实习领导小组的领导。

遵守实习单位和学院的规章制度，爱护公共财物，注意人身安全。

考勤：实习期间，实习生必须主动参加考勤并如实填写考勤表，实习期间无特殊原因不得请假。确有要事急事，必须向实习单位和指导教师说明理由，并办理书面请假手续，实习单位签署意见后将此假条连同考勤表在实习结束返校时送交学院备案。无故不到岗三次（三个半天），实习成绩降等处理；三次以上，成绩作不及格处理。请假三次以上，实习成绩不能评优，原则上一周不允许请假二次及以上。

学生对实习记录、实习日记及有关资料应妥善保管，不得丢失，实习日记和实习报告应实事求是，不得弄虚作假。

如有违反纪律者，视情节轻重，按厂（公司）规、校规处理。

计算机与信息技术学院

2017年7月12日

计算机与信息技术学院 2013 级专业实习检查总结

根据学校关于 2013 级学生专业实习的指导性意见和 2012 级人才培养方案，计算机与信息技术学院制定学生专业实习的实施方案。计算机与信息技术学院学生的专业实习根据具体情况，采取教师带队集中实习、分散自主实习和顶岗实习三种方式进行。其中教师带队实习均安排在计算机与信息技术学院的实习基地，实习基地现阶段有 4 个，地点在哈尔滨、北京和牡丹江。为加强和规范管理，全面掌握实习学生的情况，保证实习质量和效果，对分散自主实习的学生要求签署自主实习家长知情同意书、专业实习接收证明和学生实习安全协议书，集中实习要求签署学生实习安全协议书，考研考公务员要求提出申请延后实习。

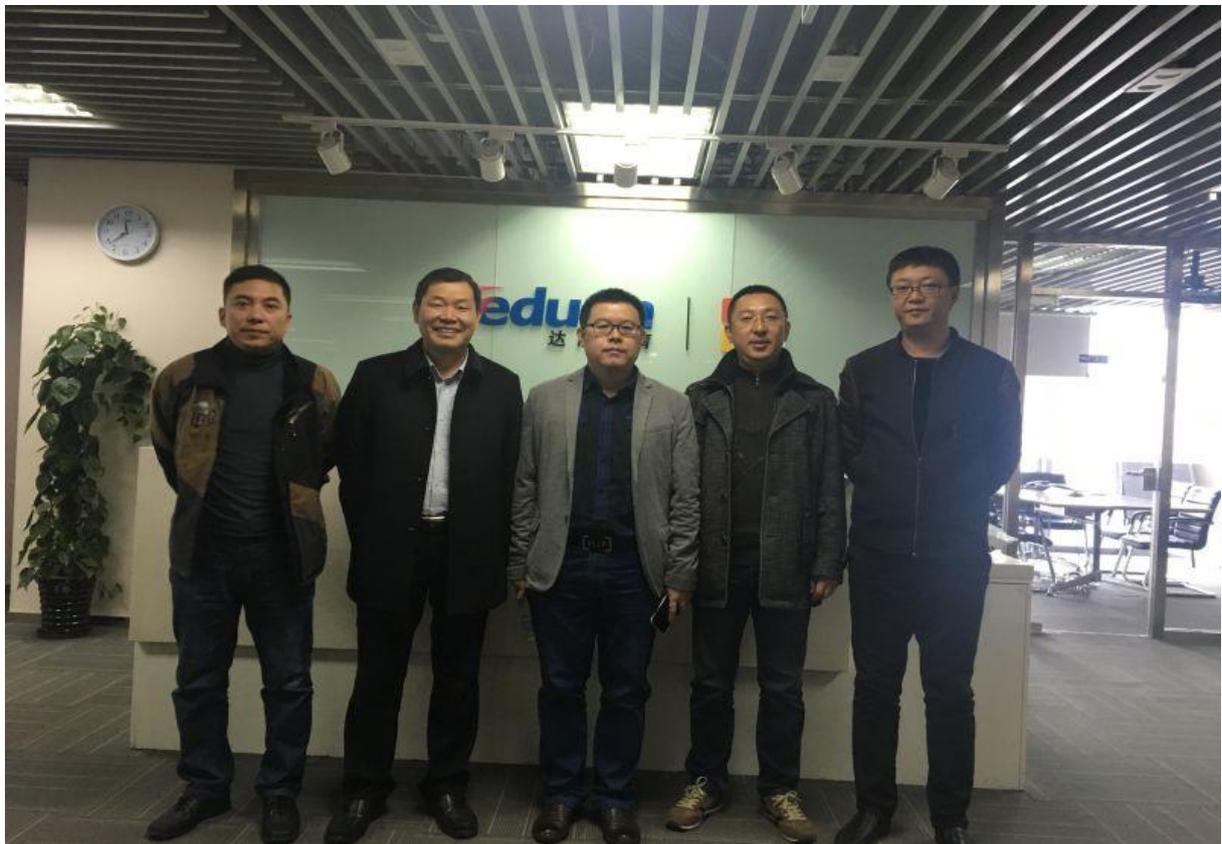
计算机与信息技术学院在第七学期第六教学周进行了毕业实习准备与动员该阶段进行信息统计、学生实习点分配、指导教师分配、开动员大会、通报实习要求、实习成绩评定办法等；10 月 10 号开始，学生进入实习基地或实习单位进行专业实习环节，此阶段要求学生按在校指导教师与实习单位领导或指导老师的要求，制定详细的实习计划并按计划完成实习工作。期间指导教师负责检查指导学生实习工作，学院实习领导小组负责检查。

10 月 23 日到 10 月 26 日，计算机与信息技术学院教学副院长孙强和计算机系主任高巍对哈尔滨和北京两个城市的学生集中实习基地的学生实习情况进行实地走访检查。分别到了哈尔滨鑫联华科技有限公司、甲骨文（ORACLE）哈尔滨实训基地、达内科技集团有限公司、达内时代科技集团有限公司石景山校区、北京慧科培训机构、星宇无线互联（北京）科技有限公司、北京传智播客修正校区等行业公司和实训校区进行检查，共检查看望集中实习学生五十余人。通过走访检查发现，实训基地整体比较规范，学生集中实习效果比较好。

计算机与信息技术学院

2016 年 11 月 15 日











计算机与信息技术学院 2011 级专业实习学生信息统计表

序号	学号	姓名	专业	实习时间 月 日至月 日	指导教师	实习单位 (含实习地点)	实习单位 联系人	实习单位 联系人电话
1	2011101001	杜小宇	计算机科学与技术	8月11日至11月30日	孙强	北京清软海芯科技有限公司	王大志	15101777491
2	2011101002	赵学坤	计算机科学与技术	7月28日至1月7日	孙强	哈尔滨神州宏艺影视动漫科技有限公司	刘晓宇	45182168727
3	2011101003	牛艳宇	计算机科学与技术	7月28日至10月28日	高巍	哈尔滨神州宏艺影视动漫科技有限公司	刘晓宇	13703632240
4	2011101004	许文荔	计算机科学与技术	7月28日至10月28日	孙强	天津市宁河县新闻中心	李兰	18222197280
5	2011101005	刘婷	计算机科学与技术	7月27日至11月27日	孙强	哈尔滨神州宏艺影视动漫科技有限公司	刘晓宇	13703632240
6	2011101006	韩呈麟	计算机科学与技术	9月1日至3月1日	孙强	哈尔滨雪娃发展有限公司	王经理	13936277193
7	2011101007	付强	计算机科学与技术	7月1日至10月31日	孙强	哈尔滨达内科技	曹蕾	13804551844
8	2011101008	贺亚婷	计算机科学与技术	7月14日至11月7日	孙强	深圳市远标科技有限公司	沈雁	13902480415
9	2011101009	张庆亮	计算机科学与技术	7月27日至10月27日	孙强	牡丹江市比萨工厂	黄伟	18845339896
10	2011101010	任秋同	计算机科学与技术	7月15日至12月15日	孙强	深圳兰帕德策划设计公司	田蔓	075586654809
11	2011101011	林晓雪	计算机科学与技术	9月1日至12月4日	高巍	长春市新起点教育	庄黎黎	13252607128/15206418975
12	2011101012	曹百坤	计算机科学与技术	7月28日至11月28日	孙强	千锋教育	龙俊	15600068993
13	2011101013	赵建强	计算机科学与技术	8月15日至11月15日	高巍	北京宏捷玉鑫科技开发有限责任公司	张先生	13684606579
14	2011101014	王宝哲	计算机科学与技术	10月27日至1月27日	孙强	辽宁宏图创展测绘勘察有限公司	宋霏龙	18941655220

15	2011101015	任海	计算机科学与技术	9月29日至1月27日	高巍	千锋教育	李焕	18332036362
16	2011101016	张松梅	计算机科学与技术	7月15日至3月15日	高巍	哈尔滨神州宏艺影视动漫科技有限公司	王莹莹	15045637317
17	2011101017	邸志伟	计算机科学与技术	8月1日至11月1日	孙强	永乐中学	李金玲	13059094365
18	2011101018	党希莹	计算机科学与技术	7月15日至11月15日	孙强	哈尔滨神州宏艺影视动漫科技有限公司	刘晓宇	13633634076
19	2011101019	宋子建	计算机科学与技术	12月30日至3月15日	孙强	黑龙江久其软件有限公司	朱万春	13796128993
20	2011101020	杨金玲	计算机科学与技术	7月15日至10月12日	孙强	哈尔滨神州宏艺影视动漫科技有限公司	刘晓宇	13703632240
21	2011101021	史雪龙	计算机科学与技术	12月13日至2月12日	孙强	南京市宁宣兴医药有限公司	薄玉莲	13912982657
22	2011101022	张洪健	计算机科学与技术	7月27日至10月27日	孙强	深圳市远标科技有限公司	何海	13089837129
23	2011101024	梁爽	计算机科学与技术	7月18日至10月5日	孙强	北安赵光国家粮食储备库	王保龙	13796532078
24	2011101025	张书石	计算机科学与技术	7月28日至12月28日	孙强	北京千锋	王婧	15010172302
25	2011101026	李宁	计算机科学与技术	7月28日至12月28日	孙强	北京千锋	王静	15010172302
26	2011101027	滕翀	计算机科学与技术	1月1日至2月28日	孙强	松岭区劲松镇街道办事处	李宝臣	13846568718
27	2011101028	闫迪	计算机科学与技术	7月14日至11月14日	孙强	深圳市远标科技有限公司	沈雁	13902480415
28	2011101029	赵月萍	计算机科学与技术	7月27日至11月27日	孙强	哈尔滨神州宏艺影视动漫科技有限公司	刘晓宇	13703632240
29	2011101030	王巍涛	计算机科学与技术	12月18日至3月18日	孙强	黑龙江觅思特牡丹江分公司	牟国强	13314564577
30	2011101031	曹健枫	计算机科学与技术	10月1日至12月31日	高巍	义乌市克劳福德服饰有限公司	曹先生	15057904784
31	2011101032	尹琪	计算机科学与技术	8月1日至10月30日	高巍	北京清软海芯科技有限公司	陈友香	13016401771

32	2011101034	沈铖	计算机科学与技术	8月1日至12月31日	孙强	牡丹江别具一格古典家具店	邓为民	18004533052
33	2011102001	冯福权	计算机科学与技术	7月28日至11月1日	孙强	黑龙江省华达物流服务有限公司	张淑云	13936248377
34	2011102002	郎东梅	计算机科学与技术	8月15日至12月15日	孙强	北京清软海芯科技有限公司	曹英莲	18624430246
35	2011102003	尹翔宇	计算机科学与技术	9月1日至12月31日	张岩	北京迪格斯玛科技有限公司	冯伟	18946378694
36	2011102004	贾成豪	计算机科学与技术	7月22日至11月28日	孙强	北京千锋	蒋萌萌	15010172302
37	2011102005	董雯	计算机科学与技术	8月1日至11月30日	孙强	辽宁华诺东方科技有限公司	朱经理	18698885187
38	2011102006	闫峰	计算机科学与技术	7月22日至11月30日	孙强	牡丹江市博恒电子科技有限公司	杨海涛	8100780
39	2011101007	王越群	计算机科学与技术	12月14日至3月1日	孙强	日照市岚山银座德克士	孙晓娜	18263306383
40	2011102008	李亚楠	计算机科学与技术	7月28日至11月28日	孙强	北京千锋	王婧	15010172302
41	2011102009	雒方旭	计算机科学与技术	7月10日至12月20日	孙强	派讯网络科技有限公司	王美茹	18904531747
42	2011102010	关岩	计算机科学与技术	7月28日至11月28日	孙强	北京千锋	王婧	15010172302
43	2011102011	王海昕	计算机科学与技术	8月1日到2月1日	孙强	大庆市通双盛经贸有限公司	张虹	13009821052
44	2011102012	朱子健	计算机科学与技术	8月1日至12月31日	孙强	铁力市保密局	兰秀梅	18624380543
45	2011102013	吕欣宇	计算机科学与技术	7月28日至11月28日	孙强	北京千锋	王静	15010172302
46	2011102014	李海锋	计算机科学与技术	9月1日至12月31日	高巍	牡丹江别具一格家具馆	张冰	15636380426
47	2011102016	周平	计算机科学与技术	1月1日到3月1日	孙强	沈阳创先网络科技有限公司	王兴刚	13945136673
48	2011102017	黄文斌	计算机科学与技术	12月1日到3月1日	高巍	牡丹江比萨工厂	丛杨	18652745559

49	2011102018	赵南	计算机科学与技术	9月1日至12月31日	高巍	牡丹江别具一阁家居馆	刘晓霞	13604605829
50	2011102019	宋海艳	计算机科学与技术	9月22日至11月22日	孙强	黑龙江省飞易达科技有限公司	李欣昕	0451-87065205
51	2011102021	陶志纯	计算机科学与技术	12月18日至3月8日	孙强	黑龙江觅思特牡丹江分公司	牟国强	13345063541
52	2011102022	孙艳丽	计算机科学与技术	7月28日至11月28日	孙强	北京千锋	王静	15010172302
53	2011102023	孙福泽	计算机科学与技术	7月28日至12月28日	孙强	北京千锋	王婧	15010172302
54	2011102024	李宗龙	计算机科学与技术	9月1日至12月31日	高巍	北京最高人民检察院	刘儒麟	15055572333
55	2011102025	陈亮	计算机科学与技术	7月28日至11月28日	高巍	北京清软海芯科技有限公司	韩云邛	18810120912
56	2011102026	秦自伟	计算机科学与技术	7月22日至11月30日	孙强	牡丹江市博恒电子科技有限公司	杨海涛	8100780
57	2011102027	何海洋	计算机科学与技术	9月1日至12月31日	孙强	北京清软海芯科技有限公司	李怀年	13311528488
58	2011102028	陈艳	计算机科学与技术	1月5日到3月1日	孙强	哈尔滨市蜜蜂科技有限公司	董利	18182881711
59	2011102029	王斌	计算机科学与技术	8月4日至10月31日	孙强	中国电信临洮公司	覃海林	18193272526
60	2010102057	吴蕾	计算机科学与技术	11月1日到3月1日	孙强	黑龙江成慧国际货物代理有限公司	周玉慧	13946825808
61	2010102014	祝林峰	计算机科学与技术	8月15日至2月15日	孙强	派讯网络科技有限公司	李丹	18962617567
62	2011103001	李玲	计算机科学与技术	8月20日至11月30日	孙强	哈尔滨蜜蜂科技有限公司	董利	18182881711
63	2011103002	李丽晓	计算机科学与技术	10月20日至2月10日	孙强	博彦科技有限公司	吴媛媛	15001299128
64	2011103003	齐爽	计算机科学与技术	9月1日至12月1日	孙强	敖汉旗四家子中学	齐忠玉	13789431333
65	2011103004	邓一凡	计算机科学与技术	9月5日至12月5日	孙强	阿拉善盟广播电视台	邓永红	18604837952

66	2011103005	张岩	计算机科学与技术	1月1日至2月15日	孙强	长春市麒洋广告有限公司	张静	15844051337
67	2011103006	杨雯博	计算机科学与技术	9月4日至12月26日	孙强	牡丹江别具一格古典家具店	刘晓霞	13604605829
68	2011103007	万桐言	计算机科学与技术	9月1日至12月1日	高巍	哈尔滨微创伟业科技有限公司	韩巍	13114519801
69	2011103008	逯强	计算机科学与技术	9月1日至3月1日	高巍	哈尔滨阿城区天恒电脑设备经销处	李军钊	13206751333
70	2011103009	张雨	计算机科学与技术	9月1日至11月8日	高巍	青岛科大有志信息科技有限公司	孙凤坤	15297606363
71	2011103011	王淼	计算机科学与技术	8月28日至12月28日	高巍	星宇无限北京科技有限公司	吕老师	18612751131
72	2011103012	刘京京	计算机科学与技术	8月1日至11月1日	高巍	牡丹江市宏碁电脑专卖店	陈琦	18904536599
73	2011103013	崔明明	计算机科学与技术	11月18日至2月20日	高巍	北京千锋	王远	18310254185
74	2011103014	杜俊成	计算机科学与技术	7月15日至10月31日	高巍	派讯网络科技有限公司	孙建国	18904531747
75	2011103015	李怀民	计算机科学与技术	7月14日至10月15日	高巍	北京通皇科技有限公司	董亮	13846455704
76	2011103017	赵赫	计算机科学与技术	12月1日至2月20日	孙强	牡丹江别具一格古典家具店	李春颖	13208497889
77	2011103018	王清武	计算机科学与技术	8月4日至11月4日	孙强	青岛科大有志信息科技有限公司	孙立宏	15588628228
78	2011103019	姚满	计算机科学与技术	8月12日至11月12日	高巍	宝清县水务局	张洪军	19346631399
79	2011103020	孙继庭	计算机科学与技术	7月13日至11月13日	高巍	北京千锋	王远	18310254185
80	2011103021	冯伟	计算机科学与技术	9月1日到12月1日	高巍	北京千锋	王婧	15010172302
81	2011103022	张俞	计算机科学与技术	11月20日到2月20日	孙强	北京千锋	王婧	15010172302
82	2011103023	韩萍	计算机科学与技术	8月2号至11月1号	孙强	哈尔滨蜜蜂科技有限公司	董利	18182881711

83	2011103024	梁明峰	计算机科学与技术	7月13日至11月13日	高巍	北京千锋	王远	18310254185
84	2011103025	任艳红	计算机科学与技术	7月28日至11月28日	高巍	北京千锋	王婧	15010172302
85	2011103026	米文玉	计算机科学与技术	7月14日至10月15日	高巍	北京通皇科技有限公司	董亮	13846455704
86	2011103028	刘春平	计算机科学与技术	7月28日至11月28日	高巍	北京千锋	王婧	15010172302
87	2011103029	闫非凡	计算机科学与技术	8月15日至12月31日	高巍	大连达内软件有限公司	李颖	15940916511
88	2011103030	王丹	计算机科学与技术	9月1日至12月31日	高巍	大连隼铖网络科技有限公司	姜玲	13591100560
89	2011103031	张桐	计算机科学与技术	7月14日至10月7日	高巍	深圳市远标科技有限公司	沈燕	13902480415
90	2011103032	李文	计算机科学与技术	8月5日至12月31日	高巍	四川坤和科技有限公司	彭绍文	028-64460669
91	2011103033	蒋林秀	计算机科学与技术	8月25日至12月25日	高巍	北京千锋	王婧	15010172302
92	2011103034	罗淋元	计算机科学与技术	8月6日至11月30日	高巍	广州越学越牛教育科技有限公司	陈柳青	15899962496

计算机与信息技术学院 2012 级专业实习学生信息统计表

序号	学号	姓名	专业	实习时间 月 日至月 日	指导教师	实习单位 (含实习地点)	实习单位 联系人	实习单位 联系人电话
1	2012103001	刘蕊	软件工程	02 月 29 日至 04 月 10 日	蔡静颖	北京格致璞科技有限公司	周建磊	18622044631
2	2012103002	季越越	软件工程	12 月 24 日至 03 月 26 日	蔡静颖	易物天下企业服务有限公司	刘芳	18222312966
3	2012103003	高天峰	软件工程	01 月 03 日至 02 月 22 日	佟林	天津安信高科有限公司	高明明	15302105222
4	2012103005	冉飞	软件工程	02 月 29 日至 04 月 01 日	蔡静颖	北京格致璞科技有限公司	周建磊	18622044631
5	2012103006	王丽媛	软件工程	03 月 02 日至 04 月 24 日	张岩	吉林省长春盘古网络技术有限公司	王会永	13104312321
6	2012103007	张梦然	软件工程	11 月 01 日至 02 月 01 日	徐洪国	中京通达网络技术公司	刘珊珊	18632239223
7	2012103008	冷春晖	软件工程	12 月 01 日至 03 月 31 日	王晓东	哈尔滨海康软件有限公司	黄竞弘	13684578265
8	2012103009	王家伟	软件工程	01 月 03 日至 02 月 22 日	蔡静颖	北京格致璞科技有限公司	周建磊	18622044631
9	2012103010	张影	软件工程	11 月 02 日至 02 月 02 日	张岩	牡丹江泽天	周洪勇	15945345612
10	2012103011	王悦	软件工程	03 月 01 日至 04 月 01 日	徐洪国	五常新能源责任有限公司	王常生	15045369997
11	2012103013	赵金强	软件工程	02 月 15 日至 04 月 16 日	蔡静颖	北京格致璞科技有限公司	周建磊	18622044631
12	2012103014	胥适	软件工程	01 月 03 日至 02 月 22 日	王晓东	北京格致璞科技有限公司	周建磊	18622044631
13	2012103015	宁雪	软件工程	11 月 01 日至 02 月 01 日	蔡静颖	富裕县嘉兴旺装潢商店	张娟	15636259199
14	2012103016	高鑫海	软件工程	11 月 20 日至 03 月 01 日	徐洪国	北京千锋互联科技有限公司	梅艳	15301082672

15	2012103017	李志强	软件工程	01月03日至03月26日	王晓东	深圳市科技王道在线有限公司	赵霖	18018777128
16	2012103018	吴静	软件工程	02月29日至04月15日	王晓东	哈尔滨凌云汽车零部件有限公司	李萌之	18646282977
17	2012103019	张琪	软件工程	01月03日至02月22日	刘志宇	哈尔滨成功教育	梅艳	15301082672
18	2012103021	李楠楠	软件工程	03月01日至03月24日	徐洪国	北京尚观科技有限公司	张林楠	15201557950
19	2012103022	李胡月	软件工程	03月01日至05月01日	柴宝杰	北京格致璞科技有限公司	周建磊	18622044631
20	2012103023	张志卓	软件工程	11月01日至02月01日	蔡静颖	中京通达网络技术公司	刘珊珊	18632239223
21	2012103024	王雪松	软件工程	02月01日至04月09日	夏春艳	北京格致璞科技有限公司	高建	18811681268
22	2012103025	郭洋洋	软件工程	03月01日至04月30日	刘志宇	南京联创信息科技有限公司	肖莉莉	02585870974
23	2012103026	刘欢	软件工程	03月01日至04月14日	张岩	云海医疗器械有限公司	燕宏	18845499800
24	2012103027	蒋洪天	软件工程	01月03日至03月26日	佟林	杭州美途国际旅行社	孙涵	13646822368
25	2012103028	刘军辉	软件工程	12月25日至03月25日	佟林	北京千锋互联科技有限公司	梅艳	15301082672
26	2012103029	高金瑞	软件工程	02月18日至04月09日	夏春艳	天津前程培训学校	李泽磊	13662023846
27	2012103030	高雯雯	软件工程	03月01日至04月01日	刘志宇	牡丹江泽天计算机职业技术培训学校	周洪勇	15945345612
28	2012103031	赵胜楠	软件工程	02月03日至04月12日	徐洪国	文登宏发化纤有限公司	王芳	18389165575
29	2012103032	张策	软件工程	01月03日至02月22日	徐洪国	北京格致璞科技有限公司	周建磊	18622044631
30	2012103033	梅丽莎	软件工程	10月01日至03月01日	柴宝杰	黑龙江省和创教育有限公司	李淑慧	18645356881
31	2012103034	霍红鑫	软件工程	11月01日至12月31日	夏春艳	北京格林恒业科技有限公司	赵民	13821277162

32	2012103035	张京	软件工程	11月10日至03月31日	张岩	永安期货沈阳营业部	田甜	13840232509
33	2012103036	李雪婷	软件工程	02月15日至04月08日	徐洪国	宏升水电	孙涵	13646822368
34	2012103037	陈超	软件工程	02月01日至04月30日	柴宝杰	厦门浩渺网络有限公司	蒋晶晶	0592-5961432
35	2012103039	朱有富	软件工程	12月31日至03月31日	柴宝杰	重庆瑞丽德科技有限公司	张鸿浩	13368233010
36	2012103040	何艳红	软件工程	02月15日至04月10日	张岩	厦门全讯信息技术有限公司	郑巧真	18750252653
37	2012103041	黄灿辉	软件工程	01月04日至04月08日	刘志宇	厦门伊木信息技术有限公司	张雯	13634101931
38	2012103042	林明伟	软件工程	02月15日至04月10日	夏春艳	厦门伊木信息技术有限公司	林明	17706036732
39	2012101001	刘翀	计算机科学与技术	11月02日至02月06日	孙强	天津信日装饰工程有限公司(天津市)	张强	13652186298
40	2012101002	陈海苓	计算机科学与技术	11月02日至02月05日	刘志宇	天津双佳科技有限责任公司(天津市)	陈继东	15332187636
41	2012101003	李鑫玉	计算机科学与技术	11月01日至03月31日	张伟	北京AAA数字艺术教育(北京市)	马楠	15652740427
42	2012101004	张杰	计算机科学与技术	11月15日至02月15日	范书平	北京骏马丰世文化传媒有限公司(北京市)	毕永新	15130558178
43	2012101005	郭占波	计算机科学与技术	11月02日至02月05日	邢军	天津双佳科技有限责任公司(天津市)	陈继东	15332187636
44	2012101006	史航	计算机科学与技术	11月16日至02月16日	孙强	达内培训机构(北京市)	韩帅奇	18601248375
45	2012101007	张媛	计算机科学与技术	11月10日至02月10日	高巍	天津市蓟县人民医院总微机室(天津市)	张鹏	13299912898
46	2012101008	鞠冉冉	计算机科学与技术	11月01日至02月01日	刘志宇	哈尔滨宏扬伟业电子技术有限责任公司(哈尔滨市)	赵扬	13836193736
47	2012101009	闫旭鹏	计算机科学与技术	10月25日至01月30日	高巍	哈尔滨市阿城区腾运机械制造有限公司(哈尔滨市)	宋云兰	15145135830
48	2012101010	刘文杰	计算机科学与技术	12月31日至03月31日	孙强	北京苍穹之翼科技有限公司(北京市)	王涵	15801604630

49	2012101011	李继伟	计算机科学与技术	11月01日至02月01日	张伟	哈尔滨神州宏艺影视动画科技有限公司(哈尔滨市)	高月	15663789026
50	2012101012	秦雪	计算机科学与技术	11月01日至02月03日	张伟	中国铁塔股份有限公司牡丹江市分公司(牡丹江市)	孙丹	15804530335
51	2012101015	陈娇娇	计算机科学与技术	11月01日至02月05日	张伟	哈尔滨果戈里书店(哈尔滨市)	龚平	18545117347
52	2012101016	贾轶男	计算机科学与技术	10月22日至03月01日	邢军	黑龙江省鸡西市鸡东县人民政府网络审批部门(鸡西市)	杨师江	0467-5751345
53	2012101017	房进鑫	计算机科学与技术	11月02日至02月05日	徐洪国	天津双佳科技有限责任公司(天津市)	陈继东	15332187636
54	2012101018	刘海禹	计算机科学与技术	11月10日至02月10日	杨柳	深圳市王道在线科技有限公司(深圳市)	赵霖	18677932218
55	2012101019	瓮青	计算机科学与技术	11月01日至02月03日	张伟	中国铁塔股份有限公司牡丹江市分公司(牡丹江市)	孙丹	15804530335
56	2012101020	郝境	计算机科学与技术	11月01日至02月05日	赵杰	牡丹江市嘉博网络工程有限公司(牡丹江市)	范亚宁	13555006604
57	2012101021	曹柳	计算机科学与技术	11月15日至02月20日	王立梅	牡丹江市电脑城新讯达电脑经销处(牡丹江市)	徐学峰	13514569194
58	2012101022	王月彤	计算机科学与技术	11月23日至02月19日	范书平	牡丹江市波斯特购物中心电脑部(牡丹江市)	李秀英	15846751890
59	2012101025	黄晓蕾	计算机科学与技术	11月01日至02月05日	刘志宇	牡丹江市嘉博网络工程有限公司(牡丹江市)	范亚宁	13555006604
60	2012101026	仪婷婷	计算机科学与技术	11月15日至02月20日	王立梅	牡丹江市电脑城新讯达电脑经销处(牡丹江市)	徐学峰	13514569194
61	2012101027	刘伟东	计算机科学与技术	11月01日至02月20日	罗美淑	北京千锋互联科技有限公司(北京市)	于婷婷	18911457015
62	2012101028	黄卫东	计算机科学与技术	11月01日至02月04日	罗美淑	大连星空快讯广告有限公司大兴安岭分公司(大兴安岭地区)	李富英	13504569450
63	2012101029	张智博	计算机科学与技术	11月01日至02月01日	孙强	北京千锋互联科技有限公司(北京市)	于婷婷	18911457015
64	2012101030	王莹	计算机科学与技术	11月01日至02月01日	范书平	牡丹江市泽天计算机职业技能培训学校(牡丹江市)	周洪勇	15945345612
65	2012101031	黄炯巍	计算机科学与技术	11月01日至02月01日	杨文君	北京千锋互联科技有限公司(北京市)	于婷婷	18911457015

66	2012101032	沈如意	计算机科学与技术	11月01日至02月03日	张伟	中国铁塔股份有限公司牡丹江市分公司(牡丹江市)	孙丹	15804530335
67	2012101033	沈露萍	计算机科学与技术	11月01日至02月20日	罗美淑	北京千锋互联科技有限公司(北京市)	于婷婷	18911457015
68	2012101034	金小慧	计算机科学与技术	01月01日至04月01日	王立梅	义乌合顺暖通设备有限公司	徐献军	15657928206
69	2012102001	张倩宇	计算机科学与技术	09月01日至11月01日	赵杰	哈尔滨阳光装饰工程有限公司	彭慧薇	18714515418
70	2012102002	肖宇	计算机科学与技术	01月04日至03月29日	孙强	北方物流有限公司沈阳分公司	刘石玉	13840431286
71	2012102003	孙艳敏	计算机科学与技术	11月01日至03月01日	邢军	黑龙江快通网络科技有限公司	邱忠明	15663740260
72	2012102004	王凤起	计算机科学与技术	09月01日至04月01日	曹望城	哈尔滨成功教育	高福强	18729534017
73	2012102005	孙大振	计算机科学与技术	11月01日至03月01日	曹望城	腾飞电脑科技公司(哈尔滨)	赵书卿	15846637079
74	2012102006	肖金玉	计算机科学与技术	02月20日至03月20日	张伟	深圳新启航互联网科技有限公司	尹传杰	18565706600
75	2012102007	杨丽	计算机科学与技术	11月30日至04月30日	赵杰	北京链家房地产经纪有限公司(北京是朝阳区)	张天生	13810883012
76	2012102008	邓玉磊	计算机科学与技术	11月01日至02月10日	王丽梅	北京智云达科技有限公司(北京市海淀区学院南路68号)	刘文清	13439018456
77	2012102009	陈曦	计算机科学与技术	11月01日至02月01日	柴宝杰	齐齐哈尔市建华区海龙日杂商店	耿红财	15714566886
78	2012102010	黄瑶	计算机科学与技术	11月06日至02月02日	范书平	齐齐哈尔市建华区海龙日杂商店	耿红财	15714566886
79	2012102012	赵忠旭	计算机科学与技术	12月06日至03月01日	曹望城	哈尔滨千安科技有限公司	王学贤	18500713467
80	2012102013	汤清	计算机科学与技术	09月01日至11月02日	赵杰	牡丹江市亚克西商贸有限公司	袁希妃	13394536560
81	2012102014	黄荣	计算机科学与技术	01月13日至04月05日	邢军	广东省惠州市中级人民法院	冯思华	13502433832
82	2012102015	张婧轩	计算机科学与技术	12月15日至03月15日	赵杰	牡丹江翼嘉学子通讯有限公司	李林	18903631531

83	2012102016	宋绪琦	计算机科学与技术	11月01日至03月15日	邢军	北京智云达科技有限公司（北京市海淀区学院南路69号）	刘文清	13439018456
84	2012102017	公天娇	计算机科学与技术	01月03日至03月03日	邢军	牡丹江市聚缘美术	姜帅	13224537727
85	2012102018	王艳红	计算机科学与技术	02月15日至04月07日	高巍	天津智慧云彩电子商务科技有限公司	李浩	13911289271
86	2012102019	王任堂	计算机科学与技术	10月01日至11月19日	高巍	哈尔滨成功教育	谭登辉	15771378911
87	2012102020	刘群	计算机科学与技术	11月01日至02月15日	邢军	北京智云达科技有限公司（北京市海淀区学院南路69号）	刘文清	13439018456
88	2012102021	梁仓	计算机科学与技术	12月01日至03月01日	杨杰	北京易第优教育咨询有限公司	张巧玲	15210443882
89	2012102022	于艳	计算机科学与技术	11月01日至03月01日	赵杰	七台河中心河中学	周学文	13159969783
90	2012102023	李鹏飞	计算机科学与技术	11月01日至02月02日	王丽梅	中科软科技股份有限公司（北京市海淀区中关村科学院南路新科祥园甲6号）	郝彬彬	18701507863
91	2012102024	方易	计算机科学与技术	11月01日至07月15日	王丽梅	北京智云达科技有限公司（北京市海淀区学院南路69号）	刘文清	13439018456
92	2012102025	张鑫池	计算机科学与技术	11月01日至02月02日	徐洪国	哈尔滨玛克威商厦地下D区230号	尹淑瑞	13613660458
93	2012102026	张群	计算机科学与技术	10月01日至12月15日	邢军	牡丹江众天商贸有限公司	袁兆国	15704531983
94	2012102027	李文博	计算机科学与技术	02月15日至03月30日	范书平	牡丹江泽天教育培训学校	赵忠良	15846741444
95	2012102028	颜佳莹	计算机科学与技术	11月01日至01月01日	邢军	中国电信股份有限公司红岗营销中心	叶宁	18945251909
96	2012102013	黄书鹏	计算机科学与技术	12月01日至01月31日	王丽梅	肇东市昌五房地产开发有限公司	高杰	13274625299
97	2012102030	程秀楠	计算机科学与技术	11月23日至03月11日	范书平	哈尔滨秋林糖果厂有限责任公司	王健	13604670577
98	2012102031	董博文	计算机科学与技术	11月16日至03月16日	孙强	北京木瓜移动科技有限公司（北京）	林浩月	010-62560702
99	2012102033	李志月	计算机科学与技术	01月04日至03月05日	邢军	牡丹江鑫龙美术装饰部	于桂凤	18103667664

100	2012102034	巩博	计算机科学与技术	11月20日至04月01日	曹望成	黑龙江省黑河市爱辉区幸福乡中学	王辉	13634562561
101	2012102035	田宇	计算机科学与技术	11月01日至02月02日	范书平	北京智云达科技股份有限公司	刘文清	13439018456
102	2012102036	黄宇坤	计算机科学与技术	10月01日至11月12日	高巍	哈尔滨市成功教育	谭登辉	15771378911
103	2012102037	杨强	计算机科学与技术	12月01日至03月31日	刘志宇	黑龙江达胜昌资产管理有限公司	薛亮	13514584181
104	2012102038	聂红利	计算机科学与技术	02月15日至03月25日	高巍	必有我师教育科技(北京)有限公司郑州分公司	程梦雅	18739921239
105	2012102039	张永康	计算机科学与技术	11月01日至01月31日	曹望成	河南星烁科技有限公司	张永星	15101256339
106	2012102040	刘明明	计算机科学与技术	03月01日至04月15日	范书平	深圳知学云科技有限公司郑州分公司	陈真真	13523080222
107	2012102041	张瑞新	计算机科学与技术	12月07日至03月31日	曹望成	甘肃畅联通信信息网络工程有限责任公司	霍长炜	18794217388
108	2012102042	柳晟	计算机科学与技术	11月01日至12月30日	杨文君	牡丹江市易维计算机科技有限公司	姚兴	18249355462
109	2012102043	蒙时隆	计算机科学与技术	10月12日至01月01日	曹望成	陕西先通网络技术学校	史晓东	15706018338
110	2012102044	许芥文	计算机科学与技术	12月01日至02月01日	赵杰	兰州冠云科技有限公司	巨超	18293188801

计算机与信息技术学院 2013 级专业实习学生信息统计表

序号	学号	姓名	专业	实习时间 月 日至月 日	指导教师	实习单位 (含实习地点)	实习单位 联系人	实习单位 联系人电话
1	2013101033	高尚	计算机科学与技术	10.20—12.30	邢军	传智播客上海分公司	李日香	18670140369
2	2013101045	李冬雪	计算机科学与技术	10.20—12.31	孙强	达内科技集团有限公司	吴雪娇	13718311439
3	2013101051	王坤滨	计算机科学与技术	10.20—12.30	邢军	传智播客上海分公司	李日香	18670140369
4	2013101059	彭龙	计算机科学与技术	11.02—03.02	罗美淑	深圳亿能网络通信设备有限公司	李君	13631611962
5	2013101061	陈泽宇	计算机科学与技术	11.02—03.02	范书平	星宇无线互联 (北京) 科技有限公司	许冰洁	18245117130
6	2013101050	龚玲丹	计算机科学与技术	10.06—12.20	李金凤	义乌市博源网络科技有限公司 义乌市雪峰西路 272 号 A 座 301 室 (跨界文创园)	何志军	15925982520
7	2013101056	付义平	计算机科学与技术	10.08—01.20	李金凤	达内时代科技集团有限公司石景山区	韩梅	18612512748
8	2013101058	付丹	计算机科学与技术	10.08—01.20	李金凤	达内时代科技集团有限公司石景山区	韩梅	18612512748
9	2013101001	王奕奕	计算机科学与技术	10.15—12.15	陈丽敏	天津市锦纳莱农业科技有限公司	李桂金	15765117843
10	2013101003	孙志超	计算机科学与技术	10.15—12.25	孙强	吉林省奇亿网络传媒有限公司	董旭然	17004317000
11	2013101007	李傲	计算机科学与技术	10.8—12.18	孙强	星宇无线互联 (北京) 科技有限公司	许冰洁	18245117130
12	2013101011	张学斌	计算机科学与技术	10.21—02.17	范书平	传智播客上海分公司	李姣姣	18817932792
13	2013101017	史存宇	计算机科学与技术	10.10—12.20	罗美淑	星宇无线互联 (北京) 科技有限公司	许冰洁	18245117130
14	2013101021	韩雨桐	计算机科学与技术	1.2—2.25	孙强	西安圣泉科技有限公司	唐文斌	15399071988
15	2013101023	王雨	计算机科学与技术	10.08—12.18	蔡静颖	星宇无限互联 (北京) 科技有限公司	许冰洁	18245117130
16	2013101025	孙悦	计算机科学与技术	10.18—12.28	徐洪国	星宇无限互联 (北京) 科技有限公司	许冰洁	18245117130
17	2013101027	赵雁鹏	计算机科学与技术	10.31—03.17	邢军	北京千锋互联科技有限公司	魏小芳	15201170218
18	2013101029	王莹	计算机科学与技术	10.15—12.15	曹望诚	哈尔滨大奥智能科技有限公司	王宏珍	18645050994

19	2013101035	白佳鑫	计算机科学与技术	10.15—12.15	范书平	哈尔滨鑫联华科技有限公司	李美璇	18644010052
20	2013101037	唐震	计算机科学与技术	10.08—12.18	邢军	星宇无线互联（北京）科技有限公司	许冰洁	18245117130
21	2013101039	赵文婧	计算机科学与技术	11.20---01.04	李明	中明盈佳（北京）计算机科技有限公司	尚方霞	13845354912
22	2013101041	张新宇	计算机科学与技术	10.10—12.20	罗美淑	星宇无线互联（北京）科技有限公司	许冰洁	18245117130
23	2013101049	缪锦祥	计算机科学与技术	10.10—12.20	曹望诚	星宇无线互联（北京）科技有限公司	许冰洁	18245117130
24	2013101053	陈智晨	计算机科学与技术	10.18—12.15	杨治秋	星宇无线互联（北京）科技有限公司	许冰洁	18245117130
25	2013101055	耿帅	计算机科学与技术	10.08—12.18	杨治秋	星宇无线互联（北京）科技有限公司	许冰洁	18245117130
26	2013101057	刘天	计算机科学与技术	10.10—12.20	杨治秋	星宇无线互联（北京）科技有限公司	许冰洁	18245117130
27	2013101065	冯仁燕	计算机科学与技术	10.10—12.10	李明	成都积千里工程勘察设计有限公司	吴正祥	18200353337
28	2013101012	李轩屹	计算机科学与技术	12.27-02.27	杨柳	山西昌利隆房地产有限公司	周虹运	15754632092
29	2013101024	张明	计算机科学与技术	10.18-12.18	蔡丽艳	北京传智播客	顾惠	15330047461
30	2013101032	王琳	计算机科学与技术	10.08-01.20	李金凤	达内时代科技集团有限公司石景山区	韩梅	18612512748
31	2013101036	徐湘明	计算机科学与技术	10.15-12.15	杨柳	北京传智播客	岳静	18246829901
32	2013101038	蒋一冰	计算机科学与技术	10.15-12.15	刘志宇	牡丹江市阳明区委宣传部	李亚美	13514583913
33	2013101044	刘丹	计算机科学与技术	10.08-01.20	徐洪国	达内科技集团有限公司大钟寺校区	朱晓梅	15801632989
34	2013101013	耿逗	计算机科学与技术	1.1—2.26	孙强	牡丹江宏基电脑专卖店		13314535217
35	2013101019	郭冰蓉	计算机科学与技术	10.15—12.27	徐洪国	哈尔滨市和丰科技有限公司	马菲菲	45187007235
36	2013101031	冯斯文	计算机科学与技术	10.08—12.08	李明	桦南县兴达计算机培训学校	吴军宝	13351643468
37	2013101043	许莉莉	计算机科学与技术	1.2—2.25	刘志宇	西安圣泉科技有限公司	唐文斌	15399071988
38	2013101002	郑良杰	计算机科学与技术	10.10—12.10	张岩	天津市艾讯网络科技有限公司	张鑫	022 87890421
39	2013101006	陈立为	计算机科学与技术	10.08-01.22	杨柳	达内时代科技集团有限公司石景山区	吴雪娇	13718311439
40	2013101022	伊可心	计算机科学与技术	10.01-12.31	冯宪彬	哈尔滨 甲骨文	李美璇	13045112936

41	2013101026	陈佳南	计算机科学与技术	10.15-12.15	徐洪国	北大青鸟北方华腾培训中心	崔虹飞	15001113421
42	2013101028	刘吉正	计算机科学与技术	10.08-01.25	王立梅	达内时代科技集团有限公司石景山区	吴雪娇	13718311439
43	2013101030	丛茹毅	计算机科学与技术	10.10-12.10	徐洪国	哈尔滨鑫联华职业培训学校	李美璇	18644010052
44	2013101042	房洁	计算机科学与技术	10.12-12.12	高巍	北京中软睿达信息技术有限公司	黄琼	15244762653
45	2013101052	王浩宇	计算机科学与技术	10.20-12.20	杨柳	北京传智播客	赵瑞雪	18601969614
46	2013101047	刘艳娟	计算机科学与技术	10.10—12.20	陈丽敏	哈尔滨鸿铭路桥工程公司	曹志山	18091345666
47	2013101008	王顺利	计算机科学与技术	10.08-01.21	张岩	达内时代科技集团有限公司石景山区	吴雪娇	13718311439
48	2013101004	刘鑫	计算机科学与技术	10.09-01.09	张岩	天津市盛创科技发现有限公司	顾志强	15922071976
49	2013101014	王仕龙	计算机科学与技术	10.08-01.23	王立梅	达内时代科技集团有限公司石景山区	吴雪娇	13718311439
50	2013101016	杨明斯	计算机科学与技术	01.04-02.25	张岩	阜新中安防爆电器有限公司	邓德顺	13904185052
51	2013101040	王福洋	计算机科学与技术	10.08-01.24	王立梅	达内时代科技集团有限公司石景山区	吴雪娇	13718311439
52	2013101046	尹立楠	计算机科学与技术	10.08-01.20	高巍	天津人人车网络有限公司	卜立民	18510622136
53	2013101054	王小龙	计算机科学与技术	12.16-2.20	张岩	郑州龙达计算机技术公司 文化路街道文化路68号河南科技市场C2-105	吴军	1834628178
54	2013101060	黄河	计算机科学与技术	10.01-02.20	高巍	达内培训机构	吴雪娇	13718311439
55	2013102004	陈雪	软件工程	10.08-12.18	杨柳	北京市石景山区星宇无限公司	许冰洁	18245117130
56	2013102013	王卉	软件工程	10.08-12.18	柴宝杰	北京市石景山区星宇无限公司	许冰洁	18245117130
57	2013102015	吴皎凤	软件工程	10.08-12.18	蔡静颖	北京市石景山区星宇无限公司	许冰洁	18245117130
58	2013102021	候丽雪	软件工程	10.08-12.18	陈丽敏	北京市传智播客	张彪	18651907758
59	2013102028	郑羿	软件工程	10.08-12.18	陈丽敏	北京市传智播客	张彪	18651907758
60	2013102002	金世琦	软件工程	10.08-12.18	夏春艳	方正宽带网络服务有限公司	商冰	18522378837
61	2013102006	潘炯吉	软件工程	10.08-12.18	王晓东	北京市传智播客	张彪	18651907758

62	2013102007	杜姗姗	软件工程	10.08-12.18	李明	北京市达内	吴雪娇	13718311439
63	2013102010	宣安妮	软件工程	10.08-12.18	陈丽敏	南京市治思斋信息技术有限公司	贾文	15754632590
64	2013102011	唐玉龙	软件工程	12.28-03.10	王晓东	中国农业银行尚志市分行	齐着雨	13100912389
65	2013102014	赫明哲	软件工程	10.08-12.18	孙强	北京市传智播客	张彪	18651907758
66	2013102018	闫宝林	软件工程	10.08-12.18	王晓东	北京市传智播客	张彪	18651907758
67	2013102020	付灵秀	软件工程	10.08-12.18	蔡静颖	北京市石景山区星宇无限公司	许冰洁	18245117130
68	2013102023	徐畅	软件工程	10.10-12.10	蔡静颖	北京尚学堂	姜舒浩	17744521394
69	2013102027	杨航	软件工程	10.08-12.18	夏春艳	北京市石景山区星宇无限公司	许冰洁	18245117130
70	2013102029	周奇	软件工程	10.08-12.18	夏春艳	北京市石景山区星宇无限公司	许冰洁	18245117130
71	2013102031	李光伟	软件工程	10.08-12.18	冯宪斌	北京市石景山区星宇无限公司	许冰洁	18245117130
72	2013102036	张伟强	软件工程	10.08-12.18	夏春艳	西安博彦信息技术有限公司		15754632954
73	2013102001	王珊	软件工程	10.08-12.18	李明	天津爱姆斯科技有限公司	许冰洁	18245117130
74	2013102009	朱海红	软件工程	10.08-12.18	陈丽敏	哈尔滨甲骨文	韩蕾	13904616105
75	2013102012	李骋	软件工程	12.08-03.15	王丽梅	齐齐哈尔铁锋区康达制冷配件商店	徐立学	13284967969
76	2013102019	苑仲琪	软件工程	10.08-12.18	王晓东	北京市联创启源信息技术有限公司	孙美荣	13006502532
77	2013102022	刘思伟	软件工程	10.08-12.18	佟林	北京市石景山区星宇无限公司	许冰洁	18245117130
78	2013102024	孙晨曦	软件工程	10.08-12.18	蔡静颖	北京市石景山区星宇无限公司	许冰洁	18245117130
79	2013102025	宋福贵	软件工程	10.08-12.18	佟林	哈尔滨甲骨文	韩蕾	13904616105
80	2013102032	张瑜	软件工程	10.10-12.10	柴宝杰	哈尔滨市松北区科技大厦中软睿达	黄琼	13244557270
81	2013102034	雷志伟	软件工程	12.27-03.29	王晓东	方正县第六中学	任荣	13339673119
82	2013102003	姚磊	软件工程	10.08-12.18	宋丽	渤海钻探钻井技术管具井控中心	谷金攸	15222264603

83	2013102008	于傲然	软件工程	10.25-12.25	佟林	大庆市让胡路区庆新街道北三路九号大庆油田第六采油厂信息中心	候筱群	13019080649
84	2013102016	贾昕阳	软件工程	10.25-12.25	宋丽	大庆市让胡路区庆新街道北三路九号大庆油田第六采油厂信息中心	候筱群	13019080649
85	2013102017	张坤	软件工程	10.15-01.15	孙强	辽宁省营口市沿海产业基地新港大街95号	方主任	18841718039
86	2013102030	徐智豪	软件工程	10.08-12.18	冯宪斌	北京市石景山区星宇有限公司	许冰洁	18245117130
87	2013102037	陈煜	软件工程	10.08-12.18	佟林	关口初级中学		15645340048

计算机与信息技术学院

2015 届学士学位论文（毕业设计）情况汇总表

序号	专业	姓名	学号	指导教师	职称	论文题目
1	计算机科学与技术	杜小宇	2011101001	范书平	副教授	旷世台球厅业务管理系统的设计与实现
2	计算机科学与技术	赵学坤	2011101002	高巍	副教授	基于 Maya 的 CG 厨房图片的设计与实现
3	计算机科学与技术	牛艳宇	2011101003	高巍	副教授	模型的设计与贴图绘画
4	计算机科学与技术	许文荔	2011101004	范书平	副教授	在线团购网站的设计与实现
5	计算机科学与技术	刘婷	2011101005	邢军	副教授	CG 动画技术中模型材质的实现
6	计算机科学与技术	韩呈麟	2011101006	杨治秋	讲师	基于 ASP.NET 的音乐网站的设计与实现
7	计算机科学与技术	付强	2011101007	杨治秋	讲师	手机在线销售系统的设计与实现
8	计算机科学与技术	贺亚婷	2011101008	刘志宇	副教授	客房管理系统的设计与实现
9	计算机科学与技术	张庆亮	2011101009	丁蕊	讲师	酒店客房管理系统设计与实现
10	计算机科学与技术	任秋同	2011101010	刘志宇	副教授	K-100 手机软件 UI 界面的设计
11	计算机科学与技术	林晓雪	2011101011	范书平	副教授	幼儿园网站的设计与实现
12	计算机科学与技术	曹百坤	2011101012	范书平	副教授	基于 iOS 的生活消费服务类软件的设计与实现
13	计算机科学与技术	赵建强	2011101013	范书平	副教授	基于 3DMAX 实行场景环境的模拟及重建
14	计算机科学与技术	王宝哲	2011101014	冯宪彬	讲师	基于 Stamp 软件平台的如皋市数字城市设计
15	计算机科学与技术	任海	2011101015	杨治秋	讲师	基于 JAVA 开发的超市管理系统
16	计算机科学与技术	张松梅	2011101016	孙强	副教授	基于 RealFlow 的液体制作与设计
17	计算机科学与技术	邸志伟	2011101017	杨治秋	讲师	研究生学位管理系统设计与实现
18	计算机科学与技术	党希莹	2011101018	刘志宇	副教授	CG 动画技术的研究与实践
19	计算机科学与技术	宋子建	2011101019	刘志宇	副教授	牡丹江石帆有限公司网站的设计与实现
20	计算机科学与技术	杨金玲	2011101020	孙强	副教授	基于 Maya 三维特效的楼体破碎建模

21	计算机科学与技术	史雪龙	2011101021	夏春艳	讲师	在线招聘系统的设计与实现
22	计算机科学与技术	张洪健	2011101022	邢军	副教授	iOS 智能运动跑鞋系统
23	计算机科学与技术	梁爽	2011101024	邢军	副教授	基于 VB 的人事管理系统
24	计算机科学与技术	张书石	2011101025	张伟	讲师	基于 iOS 的企业软件的设计与实现
25	计算机科学与技术	李宁	2011101026	孙强	副教授	基于 C 语言的出租车管理系统的设计与实现
26	计算机科学与技术	滕翀	2011101027	孙强	副教授	基于 WEB 的常见疾病辅助食疗系统的设计与实现
27	计算机科学与技术	闫迪	2011101028	孙强	副教授	P2P 网贷平台系统的设计与实现
28	计算机科学与技术	赵月萍	2011101029	邢军	副教授	CG 影视动画原创模型的设计与实现
29	计算机科学与技术	王巍涛	2011101030	孙强	副教授	基于 ASP 的新闻发布系统设计
30	计算机科学与技术	曹健枫	2011101031	夏春艳	讲师	人物模型的设计及动画制作
31	计算机科学与技术	尹琪	2011101032	范书平	副教授	环保新闻发布系统
32	计算机科学与技术	沈铖	2011101034	范书平	副教授	咖啡馆管理系统的设计与实现
33	计算机科学与技术	祝林峰	2010102014	蔡静颖	副教授	基于 iOS 系统下拍摄软件(糖豆儿)的设计与实现
34	计算机科学与技术	吴蕾	2010102057	张伟	讲师	油田汽车管理系统
35	计算机科学与技术	王越群	2011101007	张伟	讲师	基于 .NET 的图书管理系统设计与实现
36	计算机科学与技术	冯福权	2011102001	赵杰	教授	基于 ASP 技术的医药信息管理系统
37	计算机科学与技术	郎东梅	2011102002	杨治秋	讲师	高校毕业生就业管理信息系统的的设计与实现
38	计算机科学与技术	尹翔宇	2011102003	张岩	教授	iOS 医疗服务软件设计与实现
39	计算机科学与技术	贾成豪	2011102004	夏春艳	讲师	苹果手机端应用软件的开发与设计
40	计算机科学与技术	董雯	2011102005	杨治秋	讲师	许愿墙的设计与实现
41	计算机科学与技术	闫峰	2011102006	孙强	副教授	基于 VC++ 的小超市管理系统的设计与实现
42	计算机科学与技术	李亚楠	2011102008	张伟	讲师	基于 iOS 系统旅游 APP 的设计与实现

43	计算机科学与技术	雒方旭	2011102009	夏春艳	讲师	学生校园生活移动平台的设计与实现
44	计算机科学与技术	关岩	2011102010	范书平	副教授	iOS 环境下太平洋电影网 APP 的设计与实现
45	计算机科学与技术	王海昕	2011102011	蔡静颖	副教授	基于 C# 的彩票销售管理系统与实现
46	计算机科学与技术	朱子健	2011102012	张岩	教授	图书网上销售系统的设计与实现
47	计算机科学与技术	吕欣宇	2011102013	张伟	讲师	基于 iOS 平台的项目“记健康（医生端）”
48	计算机科学与技术	李海锋	2011102014	范书平	副教授	博客书店网上销售系统
49	计算机科学与技术	周平	2011102016	范书平	副教授	学生信息管理系统
50	计算机科学与技术	黄文斌	2011102017	夏春艳	讲师	上机课程管理系统的设计与实现
51	计算机科学与技术	赵南	2011102018	张岩	教授	华宝汽车销售系统设计与实现
52	计算机科学与技术	宋海艳	2011102019	张伟	讲师	家庭理财管理系统设计与实现
53	计算机科学与技术	陶志纯	2011102021	杨柳	教授	基于 WEB 的网络订餐系统
54	计算机科学与技术	孙艳丽	2011102022	赵杰	教授	基于 iOS 的平遥旅游的软件设计与实现
55	计算机科学与技术	孙福泽	2011102023	夏春艳	讲师	基于 iOS 的新闻资讯类软件的设计与实现
56	计算机科学与技术	李宗龙	2011102024	张岩	教授	田径运动会成绩管理系统设计与实现
57	计算机科学与技术	陈亮	2011102025	夏春艳	讲师	网上购衣系统的设计与实现
58	计算机科学与技术	秦自伟	2011102026	张岩	教授	保单管理系统设计与开发
59	计算机科学与技术	何海洋	2011102027	夏春艳	讲师	红旗汽车厂仓库物资管理系统的设计与实现
60	计算机科学与技术	陈艳	2011102028	张岩	教授	药品仓库管理系统设计与实现
61	计算机科学与技术	王斌	2011102029	张岩	教授	诊所信息管理系统设计与实现
62	计算机科学与技术	李玲	2011103001	张岩	教授	电子警务系统的设计与实现
63	计算机科学与技术	李丽晓	2011103002	冯宪彬	讲师	基于 C 语言的 flappy bird 设计与实现
64	计算机科学与技术	齐爽	2011103003	邢军	副教授	票务系统设计与实现

65	计算机科学与技术	邓一凡	2011103004	杨柳	教授	远程控制工具的制作
66	计算机科学与技术	张岩	2011103005	丁蕊	讲师	简易电子邮件系统设计与实现
67	计算机科学与技术	杨雯博	2011103006	杨柳	教授	工程预算管理系统的设计与实现
68	计算机科学与技术	万桐言	2011103007	张伟	讲师	校园设备故障报修系统的设计与实现
69	计算机科学与技术	逯强	2011103008	杨治秋	讲师	基于 Android 系统的师院助手软件的设计与实现
70	计算机科学与技术	张雨	2011103009	刘志宇	副教授	人口管理系统的设计与实现
71	计算机科学与技术	王淼	2011103011	杨柳	教授	基于 iOS 系统的听音手机软件设计
72	计算机科学与技术	刘京京	2011103012	赵杰	教授	百特 OA 软件技术有限公司分公司网络设计与实现
73	计算机科学与技术	崔明明	2011103013	张伟	讲师	基于 iOS 的新闻咨询软件的设计与实现
74	计算机科学与技术	杜俊成	2011103014	柴宝杰	副教授	河南省环境保护厅网站系统
75	计算机科学与技术	李怀民	2011103015	杨柳	教授	施工现场安全监管系统
76	计算机科学与技术	赵赫	2011103017	孙强	副教授	客户关系管理系统的设计与实现
77	计算机科学与技术	王清武	2011103018	张伟	讲师	基于 java 的云图购物网站
78	计算机科学与技术	姚满	2011103019	张岩	教授	基于 JAVA 的会议室管理系统
79	计算机科学与技术	孙继庭	2011103020	杨柳	教授	B2C 网络交易平台软件移动化的设计与实现
80	计算机科学与技术	冯伟	2011103021	杨治秋	讲师	基于 iOS 系统开发的惠成长 APP
81	计算机科学与技术	张俞	2011103022	张岩	教授	基于 iOS 系统的留学咨询软件的设计与实现
82	计算机科学与技术	韩萍	2011103023	张伟	讲师	通讯录管理系统的设计与实现
83	计算机科学与技术	梁明峰	2011103024	杨柳	教授	基于 iOS 的医疗服务软件的设计与实现
84	计算机科学与技术	任艳红	2011103025	赵杰	教授	基于 iOS 的城乡信息互动软件的设计与实现
85	计算机科学与技术	米文玉	2011103026	张伟	讲师	学生档案管理系统
86	计算机科学与技术	刘春平	2011103028	赵杰	教授	基于 ios 的招聘软件的设计与实现

87	计算机科学与技术	闫非凡	2011103029	刘志宇	副教授	大学生社团管理系统
88	计算机科学与技术	王丹	2011103030	刘志宇	副教授	英语等级考试在线报名系统的设计与实现
89	计算机科学与技术	张桐	2011103031	邢军	副教授	俄汉互译系统
90	计算机科学与技术	李文	2011103032	高巍	副教授	移动端 UPS 管理系统的设计与实现
91	计算机科学与技术	蒋林秀	2011103033	杨柳	教授	iOS 开发之穿衣典应用
92	计算机科学与技术	罗淋元	2011103034	刘志宇	副教授	网络学习系统的设计与实现

计算机与信息技术学院 2016 届学士学位论文（毕业设计）情况汇总表

序号	专业	姓名	学号	指导教师	职称	论文题目
1	计算机科学与技术	刘翀	2012101001	孙强	教授	基于 C# 语言的员工考勤管理系统的设计与实现
2	计算机科学与技术	陈海苓	2012101002	刘志宇	副教授	IOS 系统的繁城手机 APP 设计与实现
3	计算机科学与技术	李鑫玉	2012101003	张伟	讲师	毕业论文管理系统的设计与开发
4	计算机科学与技术	张杰	2012101004	孙强	教授	动画角色的形象设计及建模
5	计算机科学与技术	郭占波	2012101005	邢军	副教授	火车票查询系统的设计与实现
6	计算机科学与技术	史航	2012101006	孙强	教授	基于 Java 语言的云笔记系统设计与实现
7	计算机科学与技术	张媛	2012101007	高巍	副教授	基于 ASP.NET 天津家教网站的设计与实现
8	计算机科学与技术	鞠冉冉	2012101008	刘志宇	副教授	常见病辅助食疗系统的设计与实现
9	计算机科学与技术	闫旭鹏	2012101009	高巍	副教授	基于 JSP 的蘑菇街电子商务网站的设计与实现
10	计算机科学与技术	刘文杰	2012101010	孙强	教授	手绘格斗漫画的设计与实现
11	计算机科学与技术	李继伟	2012101011	张伟	讲师	学生宿舍信息管理系统
12	计算机科学与技术	秦雪	2012101012	张伟	讲师	高校实习管理系统的设计与实现
13	计算机科学与技术	陈娇娇	2012101015	张伟	讲师	报刊征订管理系统的设计与实现
14	计算机科学与技术	贾轶男	2012101016	邢军	副教授	篮球队管理系统的设计与实现
15	计算机科学与技术	房进鑫	2012101017	徐洪国	讲师	CG 动画在影视及广告中的应用研究
16	计算机科学与技术	刘海禹	2012101018	杨柳	教授	微型搜索引擎的设计与实现
17	计算机科学与技术	瓮青	2012101019	张伟	讲师	订餐系统的设计与开发
18	计算机科学与技术	郝境	2012101020	赵杰	教授	农村旅游资源网站的设计与实现
19	计算机科学与技术	曹柳	2012101021	王立梅	讲师	大学生二手市场网站的设计与实现
20	计算机科学与技术	王月彤	2012101022	范书平	副教授	美食网站的设计与实现

21	计算机科学与技术	黄晓蕾	2012101025	刘志宇	副教授	大学社团管理系统的设计与实现
22	计算机科学与技术	仪婷婷	2012101026	王立梅	讲师	会议管理系统的设计与实现
23	计算机科学与技术	刘伟东	2012101027	罗美淑	副教授	基于 B2C 的电子商城的设计与实现
24	计算机科学与技术	黄卫东	2012101028	罗美淑	副教授	高校新生报到管理系统的设计与实现
25	计算机科学与技术	张智博	2012101029	孙强	教授	基于 iOS 系统的浅读手机 APP 设计
26	计算机科学与技术	王莹	2012101030	范书平	副教授	宠物领养网站的设计与实现
27	计算机科学与技术	黄炯巍	2012101031	杨文君	教授	基于 iOS 的超级体检助手的设计与实现
28	计算机科学与技术	沈如意	2012101032	张伟	讲师	基于 PHP 的校园二手交易网站的设计与实现
29	计算机科学与技术	沈露萍	2012101033	罗美淑	副教授	基于 iOS 开发多宝软件的设计与实现
30	计算机科学与技术	金小慧	2012101034	王立梅	讲师	学生宿舍管理系统设计与实现
31	计算机科学与技术	张倩宇	2012102001	赵杰	教授	安海医药网站的设计与实现
32	计算机科学与技术	肖宇	2012102002	孙强	教授	大学生诚信管理系统的设计与实现
33	计算机科学与技术	孙艳敏	2012102003	邢军	副教授	航空售票管理系统的设计与实现
34	计算机科学与技术	王凤起	2012102004	曹望成	副教授	基于 iOS 的游急便 App 的设计与开发
35	计算机科学与技术	孙大振	2012102005	曹望成	副教授	医院医药管理系统的设计与实现
36	计算机科学与技术	肖金玉	2012102006	张伟	讲师	仓库的库存管理系统
37	计算机科学与技术	杨丽	2012102007	赵杰	教授	信息抓取系统的设计与实现
38	计算机科学与技术	邓玉磊	2012102008	王立梅	讲师	基于 JAVA 微信公众号开发
39	计算机科学与技术	陈曦	2012102009	柴宝杰	副教授	超市管理系统的设计与实现
40	计算机科学与技术	黄瑶	2012102010	范书平	副教授	班级通讯簿系统的设计与实现
41	计算机科学与技术	赵忠旭	2012102012	曹望成	副教授	基于 Android 系统的新闻客户端的开发与设计
42	计算机科学与技术	汤清	2012102013	赵杰	教授	鹤北生活网的设计与实现

43	计算机科学与技术	黄荣	2012102014	邢军	副教授	员工工资管理系统的开发与实现
44	计算机科学与技术	张婧轩	2012102015	赵杰	教授	图片素材网站系统的设计与实现
45	计算机科学与技术	宋绪琦	2012102016	曹望成	副教授	食品安全技术服务系统的设计与实现
46	计算机科学与技术	公天娇	2012102017	邢军	副教授	CET 考试报名系统的设计与实现
47	计算机科学与技术	王艳红	2012102018	高巍	副教授	电影院订票系统的设计与实现
48	计算机科学与技术	王任堂	2012102019	高巍	副教授	基于 php 的投票系统的设计与实现
49	计算机科学与技术	刘群	2012102020	刘志宇	副教授	食安云网站的设计与实现
50	计算机科学与技术	梁仓	2012102021	赵杰	教授	土特产商城网站的设计与实现
51	计算机科学与技术	于艳	2012102022	赵杰	教授	图书馆管理系统的设计与实现
52	计算机科学与技术	李鹏飞	2012102023	王立梅	讲师	中保协数据统计管理系统的设计与实现
53	计算机科学与技术	方易	2012102024	王立梅	讲师	基于 JAVA 语言的百荣商场后台管理系统的设计与实现
54	计算机科学与技术	张鑫池	2012102025	徐洪国	讲师	党团信息管理系统的设计与实现
55	计算机科学与技术	张群	2012102026	邢军	副教授	小型信用贷款公司工资管理系统的设计与实现
56	计算机科学与技术	李文博	2012102027	范书平	副教授	在线学生公寓管理系统的设计与实现
57	计算机科学与技术	颜佳莹	2012102028	邢军	副教授	彩票销售统计管理系统的设计与实现
58	计算机科学与技术	黄书鹏	2012102029	王立梅	讲师	小型超市管理系统的设计与实现
59	计算机科学与技术	程秀楠	2012102030	范书平	副教授	商会销售管理系统设计与实现
60	计算机科学与技术	董博文	2012102031	孙强	教授	基于 WordPress 开源框架的博客设计与开发
61	计算机科学与技术	李志月	2012102033	邢军	副教授	高血压防治知识库网站的设计与实现
62	计算机科学与技术	巩博	2012102034	曹望成	副教授	个人商业网站系统的设计与实现
63	计算机科学与技术	田宇	2012102035	范书平	副教授	公司员工管理系统的设计与实现
64	计算机科学与技术	黄宇坤	2012102036	高巍	副教授	C#派出所值班管理系统的设计与实现

65	计算机科学与技术	杨强	2012102037	刘志宇	副教授	图书馆管理系统的设计与实现
66	计算机科学与技术	聂红利	2012102038	高巍	副教授	基于 ASP.NET 的网上鲜花预订系统的设计与实现
67	计算机科学与技术	张永康	2012102039	曹望成	副教授	网上办公系统的设计与实现
68	计算机科学与技术	刘明明	2012102040	范书平	副教授	晋竹公司网站设计与实现
69	计算机科学与技术	张瑞新	2012102041	曹望成	副教授	院校生活圈网站的设计与实现
70	计算机科学与技术	柳晟	2012102042	杨文君	教授	银行校园招聘系统的设计与实现
71	计算机科学与技术	蒙时隆	2012102043	曹望成	副教授	电影院订票系统的设计与实现
72	计算机科学与技术	许芥文	2012102044	赵杰	教授	基于 ASP.NET 美食美客网站的设计与实现
73	软件工程	刘蕊	2012103001	蔡静颖	副教授	实验室管理系统的设计与实现
74	软件工程	季越越	2012103002	蔡静颖	副教授	网上订餐系统的设计与实现
75	软件工程	高天峰	2012103003	佟林	副教授	基于 iOS 的嗨玩旅游 APP 的设计与实现
76	软件工程	冉飞	2012103005	蔡静颖	副教授	图书租赁系统的设计与实现
77	软件工程	王丽媛	2012103006	张岩	教授	企业人事管理系统的设计与实现
78	软件工程	张梦然	2012103007	徐洪国	讲师	私人账本管理系统的设计与实现
79	软件工程	冷春晖	2012103008	王晓东	副教授	基于 MVC 模式的商城后台管理平台的设计实现
80	软件工程	王家伟	2012103009	蔡静颖	副教授	基于 iOS 开发的通讯录设计与实现
81	软件工程	张影	2012103010	张岩	教授	手机唱歌软件的设计与实现
82	软件工程	王悦	2012103011	徐洪国	讲师	药品管理系统的设计与实现
83	软件工程	赵金强	2012103013	蔡静颖	副教授	基于 iOS 微乐旅游 App 的设计与实现
84	软件工程	胥适	2012103014	王晓东	副教授	企业员工信息管理系统的设计与实现
85	软件工程	宁雪	2012103015	蔡静颖	副教授	汽车销售软件的设计与实现
86	软件工程	高鑫海	2012103016	徐洪国	讲师	基于 iOS 的 App"布鲁 car"的设计与实现
87	软件工程	李志强	2012103017	王晓东	副教授	基于 Linux 的小型 FTP 系统设计 设计与实现

88	软件工程	吴静	2012103018	王晓东	副教授	人事管理系统的设计与实现
89	软件工程	张琪	2012103019	刘志宇	副教授	基于 iOS “在你心礼” 的 app 的设计与实现
90	软件工程	李楠楠	2012103021	徐洪国	讲师	学生信息管理系统的设计与实现
91	软件工程	李胡月	2012103022	柴宝杰	副教授	大学生超市管理系统的设计与实现
92	软件工程	张志卓	2012103023	蔡静颖	副教授	基于 iOS 的新闻软件的设计与实现
93	软件工程	王雪松	2012103024	夏春艳	讲师	钻井工程造价管理系统的设计与实现
94	软件工程	郭洋洋	2012103025	刘志宇	副教授	iOS 音乐播放器软件的设计与实现
95	软件工程	刘欢	2012103026	张岩	教授	工学院设备管理系统的设计与实现
96	软件工程	蒋洪天	2012103027	佟林	副教授	基于 iOS 的音乐播放系统的设计与实现
97	软件工程	刘军辉	2012103028	佟林	副教授	基于 iOS 的影视播放软件的设计与实现
98	软件工程	高金瑞	2012103029	夏春艳	讲师	学校设备管理系统的设计与实现
99	软件工程	高雯雯	2012103030	夏春艳	讲师	图书馆管理系统的设计与实现
100	软件工程	赵胜楠	2012103031	徐洪国	讲师	基于手机端学生信息管理系统的设计与实现
101	软件工程	张策	2012103032	柴宝杰	副教授	基于 iOS 的物业服务 App 的设计与实现
102	软件工程	梅丽莎	2012103033	柴宝杰	副教授	罗曼咖啡厅管理系统的设计与实现
103	软件工程	霍红鑫	2012103034	夏春艳	讲师	大港油田基建工程造价管理系统的设计与实现
104	软件工程	张京	2012103035	张岩	教授	图书管理系统的设计与实现
105	软件工程	李雪婷	2012103036	柴宝杰	副教授	家教服务平台系统的设计与实现
106	软件工程	陈超	2012103037	柴宝杰	副教授	高校导师制管理系统的设计与实现
107	软件工程	朱有富	2012103039	柴宝杰	副教授	学生成绩管理系统的设计与实现
108	软件工程	何艳红	2012103040	张岩	教授	法藤电子公司网站设计与实现
109	软件工程	黄灿辉	2012103041	刘志宇	副教授	基于 iOS 平台 OverLoad 的设计与实现
110	软件工程	林明伟	2012103042	夏春艳	讲师	基于 iOS 的社交类移动客户端的设计与实现

计算机与信息技术学院 2017 届学士学位论文（毕业设计）情况汇总表

序号	专业	姓名	学号	指导教师	职称	论文题目
1	计算机科学与技术	王奕奕	2013101001	陈丽敏	副教授	基于 web 的在线理财管理系统设计与实现
2	计算机科学与技术	郑良杰	2013101002	张岩	教授	企业设备管理系统设计与实现
3	计算机科学与技术	孙志超	2013101003	孙强	教授	二维码扫码点餐系统的设计与实现
4	计算机科学与技术	刘鑫	2013101004	张岩	教授	牡丹江师范学院寝室管理系统设计与实现
5	计算机科学与技术	陈立为	2013101006	杨柳	教授	基于 JAVA 的学生课堂云笔记系统的设计与实现
6	计算机科学与技术	李傲	2013101007	孙强	教授	基于 Android 平台的音乐 APP “简乐” 的设计与实现
7	计算机科学与技术	王顺利	2013101008	张岩	教授	学生成绩管理系统设计与实现
8	计算机科学与技术	张学斌	2013101011	范书平	副教授	基于 PHP 的 OA 系统的设计与实现
9	计算机科学与技术	李轩屹	2013101012	杨柳	教授	基于 PHP 成绩管理系统的设计与实现
10	计算机科学与技术	耿逗	2013101013	曹望成	副教授	基于 NCP1014 数显可调反激式开关电源设计
11	计算机科学与技术	王仕龙	2013101014	王立梅	讲师	教务网管理系统的设计与实现
12	计算机科学与技术	杨明斯	2013101016	张岩	教授	Android 本地音乐播放器程序设计
13	计算机科学与技术	史存宇	2013101017	罗美淑	副教授	信息管理系统的设计与实现
14	计算机科学与技术	郭冰蓉	2013101019	徐洪国	讲师	基于 Java 的在线购物系统的设计与实现
15	计算机科学与技术	韩雨桐	2013101021	孙强	教授	基于 ASP 语言的自习室座位管理系统的设计与实现
16	计算机科学与技术	伊可心	2013101022	冯宪彬	副教授	基于 .NET 的物流管理系统的设计与实现
17	计算机科学与技术	王雨	2013101023	蔡静颖	副教授	基于 H5 的旅游网页开发设计
18	计算机科学与技术	张明	2013101024	刘志宇	副教授	基于 Java 的客户关系管理系统设计与实现
19	计算机科学与技术	孙悦	2013101025	徐洪国	讲师	基于 android 系统的缘分吧 app 的设计与实现
20	计算机科学与技术	陈佳南	2013101026	徐洪国	讲师	基于 Java 的超市账单管理系统的设计与实现

21	计算机科学与技术	赵雁鹏	2013101027	刘志宇	副教授	基于 Android 系统的音乐 APP “本乐” 的设计与实现
22	计算机科学与技术	刘吉正	2013101028	王立梅	讲师	基于 JAVA 的学生信息管理系统的设计与实现
23	计算机科学与技术	王莹	2013101029	曹望成	副教授	清福校园一卡通管理系统的设计与实现
24	计算机科学与技术	丛茹毅	2013101030	徐洪国	讲师	压缩软件的设计与实现
25	计算机科学与技术	冯斯文	2013101031	李明	讲师	基于 web 的电影院订票系统的设计
26	计算机科学与技术	王琳	2013101032	李金凤	副教授	基于 PHP 的网络设备销售系统的设计与实现
27	计算机科学与技术	高尚	2013101033	邢军	副教授	博文教育企业官网的设计与实现
28	计算机科学与技术	白佳鑫	2013101035	范书平	副教授	阳光驾校教练管理系统的设计与实现
29	计算机科学与技术	徐湘明	2013101036	杨柳	教授	基于 Android 系统的资讯手机软件设计与实现
30	计算机科学与技术	唐震	2013101037	邢军	副教授	基于 Android 的音乐播放器的设计与实现
31	计算机科学与技术	蒋一冰	2013101038	刘志宇	副教授	基于 ASP.NET 的学生实习管理系统的设计与实现
32	计算机科学与技术	赵文婧	2013101039	李明	讲师	基于 Java 语言的书籍库存登记系统的设计与实现
33	计算机科学与技术	王福洋	2013101040	王立梅	讲师	基于 JAVA 的学生宿舍管理系统的设计与实现
34	计算机科学与技术	房洁	2013101042	高巍	副教授	基于 JAVA 语言的选课管理系统的设计与实现
35	计算机科学与技术	许莉莉	2013101043	刘志宇	副教授	丝绸之路信息化网站的设计与实现
36	计算机科学与技术	刘丹	2013101044	徐洪国	讲师	基于 web 的小型超市购物系统的设计与实现
37	计算机科学与技术	李冬雪	2013101045	孙强	教授	专业实习与毕业设计管理系统的设计与实现
38	计算机科学与技术	尹立楠	2013101046	高巍	副教授	基于 Java 语言的小区物业管理系统的的设计与实现
39	计算机科学与技术	刘艳娟	2013101047	陈丽敏	副教授	许愿墙网站设计与实现
40	计算机科学与技术	缪锦祥	2013101049	曹望成	副教授	基于 Android 的音乐播放器设计与实现
41	计算机科学与技术	龚玲丹	2013101050	李金凤	副教授	基于 ASP.NET 医院门诊挂号系统的设计与实现
42	计算机科学与技术	王坤滨	2013101051	邢军	副教授	基于移动 web 的拾贝书城系统的设计与实现

43	计算机科学与技术	王浩宇	2013101052	杨柳	教授	基于 JavaScript 的教师课程管理网站的设计与实现
44	计算机科学与技术	陈智晨	2013101053	杨治秋	副教授	基于安卓平台的阅读分享平台的设计与实现
45	计算机科学与技术	王小龙	2013101054	张岩	教授	英语演讲比赛评分系统设计与实现
46	计算机科学与技术	耿帅	2013101055	杨治秋	副教授	基于 Android 的电子书阅读器的设计与实现
47	计算机科学与技术	付义平	2013101056	李金凤	副教授	基于 PHP 的旅游管理系统的设计与实现
48	计算机科学与技术	刘天	2013101057	杨治秋	副教授	开源编程语言 APP 的设计与实现
49	计算机科学与技术	付丹	2013101058	李金凤	副教授	基于 PHP 的销售系统的设计与实现
50	计算机科学与技术	彭龙	2013101059	罗美淑	副教授	基于 Express 的在线评测系统的设计与实现
51	计算机科学与技术	黄河	2013101060	高巍	副教授	基于 PHP 的新闻网站的设计与实现
52	计算机科学与技术	陈泽宇	2013101061	范书平	副教授	基于 Web 的问卷调查系统的设计与实现
53	计算机科学与技术	冯仁燕	2013101065	李明	讲师	基于 WEB 的个人博客的设计与实现
54	软件工程	王珊	2013102001	李明	讲师	企业网站建设的设计与实现
55	软件工程	金世琦	2013102002	夏春艳	讲师	在线科技期刊采编系统的设计与实现
56	软件工程	姚磊	2013102003	宋丽	副教授	基于 C#语言设计的仓库器械管理系统的设计与实现
57	软件工程	陈雪	2013102004	杨柳	教授	基于 Android 的微博客户端的设计与实现
58	软件工程	潘炯吉	2013102006	王晓东	副教授	局域网下聊天室的设计与实现
59	软件工程	杜姗姗	2013102007	李明	讲师	基于 SpringMVC 的数据存储笔记系统的设计与实现
60	软件工程	于傲然	2013102008	佟林	副教授	便捷图书管理系统的设计与实现
61	软件工程	朱海红	2013102009	陈丽敏	副教授	基于 C++ 飞机大战游戏设计与实现
62	软件工程	宣安妮	2013102010	陈丽敏	副教授	J2EE 多层结构软件系统的代码自动生成技术设计
63	软件工程	唐玉龙	2013102011	王晓东	副教授	基于 Java 的影视信息交流系统的设计与实现
64	软件工程	李骋	2013102012	王立梅	讲师	基于 JAVA 的流浪宠物救助管理系统的设计与实现

65	软件工程	王卉	2013102013	柴宝杰	副教授	基于 HTML5 的跨平台 ztype 游戏的设计与实现
66	软件工程	赫明哲	2013102014	孙强	教授	基于 JAVA 语言的购物网络商品仓库管理系统的设计与实现
67	软件工程	吴皎凤	2013102015	蔡静颖	副教授	基于 Android 的图书管理系统设计与实现
68	软件工程	贾昕阳	2013102016	宋丽	副教授	基于 vb 的图书管理系统
69	软件工程	张坤	2013102017	孙强	教授	基于 Python 的社团管理网站的设计与实现
70	软件工程	闫宝林	2013102018	王晓东	副教授	基于 JAVA 的手机商城系统的设计与实现
71	软件工程	苑仲琪	2013102019	王晓东	副教授	基于安卓的通讯工具的设计与实现
72	软件工程	付灵秀	2013102020	蔡静颖	副教授	基于 Android 平台的技术分享系统
73	软件工程	候丽雪	2013102021	陈丽敏	副教授	基于 ssh 框架的学生会管理系统的设计与实现
74	软件工程	刘思伟	2013102022	佟林	副教授	基于 Android 系统的手机商城设计与实现
75	软件工程	徐畅	2013102023	蔡静颖	副教授	基于 JAVA 语言的《博客系统》开发
76	软件工程	孙晨曦	2013102024	蔡静颖	副教授	基于 WEB 的新闻网站开发
77	软件工程	宋福贵	2013102025	佟林	副教授	小型酒店客房管理系统的设计与实现
78	软件工程	杨航	2013102027	夏春艳	讲师	基于 Android 的购物商城商家端的设计与实现
79	软件工程	郑羿	2013102028	陈丽敏	副教授	在线音乐平台的设计与实现
80	软件工程	周奇	2013102029	夏春艳	讲师	基于电信业务的销售助手软件的设计与实现
81	软件工程	徐智豪	2013102030	冯宪彬	副教授	基于安卓系统的生活助手 APP 的设计与实现
82	软件工程	李光伟	2013102031	冯宪彬	副教授	基于安卓系统的校园社交 APP 的设计和实现
83	软件工程	张瑜	2013102032	柴宝杰	副教授	空调租赁管理系统的设计与实现
84	软件工程	雷志伟	2013102034	王晓东	副教授	酒店管理系统的的设计与实现
85	软件工程	张伟强	2013102036	夏春艳	讲师	酒店客房管理系统的设计与实现
86	软件工程	陈煜	2013102037	佟林	副教授	Q 型停车管理系统

计算机与信息技术学院

校企合作校内专业实训月活动方案

为了切实开展“实习、实训、毕业设计与就业一体化”的人才培养模式，完成 2014 版人才培养方案中关于专业见习、第二课堂与创新活动等人才培养环节，保证 2014 级学生专业实习和毕业设计教学环节的顺利有序开展，计算机与信息技术学院决定对 2014 级计算机科学与技术 and 软件工程两个专业学生进行为期四周的校企合作专业综合实训。该活动分别邀请了甲骨文（哈尔滨）实训基地、江苏传智播客教育科技有限公司、达内时代科技集团和甲骨文（黑龙江）院校服务中心黑龙江鑫联华信息股份有限公司四家行业知名公司。实训内容包括基于 Android 的聚会游戏 APP 的设计、网页移动端响应式布局、基于 java 的应用程序设计和 Oracle 大数据应用开发四个实训项目。每个实训项目开展五天 40 个学时。

该项活动得到了学校及教务处领导大力支持，计算机与信息技术学院对该项活动也非常重视，2016 年底就开始积极筹备，与相关企业联系沟通培训内容，在校内积极协调实训场地。2017 年 5 月 3 日，计算机与信息技术学院领导班子全体成员、各系部主任和辅导员组织 2014 级全体同学召开了校企合作实习实训动员会，对该项活动进行动员和布置。实训活动已于 5 月 8 日开始，2014 级学生都积极参加，实训课堂气氛活跃。实训月预计 6 月 4 日结束。

计算机与信息技术学院希望通过该项实训活动，提高学生专业素养与职业技能，激发学生的创新意识和工程设计潜能，增强学生的动手实践能力，为学生今后专业实习、毕业设计和就业奠定坚实的基础。

计算机与信息技术学院

2017 年 5 月 8 日

计算机与信息技术学院关于 2014 级学生 第六学期开展校企合作校内专业综合实训的申请

学校及教务处领导：

为了切实开展计算机与信息技术学院“实习、实训、毕业设计与就业一体化”的人才培养模式，完成 2014 版人才培养方案中关于专业见习、第二课堂与创新活动等人才培养环节，保证 2014 级学生专业实习和毕业设计教学环节的顺利有序开展，我院决定在本学期（2014 级的第六学期）的第 11 周到 14 周，对 2014 级计算机科学与技术 and 软件工程两个专业学生进行为期四周的校企合作专业综合实训，具体的实训项目、提供实训企业和实训安排等内容如下表：

实训项目	提供实训企业	实训班级安排	实训学时	实训地点
基于 Android 的聚会游戏 APP 的设计	甲骨文（哈尔滨）实训基地	两个专业 113 人分成两个大班进行两轮	每轮实训五天 40 学时	文科楼 810 文科楼 812
网页移动端响应式布局	江苏传智播客教育科技有限公司	两个专业 113 人分成两个大班进行两轮	每轮实训五天 40 学时	文科楼 810 文科楼 812
基于 java 的应用程序设计	达内时代科技集团	两个专业 113 人分成两个大班进行两轮	每轮实训五天 40 学时	文科楼 810 文科楼 812
Oracle 大数据实训项目	甲骨文（黑龙江）院校服务中心黑龙江鑫联华信息股份有限公司	两个专业 113 人分成两个大班进行两轮	每轮实训五天 40 学时	文科楼 810 文科楼 812

希望通过该项实训活动，提高我院学生专业素养与职业技能，激发学生的创新意识和工程设计潜能，增强学生的动手实践能力，为学生今后专业实习、毕业设计和就业奠定坚实的基础。本次实训将会涉及到企业相关人员课时费等项开支，还请学校及教务处领导给予支持和解决，具体课时费预算见附表。特此申请。

计算机与信息技术学院

2017 年 4 月 18 日

计算机与信息技术学院关于 2014 级学生 第六学期开展校企合作专业综合实训的要求

为了切实开展计算机与信息技术学院“实习、实训、毕业设计与就业一体化”的人才培养模式，完成 2014 版人才培养方案中关于专业见习、第二课堂与创新活动等人才培养环节，保证 2014 级学生专业实习和毕业设计教学环节的顺利有序开展，我院决定在本学期（2014 级的第六学期）的第 11 周到 14 周，对 2014 级计算机科学与技术 and 软件工程两个专业学生进行为期四周的校企合作专业综合实训。

为了保障四周的校企合作专业综合实训的顺利进行，具体要求如下：

1. 四周实训是我院正常教学环节，与日常上课要求一致，上课老师需要考勤，不允许旷课迟到，有事情需要向辅导员请假，假条教给授课教师。学生必须完成老师制定的任务和作业，每个项目完成都要考核和成绩评定。

2. 每个班级同学按照四人一组进行自由组合分组，并填写分组表，此分组确定后，四周的四个实训分组将固定不变。

3. 每组同学相互配合完成实训内容，互相帮助分工合作。每个实训结束，每个同学都要有最终实现的软件系统，最后每个组所有同学要一起将实训内容按照格式要求撰写实训报告（四个实训，每组需要提交四个报告，报告要求有实训过程照片和软件实训照片各十张）。

4. 每个实训结束，每组要将四位同学的四个软件最终实现程序和一份实训报告打成压缩包，发送到邮箱：sunqiang143@126.com。（压缩包和邮件名称是实训题目加上四位同学名）纸质版各班班长收齐交教学秘书。

最后，学院希望通过该项实训活动，提高我院学生专业素养与职业技能，激发学生的创新意识和工程设计潜能，增强学生的动手实践能力，为学生今后专业实习、毕业设计和就业奠定坚实的基础。

计算机与信息技术学院关于 2014 级学生第六学期开展校企合作专业综合实训具体安排

实训时间	实训班级	实训地点	实训项目	提供实训企业	实训学时
第十一周 (5.8—5.12)	计算机 1401 软件 1401 (56 人)	文科楼 810	基于 Android 的聚会游戏 APP 的设计	甲骨文 (哈尔滨) 实训基地	五天每天 8 学时 总计 40 学时
第十一周 (5.8—5.12)	计算机 1402 软件 1402 (57 人)	文科楼 812	Oracle 大数据实训项目	甲骨文 (黑龙江) 院校服务中心黑龙江鑫联华信息股份有限公司	五天每天 8 学时 总计 40 学时
第十二周 (5.15—5.19)	计算机 1401 软件 1401 (56 人)	文科楼 810	网页移动端响应式布局	江苏传智播客教育科技股份有限公司	五天每天 8 学时 总计 40 学时
第十二周 (5.15—5.19)	计算机 1402 软件 1402 (57 人)	文科楼 812	基于 java 开发的应用程序设计	达内时代科技集团	五天每天 8 学时 总计 40 学时
第十三周 (5.22—5.26)	计算机 1401 软件 1401 (56 人)	文科楼 810	Oracle 大数据实训项目	甲骨文 (黑龙江) 院校服务中心黑龙江鑫联华信息股份有限公司	五天每天 8 学时 总计 40 学时
第十三周 (5.22—5.26)	计算机 1402 软件 1402 (57 人)	文科楼 812	基于 Android 的聚会游戏 APP 的设计	甲骨文 (哈尔滨) 实训基地	五天每天 8 学时 总计 40 学时
第十四周 (5.31—6.4)	计算机 1401 软件 1401 (56 人)	文科楼 810	基于 java 开发的应用程序设计	达内时代科技集团	五天每天 8 学时 总计 40 学时
第十四周 (5.31—6.4)	计算机 1402 软件 1402 (57 人)	文科楼 812	网页移动端响应式布局	江苏传智播客教育科技股份有限公司	五天每天 8 学时 总计 40 学时

计算机与信息技术学院关于 2014 级学生第六学期校企合作专业综合实训分组表格

班级	小组编号	组长	组员 1	组员 2	组员 3	组长电话	备注
	1	黄艳婷	宋慧宇	张云志	胡征	1576433744	
	2	王莹福	毛凯绩	王凤	孙影, 王琦	15764333613	
	3	万里	张鑫	王海东	岳莹	18104333035	
	4	刘雪飞	谷信霖	杜嘉楠	刘俊秀	15764331735	
	5	王正伟	徐宁	张梓鹏	曲梓源	18249346837	
	6	刘坤湖	赵子阳	梁雄	陈志勇	13029956335	
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						

分组要求：每个班级填写一张表格，每个班级同学按照四人一组进行自由组合分组，并填写分组表，此分组确定后，四周的四个实训分组将固定不变。

计算机与信息技术学院关于 2014 级学生第六学期校企合作专业综合实训分组表格

班级	小组编号	组长	组员 1	组员 2	组员 3	组长电话	备注
	1						
计算机1402	2	张敬群	王林强	刘宇存	李敬莹	15764530196	
计算机1402	3	李毅鹏	白金	刘莹莹	李智伟	15764531924	
计算机1402	4	石康男	林浩	袁雨晴	张立岩	彭翔	15946146969
计算机1402	5	徐子恒	李鑫	谢若莹	徐卓	15736887614	
计算机1402	6	刘倩	王思琦	郑玉杰	张珊珊	13804816561	
计算机1402	7	冯金娟	徐向前	张锡恒	张兴平	13230612020	
计算机1402	8	柳燕丽	高艳菊	王爽	王清	15764531715	
计算机1402	9	樊毅云	齐志伟	陈鹏	邓雅子	13086960209	
	10						
	11						
	12						

分组要求：每个班级填写一张表格，每个班级同学按照四人一组进行自由组合分组，并填写分组表，此分组确定后，四周的四个实训分组将固定不变。

计算机与信息技术学院关于 2014 级学生第六学期校企合作专业综合实训分组表格

班级	小组编号	组长	组员 1	组员 2	组员 3	组长电话	备注
	1						
	2	林青文	赵莹娜	李煜	杨博闻	18724306299	
	3	包博文	彭远宾	李莹莹	郭娜	182246347233	
	4	金龙	张永彬	侯晓双	路雨濛	15764530223	
	5	孙博	李林泉	郭航	贾晋粤	15764531888	
	6	赵一梁	张艳朋	刘志华	李欣	15764530229	
	7	汤凯	丁梅	赵让及吉	范珊珊	15764531237	
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						

分组要求：每个班级填写一张表格，每个班级同学按照四人一组进行自由组合分组，并填写分组表，此分组确定后，四周的四个实训分组将固定不变。

计算机与信息技术学院关于 2014 级学生第六学期校企合作专业综合实训分组表格

班级	小组编号	组长	组员 1	组员 2	组员 3	组长电话	备注
14 计一	1	朱晓戈	与隆强	曹院新	袁康	15764539176	组员 4
14 计一	2	郭灿辉	张荣路	杨明波	宋广堂	15764531930	荣佑民
14 计一	3	徐静	张胜男	潘婧婷	赵思奇	15764530133	隋志强
14 计一	4	宋昭钰	王红娜	吕洪梅	刘思中	15304533350	
14 计一	5	郝贵超	张世岩	于子君	吴永吉	15764530132	
14 计一	6	鞠涵梓	赵冬	吴薇欣	张轶翔	15546269977	
14 计一	7	胡畔	常雪琳	王东旭	曹浩冉	18746688066	闫波
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						

分组要求：每个班级填写一张表格，每个班级同学按照四人一组进行自由组合分组，并填写分组表，此分组确定后，四周的四个实训分组将固定不变。





“新字号”引领种植结构调整浪潮

今春备耕生产一线见闻之四

□ 张莉 记者 史秋晨

记者走基层

4月25日,88团三营种植户刘付文都早早地守在家里,一辆辆满载着化肥的小车从后山,立即把肥料送到30户社员家中。刘付文告诉记者,最近,化肥价格又上涨了,他得赶紧把化肥存起来,以备不时之需。刘付文告诉记者,今年春耕备耕,他准备种玉米、大豆、花生、水稻等作物。他告诉记者,今年春耕备耕,他准备种玉米、大豆、花生、水稻等作物。他告诉记者,今年春耕备耕,他准备种玉米、大豆、花生、水稻等作物。

刘付文告诉记者,今年春耕备耕,他准备种玉米、大豆、花生、水稻等作物。他告诉记者,今年春耕备耕,他准备种玉米、大豆、花生、水稻等作物。他告诉记者,今年春耕备耕,他准备种玉米、大豆、花生、水稻等作物。他告诉记者,今年春耕备耕,他准备种玉米、大豆、花生、水稻等作物。他告诉记者,今年春耕备耕,他准备种玉米、大豆、花生、水稻等作物。

我市爱国卫生月工作 迎来省督查指导

本报讯(记者 魏勤)5月10日至11日,省爱国卫生办一行来到我市,对我市爱国卫生月活动开展情况进行督查指导,并对我市爱国卫生月工作给予肯定。

督查组首先听取了市爱卫办的工作汇报,并实地查看了市爱卫办、市城管局、市环保局等部门的工作情况。督查组对我市爱国卫生月工作给予了肯定,认为我市爱国卫生月工作组织有力、措施得力、成效明显。督查组还对我市爱国卫生月工作提出了一些意见和建议,要求我市进一步加大力度,深入开展爱国卫生运动,为创建全国文明城市营造良好的社会环境。

校企联手,让创新的梦想飞扬

“传城杯”全市青年(大学生)HTML5程序设计和宣传语征集活动走进牡丹江师范学院



“你们这是做什么程序?”在牡丹江师范学院,一场别开生面的HTML5程序设计和宣传语征集活动正在如火如荼地进行。来自全市的青年(大学生)齐聚一堂,共同参与这场创新的盛宴。活动现场,同学们热情高涨,积极投入到比赛中。评委老师们也认真地对同学们的作品进行了点评和指导。

此次活动得到了牡丹江师范学院的大力支持。学院领导表示,希望同学们能够通过此次活动,锻炼自己的动手能力和创新能力,为今后的学习和工作打下坚实的基础。同时,学院也将继续加强与企业的合作,为同学们提供更多的实践机会和平台。

6500余中考考生 昨起应考体育

总分调整为90分,中考体育逐渐引起家长重视

本报讯(记者 魏勤)中考体育考试已于昨日(11日)正式拉开帷幕。今年中考体育考试总分调整为90分,较去年增加了10分。这一调整引起了家长们的广泛关注和重视。家长们纷纷表示,中考体育考试的调整,体现了教育部门对体育教育的重视,也反映了社会对考生综合素质的要求。考生们也纷纷表示,将全力以赴,争取取得好成绩。



中考体育游泳项目现场。

我市公路环境整治取得成效

本报讯(记者 魏勤)为切实提升我市公路通行能力和通行水平,优化公路通行环境,市公路局近日组织开展了公路环境整治专项行动。通过专项行动,公路沿线的环境得到了明显改善,公路通行条件得到了进一步提升。公路局表示,将继续加大整治力度,不断提升公路通行质量和水平。

公路局表示,公路环境整治是提升公路通行能力的重要途径。通过开展专项行动,公路局有效解决了公路沿线存在的乱堆乱放、乱搭乱建等问题,公路通行环境得到了明显改善。公路局表示,将继续加大整治力度,不断提升公路通行质量和水平。

创全国文明城市 建幸福美好家园

公示栏

★ 新闻传媒集团太平路308号A座一楼 电话: 6278266 6278180

★ 市行政审批服务中心一楼西侧《牡丹江日报》公告处 电话: 0453-6172823

<p>声明作废</p> <p>▲ 吉林省通化市通化县,注册号为: 231083600229834号营业执照(正本)遗失,声明作废。</p> <p>▲ 安宁市瑞吉房地产开发有限公司,注册号为: 231084201508070101号营业执照遗失,声明作废。</p> <p>▲ 牡丹江市安东区安通乡,注册号为: 43230319740105653201号营业执照遗失,声明作废。</p> <p>▲ 安宁市中恒润和生物技术开发有限公司,注册号为: 总代理</p>	<p>231081-005068,代码: 66361446-3号组织机构代码证(正、副本)遗失,声明作废。</p> <p>▲ 牡丹江市爱民区华腾物资供应站</p> <p>开户银行: 龙江银行牡丹江江东支行</p> <p>账号: J27300031307 银行开户许可证遗失,声明作废。</p> <p>▲ 黑龙江省林业厅第三道林场尹秉光,产权证号: 京林字第00369号,房屋所有权证遗失,声明作废。</p> <p>▲ 黑龙江省林业厅第三道林场尹秉光,产权证号: 京林字第00643号,房屋所有权证遗失,声明作废。</p>	<p>▲ 辽宁省松林电话,注册号为: 231024600165696号营业执照(正、副本)遗失,声明作废。</p> <p>▲ 牡丹江市公安局安分局,注册号为: 044537号警署证遗失,声明作废。</p> <p>▲ 牡丹江市阳明区南岗会商楼,注册号为: 231084198202061520号地摊经营许可证(正、副本)遗失,声明作废。</p> <p>▲ 黑龙江省林业厅松林电话,注册号为: 231084600230458号营业执照(正本)遗失,声明作废。</p> <p>▲ 牡丹江市爱民区南岗会商楼,注册号为: 2310851987071078701号地摊经营许可证(正、副本)遗失,声明作废。</p> <p>▲ 牡丹江市互联互通商贸有限公司,代码: 333339125号组织机构代码证(正、副本)遗失,声明作废。</p> <p>▲ 安宁市安通镇东升食品收购站,注册号为: 231084600163009号营业执照(正本)遗失,声明作废。</p>
---	--	---

本公示栏的公告属于广告信息,不代表本报观点。

教学改革实施

计算机与信息技术学院 2017-2018 学年第一学期第二课堂活动实施方案

为全面推进素质教育，鼓励学生积极参与第二课堂活动，培养学生创新精神和实践能力，促进学生个性发展，使第二课堂活动真正成为素质拓展的重要载体，结合我院实际，特制定本实施方案。

一、指导思想

第二课堂不仅是第一课堂的延伸，更是实现人才培养目标的重要教育环节，在培养学生的学习兴趣，加深和拓宽专业知识，培养学生的思维能力、动手能力和创造能力，提高学生的综合能力等方面发挥积极作用。

二、活动安排

我院结合我校客观实际，根据学生合理的、多层次、多方面，多角度的兴趣和需求，本学期开展的第二课堂活动如下：

序号	项目名称	指导教师	年级	人数
1	中小型企业网站开发与建设	蔡丽艳	2015	30
2	学院网站维护	冯宪彬	2016	30
3	办公自动化软件应用	高巍	2017	30
4	计算机网络能力提升实践	李明、王晓东	2015	30
5	CCF 计算机软件能力认证 (CSP) 实践	王晓东、李明、佟林	2014、2015、2016	30
6	图像处理	佟林	2015	15
7	离散数学在计算机中的应用	李金凤	2016	30
8	VBA 程序设计	赵晓霞、张丹、蔡静颖	2015、2016	20
9	C 语言程序设计	罗美淑、陈丽敏、夏春艳	2017	50
10	程序设计竞赛实训	罗美淑、刘志宇	2016	30
11	计算机硬件认知与组装	邢军、范书平、柴宝杰	2016	30
12	计算机系统维护	曹望成、徐洪国	2016	30

三、活动要求

- 1、大一到大三学生每年至少参加一次第二课堂活动。
- 2、指导教师严格按照上报时间、地点开展活动，如有变动请及时与学院联系。
- 3、指导教师负责学生考勤及成绩认定工作。
- 4、指导教师做好第二课堂活动材料的收集、整理、归档、报送，第二课堂活动结束后，及时上报第二活动材料汇编。

四、经费管理

第二课堂活动经费参照《牡丹江师范学院本科实践教学工作量核算办法(试行)》并结合学院实际情况执行。

担任评委等工作的教师每人次的劳务补贴暂定为 100 元；其他的活动经费由活动负责人提出预算，报学院审批。

五、组织机构

为保证第二课堂活动得以有效、顺利进行，确保各项学习竞赛活动达到预期目标，经院党政联席会议研究，决定成立学院第二课堂活动领导小组，其组成名单如下：

组 长：张岩、葛翠茹

副组长：孙强

成 员：陈丽敏、佟林、罗美淑、赵晓霞、邢军、高巍、王晓东、曹望成

秘书组：磨然、肖楠、张秋实、周鹏

计算机与信息技术学院

2017 年 8 月 20 日

培养兴趣、锻炼能力、提高素质、服务社会

---计算机与信息技术学院第二课堂活动回顾

计算机与信息技术学院积极组织第二课堂教学活动，突出学生科技创新能力培养和综合素质提高。经过多年的实践与探索，第二课堂已逐渐成为我院大学生素质拓展的主要阵地。我院结合我校客观实际，照顾学生合理的、多层次、多方面，多角度的志趣和需求，通过开展丰富多彩的活动达到寓教于乐、潜移默化的综合性教育效果。开展第二课堂教学，有利于培养学生的学习兴趣，有利于我院学生加深和拓宽专业知识，有利于培养学生的思维能力、动手能力和创造能力，对于提高计算机和软件工程专业学生的综合能力具有十分重要的作用。近年来学院开展的第二课堂活动有计算机系统维护、计算机硬件认知与组装、Linux 操作系统的使用、多媒体课件制作、软件的需求分析与设计的强化训练、几何问题的算法设计与分析、数据结构算法的程序实现、职业规划设计和电子简历设计等

计算机系统维护

计算机系统维护指的是为保证计算机系统能够正常运行而进行的定期检测、修理和优化。主要从硬件和软件方面入手。硬件包括计算机主要部件的保养和升级；软件包括计算机操作系统的更新和杀毒。

活动内容：1、硬件维护；2、软件维护；3、同传系统的使用；4、交换机的维护和使用；5、网络的维护。

计算机硬件认知与组装

计算机硬件认知与组装指的是：为保证学生对计算机硬件的认知和动手能力的培养，对计算机的硬件进行讲解、查看、动手拆卸；保证学生通

过学习能够处理简单的硬件问题。硬件包括计算机主要部件，如 CPU,内存条，主板，硬盘，显卡，声卡，网卡、电源等。

活动内容：1、硬件认知；2、硬件拆卸与组装。

多媒体课件制作

“多媒体课件”简单来说就是创作人员根据自己的创意，先从总体上对信息进行分类组织，然后把文字、图形、图象、声音、动画、影像等多种媒体素材在时间和空间两方面进行集成，使他们融为一体并赋予它们以交互特性，从而制作出各种精彩纷呈的多媒体应用软件产品。多媒体课件不仅可以更加自然、逼真地表现多姿多彩的视听世界；还可以对宏观和微观事物进行模拟，对抽象、无形事物进行生动、直观的表现；对复杂过程进行简化再现等。通过此二课堂的活动，使同学们掌握制作多媒体课件的方法和注意事项，并培养同并培养同学对课程课件的设计。

活动内容：1) 课件基本制作技能 2) 制作课件的一些必要工具软件使用 3) 课件的开发与设计 4) 网络版课件制作 5) 全国课件大赛指导与选拔。

Linux 操作系统的使用

Linux 操作系统目前已经成为全球最受欢迎的操作系统之一。Linux 在服务器和桌面应用中都有杰出的表现，大至规模庞大的数据中心，小至可以置于掌心的手持设备，都可以看到 Linux 的身影。通过本活动，使学生能较为全面地了解 Linux 操作系统，培养运用 Linux 操作系统的基本技能，为准备从事 Linux 嵌入式开发、Linux 嵌入式产品技术支持、Linux 服务器管理等工作岗位的职业能力和职业素质养成起到支撑作用。

活动内容：1) Linux 操作系统的安装 2) Linux 操作系统常用命令的使用 3) vi 编辑器的使用 4) shell 编程 5) Linux 下的 C 语言编程 (本活动要求在安装有 Linux 操作系统的计算机上完成) 。

软件的需求分析与设计的强化训练

通过本次二课堂活动，对课堂所学软件工程的基本原理、方法和基本技能以项目实战的方式进行充分的消化理解并加以引申。为今后的软件开发工作，打下良好的基础。

活动内容：1. 项目的选择调研；2. 可行性论证 3. 需求分析 4. 总体设计 5、详细设计 6、测试用例设计 要求：写出论证报告、需求规格说明以设计报告等。

几何问题的算法设计与分析

计算机使得很多原本十分繁琐的工作得以大幅度简化，但也有一些在人们直观看来 很容易的问题却需要拿出一套并不简单的通用解决方案，比如几何问题。作为计算机科学的一个分支，计算几何主要研究解决几何问题的算法，在现代工程和数学领域，计算几何在图形学、机器人技术和地理信息系统等诸多领域有着十分重要的应用。此外，该领域问题在 ACM 等计算机大赛中也占有重要地位。在本活动中，将对计算几何中常见基本问题及其算法进行基本介绍，以便使学生能够掌握、应用计算几何知识解决一般性几何问题。

活动内容：1. 相关材料学习；2. 基本几何问题处理方法，具体包括：(1) 点的基本运算，(2) 线段及直线的基本运算，(3) 多边形常用算法模块，(4) 圆的基本运算，(5) 矩形的基本运算；3. 一般性几何

问题处理，（1）三角剖分，（2）凸包，（3）Voronoi 图；4. 活动总结。

数据结构算法的程序实现

数据结构是计算机科学中一门重要的专业基础课程。当用计算机来解决实际问题时，就要涉及到数据的表示及数据的处理，而数据表示及数据处理正是数据结构课程的主要研究对象，通过这两方面内容的学习，为后续课程，特别是软件方面的课程打下了坚实的知识基础，同时也提供了必要的技能训练。因此，数据结构课程在计算机应用专业中具有举足轻重的作用。本课程的任务是：通过实践，学生对常用数据结构的基本概念及其不同的实现方法的理论得到进一步的掌握，并对在不同存储结构上实现不同的运算方式和技巧有所体会。

活动内容：1) 顺序线性表、链表的插入删除；2) 顺序栈、链队列的插入删除；3) 二叉树、图的遍历；4) 折半查找、希尔排序、快速排序算法的实现。

第二课堂活动效果

通过二课堂综合素质的提升，学生对专业能力信心倍增，积极参与校内外社会实践活动，锻炼自身能力，服务社会，解决相关部分问题。2013级计算机二班王小龙同学为西方语言学院承办的2016“外研社杯”英语演讲大赛牡丹江师范学院赛区决赛开发的评分软件系统，协助西方语言学院圆满地完成了相关赛事的评分计分工作，受到了主办单位和西方语言学院的一致好评。

2014 级计算机一班鞠瀚彰同学为实验设备管理中心和西方语言学院管理维护 Unipus 高校外语教学平台课程资源，解决了相关技术问题，保障全校大一大二七千多名学生的大学英语网络在线学习的顺利进行。

2014 级软件一班的张艳朋同学帮助牡丹江积木城堡幼儿园注册开发了微信公众平台。该项目主要目的是介绍企业的文化、以及推广企业的知名度。该项目的功能有发表文章、删除文章、企业与用户之间问答、发起投票、查看投票、群发功能等功能。

2014 级计算机一班的宋慧宇和黄艳婷同学，2015 年 9 月为牡丹江惠食坊全谷物食品技术开发有限公司开发网站、帮助公司注册微信公众平台、进行网站维护以及进行网页宣传和推广工作。2016 年 6 月为牡丹江莲花假日旅游有限责任公司制作公司做宣传图片和网站维护工作，还帮助该公司注册去哪儿网旅游网站和携程旅游网站，并对其网站进行建设和定期更新以及维护。2017 年，为该公司开发了新的设网站以及网站的维护，现在正在为该公司做微信网页版的推广。

2013 级计算机一班彭龙同学大四就直接到深圳亿能网络通信设备有限公司的研发中心作为正式员工担任 Web Service 开发工程师。在工作中，主要负责 Java Web Service 开发，完成了多台服务器的开发。同时他还对 TCP、UDP 协议进行了深入学习，吃透了 HTTP 协议和 Socket 协议以及两者间的关系，并对现代化的服务器开发积累了大量开发经验。





牡丹江师范学院专业认知学术讲座统计表(2014年)

部门名称：工学院（盖章）填表日期：2014年12月21日

序号	主讲人	职称/职务	单位/部门	主题	计划安排时间	面向何单位、何专业学生或教师	计划人数	项目类别
1	张岩	副教授/博士	工学院	发明专利的申请与注意事项	2014.04	工学院师生	50	院内部学术讲座
2	吴玉华	教授	工学院	CAD 中图层的作用及设定技巧	2014.05	工学院师生	80	院内部学术讲座
3	宋丽	副教授	工学院	计算思维与大学计算机基础教学	2014.05	工学院师生	100	院内部学术讲座
4	王晓东	副教授/博士	工学院	计算思维及其应用	2014.06	全校师生	100	全校性学术讲座
5	付东辉	教授	工学院	伺服电机技术简介及发展前景	2014.06	工学院师生	100	院内部学术讲座
6	巩敦卫	教授/博士生导师	工学院	区间参数优化问题的进化求解方法	2014.06	全校师生	100	校外专家
7	陈玉强	副教授/博士	工学院	金属材料热处理工艺	2014.09	工学院师生	80	院内部学术讲座
8	李敏君	教授	工学院	如何成为电子工程师	2014.09	工学院电子信息工程与技术专业师生	100	院内部学术讲座
9	王淑玉	副教授	工学院	电工工程及其自动化专业就业方向探讨	2014.09	工学院电气工程与自动化专业师生	100	院内部学术讲座
10	佟林	副教授	工学院	软件工程专业人才培养及就业分析	2014.09	工学院软件工程专业师生	50	院内部学术讲座
11	杨文君	教授	工学院	隐私保护技术综述	2014.10	全校师生	100	全校性学术讲座
12	孙强	副教授/博士	工学院	无线传感器网络及应用	2014.10	全校师生	100	全校性学术讲座
13	杨柳	教授	工学院	智能规划语言	2014.11	全校师生	100	全校性学术讲座
14	赵杰	教授	工学院	物联网技术与应用	2014.12	全校师生	100	全校性学术讲座

本表由二级学院填报联系人：张岩联系电话：13836301123

牡丹江师范学院专业认知学术讲座统计表(2015年)

部门名称：工学院（盖章）填表日期：2015年12月21日

序号	主讲人	职称/职务	单位/部门	主题	计划安排时间	面向何单位、何专业学生或教师	计划人数	项目类别
1	王福刚	副教授	工学院	电子信息专业就业展望	2015.3	2014 电子信息专业全体学生	80	学院内部学术讲座
2	杨文君	教授/副院长	工学院	个人信息安全	2015.4	全院师生	50	学院内部学术讲座
3	李敏君	教授	工学院	EDA 技术的发展与应用	2015.5	2013 级电子信息学生	90	学院内部学术讲座
4	张岩	教授/副院长	工学院	如何申请软件著作权	2015.5	全校师生	80	全校性学术讲座
5	孙强	教授	工学院	无线传感器网络发展技术	2015.6	工学院教师	30	学院内部学术讲座
6	吴玉华	教授	工学院	3dmax 与建筑漫游	2015.6	工学院师生	50	学院内部学术讲座
7	赵晓霞	副教授	工学院	新形势下《大学计算机基础》教学改革研究	2015.6	全院非计算机专业学生、教学管理人员	30	学院内部学术讲座
8	王晓东	副教授	工学院	人工智能——让人类永生？消亡？	2015.6	软件或计算机	40	学院内部学术讲座
9	李金凤	副教授	工学院	立体匹配技术	2015.9	计算机专业	50	学院内部学术讲座
10	陈玉强	副教授	工学院	金属材料的热处理	2015.9	工学院学生	100	学院内部学术讲座
11	孙霄霄	副教授/教师	工学院	高压下材料物性的第一性原理研究	2015.10	工学院全体学生和教师	100	学院内部学术讲座
12	杨柳	教授	工学院	多 Agent 技术的应用	2015.10	计算机及相关专业教师及学生	50	学院内部学术讲座
13	付东辉	教授	工学院	传感技术应用概述	2015.11	工学院电气专业学生	80	学院内部学术讲座
14	赵杰	教授	工学院	物联网技术与应用研究	2015.11	工学院学生	80	学院内部学术讲座
15	廖士中	教授/博导	天津大学	机器学习研究与进展	待定	全校师生	100	专家讲座

 本表由二级学院填报联系人：张岩联系电话：13836301123

牡丹江师范学院专业认知学术讲座统计表(2016年)

部门名称：计算机与信息技术学院（盖章）填表日期：2016年12月21日

序号	主讲人	职称/职务	单位/部门	主题	计划安排时间	面向何单位、何专业学生或教师	计划人数	项目类别
1	孙强	教授	计算机	德国工业 4.0 与中国制造 2025 内容介绍	2016.4	教师和学生	50	学院内部
2	宋丽	副教授	计算机	软件测试相关	2016. 5	教师和学生	50	学院内部
3	陈丽敏	副教授	计算机	聚类分析研究现状	2016. 6	学生	35	学院内部
4	王晓东	副教授	计算机	人机大战	2016.6	软件或计算机	40	学院内部
5	姚新	教授/博士生导师	英国伯明翰大学计算机学院	基于搜索的软件工程新进展	2016.06	全校师生	120	国际专家讲座
6	李征	教授/书记	北京化工大学信息科学与技术学院	基于动态相似度的错误定位优先排序方法	2016.06	全校师生	120	专家讲座
7	江贺	教授/副院长	大连理工大学软件学院	自动程序修复方法研究进展	2016.06	全校师生	120	专家讲座
8	张岩	教授/副院长	计算机	变异测试理论及应用	2016. 10	院内师生	80	学院内部
9	杨柳	教授	计算机	概率规划研究	2016. 10	院内师生	50	学院内部
10	吴玉华	教授	计算机	3d max 与建筑漫游	2016. 11	院内师生	50	学院内部
11	赵杰	教授	计算机	计算机网络相关	2016. 11	院内师生	50	学院内部
12	蔡春华	副教授	计算机	互联网+时代前景下高校教育探索	2016. 12	计算机与信息技术学院教师	50	学院内部

本表由二级学院填报联系人：张岩联系电话：13836301123

专业认知学术讲座——无线传感器网络发展技术

孙强

我们先从一次历史事件谈起。美国在 2001 年发生了震惊世界的 911 事件，如何找到恐怖分子头目拉登成了和平世界的一道难题。由于拉登深藏在阿富汗山区，神出鬼没，极难发现他的踪迹。人们设想如果在拉登经常活动的地区大量投放各种微型探测传感器，采用无线多跳自组网方式，将发现的信息以类似接力赛的方式，传送给远在波斯湾的美国军舰。但是，这种低功率的无线多跳自组网技术，在当时是不成熟的，因而向科技界提出了应用需求，由此引发了无线传感器网络的研究热潮。

综观计算机网络技术的发展史，应用需求始终是推动和左右全球网络技术进步的动力与源泉。传感器网络是近几年来国内外研究和应用非常热门的领域，在国民经济建设和国防军事上具有十分重要的应用价值，目前传感器网络的发展几乎呈爆炸式的趋势。因此，学习这门课程内容具有非常重要的意义。这节课主要介绍绪论部分。

今天我们探讨四个问题：什么是无线传感器网络、传感器网络的发展历史、应用情况，以及发展中的挑战性问题。

传感器网络的标准定义是这样的：传感器网络是大量的静止或移动的传感器以自组织和多跳的方式构成的无线网络，其目的是协作地感知、采集、处理和传输网络覆盖地理区域内感知对象的监测信息，并报告给用户。它的英文是 Wireless Sensor Network，简称 WSN。如图所示，大量的传感器节点将探测数据，通过汇聚节点经其它网络发送给了用户。在这个定义中，传感器网络实现了数据采集、处理和传输的三种功能，而这正对应着现代信息技术的三大基础技术，即传感器技术、计算机技术和通信技术。它们分别构成了信息系统的“感官”、“大脑”和“神经”三个部分。因此说，无线传感器网络正是这三种技术的结合，可以构成一个独立的现代信息系统。

那么这种大量的传感器网络节点是个什么样的呢？实际上它由六个部分组成，如图所示。这里传感模块负责探测目标的物理特征和现象，计算模块负责处理数据和系统管理，存贮模块负责存放程序和数据，通信模块

负责网络管理信息和探测数据两种信息的发送和接收。另外，电源模块负责节点供电，节点由嵌入式软件系统支撑，运行网络的五层协议。这五层协议包括物理层、数据链路层、网络层、传输层和应用层。物理层负责载波频率的产生、信号调制、解调；数据链路层负责媒体接入和差错控制；网络层负责路由发现与维护；传输层负责数据流的传输控制；应用层负责任务调度、数据分发等具体业务。传感器网络的一个突出特色是采用了跨层设计技术，这一点与现有的 IP 网络不同。跨层设计包括能量分配、移动管理和应用优化。能量分配是尽量延长网络的可用时间；移动管理主要对节点移动进行检测和注册；应用优化是根据应用需求优化调度任务。

传感器网络的发展历史：第一阶段：最早可以追溯二十世纪 70 年代越战时期使用的传统的传感器系统。当年美越双方在密林覆盖的“胡志明小道”进行了一场血腥较量，这条道路是胡志明部队向南方游击队源源不断输送物资的秘密通道，美军曾经绞尽脑汁动用航空兵狂轰滥炸，但效果不大。后来，美军投放了 2 万多个“热带树”传感器。所谓“热带树”实际上是由震动和声响传感器组成的系统，它由飞机投放，落地后插入泥土中，只露出伪装成树枝的无线电天线，因而被称为“热带树”。只要对方车队经过，传感器探测出目标产生的震动和声响信息，自动发送到指挥中心，美机立即展开追杀，总共炸毁或炸坏 4.6 万辆卡车。

第二阶段是二十世纪 80 年代至 90 年代之间。主要是美军研制的分布式传感器网络系统、海军协同交战能力系统、远程战场传感器系统等。这种现代微型化的传感器具备感知能力、计算能力和通信能力。因此在 1999 年，商业周刊将传感器网络列为 21 世纪最具影响的 21 项技术之一。

第三阶段：21 世纪开始至今。也就是本课开始介绍的 911 事件发生之后。这个阶段的传感器网络技术特点在于网络传输自组织、节点设计低功耗。除了应用于情报部门反恐活动以外，在其它领域更是获得了很好的应用，所以 2002 年美国国家重点实验室——橡树岭实验室提出了“网络就是传感器”的论断。由于无线传感网在国际上被认为是继互联网之后的第二大网络，2003 年美国《技术评论》杂志评出对人类未来生活产生深远影响的十大新兴技术，传感器网络被列为第一。在现代意义上的无线传感网研究及其应用方面，我国与发达国家几乎同步启动，它已经成为我国信

息领域位居世界前列的少数方向之一。在 2006 年我国发布的《国家中长期科学与技术发展规划纲要》中，为信息技术确定了三个前沿方向，其中有两项就与传感器网络直接相关，这就是智能感知和自组网技术。

当然，传感器网络的发展也是符合计算设备的演化规律。

虽然传感器网络的远景令人振奋，受到普遍青睐，但它的真正应用在哪里呢？下面介绍第三个问题——传感器网络的应用情况。一个典型的早期应用例子是大鸭岛海燕监测。作家高尔基笔下赞扬的海燕，现在已经成为了一种濒临灭绝的鸟类。它们特别惧怕人类的打扰，美国缅因州大鸭岛属于自然保护区，上面居住栖息着很多海燕。2002 年英特尔研究人员传感器放置在海燕鸟巢附近，获取海燕生活环境的数据。他们使用的传感器包括光、湿度、气压、红外、图像等，通过无线自组网，将数据经卫星传输到加州的服务器，实现了对敏感野生动物的无人干扰监测。其它的应用非常多，例如。采用位移传感器测量桥梁建筑的应力，确保桥梁长期处于正常状态。用于检测人类慢性疾病的指标，特别是中老年人的健康监护。对海洋表面的污染程度进行监测，采用飞机收集数据。利用移动机器人和固定采集点，对生态环境进行监测。实时监控电力高压线的应力、温度和震动，在大雪覆盖时可以快速诊断出故障发生的地点。监测高尔夫球场草皮植被的湿度，以便适时地喷洒浇水。监测葡萄园的温室气候，因为葡萄园温湿度的细微变化对葡萄酒的质量影响很大。监测道路状况，如大雾、地面积水、冰冻。在停车场智能引导停车泊位。对列车铁轨的状态是否正常进行监测。在高速公路系统，辅助完成不停车收费功能。在物流系统中，监测物资的保存状态和数量。

最近新闻媒体报道了一些大型的传感器网络应用工程项目，例如韩国济州岛的智能渔场系统，主要是实现了自动收集渔场饲养环境的参数，确定投放饲料的数量。北京大兴区菊花生产基地使用无线传感器网络，采集日光温室和土壤的温湿度参数，提高了菊花生产的管理水平，使得生产成本至少下降了 25%。他们采用克斯博公司提供的产品，这个公司是全球最大的传感器网络产品制造商。沈阳玫瑰园采用传感器网络设备，实现了整个玫瑰花观光温室参数的自动采集。浙江温州的奶牛牧场，结合传感器网络和射频识别技术，给奶牛戴上身份标识，防止走失。应用方面还

有很多，目前传感器网络节点的出货量已经超过1亿。国际领先公司如Cisco、Intel等都在自己的领域实现了各种应用和服务。

2008年5月12日四川省汶川地区发生强烈大地震，造成巨大人员伤亡和财产损失，让地震预测重新成为科学界乃至整个社会关注的热点。在5月19日紧急召开的“汶川特大地震发生机理及后续灾情科学分析”香山会议上，许多学者认为光纤传感器是目前最好的地震监测手段，在地震带附近建立光纤传感器网络，可以及时监测地下的异常情况，提高地震的预测水平，最大程度地避免人员伤亡和财产损失。

传感器网络在军事上的用途更多。2003年联合国维和部队进入伊拉克，综合使用了商用间谍卫星和超微型感应的传感器网络，对伊拉克的空气、水和土壤进行连续不断的监测，以确定伊拉克有无违反国际公约的核武器和生化武器。在美军的未来战斗系统中，布置在道路两侧的传感器网络探测出通行的车辆目标信号，传输给士兵的手持终端设备，实现战场警戒功能。最近美军装备的枪声定位系统，用于打击恐怖分子和战场上的狙击手。部署在街道或道路两侧的声响传感器，检测轻武器射击时产生的枪口爆炸波，以及子弹飞行时产生的震动冲击波，这些声波信号通过传感器网络传送给附近的计算机，计算出射手的坐标位置。美国空军F-22猛禽战斗机，现在在机体外侧也安装了传感器网络，能够提前发现敌机，通过与机载火控系统相结合，可以在没有任何征兆的情况下，超视距发射空空导弹将敌机击落。2002年美军在俄亥俄州大规模试验了“沙地直线”项目系统，也就是地面战场无线传感器网络，能够检测出入侵的高金属含量目标。最近美军研制成功“狼群”地面传感器网络，声称这是标志着电子战领域的最新突破。到目前为止，美军共计完成了23项传感器网络项目。随着信息技术的发展，提高战场感知能力也是当前发展的重要内容。

如果要在实际中运用好传感器网络技术，必须掌握它的一些关键性技术。节点的通信覆盖范围只有几十米到几百米，如何在有限的通信能力条件下，完成探测数据的传输呢？无线通信是第一个关键技术！传感器节点采用电池供电，工作环境通常比较恶劣，一次部署终生使用，所以更换电池就比较困难。如何节省电源、最大化网络生命周期？低功耗设计是第二个关键技术！节点体积小，处理器和存储器性能有限，不允许进行复杂算

法的运算。因此，嵌入式操作系统设计是第三个关键技术！传感器网络作为一种自组织的动态网络，没有基站支撑，由于节点失效、新节点加入，导致网络拓扑结构的动态性，需要自动愈合。多跳自组织的网络路由协议是第四个关键技术！传感器网络是以数据为中心的网络，用户感兴趣的是数据而不是网络和传感器硬件本身。如何建立以数据为中心的传感器网络？数据融合方法是第五个关键技术！由于网络攻击无处不在，安全性是传感器网络设计的重要问题，如何保护机密数据和防御网络攻击是第六个关键技术！

本课后续内容将对这些技术问题，进行详细介绍。今天介绍的内容是关于传感器网络的概念、发展历史、应用情况和关键技术，主要是为了后续内容的学习打下初步基础。



