

## 十、争议处置

- 1、在执行本合同中所发生的一切争议，甲乙双方应通过友好协商的办法进行解决，如协商不能解决的，有关当事方可提请仲裁。
- 2、仲裁应根据《中华人民共和国仲裁法》的规定向甲方所在地有管辖权的仲裁机构申请仲裁。
- 3、仲裁裁决为最终裁决，对当事各方均有约束力。

## 十一、合同生效

本合同经甲乙双方盖章签字后生效，如有变动，必须经甲乙双方协商一致后，方可更改。本合同一式陆份，甲方叁份，乙方贰份，招标代理机构壹份。  
其他未尽事宜，参照相关法律，双方协商解决。

## 以上合同格式供参考

甲方：单位名称（章）： \_\_\_\_\_

单位地址： \_\_\_\_\_

法定代表人：

委托代理人：

经办人：

电 话：

乙方：单位名称（章）：

单位地址： \_\_\_\_\_

法定代表人： \_\_\_\_\_

委托代理人：

经办人：

电 话：

开户银行：

银行帐号：

见证方：采购代理机构：常州正衡招投标有限公司

单位名称（章）：

单位地址：

法定代表人：

委托代理人：

## 第七章 采购需求

### 一、项目概况

**项目编号：**正衡采竞磋[2021]100号

**项目名称：**20-21 学年学生培养社会服务采购项目

**采购方式：**竞争性磋商

**预算金额：**175 万元

**服务期限：**自合同签订起 1 年内。

本项目采购标的，对应《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业（2011）300号）中小企业划型标准规定的所属行业：**其他未列明行业**

随着《江苏省大数据发展行动计划》和《常州市“十三五”工业经济发展规划》等文件的出台，江苏省未来几年在大数据、云计算等领域，高端人才缺口达到上万人，实用技能型专业人才缺口达到 10 万人，常州市目前既缺乏保障大数据产业发展的基础人才和技能人才，也缺乏大数据产业领军人才，人才培养体系不成熟，激励机制和保障体系待完善。在 2017 年 11 月 30 日，常州市经信委，常州大学，阿里云计算有限公司和慧科教育科技集团有限公司共同签署了《四方共建阿里云大数据学院》的协议，常州大学阿里云大数据学院，整合高校、企业、社会资源，建立各类大数据人才培养体系，打造大数据创新型人才集聚高地，重点培养具有数理统计、数据挖掘、大数据管理与分析等知识和技能的复合型人才。

为了与当前云计算、大数据最新技术及应用接轨，目前学校缺少教授此类课程的实践教学师资，因此需要通过具有从业和实战经验的师资，来进行实践类课程的授课，从而便于学生掌握核心技术的原理和实际应用，获得用人单位最为看重的实践操作能力。

在学习前沿技术过程中，学生很难接触到真实企业项目需求和真实数据，为了增加学生真实项目实践经验，引入校企合作的项目实践以及企业项目训练营，使学生在企业真实需求和真实工作环境下完成实践，提前具备真实企业项目经验。

为了让学生快速适应企业的工作节奏、环境以及职业规范，引入企业职业素养教育以及行业认知教育，使学生顺利完成从学校到职场的转化。

为了保持企业师资的系统性和连续性，保证课程的科学和规范性，需要配套创新创业在线课服务、专业课内外连贯学习、专业课程共建，教学资源 and 课件共研等服务。弥补传统双师教学的不足，便于专业教学的开展。有助于学校对于大数据云计算专业的建设和对学生的培养，提升学生就业质量和适岗位竞争能力。

## 二、项目要求

项目名称	型号规格、参数	数量
专业课程实施建设与教学服务	1. 负责课程专业课程教学授课服务	12 门次
	2. 负责课程资源建设	
	3. 负责课程考核设计与实施	
	4. 负责课程相关教学文档撰写	
	5. 符合常州大学教学要求、管理要求、教学资料归档要求	
“17 级企业实训 I”(40 课时)	1、了解数据仓库特性和数据仓库的应用领域,了解数据仓库在各个领域中起到的作用;	1
	2、掌握常见数据清洗方法,能够对进入数据仓库之前的数据使用大数据手段进行转换和清洗,掌握常见的数据导入导出工具,并且能够根据业务需求进行配置;	
	3、掌握数据仓库的制作流程,使用定量或定性的方式进行数据仓库建模,理解标签和数据仓库的关系;	
	4、能够使用分层技术实现数仓的数据管理;	
	5、能够管理数据仓库,掌握数仓存储机制,查询机制,更新机制。	
“17 级企业实训 II”(40 课时)	1、了解用户画像特性和用户画像的应用领域,了解用户画像在通信领域中起到的作用;	1
	2、掌握常见数据清洗方法,能够对通信领域的数据使用大数据手段进行转换和清洗,掌握常见的数据导入导出工具,并且能够根据业务需求进行配置;	
	3、掌握用户画像的制作流程,使用定量或定性的方式进行用户画像建模,理解标签和用户画像的关系;	
	4、能够使用相似度计算和聚类进行通信用户画像个体分析;	
	5、能够管理用户画像,掌握画像的存储机制,查询机制,更新机制。	
“17 级企业实训 III”(40 课时)	1. 描述推荐系统及其工作原理,描述推荐系统关键技术、常用算法以及算法的使用场景,描述推荐系统经典案例中的数据模型与算法选择依据。	1
	2. 概述电商网站后台数据库设计,能够完成推荐系统与电商网站热门商品查询接口设计与实现。	
	3. 概述购物车商品推荐模块需求与购物车商品推荐模型结构,能够完成购物车基本功能与推荐系统数据、电商网站购物车商品数据交换的接口设计与实现。	
	4. 概述最新商品推荐模块的需求分析,能够根据推荐系统模型完成首页商品综合推荐的功能。	
18 级“并行计算与 GPU 编程”(48 课时)	教学目标:	1
	1、掌握 GPU 编程的核心思想与算法	
	2、掌握相关软件工具与框架的使用	
	3、掌握解决大数据与人工智能领域的工程及学术问题的能力	

	4、通过深度学习运行的最核心数学原理，从而对深度学习的模型设计，与优化技能打下基础	
18级“大规模数据挖掘与分布式处理II”（32课时）	使学生初步掌握目前流行的大数据主流技术，理解和掌握大数据实时计算技术的核心概念、方法和技巧。熟悉给出不同场景的实时计算解决方案，并初步建立学生的实时计算思维模式。	1
18级“大规模数据挖掘与分布式处理I”（32课时）	使学生初步掌握目前流行的大数据主流技术，理解和掌握大数据技术的核心概念、方法和技巧。熟悉运用Java语言给出不同场景的解决方案，并初步建立学生的计算思维模式。	2
18级“WEB前端开发技术”（48课时）	使学生了解Web前端开发的基本概念，理解HTML、CSS、JS语言在Web前端开发中所处的地位和作用，掌握HTML、CSS、JS语言的基本语法，能够结合三者的相关技术制作出网页，同时对Web前端开发中的前沿技术有一个清晰的认识。	2
19级“开源大数据技术基础”（48课时）	使学生初步掌握目前流行的大数据主流技术，理解和掌握大数据技术的基本概念、基本方法和基本技巧。熟悉运用Java语言给出简单问题的解决方案，并初步建立学生的计算思维模式。	2
19级“数据可视化”（32课时）	使学生如何将生产环境中的数据制作成可用性强的可视化作品，使同学们具备将不同场景中的数据及信息以合适的可视化效果进行展示的能力，为现实场景下数据科学 workflows 中的分析及决策支持提供有力的支撑。	1
19级“WEB前端开发技术”（48课时）	使学生了解Web前端开发的基本概念，理解HTML、CSS、JS语言在Web前端开发中所处的地位和作用，掌握HTML、CSS、JS语言的基本语法，能够结合三者的相关技术制作出网页，同时对Web前端开发中的前沿技术有一个清晰的认识。	2
19级“分布式系统原理与实践”（48课时）	使学生初步掌握目前流行的大数据主流技术，理解和掌握大数据技术的基本概念、基本方法和基本技巧。熟悉运用Java语言给出简单问题的解决方案，并初步建立学生的计算思维模式。	2
20级“创新思维研讨课”（16课时）	1. 深化创新思维的理解和商业模式的方法论；	1
	2. 增强对所掌握的专业知识和技能的创新实践能力；	
	3. 结合创新创业等相关竞赛等实际应用场景，通过选择适当的学科项目，促进技术成果转化；	
	4. 通过小组管理方式，增强团队协作意识、责任意识、项目进度控制与管理能力；	
	5. 通过项目团队合作与项目答辩展示等方式，提升学生沟通与表达能力；	
	6. 获得产品原型设计能力。	

教材、资源 库建设服务	共研出版一本教材或一门在线课程	1	
学术训练营	针对人才培养阶段，每学年举办一次专业相关的学术夏令营，引入综合的项目化教学。		
	19级：智能金融训练营 学生学习后可以掌握包括 python 语言的使用能力和机器学习理论能力，金融风控相关实际项目开发管理流程和实际解决问题的能力。	1	
	19级：机器学习推荐系统训练营 学生学习后掌握机器学习的主要的最优模型计算方法及其变体；理解多元高斯分布的图形特征；选择逻辑斯特回归和高斯判别分析的；以 movielens 数据集作为支撑，通过多种推荐算法，构建电影推荐系统、新闻数据，构建新闻推荐系统。	1	
	19级：城市大脑-医疗大数据训练营 学生学习后掌握企业级大数据应用开发流程，提升包括 Hadoop、Hive、Flume、Kafka、MapReduce 的能力，培养海量离线数仓的建设和可视化能力、大数据开发能力。	2	
	20级：人工智能训练营 学生学习《手写数字识别》《利用卷积神经网络结合两张图像的风格》等项目，从而了解人工智能、深度学习的基本理论知识，运用深度学习框架搭建目标检测模型，完成模型训练、模型调优等任务。	1	
	20级：数据分析训练营 学生学习后，具备 Python 工程技术能力与编码能力以及算法应用能力，逻辑性系统性的思考项目，具备项目管理能力、数据分析能力、数据思维能力。	1	
	20级：前端可视化训练营 学生学习后掌握网页应用开发流程，Html5/Css3/Javascript 开发，培养 Web 前端实操能力，建立利用代码学习 Html5/CSS3 解决实际决策和预测问题的能力以及实际项目开发能力和自我学习团队协作的能力。	2	
	项目化教学	负责学生项目知识前期梳理，后期部分小组的项目辅导：	1
	产教融合特 色项目	策划和协助举办特色竞赛或高级别会议	3
		对 17 级的学生就业方面提供面试指导，企业推荐等工作	4
辅助学院搭建工作室性质的社团；		1	
行业特色活 动	选送不少于 10 名学生参加企业夏令营、云栖大会和企业参观	3	
	18 级学生：		

	1、讲座、直播讲坛：每学期安排1次，邀请具备10年以上互联网行业从业经验的专家开展讲座，2018级软工专业学生到场率80%以上。	1
	2、职业素养活动：基于大二的职业规分模块拓展综合素质与能力，开展沟通能力、自我表达能力、职业规划讲座、HR面对面等活动，介绍和分享企业关注的职业素养；	1
	19级学生：	
	1、讲座：每学期安排1次，邀请具备10年以上互联网行业从业经验的专家开展讲座，2019级软工专业和学生到场率80%以上。计算机、软件、大数据各一场；	3
	2、职业素养活动：开展沟通表达能力、领导力锻炼的活动；组织进行职业规划活动与企业岗位需求调研；组织开展企业参观认识、职业需求数据分析活动。活动覆盖2019级软工专业90%以上的学生，学生参与完后提升沟通表达等综合素质；可以了解大数据相关企业发展现状和相关岗位的要求。组织学生出去企业参观软件、大数据各一次；	2
	20级学生：	
	1、讲座：开展“阿里第一课”，主要内容包括校企合作背景、企业概况、行业发展、技术简史、未来人才需求等方面内容；邀请具备10年以上互联网行业从业经验的专家开展讲座，2020级软工/大数据专业到场率80%以上。	1
	2、职业素养活动：素质拓展训练培养新生团队协作意识、沟通能力、执行力等；组织相关行业企业调研活动；活动覆盖2020级软工/大数据专业90%以上的学生，学生参与完后提升团队协作意识、沟通能力等素质。软件、大数据、计算机、人工智能、应数各一场；	5

**三、商务要求：**

质保期：质量保证期（或包修期限）保修期自验收合格日期算起计算，所有产品质保期不少于1年。

服务标准：1. 质保期内因不能排除的故障而影响工作的情况每发生一次，其质保期相应延长60天，质保期内因货物本身缺陷造成各种故障应由成交供应商免费予以更换，否则将扣除质量保证金作为对采购人的补偿。

2. 质保期满后，成交供应商接到采购人通知后，应在8小时内达到采购人现场，不超过2个工作日内解决故障。

服务效率：合同服务出现问题后，成交供应商接到采购人通知后，应在不超过2小时内做出响应，不超过2个工作日内解决故障。

技术支持：

成交供应商应及时免费提供软件的升级，免费提供新功能和应用的资料。

培训：

- (1) 成交供应商应对采购人的操作人员免费进行培训。
- (2) 成交供应商应提供相应的培训计划。

项目团队要求：投标人具有完善的专职教学师资队伍，教师团队均为本科及以上学历，且师资队伍不少于20人，其中硕士及以上学历不得低于30%；教师须具备5年以上相关行业工作经验；核心课程教师须持有具备工程师资格证书。

#### **四、付款方式：**

合同签订前，供应商以银行基本账户方式向采购方支付履约保证金（成交合同金额的5%）履约保证金在项目完成并验收后退还。

汇款资料：开户单位：常州大学，

银行账号：32001628036051219286，

开户行：建行常州市白云支行；

买方与卖方签订合同后支付合同总金额百分之四十（40%）的预付款；在项目服务完毕后支付合同总金额百分之三十（30%），终验合格后卖方持《终验合格单》原件和全额发票在买方处办理剩余百分之三十（30%）款项支付手续。

备注好：“20-21 学年学生培养社会服务采购项目”的履约保证金。

## 第八章 评标办法

本项目采用综合评分法，由评委会对所有有效投标进行详细的评分，采用百分制计分方法。评标时，磋商小组各成员遵循公平、公正、择优原则，独立对每个有效供应商的响应文件进行评价、打分，各个供应商的评审后最终得分为汇总计算所有评委所评定分值的平均值（保留2位小数）。评审结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按磋商报价由低到高顺序排列。得分且磋商报价相同的并列。响应文件满足磋商文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的响应人为排名第一的成交供应商候选人。

项目	分项名称	评分标准	满分
价格（15分）	投标报价 15分	以满足招标文件要求且最后报价最低的投标单位的价格为基准价，其价格分为满分，其他投标单位的价格分统一按照下列公式计算： $\text{报价得分} = (\text{基准价} / \text{报价}) \times 15\% \times 100。$ 对于小微企业进行价格扣除：对小型和微型企业的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。属于监狱企业、残疾人福利性单位的视同小微企业，给予价格扣除。	15
技术部分（70分）	教学能力	课程要求 提供《企业实训 I》、《企业实训 II》、《企业实训 III》、《并行计算与 GPU 编程》、《大规模数据挖掘与分布式处理 I》、《大规模数据挖掘与分布式处理 II》、《WEB 前端开发技术》、《开源大数据技术基础》、《数据可视化》、《分布式系统原理与实践》和《创新思维研讨课》这 11 门课程完整的课程大纲、课件、课后练习、考核标准与考核题目，以及自主编写的配套教材或讲义，须提供相关证明材料，每提供 1 门课程材料且符合要求的得 2 分，满分 22 分	22
	课程演示	投标时由投标人派 1 名代表从《开源大数据技术基础》、《WEB 前端开发技术》两门课程中随机抽取 1 门课程，由各家投标人对抽取的课程进行现场授课，授课时间不超出 10 分钟。由现场专家根据与本次招标需求符合程度及投标人的课程讲解情况进行综合评定，授课效果是否到位 0-5 分；授课是否清晰简洁 0-5 分；	10



技术支撑能力	辅助教学资源	<p>1) 投标人有自主研发的成体系的专业线上课程，得 1 分，没有不得分。（须提供相关证明截图并提供线上课程链接备查）</p> <p>2) 投标人有云端 MOOC 教学资源（云端资源包括课件、项目素材等）得 1 分，没有不得分；（须提供链接备查）</p> <p>3) 投标人自有大数据分析系统，得 1 分，没有不得分；（须提供链接备查）</p> <p>4) 投标人有自主研发的数据分析教学科研一体化平台，能够提供数据分析与可视化、Hadoop 分布式框架、大数据实时计算 3 门相关教学实验手册和实验素材，投标人提供的实验手册和实验素材，得 2 分，否则不得分。（须提供平台地址备查）</p>	5
	阿里云合作经验	<p>投标人有阿里云联合共建产业学院经验，每提供 1 个合同得 1 分，最高得 5 分（提供复印件加盖公章，不提供不得分）。</p>	5
	全面质量管理	<p>投标人应有完善的教学质量保障体系，具备运营标准化管理手册以及专业制度确保质量体系的运行效果；</p> <p>其教学质量保障体系从质量标准建设是否到位 0-2 分、保障制度是否合理 0-2 分；</p> <p>运行机制是否合理可行 0-1 分；</p>	5
	企业实战训练营	<p>投标人须提供针对三个不同年级的企业实战训练营案例，该训练营自 2018 年 1 月 1 日以来在其他院校实施过。</p> <p>提供在其他院校实施过的证明，每提供一所得 1 分，满分 10 分。（需提供案例的证明材料）</p>	10
	教学团队	<p>1) 投标人具有完善的专职教学师资队伍，教师团队均为本科及以上学历，且师资队伍不少于 20 人，其中硕士及以上学历不得低于 30%（提供教师队伍名单及相关教师的学历证书、5 年及以上工作经验等证明材料）；核心课程教师须持有具备工信部或阿里云或腾讯云等企业的工程师资格证书（师须提供相关证书等证明材料）。满足要求得 3 分，不满足得 0 分。</p> <p>2) <b>拟派本项目组师资成员中持有阿里云认证的 ACE 证书的成员 1 名及以上的，得 5 分</b>，持有阿里云认证的 MVP 证书的成员达 2 名及以上的，得 2 分；（投标文件中须提供阿里云 MVP 官方网址查询截图，不提供不得分）</p> <p>3) 项目组成员有中国工程教育专业认证协会计算机类专业认证委员会委员，每提供 1 人资质证明得 3 分，最高得 3 分，没有不得分，（投标文件中须提供相关证明复印件，不提供不得分）。</p>	13

商务部分（15分）	商务支撑能力	过往业绩	投标人自 2019 年 1 月 1 日至本项目开标前以来（以合同签订时间为准）完成与本项目同类型的高校教学服务的项目业绩，每提供一份得 3 分，最高得 12 分。（投标文件中须提供相关业绩采购合同复印件及证明，不提供不得分）	12
		投标人能力	1) 具有 ISO9001 质量管理体系认证证书得 2 分； 2) 具有职业健康安全管理体系认证证书得 1 分。 （投标文件中须提供相关有效的证明复印件并加盖公章，不提供不得分）	3
总分				100

## 注：

1、评分细则中要求提供的证明文件及资料等在投标文件中提供复印件加盖公章，如要求“原件核查”的须在投标截止前将相关原件或公证件带至开评标现场并按要求提交评委会核查。

2、评审时，投标人未能按以上要求提供相应证明（复印件、公证件）的，不作为评审依据，不得分。

3、为便于评分，请投标人按评分表样式，逐条列出证明材料所在页码，格式自定。