**附件一、**

**2018年（第一批）Google支持教育部产学合作协同育人项目**

**新工科探索与实践项目申报书**

申报项目名称： 西南区域联盟InnoCamp 创新训练营

主申报人UR KEY： T16294

（请务必准确填写您的UR Key。UR Key是合作高校教师便捷、安全参与Google中国教育合作项目的唯一标识，如果您还没有UR Key，请访问Google中国教育合作项目登记表网址 <http://services.google.cn/fb/forms/ur_user_register/> 进行登记）

主申报人姓名： 向 毅

主申报人所属学校： 重庆科技学院

**Google中国教育合作部**

**2018年4月**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目选题 | 请在申报项目所属选题前面的括号内打“√”：  （ ）面向新经济的工科专业改造升级路径探索与实践（2018~2019年度专业技术群项目）  （ ）新工科多方协同育人模式改革与实践（2018~2019年度区域联盟项目）  （ √ ）新工科人才的创新创业能力培养探索（区域创新特训营项目）  （ ）新工科人才的创新创业能力培养探索（全国创新特训营峰会项目）  （ ）其他新工科研究与实践项目选题 | | | | |
| 项目名称 | 西南区区域联盟InnoCamp创新训练营 | | | | |
| 项目组成员情况 | | | | | |
|  | URKey | 姓名 | 学校 | 院系单位 | 承担的项目建设内容 |
| 成员一 | T16294 | 向毅 | 重庆科技学院 | 电气与信息工程学院 | 举办种子学校InnoCamp创新特训营活动，培训学生和老师。  举办校内InnoCamp创新特训活动，并指导其它学校。 |
| 成员二 | T17J38 | 周永 | 西南石油大学 | 计算机科学与技术学院 | 举办校内InnoCamp创新活动，并指导邻近高校举办该活动。 |
| 成员三 | T16299 | 薛现斌 | 贵州大学 | 计算机科学与技术学院 | 举办校内InnoCamp创新活动，并指导邻近高校举办该活动。 |
| 成员四 | T16942 | 侯翔 | 四川文理学院 | 智能制造学院 | 举办校内InnoCamp创新活动，并指导邻近高校举办该活动。 |
| 成员五 | 暂缺 | 赵征鹏 | 云南大学 | 信息学院 | 举办校内InnoCamp创新活动，并指导邻近高校举办该活动。 |
| 成员六 | 暂缺 | 文俊浩 | 重庆大学 | 软件学院 | 协调参训学校 |
| 请注意在填写以下内容时，不得出现任何直接透露或体现项目团队成员和其所属学校的信息，当涉及项目组成员时，请对照“项目组成员情况”使用“成员一”、“成员二”、“成员一学校”、“成员二单位”等字眼进行替代。如有刻意透露信息的情况，评审委员会有权直接判定申报书不合格。 | | | | | |
| 与项目相关的背景和基础介绍 | | | | | |
| 主申报学校是一所全日制公办普通本科院校，是全国卓越工程师教育培养计划试点单位、“服务国家特殊需求人才培养项目”硕士专业学位研究生培养试点单位、全国应用技术大学（学院）联盟副理事长单位、全国新建本科院校联盟副理事长单位、重庆市属高校转型发展联盟理事长单位，被评为全国第二批深化创新创业教育改革示范高校。  **项目背景和基础**  （1）牵头主申报学校是西南地区首家设立人工智能学院的高校。学校与中国科学院重庆分院，重庆市教委、重庆市科委、重庆市经信委于2018年1月4日挂牌成立了人工智能学院。中国科学院重庆分院的鲁班机器人研究院整体入驻学校进行人工智能技术、机器人技术的研发和教学。鲁班机器人研究院入驻我校的办公场地1600平米，研发人员26人，为该项目的开展储备了足够的师资和资源。  （2）主申报学校在2016级的计算机科学与技术专业开设了人工智能课程，该课程主要以Google公司的Tensorflow开源框架为人工智能实现手段，积累了一定的人工智能项目资源，培养了一批有人工智能基础的学生，为特训营的开展提供了具有人工智能知识基础的学生资源，也使本校学生具备参加该特训营的基础，同时也为西南区其它学校开展特训营提供技术支持，保证其它学校的该项活动能正常开展。  （3）主申报学校是Google产学合作协同育人西南区域联盟负责院校之一；2018年3月23日-25日在浙江大学城市学院举行InnoCamp创新特训营活动中，主申报学校与区域联盟成员共计四所学校参加了InnoCamp创新特训营活动，对该活动的开展方式和组织形式有深入的了解，同时较好地消化了InnoCamp创新特训营活动的创新项目内容，为区域联盟的InnoCamp活动开展奠定了坚实的基础。 | | | | | |
| 对项目选题的理解以及对自身优势和亮点的分析 | | | | | |
| 本次申报的创新特训营拟充分借鉴浙江大学城市学院InnoCamp创新特训营的基于人工智能的自动驾驶小车项目，在此基础上，结合西南区域各参加高校的实际对项目进行调整。人工智能自动驾驶小车涉及的知识面较广，主要包含嵌入式开发基础、移动互联网（Android+）的开发应用、人工智能技术（Tensorflow）的应用。整个项目聚焦于工程实践能力的训练，将整个工程实现按照实现过程进行分解，使学生完整掌握各种技术在具体的项目实施过程的应用，了解一个真实项目从设计、开发、调试、集成、测试完程流程 ，帮助学生建立工程观。  **优势和亮点在于：**   1. **申主报学校高度重视**   主申报学校是一所以应用型为特色的普通高等院校，高度重视产教合作协同育人项目，并愿意支持InnoCamp创新特训营活动的开展。   1. **西南地区第一家成立人工智能学院**   主申报学校于2018年1月就在西南地区率先成立了人工智能学院，中国科学院重庆分院的鲁班机器人研究院整体入驻学校进行人工智能技术、机器人技术的研发和教学。鲁班机器人研究院入驻我校的办公场地1600平米，研发人员26人，为该项目的开展储备了足够的师资和资源。  **3. 具备人工智能技术基础**  主申报学校在2016级的计算机科学与技术专业开设了人工智能课程，该课程主要以Google公司的Tensorflow开源框架为人工智能实现手段，积累了一定的人工智能项目资源，培养了一批有人工智能基础的学生，为特训营的开展提供了具有人工智能知识基础的学生资源，也使本校学生具备参加该特训营的基础，同时也为西南区其它学校开展特训营提供技术支持，保证其它学校的该项活动能正常开展。  **4. 对InnoCamp创新特训营活动有较好理解**  主申报学校是Google产学合作协同育人西南区域联盟负责院校之一；2018年3月23日-25日在浙江大学城市学院举行InnoCamp创新特训营活动中，主申报学校与区域联盟成员共计四所学校参加了InnoCamp创新特训营活动，对该活动的开展方式和组织形式有深入的了解，同时较好地消化了InnoCamp创新特训营活动的创新项目内容，为区域联盟的InnoCamp活动开展奠定了坚实的基础。 | | | | | |
| 项目建设的目标、预期成果和为此将要实施的具体计划和措施 | | | | | |
| **目标：**  在西南地区的重庆、四川、云南、贵州、西藏等地区的高校中推广Google相关的人工智能技术，培养一批学生了解、掌握人工智能技术工程实践能力，学会使用Tensorflow等相关技术实现人工智能的应用。  **预期成果：**  （1）计划在西南地区一共举办10次西南区域InnoCamp创新特训营活动，每次活动的参与学生人数不少于30人。  (2)10次西南区域InnoCamp创新特训活动至少覆盖到重庆、贵州、四川、云南等四个地区的高校，力争辐射至西藏的高校。  **实施具体计划和措施：**   1. 发挥区域联盟的组织作用，主申报学校率先开展共同申报学校或种子学校的InnoCamp 创新特训营活动，参与的学校选拔2-3名学生，1-2名活动组织老师或技术指导老师参训。 2. 在共同申报和种子学校培训的基础上，参训学校返校后针对本校为主体开展InnoCamp创新特训营活动，同时邀请被指导的其它学校的学生代表或负责组织的老师参加，保证被指导的学校观摩完本次活动后，能独立完成InnoCamp创新特训营活动的开展。 3. 每所申报学校指导相关“种子”学校独立开展InnoCamp创新特训营活动。 4. 鼓励种子学校向该地区周边学校推荐和指导InnoCamp创新特训营活动，并提供帮助。   **具体实施过程如下：**    西南区域联盟创新训练营实施图 | | | | | |
| 项目验收的量化标准 | | | | | |
| 1. 在西南地区一共举办10次西南区域InnoCamp创新特训营活动。 2. 每次InnoCamp创新特训营活动的参与学生人数不少于30人。 3. InnoCamp创新特训活动至少覆盖到重庆、贵州、四川、云南等四个地区的高校，力争辐射至西藏的高校。 4. 在牵头主申报学校进行的InnoCamp创新特训营活动参培的种子学校组织老师或技术指导老师总共不少于40人。 | | | | | |
| 项目建设周期内的执行计划 | | | | | |
| 1. 4月底或5月初，牵头主申报学校举行西南区域InnoCamp创新特训营开幕式，并举办首期“种子”学校参加的InnoCamp创新特训营。 2. 5月申报学校成员一、成员二、成员三、成员四、成员五在所在学校开展InnoCamp创新特训营，并有限邀请所在省份的邻近高校师生进行观摩，以便将该活动推广到邻近学校。 3. 各申报学校成中一、成员二、成员三、成员四、成员五分别指导至少1所学校组织开展校内的InnoCamp创新特训营活动。 4. 各InnoCamp创新特训营活动开展学校在活动束后10天内完成活动总结，并提交总结报告至西南区域联盟。 | | | | | |
| 项目建设周期外的后续设想 | | | | | |
| 1. 各InnoCamp创新特训营组织学校对活动及时进行总结，汇集成功经验和做法，查找活动内容、组织方式和效果方法的不足，向区域联盟提出总结报告。 2. 西南区域联盟汇总各活动组织情况，及时进行总结，并向Google反馈，为下一次的InnoCamp创新特训营的组织提供参考意见和建议，共同完善活动组织工作和内容。 3. 从各个学校举办的InnoCamp创新特训营活动中选拔优秀的选手和项目，推荐参加全国InnoCamp创新特训营活动。 | | | | | |
| 经费使用规划 | | | | | |
| 1. **牵头主申报学校InnoCamp创新特训营示范及种子学校培训（外地老师和学生）**  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 单价（元） | 数量 | 合计（元） | 备注 | | 参训人员住宿 | 150 | 60 | 150\*60=9000 | 1 晚 | | 餐费 | 130 | 60 | 130\*60=7800 | Google公司标准（150元） | | 讲师和技术支持 | 2000 | 3 | 2000\*3=6000 | 按Google公司标准（请浙江大学城市学院的同学和老师，以及主讲教师） | | 资料和宣传品 | 1200 | 1 | 1200\*1=1200 |  | | 学校管理费 | 500 | 1 | 500\*1=500 | 10% | | 活动所需元器件、芯片、开发板，小车等 | 400 | 30 | 400\*30=12000 | 每个学校带回1-2件完整作品 | | 纪念品 | 50 | 60 | 50\*60=3000 |  | | 茶歇 | 30 | 60 | 30\*60=9000 |  | | 合计 |  |  | 39500 |  |   **二、各学校校内独立开展InnoCamp创新特训营活动（校内活动）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 单价（元） | 数量 | 金额（元） | 备注 | | 组织宣传、资料 | 1000 | 1 | 10\*1000\*=10000 | 共计10所学校 | | | | | | |

