

## 2018 年第二批合天智汇公司产学合作协同育人项目申报指南

为贯彻落实《国务院办公厅关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》（国办发〔2015〕36 号）文件精神，根据《教育部高等教育司关于征集 2018 年产学合作协同育人项目的函》的要求，合天智汇面向全国高校开展产学合作协同育人项目，通过支持高校“教学内容和课程体系改革项目”、“实践条件和实践基地建设项目”和“师资培训项目”推进优质教学资源共享，协助高校完善专业人才培养体系。“合天智汇产学合作协同育人项目”面向全国高校网络信息安全及计算机相关专业，建设内容包括“教学内容和课程体系改革”、“实践条件和实践基地建设”、“师资培训”三个大类共 80 个项目。

### 一、建设目标

为积极响应产学合作协同育人项目号召，支持高校专业综合改革和创新创业教育，推动高校人才培养改革。“合天智汇产学合作协同育人项目”面向全国高校网络信息安全及计算机相关专业，建设内容包括“教学内容和课程体系改革”、“实践条件和实践基地建设”、“师资培训”三个大类共 80 个项目。

教学内容和课程体系改革项目，拟定 20 项在线实验教学资源开发项目，通过对高校教师教学提供“在线实验课程开发与定制”服务，支持计算机相关课程体系及课程内容建设，支持 MOOC+MOOE 在线实验课程开发，优化改进教学安排，辅助完成科研创新任务，提高学术成果，完善学校计算机相关专业知识体系的知识图谱建设，推进教材教辅编写工作，提升计算机在线教学质量。

实践条件和实践基地建设项目，拟定与 50 所高校建设联合实验室。通过与高校共建“高校联合实验室”，为教师日常网络信息安全及计算机相关教学提供便利，支持将传统的网络安全类实验课，放至互联网进行教学，提高学生动手实践操作能力。企业将提供专属上机课程内容，根据教学大纲组装实验课程，优先保障实验资源，为广大师生提供方便、快捷的网络信息安全教学服务。

师资培训项目，拟定 10 项网络安全高级研修班项目。通过对高校教师提供线下培训服务，增强高校教师在网络安全方面的实际操作能力，加快网信人才队伍建设，完善网络空间安全人才教育培养机制，提高高校网络安全、信息安全专业教学水平。

### 二、项目内容

合天智汇公司拟设 80 项产学研合作协同育人项目，其中教学内容和课程体系改革项目 20 项，实践条件和实践基地建设项目 50 项，师资培训项目 10 项。具体内容如下：

### **2.1 教学内容和课程体系改革——在线实验课程开发与定制**

面向全国本专科院校网络空间安全、计算机科学与技术、信息与计算科学、信息科学与工程、软件工程、信息安全等相关专业的优秀教师，推出以网络信息安全为主要技术方向的在线实验课程资源建设项目，通过对高校的在线实验课程开发与定制，打造一批优秀、精品课程，加快高校网络安全人才体系建设。合天智汇旗下“合天网安实验室”结合高校网络安全人才培养需求，提供完整统一的实验过程，包括网络安全、软件安全、系统安全、数据安全四大部分，20 多个模块，700 多个实验，每个实验均配备详细的实验指导书。

申报项目经过评审后，合天智汇将给予每项 3 万元经费支持，总金额共计 60 万元。通过在线实验+教师视频+实验指导书的方式，支持高校教学，课程定制等。帮助教师建设紧贴技术前沿和产业人才需求的网络信息安全课程，助力高校快速灵活地构建网络信息安全课程体系，培养适合国家需求的网络空间安全人才。

### **2.2 实践条件和实践基地建设——高校联合实验室**

合天智汇将联合全国 50 所本专科高校共同建设校企联合实验室，为每所立项高校提供价值 30 万元的支持，为教师的日常教学带来便利。通过建设面向网络与信息安全教学与科研实验的网络安全实验室，高校可以快速建立各种场景的网络与信息安全测试环境，展开相关的网络与信息安全攻防实验；同时基于平台提供过程监控工具，可以对所进行的实验教学结果进行分析评估。

合天智汇与高校共建的联合实验室将支持 100 套以上实验环境的一键创建和销毁；含不少于 60 个信安比赛类型实训实验，不少于 40 个常见网络安全工具实训实验；提供大规模在线实验服务的能力，支持 100 人以上教学班同时操作。

### **2.3 师资培训项目——网络安全高级研修班**

面向全国本专科院校网络空间安全、计算机科学与技术、信息与计算科学、信息科学与工程、软件工程、信息安全等相关专业学科带头人、专业骨干教师、

实验室人员，推出师资培训项目,通过线上+线下，理论+实操的培训方式，由优秀安全人员集中授课，培养高校专业师资。申报项目经过评审后，合天智汇将给予每项 1 万元经费支持，总金额共计 10 万元。

### 三、建设要求

#### 3.1 教学内容和课程体系改革——在线实验课程开发与定制项目建设要求

在线实验课程开发与定制项目内容可涉及网络安全、软件安全、系统安全、数据安全等方向。要求项目成果可供网络空间安全、信息科学与工程、计算机技术与科学、软件工程等相关专业使用。合天智汇将组织专家对申请项目进行审核，并给予资金支持。项目研发成功应该包括但不限于以下资源：

- ✦ 实验内容：实验案例包括但不限于网络信息安全基础知识、办公网络安全、网安技能、网安热点、竞赛训练等方面；

- ✦ 实验课程：提供实验指导书（包含不限于实验描述、实验目的、实验步骤、实验工具、实验环境）；

- ✦ 实验指导视频：提供详细的，有声带字幕的视频讲解；

- ✦ 实验描述和实验目的：每节实验需要实验描述或说明，实验目的；

- ✦ 实验工具：软件工具及应用系统，需与部署的云平台版本要匹配，并配有详细的实验操作文档；

- ✦ 实验步骤：实验操作文档中需包含实验步骤截图，每个步骤必需带一个截图和说明，提供完整的实验操作步骤，提供实验操作讲解录屏；

- ✦ 实验问答：根据每节实验要求的内容，提供 2 道或以上练习题，并给出参考答案；

- ✦ 参考资料：提供实验相关的参考书目、论文参考文献、网络资源等内容；

- ✦ 实验讨论区：提供实验讨论区，方便学生和老教师线上交流。

#### 3.2 实践条件和实践基地建设——高校联合实验室项目建设要求

建立高校联合实验室的高校，需要满足硬件及专业建设与教育教学的相关要求，其中

### 3.2.1 基础设施

- ✦ 实验室建筑面积 120 平以上，符合实验室机房建设标准要求；
- ✦ 实验室 PC 机数量 30 台以上，满足 30 人以上授课使用；
- ✦ 实验室须提供必要的教学设备（如投影仪、教师机等）；
- ✦ 实验室具备 Internet 网络功能；

### 3.2.2 专业建设及教育教学方面

院校要明确建设信息安全类联合实验室的重要性，包括本专业未来的人才培养目标及人才培养规模，专业老师的梯队建设等。同时如何利用高校联合实验室提升人才培养及专业建设的水平，明确实验室未来的发展规划及阶梯化的建设远景。

### 3.3 师资培训——网络安全高级研修班项目建设要求

- ✦ 实验室建筑面积 120 平以上，符合实验室机房建设标准要求；
- ✦ 实验室 PC 机数量 50 台以上，满足 50 人同时授课使用；
- ✦ 实验室须提供必要的教学设备（如投影仪、麦克、音响等）；
- ✦ 实验室具备 Internet 网络功能；

## 四、支持办法

### 4.1 教学内容和课程体系改革——在线实验课程开发与定制项目支持办法

4.1.1 合天智汇拟支持 20 项在线实验课程开发与定制项目，每项给予价值 3 万元的资金支持，建设周期从立项日起为期 2 年。

4.1.2 实验课程提供定制，针对教师教学需求，可新增或调整实验课程内容。提供目前贴合学校教学环境的实验课程。实验内容包括但不限于：信息安全工程师、Web 安全工程师、渗透测试工程师、系统安全工程师、安全运维工程师、安全开发工程师等职业。

4.1.3 合天智汇将为立项的项目提供必要的支持，包括在项目期间开展技术交流、校园讲座等，促进项目顺利进行。

## 4.2 实践条件和实践基地建设——高校联合实验室项目支持办法

4.2.1 湖南合天智汇目前拟定支持与 50 所高校的联合实验室建设，建设周期从立项日起 2 年。

4.2.2 湖南合天智汇提供价值 30 万元的实验室资源，具体内容根据学校申报情况提供，实验室资源由以下内容组成：

✦ 湖南合天智汇提供信息安全、网络安全、Web 安全、系统安全等实验配套教学实验资源内容；

✦ 湖南合天智汇合天网安实验室 ([www.hetianlab.com](http://www.hetianlab.com)) 相关资源 1 年使用权，功能包括在线实验、在线考核、在线师生交流、在线答疑、赛前培训、知识竞赛。

✦ 湖南合天智汇网络安全实验室提供的技术支持足以支撑信息安全、网络安全、Web 安全、系统安全等课程实验需求。

✦ 依据学校具体需求情况，结合教师提供需求，定制实验课程内容，完全满足方便教师教学任务，使教学平台贴合教师、贴合学生实际使用操作。

## 4.3 师资培训——网络安全高级研修班项目支持办法

4.3.1 合天智汇拟支持 10 项网络安全高级研修班项目，每项给予价值 1 万元的资金支持，合天智汇将与立项高校联手组织开展网络安全高级研修班。

4.3.2 利用合天网安实验室平台资源，开展针对网络安全、信息安全等计算机相关专业课程的技能培训；

4.3.3 组织优秀安全人员，开展线下集中实践能力培训和实战训练。

## 五、申报条件

5.1 院校领导大力支持产学研合作协同育人项目，提供 100-140 平方符合搭建高校联合实验室需求的场地标准。能实现校企深度合作实训，达到人才培养输出体系要求。

5.2 优先考虑网络空间安全、计算机科学与技术、信息与计算科学、信息科学与工程、软件工程等与计算机相关院系。

5.3 优先考虑使用湖南合天智汇（[www.hetianlab.com](http://www.hetianlab.com)）合天网安实验室作为自身教学实训平台的合作学校。

5.4 申报开发的实验课程已成为校、市级、省级精品课程的项目优先考虑。

5.5 申报的在线实验课程开发与定制应以实际教学为依据，合理安排实验内容及课时，满足在线教学需求。

## 六、 申请办法

6.1 项目申报者可在合天智汇网站（[www.hetianlab.com](http://www.hetianlab.com)）下载并阅读《2018年合天智汇产学合作协同育人项目申报指南》，同时根据自身申报项目类别，下载并填写《2018年合天智汇公司实践条件和实践基地建设项目申报书》或《2018年合天智汇公司教学内容和课程体系改革项目申报书》或《2018年合天智汇师资培训项目申报书》；

6.2 项目申请人须在 2019 年 1 月 15 日前将学校或院校加盖公章的申请书（电子版）发送至：[wang\\_ljian@hetian.com](mailto:wang_ljian@hetian.com)，联系人：王炼建，电话：4006123731。

6.3 湖南合天智汇将于 2019 年 1 月下旬组织专家对申报项目进行评审并立项。

6.4 项目必须按时完成，项目完成后，湖南合天智汇将组织专家组进行验收和复审，并将结果报教育部备案。

6.5 如有任何关于申报的问题，欢迎随时来电咨询！