

河南省教育厅新型冠状病毒感染的肺炎疫情防控工作领导小组 文件

豫教疫防办〔2020〕18号

关于做好疫情防控期间本科高校 实践教学工作的通知

各本科高校：

针对新型冠状病毒肺炎疫情对高校实践教学造成的影响，根据教育部《关于在疫情防控期间做好普通高等学校在线教学组织与管理工作的指导意见》（教高厅〔2020〕2号）和省教育厅疫情防控工作领导小组要求，现就疫情防控期间高等学校实验实习实训等实践教学组织管理工作提出如下要求。

一、全面排查当前学生校外实习实训风险

1、高度重视。各高校要高度重视疫情防控期间学生实习实训

的管理，将学生实习尤其是当前正在校外实习的学生纳入疫情防控范围，列为重点，防止出现盲区。严格执行教育部和省教育厅关于延期开学的要求，要通知到每一位学生，正式开学前学生不得返校。

2、摸清底数。各高校要对当前学生校外实习情况逐一排查，全面掌握尚在开展的实习情况，摸清学生实习地点、实习时间、身体状况、生活保障、防护措施等情况，由专人负责联络跟踪，做好与实习单位的沟通联系，共同给予学生必要指导和帮助，确保实习学生人身安全。发现健康状况异常的学生，应及时上报省教育厅疫情防控工作办公室。

3、分类施策。非疫情防控工作特殊要求，各高校正在进行中的实习应立即暂停，对正在校外实习的学生进行分类管理。在疫情一般地区进行实习的学生，具备返回条件的，可在符合相关地方疫情防控要求的前提下有序返回，避免返回途中交叉感染，返回的学生要按疫情防控要求进行隔离观察；不具备返回条件的，应留在当地，做好个人防护，待疫情结束后返回；在疫情严重地区进行实习的学生，要严格遵守当地疫情防控要求，待条件允许后方可返回，学校要加强与学生的联系，做好心理疏导和生活保障工作。

二、提前谋划线上开学及返校后实践教学工作

1、组织线上实习实验教学。在新型冠状病毒防控这一特殊时期，如何既做好疫情防控，又组织好教学工作，是高校面临的主要任务。实践教学是高等教育教学的重要一环，线上开学后，各高校要根据学科专业不同情况，利用好国家级、省级、校级虚拟仿真实验教学项目

等校内外线上资源，合理安排实验实习实训等实践教学任务。教育部认定的国家级虚拟仿真教学实验项目在疫情期间将实现有效联通，面向全体高校大学生提供在线实验教学资源（注册登录实验空间<http://www.ilab-x.com/>）；省级虚拟仿真实验教学项目应加强开放共享，实现在线联通，省教育厅将把疫情期间有效联通情况作为 2018 年度立项建设省级虚拟仿真实验教学项目的考核认定内容之一。各高校也可利用社会免费资源开展虚拟实践教学活动（详见附件 2）。

2、谋划校内实践教学。省教育厅将根据疫情变化情况，按照教育部要求，科学统筹安排高校开学时间。各高校要根据疫情变化，主动谋划学生开学返校后实习预案，合理确定实习时间、形式、地点和考核办法。学生开学后，仍应暂停安排任何新的校外实习；精准安排，分期分批组织开展校内实验教学；适当调整教学计划安排，非毕业生校外实习实训应调整至暑期或下学年开展；对确需开展的毕业生实习等，通过优化整合实验设施场地、更新实验实习设备、增加实验实习用途等方式完善现有校内专业实验平台和实习基地，开展校内实习；积极与实习单位联系，在具备条件的情况下，将校外实习场景或设施移到校内，聘请校外实习指导教师入校指导。校内实验实习全过程要做好全部人员的防护工作。

三、科学合理调整疫情解除后实习安排

疫情完全解除后，各高校要妥善解决因延期开学导致学生实习时间减少的问题，根据实习计划执行情况，参照实习工作预案，有序开展校外实习。各高校要结合本校实际，可利用双休日、暑

假等时间开展实习，采取集中或分散的实习形式进行，尽可能保证实习时长。要按照保证毕业生如期平稳毕业的要求，组织好毕业生实习工作，可采取与毕业设计同步安排、交叉进行的方式同步推进。实习时长在2周以上的，经学校学术委员会审定后，可在满足实习目标任务的前提下，适当压缩天数。

四、努力保证实践教学质量效果

各高校要结合本校学科专业特点和人才培养目标，以培养学生动手能力和操作技能为主旨，科学制定疫情期间实习实验教学方案，合理安排组织形式和内容，配强指导教师，确保实践效果；要加大实践教学经费投入，加强校内实验实习基地建设和信息化建设，满足校内实践教学需求；科学制定在线实验实习学分互认与转化政策、校内实习考核政策，保障学生学业不受疫情影响。

各高校要在学校党委和疫情防控领导小组的统一领导下，因校制宜，做好实践教学管理工作，确保师生生命安全和身体健康，保证教学活动健康有序开展。

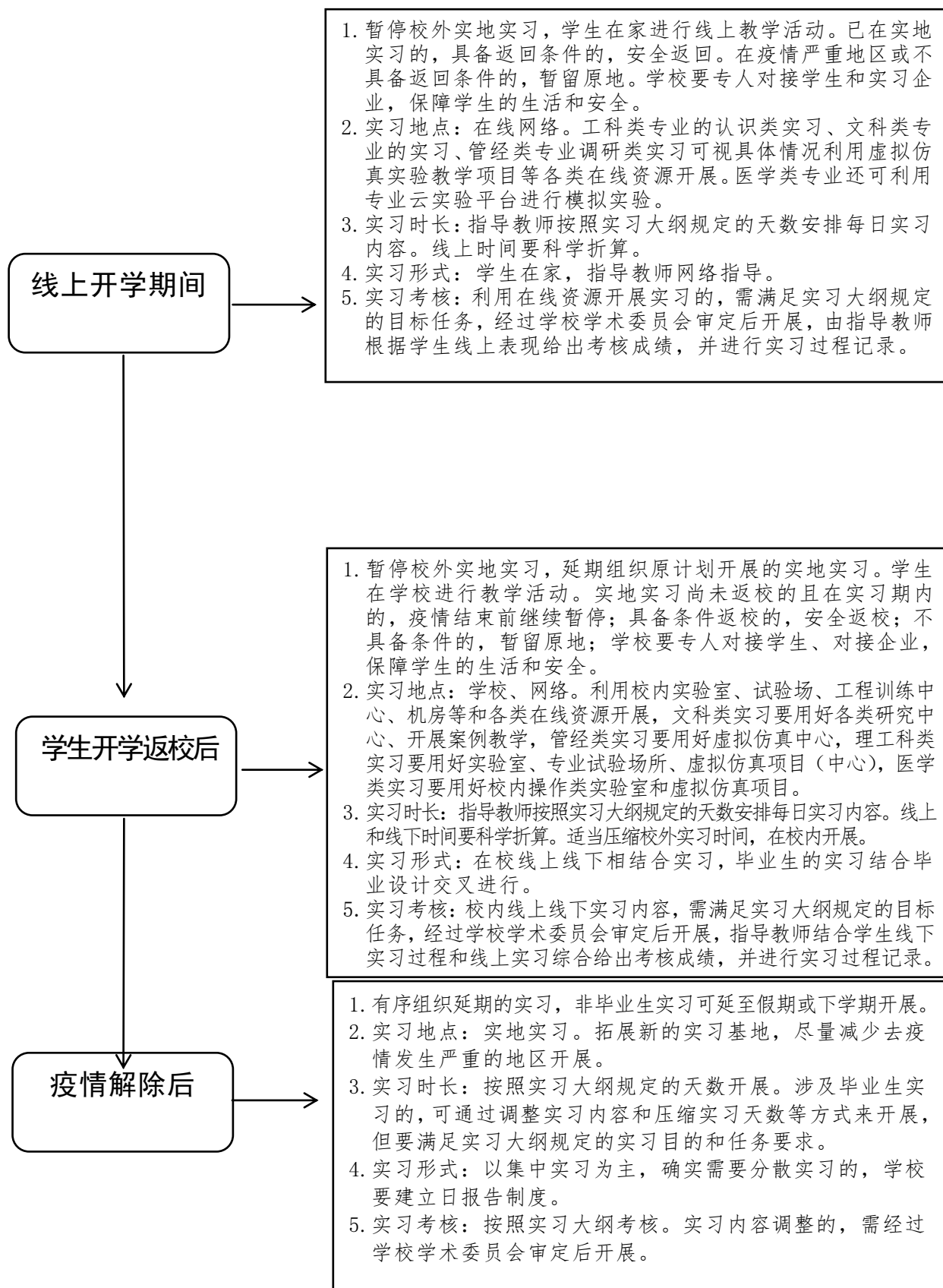
- 附件：1. 河南省本科高校疫情防控期间实习工作指南
2. 部分社会免费在线实践教学平台信息

河南省教育厅新型冠状病毒感染
的肺炎疫情防控工作领导小组
(河南省教育厅代章)

2020年2月10日

附件 1

河南省本科高等学校疫情防控期间实习工作指南



部分社会免费在线实践教学平台信息

1. **实验空间——国家虚拟仿真实验教学项目共享平台。** 疫情期间实验空间所有项目均开放实验。公共卫生与预防医学、护理学、新闻传播学等学科分类亦有较为丰富项目储备，实验空间将邀请相关领域内专家学者以文章形式参与导学，形成学习专题，相关专题将通过虚拟仿真实验教学创新联盟医学类学科领域工作委员会向全国医学院校及其附属医院推广，学习专题将发布在实验空间微信公众号中，以便全社会学习者随时查看学习。

服务详情：www.ilab-x.com。

2. **EduCoder 在线实践教学平台。** 疫情期间为信息技术等工科专业教学提供课堂、实验和实训等全面在线支持与教学服务，提供 12000 个教学资源，650 门在线课程，服务超过 1000 所高校，CMOOC 联盟、新工科联盟等官方合作平台。

服务详情：www.educoder.net。

3. **梦之路虚拟仿真实验教学云平台。** 疫情期间免费提供阿里云的服务器和带宽资源，通过医学 MOEC (Massive online experimental courses) 云实验平台，为全国各高校提供免费的医学实验云教学服务。向所有医学高校免费开放全部网络在线医

学虚拟仿真实验教学课程，涵盖的医学实验项目超过 500 项；向全国近 50 余所参与合作研发 ESP 的高校或明确意向参与研发的高校，提供 ESP 系列软件使用。

服务详情：

<https://mp.weixin.qq.com/s/z2XEw1s90wCKLkyv401z9w>

4. 曼恒数字公司。抗疫期间面向在校学生提供 VR 在线实验学习资源，面向社会学习者提供科普教育 VR 资源学习渠道，助力全国各院校开展在线远程实验教学的公益行动。开放 32 个虚仿实验在线课程，免费开放 100 款优质 VR 内容，课程涵盖：医疗医学、机械制造、能源工程、电子信息、红色党建、旅游管理等多个专业领域，利用虚拟现实的沉浸式体验特点，帮助学生提高学习兴趣，提升学习效率。

服务详情：

https://mp.weixin.qq.com/s/_3iS8-e1bDw4vG_5b62-cA

5. 润尼尔公司。疫情期间免费向全国高校开放虚拟仿真实验教学课程资源和实验教学管理平台，在线开放润尼尔自有或部分与高校合作开发的经高校授权同意开放的虚拟仿真实验课程资源，涵盖电子信息类、计算机类、自动化类、电气类、机械类、力学类、矿业类、土木类、建筑类、地质类、测绘类、食品科学与工程类、材料类、临床医学类、药学类、心理学类、文学类、体育类、艺术类等近 20 个专业类 40 多门实验课程 300 多个实验

项目并提供在线虚拟仿真实验教学管理平台及平台部署所需要的服务器和带宽、云渲染服务等。

服务详情：

<https://mp.weixin.qq.com/s/t818g-KBnsynHRX1Z2d0iw>

6. 北京众绘虚拟现实技术研究院有限公司。免费开放临床医学、口腔医学、护理学等相关线上虚拟仿真实验教学项目，供各校师生开展自主训练，为弥补疫情对医学院校学生临床实习的影响，企业将开放三维情景化临床思维项目，为师生提供问诊、体格检查、实验室检查、诊断、处置等全流程的虚拟仿真训练，2020 年，与各校积极展开虚拟仿真实验教学类项目的开发合作，设置企业专项研发基金，支持不少于 30 个虚拟仿真项目建设，为学校提供免费的云服务器和学习资源库存储空间，并提供相关技术支持。

服务详情：微信公众号“众绘虚拟现实服务号”

7. 成都泰盟软件有限公司。2 月 10 日起在网上免费开放公司全部医学虚拟仿真实验项目至 8 月 31 日，开放虚拟仿真项目共计 500 余项，包含了机能学，病原微生物学，形态学，分子生物学，临床医学，医学检验学，影像学，护理学，动物医学等多个学科。

服务详情：

<https://mp.weixin.qq.com/s/mXZ-74dTtblh1AlDi-cHxg>

8. 平行云科技。疫情期间免费为有需求的学校提供云渲染部署服务，具体服务内容：从云端基础资源、网络，到 Cloud XR 全链路解决方案以及相应运维工作等全套技术支持，实现随时随地、任意终端的在线访问，快速提升虚拟仿真实验课程在线访问的友好度。

服务详情：

<https://mp.weixin.qq.com/s/EWd108d0kz4IIIf4KCYbnNQ>

9. 北京欧倍尔虚拟仿真学习平台。疫情期间为信息技术等理工类专业教学提供课堂、实验和实训等全面在线支持与教学服务，提供大约 1000 个仿真教学资源，涵盖分析仪器、化学化工、制药、食品、环境、轻工纺织、高分子材料、电气、生物、实验室安全等相关专业。

服务详情：

<https://mp.weixin.qq.com/s/3YfV9MWJ0zaxtg2CM0lokA>

10. 科大奥锐虚拟仿真实验教学云平台。免费提供针对实验教学的 SaaS 云平台，免费共享虚拟仿真实验教学管理平台及虚拟仿真实验教学资源。其中开放大学物理仿真实验共 50 个项目，电工电子仿真实验支持用户从仪器库中选择仪器型号及数量，自由创建实验方案，定义实验内容，并对实验内容进行灵活分类与管理，系统支持仪器 200 个以上。

服务详情：

<https://mp.weixin.qq.com/s/GjoJ80gZeFVfsyotnkoYwg>

11. 南京莱医特电子科技有限公司。疫情期间提供服务器和宽带资源，为广大师生免费开放虚拟仿真实验教学的网络平台。包含生物医学类、生物工程类、生物技术类、生命科学大型仪器类、基础医学类、动物医学类共 20 多项虚拟仿真实验，2 月 11 日正式部署开放线上学习通道。

服务详情：

<https://mp.weixin.qq.com/s/TUuD8G531dC9Ci5um9DLzw>

12. 微瑞科技化学实验免费在线教学平台。疫情期间提供四大化学（无机化学、有机化学、物理化学、分析化学）、实验室安全和仪器分析虚拟仿真教学实验，同时还提供免费远程操控指导。

服务详情：

https://mp.weixin.qq.com/s/ITWtUJXyf_P_FPC4Zn2T5A

13. Unity 开发者。疫情期间，开放优质学习资源，邀请 16 位 Unity 技术大咖每日直播，答疑解惑。

服务详情：

<https://mp.weixin.qq.com/s/DQtrmqfQLneu1D-5m6TCiw>

