

关于做好 2020 春实践类教学工作预案的指导意见

各院（系）、教学部、有关职能部门：

当前，疫情仍然严峻复杂，仍处于积极防控不松劲的攻坚阶段，在疫情未得到有效控制的情况下，高校开学日期尚难以确定，延迟开学状态继续延续。在校区首周网络课堂教学工作有序开展基础上，做好 2020 春实践类教学规划，制定稳妥可行的工作预案已排上日程。实践类教学是强化理论知识理解与提高动手能力、解决问题与创新能力的关键环节，在人才培养的全局工作占有特殊重要位置。

以完成学期预定实践教学任务为目标，根据校区疫情防控工作领导小组、校领导党政联席会工作要求和有关精神，按照《哈尔滨工业大学(威海)关于调整 2020 年春季学期教学工作安排的通知》，并结合疫情发展下的校区最新实际，特制定本指导意见。

一、指导思想与基本原则

疫情期间开展实践教学难度大，开学后集中开展实践教学压力大，要发扬“联防联控、群防群治”精神，尽可能降低疫情带来的影响与冲击。

1. 遵循实事求是原则

由于实践教学要求动手操作的真实性与特殊性，疫情对实践教学带来不利影响难以避免。要在尊重客观实际的情况下，积极开拓思路、勇于创新举措，把疫情对实践教学开展的质量影响降到最低。

2. 坚定依靠广大教师

紧紧依靠广大教师的育人力量与聪明才智，引导与动员一线任课教师在做好网络课程教学的前提下，把时间与精力逐步向实践教学开展上进行转移，推进有利于形成共识、群

策群力的工作局面。

3. 发扬一线首创精神

鼓励教师加大创新力度，在寻找“等价开展”上下功夫、出实招，发挥教师的主体性和创造力，引导与指导教师按照“一课一案”思路做好实践教学预案，学院（系、部）在资源配置、条件支撑等方面进行创新探索以提供保障。

二、当前工作与预案思路

在无上位文件、要求与指导意见的情况下，结合实际情况，积极主动、大胆创新地提出预案思路。

1. 开展调查研究，摸透情况

任课教师要做好“两手准备”，即延期开学后集中开展和疫情期间通过网络开展。任课教师要亲自摸清吃透情况——对课程实验、课程设计的学时、场地环境、班次安排等迅速掌握第一手材料——评估正式开学后如若（近似）集中开展所需要的时间安排与场地安排，尽量做到精准掌握；同时要积极寻找可能的网络实践替代资源或环境或等价方式，做好网络开展的预案，便于创新开展线上实践教学。

各实验教学中心(实验室)负责人与工作人员，要亲自认真盘点本单位实践教学资源，特别是要对**最大承载量、最长工作时间、最强人员配置、最优集中服务**等做出评估，尽早报告给本单位领导并向老师们公布，做到“早谋划、早测算、早知晓、早准备”。

2. 做好预判分析，精准施策

课程实验与课程设计继续采用“一课一案”思路，任课教师要深入考虑每次每天实践内容及特征，认真进行谋划设计，尽全力做到精准施策，统筹线上线下等多种创新形式落实授课责任。

校外校内实习实训等，由教学单位组织负责教师与骨干力量进行集中谋划，鼓励创新替代形式，多措并举地开展，尽可能提前做出安排，为师生开展实施预留充裕时间。

毕业设计采用“一生一策”思路，各单位组织教师落实导师负责制，并对导师的指导工作进行检查与督促指导。对于确实需要更换题目、调整内容、变更方法的，要在导师的同意下由本单位进行集中备案以备检查。

3. 加强联合攻关，全面规划

全院(系、部)形成“一盘棋”，做到“统一推进谋划、统一组织研究、统一资源配置、统一形成预案”。各单位要组建实践教学领导工作组，由一把手牵头负责，集中优势力量，加强联合攻关，提出可行可落地的实践教学预案，确保实践与理论教学协同进行、相互促进，在克服困难中完成各项教学任务。

三、科学谋划与预案指导

要针对学科专业特征，深入考虑实践教学的目标达成方式，特别是要着重考虑每个实践教学的内在独特性，针对性地区别对待。在鼓励任课教师充分利用面向全国高校免费开放的在线实验课程资源和虚拟仿真实验教学资源基础上，进一步加大探索力度，提出针对性强、落地可行的预案。

表1 实践教学预案指导

序号	实践教学工作	预案内容	开展方式(可组合)
0	参照上位文件,考虑适当降低实验实践环节学分要求或学分互换等	由教务处给出方案,请教学指导委员会把关,之后报送到校领导党政联席会审批	需要接到上级文件通知方可执行

下述预案中，均认为不占用“夏季小学期”、暑期不延期不缩减、毕业不延期；附件1给出了2020春季学期教学周次

要求学院(系、部)在疫情期间,尽可能按照原定教学计划创新进行实践教学开展,既是维持原定计划,也是新探索,更是为了避免开学后都“集中开展”而形成“扎堆”堵点,即要为开学后原定任务和应急任务“让步”。

1	<p>开学返校后集中开展校内实践——“硬件类实验可先视频培训(现场演示),然后返校后复练真正做”</p>	<p>院(系、部)依据学期内剩余有效时间、实践场地等资源条件进行研判,制定基本方案报教务处审批</p>	<p>院(系、部)要按照延期时间长度,做好开学返校后集中开展实践教学的整体性统筹:</p> <p>(1)若延迟开学至3月中旬(即3月16日),本单位最大可完成多少校内实践?</p> <p>(2)若延迟开学至3月中下旬(即3月23日或3月30日),本单位最大可完成多少校内实践?</p> <p>(3)若延迟开学至4月初,本单位最大可完成多少校内实践?</p> <p>只有这样,才能决定当前需要有多少规模的实践教学量必须要进行“等价性”开展。</p> <p>(0)集中式开展方式0</p> <p>【特别重要提醒】考虑到学生返校后集中开展会“扎堆”,特别是遇到天气热、事情多等问题。特对集中开展实验、课程设计提出如下要求:</p> <p>(1)疫情期间,通过网络方式指导学生学习实践原理、内容、基本流程与要求等(这在传统实践教学中,也是占有学时的),可借助当前理论课程网络教学方式进行开展; (https://www.bilibili.com/video/av90959632)</p> <p>(2)返校后进行“紧凑式”集中实践,实践时间要可酌情缩减,例如,以往4个学时的课程实验,可以缩减为2—3个学时。</p>
2	<p>课程实验</p>	<p>任课教师完善“一课一案”,提出可行的执行方案,尽全力做到“等价开展”</p>	<p>(1)在线资源方式A——利用在线实验课程资源和虚拟仿真实验教学资源</p> <p>①实验空间—示范性虚拟仿真实验教学平台:http://www.ilab-x.com/</p> <p>②“实验楼”:https://www.shiyanlou.com/</p> <p>③科明365VR教学云平台: www.keming365.com</p> <p>④本学科、专业、课程的网络版实践资源(需要搜索网络资源)</p> <p>(2)远程指导方式B</p> <p>①先下发实验指导书、实验内容和任务要求、视频等</p> <p>②对于单纯软件程序类实验,教师可通过网络指导的方式进行开展</p> <p>③个别具备原有网络开展条件的实验,可通过校外VPN方式进行登录校园网方式开展</p> <p>(3)软件仿真方式C</p> <p>①向学生发送可实现实验内容仿真的软件,提出实验要求,由学生完成仿真</p> <p>②将单次实验或多次实验设计为仿真形式,由学生自行进行仿真完成(利用现成或可寻找的软件模块,或者自行编制程序)</p> <p>(4)“演示+讨论+总结”方式D</p> <p>①先下发实验指导书、实验内容和任务要求、视频等</p> <p>②由课程组拍摄校内实验过程,共享视频</p>

			给 学 生 (https://www.bilibili.com/video/av90959632); ③到了真正的实验/课设时间,由任课教师负责讲解,讨论或演示等进行远程指导学习,并要求学生进行实验总结 (5) 综合评述方式 E ①以“报告大作业”形式完成对特定实践教学相关内容的综合评述 (6) MOOC 方式 F ①开展相近 MOOC 内容的自主性学习与某种形式考核(MOOC 自带考核或报告考核) (7) 其他等价方式 G
3	课程设计	任课教师完善“一课一案”,提出可行的执行方案	参考课程实验预案指导
4	毕业设计(论文)	(1)需要仪器设备支持的毕业设计(论文),可提高理论研究仿真验证的比重 (2)确实需要更换题目与变更内容的,经导师评估同意后,进行本单位备案待检查	指导教师远程指导 教学单位检查督导
5	校外实习实训等	首先要与实习企业单位做好沟通,得知对方在疫情期间的可能支持,或者在疫情结束后的可能支持	考虑如下两种特殊方式: (8) “网上远程实习”方式 H ①实习企业提供网络实习环境(如果企业具备相关条件) ②或者提供类似“网上展厅”的方式供学生进行登录学习 (9) 企业实习视频 I ①企业提供实习内容相关视频等资源 (10) 参考课程实验预案指导

四、进度安排与相关要求

承担课程实验、课程设计与毕业设计的教师基于自身实际,认真考虑本单位实践教学资源,采用“一课一案”的方式进行设计(见附件2),按时向本单位提交具体安排。学院(系、部)在掌握本单位实践教学资源基础上,加强整体规划,做好系统设计,评估教师提交的安排是否妥当,综合统筹后形成解决方案。

关于校内外实习实践教学,由学院(系、部)立足实际进行潜心谋划与精心设计(见附件3),做出切实可行的具体安排。

最终,各学院(系、部)形成本单位实践教学的“一揽子”方案。

阶段	时间节点	工作内容安排
1	3月12日 (周四) 结束前	任课教师向本单位提交实验、课程设计与毕业设计的“一课一案”安排
2	3月15日 (周日) 结束前	<p>(1) 完成全面摸底，掌握实际情况：各院系部统计本教学单位2020春季学期课程实验、课程设计、毕业设计情况，据此指导教师做好设计</p> <p>(2) 加强组织领导，全面协调部署：特别做好与本单位实验教学中心、教师的沟通，做好资源承载量的评估</p> <p>(3) 全面评估衡量，确保切实可行：对任课教师提交的“一课一案”安排进行检查、调整，形成解决方案，并对校内外实习实践教学做出系统安排，最终提出本单位“一揽子”方案</p>
3	3月16日 (周一) 结束前	各单位将课程实验、课程设计实践教学汇总表(附件2)提交至教务处
4	3月18日 (周三) 结束前	各单位将校内外实习实训实践类教学安排(附件3)提交至教务处

重要提醒：由于无法确定具体开学时间，因此所做出的安排一定要注意如下两点：

(1) **底线思维**——**确定最晚启动开展时间**，即本单位课程实验、课程设计以及实习最晚何时开始启动，否则在2020春季学期内无法完成预定实践教学任务；

(2) **科学思维**——在(1)确定的时间之前，**鼓励教师尽快尽早启动实践教学**，为全面完成和应对可能的突发与异常情况留有回旋余地，避免“**最后集中扎堆开展**”形成堵点。

五、加强统筹与协调工作

教务处要站在校区高质量人才培养的高度，着重开展各项工作的统筹，发挥牵头、推动的协调作用，提供必要的指导、帮扶，在政策、制度、要求上做好支持，带领学院（系、

部)克服困难,团结一致、同心同德,共克时艰、共渡难关。

各学院(系、部)要进一步凝聚本单位教师员工,激发潜在力量,从教师、课程组、教研室、系、党支部、实验教学中心(实验室)、教授会等层面建立起推动实践教学创新开展的战线,做好实践教学的网络开展、软件开展、自学开展等创新谋划,尽早提出本单位实践教学的综合解决方案。

教务处等部门要与各教学单位加强沟通联系,确保双向交流顺畅,在积极探讨商议中提出创新举措,在勇于担责中突破常规,按照难事特办、急事急办的思路,协同做好配合工作。要不定期召开交流会议,对一般性、公共性安排举措进行确认,对开展难度大、条件差的实践教学进行集中会商,合力提出解决办法,确保校区实践教学落地执行。

“不获全胜,决不轻言成功”——摆在面前的暂时困难就是工作职责,坚持“人民战争、总体战”,科学谋划、精准施策,战胜疫情的春天即将到来!

未尽事宜,可联系进行咨询沟通:

教务处——张老师(13792731275);

——杨老师(18663137692)。

哈尔滨工业大学(威海)

2020年3月5日

附件 1：2020 春季学期教学周次

周次	日期	周次	日期
1	2月24日(周一)—3月01日(周日)	10	4月27日(周一)—5月03日(周日)
2	3月2日(周一)—3月08日(周日)	11	5月04日(周一)—5月10日(周日)
3	3月9日(周一)—3月15日(周日)	12	5月11日(周一)—5月17日(周日)
4	3月16日(周一)—3月22日(周日)	13	5月18日(周一)—5月24日(周日)
5	3月23日(周一)—3月29日(周日)	14	5月25日(周一)—5月31日(周日)
6	3月30日(周一)—4月05日(周日)	15	6月01日(周一)—6月07日(周日)
7	4月6日(周一)—4月12日(周日)	16	6月08日(周一)—6月14日(周日)
8	4月13日(周一)—4月19日(周日)	17	6月15日(周一)—6月21日(周日)
9	4月20日(周一)—4月26日(周日)	18	6月22日(周一)—6月28日(周日)

附件 2：(任课教师)《实践教学“一课一案”统计汇总表》

附件 3：《学院(系、部)实习实训实践类教学安排》