

教育部高等学校 生物科学类专业教学指导委员会 大学生物学课程教学指导委员会 生物技术、生物工程类专业教学指导委员会

关于延期开学期间充分利用在线教学资源 推动在线授课的联合指导意见

为贯彻落实习近平总书记关于坚决打赢疫情防控阻击战的重要指示精神，近日，教育部发布《应对新型冠状病毒感染肺炎疫情工作领导小组办公室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》，要求各高校应充分利用优质在线课程教学资源，依托各级各类在线课程平台、校内网络学习空间等，积极开展线上授课和线上学习等在线教学活动，保证疫情防控期间教学进度和教学质量。

为促进全国生物科学类专业更好地落实教育部指导意见，教育部高等学校生物科学类专业教学指导委员会、大学生物学课程教学指导委员会、生物技术生物工程类专业教学指导委员会现联合向高校生命科学相关院系和任课教师发出关于延期开学期间充分利用在线教学资源，推动在线授课的指导意见。

一、关于充分利用和共享在线教学资源，推动在线授课的指导意见

1、充分利用中国大学 MOOC、学堂在线等教育部推荐的慕课平台，与各自校内成熟稳定的在线教学平台相结合，保证线上授课的稳定性、可靠性，避免授课期间出现各种技术问题；

2、充分利用各兄弟院校在优质平台的现有在线课程资源、虚拟仿真实验教学资源，特别是国家精品在线开放课程，保证在线授课的质量和教学效果；

3、发挥互助精神，向兄弟院校分享尚未在慕课平台公开、虽公开但本学期不计划开课、虽开课但仍仅个性化定制 SPOC 的在线课程资源和虚拟仿真教学资源，促进院校间教学交流，为各高校开展特色各异的生命科学类课程提供丰富的在线课程资源。生物类三个教学指导委员会已联系高等教育出版社数字课程云平台提供此类在线资源共享的平台服务。

4、边用边建、以用促建，利用这次在线授课的应急需求，加强在线课程建设的技术指导、师资培训、授课培训、学习培训，将应急在线授课的备课工作与在线教学

的长远建设有机结合起来，保证本次应急在线授课的效果，也促进在线课程、线上线下混合课程、虚拟仿真实验课程建设和教学应用。

经过这次延迟开学对线上教学的推动，三个教指委未来也将建立长效机制，关注、组织、指导在线课程、线上线下混合课程、虚拟仿真实验课程的建设、出版、推广和教学应用，通过线上课程、虚拟仿真与课堂教学的有机结合，在新的教学模式下推动生物科学、生物工程、生物医药及相关领域高等教育的飞速发展。

二、生命科学类专业基础课、核心课在线课程资源推荐目录（第一批）

生物科学类专业教学指导委员会、大学生物学课程教学指导委员会、生物技术生物工程类专业教学指导委员会与高等教育出版社生命科学与医学事业部汇总整理了第一批生命科学类专业基础课、核心课在线课程资源（见附表）。这些课程有两种利用方式：

1. 通过 www.icourse163.org、next.xuetangx.com 等慕课平台提供在线学习；

2. 利用高等教育出版社数字课程云平台 icc.hep.com.cn 开展定制性教学应用（联系人：李融 13810369348 lirong@hep.com.cn 或王莉 13911606037 lilywang@hep.com.cn）。

尚未在慕课平台公开、虽公开但本学期不计划开课、虽开课但仍仅可个性化定制 SPOC 的在线课程资源，亦可通过该数字课程云平台实现共享。

除第一批推荐目录的内容外，我们欢迎各在线平台和院校提供更多优质生命科学类基础和核心课程在线资源，我们将尽快发布第二批推荐信息以备各院校下周陆续开学使用。

新型冠状病毒肺炎疫情防控工作正处于关键期，让我们不忘教育初心，牢记教育使命，将现代在线教育技术与专业教学深度融合，保障延期开学期间教学工作平稳、有序、高质量地开展，确保停课不停教、停课不停学，以我们优质在线教育的实际行动，为全国疫情防控实现最后胜利做出应有的贡献。

**教育部高等学校
生物科学类专业教学指导委员会
大学生物学课程教学指导委员会
生物技术、生物工程类专业教学指导委员会
2020年2月8日**

附表：

教育部高等学校生物科学类专业教学指导委员会、大学生物学课程教学指导委员会、生物技术生物工程类专业教学指导委员会、高等教育出版社在线教学资源联合推荐目录（第一批）

使用方案：

1. 通过 www.icourse163.org、next.xuetangx.com 等慕课平台选择整门课程或部分章节供学生在线学习；

2. 利用高等教育出版社数字课程云平台 icc.hep.com.cn 针对个院校不同需要，开展定制性教学应用。联系人：李融（13810369348，lirong@hep.com.cn）或王莉（13911606037，lilywang@hep.com.cn）

一、专业类课程（100 门，排名不分先后）

编号	数字课程名称	主编	所在单位
1	大学生物学	朱玉贤 等	武汉大学 北京大学 复旦大学 华中农业大学 北京师范大学
2	现代生物学导论	杨扬	清华大学
3	生命科学导论	谢志雄	武汉大学
4	生物学概念与途径	饶毅 等	北京大学
5	普通生物学	林宏辉	四川大学
6	普通生物学	谢莉萍 戴俊彪	清华大学
7	普通生物学	魏道智	福建农林大学
8	普通生物学实验（个体与生态）	宋洪涛	北京师范大学
9	普通生物学实验（细胞与分子）	薛秀花	北京师范大学
10	生物科学综合实验	张雁	中山大学
11	植物生物学	陈放 白洁	四川大学
12	植物学（2.0 版）	刘全儒 刘宁	北京师范大学
13	植物学	廖文波	中山大学
14	植物学	郭惠红	北京林业大学
15	植物生理学（2.0 版）	李玲	华南师范大学
16	植物生理学	莫蓓莘	深圳大学
17	植物生理学	黄见良 等	华中农业大学
18	植物与人类	田兴军	南京大学
19	动物学（2.0 版）	张雁云	北京师范大学

20	动物生物学	卢欣 黄诗笺 杜润 蕾	武汉大学
21	动物学	谷艳芳	河南大学
22	生理学（上）	王世强 等	北京大学
23	生理学（下）	罗冬根 等	北京大学
24	生理学	汪铭	中国科学技术大学
25	动物生理学	李大鹏 等	华中农业大学
26	高级神经生物学	李沉简 等	北京大学
27	人体及动物生理学	孙颖郁 等	北京师范大学
28	生理学实验	周辰	北京大学
29	微生物学	陈向东	武汉大学
30	微生物学	陈雯莉	华中农业大学
31	微生物学	郭峰	厦门大学
32	微生物学	张松	华南师范大学
33	微生物学（2.0版）	辛明秀	北京师范大学
34	微生物学实验	张霞	上海交通大学
35	微生物学实验	汪红 等	四川大学
36	微生物学与免疫学实验	张连茹	厦门大学
37	细胞生物学（2.0）	邹方东	四川大学
38	细胞生物学（2.0）	任海云	北京师范大学
39	细胞生物学	叶军	厦门大学
40	细胞生物学	刘江东	武汉大学
41	细胞生物学	时永香	山东大学
42	小细胞，大世界：细胞生物学通论	时永香	山东大学
43	细胞的命运	邹方东	四川大学
44	细胞生物学实验	滕利荣 等	吉林大学
45	细胞生物学实验	薛秀花	北京师范大学
46	细胞生物学实验	薛雅蓉 张晶	南京大学
47	生物化学	程汉华	武汉大学
48	生物化学	李森	北京师范大学
49	生物化学	余敏 等	云南大学
50	生物化学（结构）	杨荣武	南京大学
51	生物化学（代谢）	杨荣武	南京大学
52	生物化学实验	张冬梅	南京大学
53	生物化学实验	王青松	北京大学
54	生物化学实验	石艳	厦门大学

55	基础生物化学	高崢 等	山东农业大学
56	分子生物学	郑伟娟	南京大学
57	分子生物学（中文版）	刘青珍	武汉大学
58	分子生物学（英文版）	刘青珍	武汉大学
59	分子生物学	郑用琏 罗杰	华中农业大学
60	分子生物学实验（2.0版）	尹燕霞 魏群 等	北京师范大学
61	分子生物学实验	刘晓晴	首都师范大学
62	生物化学与分子生物学实验	谢苗	福建农林大学
63	基因组学	杨金水	复旦大学
64	遗传学	乔守怡 吴燕华 等	复旦大学
65	普通遗传学	刘庆昌	中国农业大学
66	现代遗传学	王亚梅	厦门大学
67	遗传学实验	张文霞	北京大学
68	遗传与分子生物学实验	章军	厦门大学
69	生物信息学：导论与方法	高歌 魏丽萍	北京大学
70	生物信息学	魏天迪 巩晶	山东大学
71	大数据时代的生物信息学	何华勤	福建农林大学
72	生物数学建模	陶乐天	北京大学
73	生态学（2.0版）	娄安如 牛翠娟	北京师范大学
74	生态学	曹凑贵	华中农业大学
75	生态学	林文雄	福建农林大学
76	生态学	胡锋	南京农业大学
77	生态学	李韶山	华南师范大学
78	保护生物学	吕植 等	北京大学
79	生物演化	顾红雅 周忠和	北京大学
80	发育生物学（2.0版）	林浴霜 邵明	山东大学
81	基因操作原理	孙明	华中农业大学
82	基因工程	邢万金	内蒙古大学
83	基因工程	袁葵洲	湖南师范大学
84	发酵工程	余龙江	华中科技大学
85	微生物发酵工程	宋存江	南开大学
86	细胞工程	李志勇	上海交通大学
87	细胞工程学	柳俊	华中农业大学
88	酶工程	林影	华南理工大学
89	生化分离工程	苏海佳	北京化工大学

90	生物技术制药	李校堃	温州医科大学
91	生物技术制药	夏焕章	沈阳药科大学
92	生物学实验原理与技术	滕利荣 等	吉林大学
93	植物生物技术	林忠旭	华中农业大学
94	现代生物学实验技术	康巧珍 等	郑州大学
95	生物学野外实习	项辉	中山大学
96	生物学野外综合实习	汪小凡	武汉大学
97	生物学教学论	刘恩山	北京师范大学
98	中学生物学教学设计	崔鸿	华中师范大学
99	生物教学法	张颖之	首都师范大学
100	动物福利	颜培实 等	南京农业大学

二、通识类课程（10 门，排名不分先后）

编号	数字课程名称	主编	所在单位
1	微生物的世界	陈峰	上海交通大学
2	微生物的世界	陈向东	武汉大学
3	改变生活的生物技术（2.0 版）	吕红	复旦大学
4	基因的奥秘	郑用琏	华中农业大学
5	趣味生物学实验	郭卫华 等	山东大学
6	花卉鉴赏	王菁兰	清华大学
7	营养与健康	郑伟娟	南京大学
8	营养与健康讲座	姚闽娜	福建农林大学
9	人类与生态文明	苏文华等	云南大学
10	生态文明：撑起美丽中国梦	林文雄	福建农林大学