

长沙理工大学 2020 年春季学期新冠肺炎疫情防控期间

本科教学质量监测与监控信息简报（十）

（2020.04.20~04.26，第十周）

一、在线教学组织情况

1. 4月20日下午，副校长蒋昌波在六会议室主持召开本学期第二次教学工作会议，教务处、评估中心、工训中心、信息化中心负责人及各学院分管教学工作副院长参加。会议总结了前期在线教学基本情况，分析在线教学存在的问题，讨论和部署了开学教学方案和相应的教学工作安排。

2. 4月21日，教务处根据教育厅《关于做好2020年春季开学工作的通知》，发布了《长沙理工大学2020年春季学期开学本科教学工作方案》（讨论稿），对学生返校开学后的本科教学工作进行了总体布置，并要求各院系、教学单位结合本单位具体情况制定相应的工作方案。

评估中心根据学校开学方案，制定了《长沙理工大学2020年春季学期开学本科在线教学质量监测与监控工作方案》，对开学后的教学质量监控工作进行了总体安排。

3. 评估中心、各教学院系组织开展的第二期2020年春季学期在线教学课程质量督导问卷调查正在进行中。目前已开展在线教学评课问卷调查三周，截止4月26日，已有329名督导在“长沙理工大学本科教学质量管理平台”上提交了问卷，答卷率81.21%，已评课程1036门次，被评课程的平均得分为90.63。本期问卷调查将于4月30日

23:59:59 结束。

4. 教育部教学信息化与教学方法创新教指委根据我校 799 名教师和 13199 名学生提交的调查问卷，完成了《长沙理工大学疫情防控期间在线教学开展情况报告》并反馈我校。报告分为教学管理部门调查、教师在线教学情况调查、学生在线学习情况调查三个部分。4 月 21 日，评估中心已向各学院公开发布本报告，以促进在线教学问题改进和质量提升。

5. 我校在线教学开展及质量监控工作继 3 月份被湖南省教育电视台、湖南日报等多家省内媒体报导后，又被中国教育网络电视台“教育新闻直播间”栏目宣传报道，为我校赢得了更广泛的社会声誉。



二、在线教学质量监控情况

1. 整体情况（2020.04.20-04.26，第十周）

截止 4 月 26 日，全校 21 个二级教学单位共开设 1918 门、3665 门次在线教学课程，进行在线教学的教师数量 1403 人，学生累计在线学习 4494122 人次（各院系及教学单位在线教学数据统计见表 1）。我校专任教师 1665 人，84.26% 的教师已开展在线教学。

截至本周，已预结（注：即按教学计划线上教学进程已结束）理论课程 465 门，占已开课程门数的 24.24%。此外，还有 35 门课程已部分结课。

表 1 长沙理工大学在线教学情况统计汇总表（2.17-4.26）

序号	学院名称	进行在线教学的教师数量	开出的在线教学的课程数量（门）	开出的在线教学的课程门次数（门次）	参加在线学习的学生人次（人次）	已预结课门数（门）	部分结课门数（门）
1	交通学院	104	153	189	170785	50	0
2	土木学院	79	106	164	175757	28	0
3	汽机学院	63	50	123	148713	24	0
4	水利学院	68	84	109	83503	33	0
5	电气学院	84	123	161	278997	11	6
6	能动学院	79	123	123	119482	23	17
7	经管学院	136	180	323	255619	29	1
8	计通学院	95	166	275	407456	21	0
9	化学学院	73	92	116	341825	30	0
10	数统学院	78	120	189	480629	11	0
11	物电学院	45	58	109	142969	8	4
12	文新系	43	97	149	205420	4	0
13	法学系	21	49	62	86085	5	0
14	外国语学院	118	189	554	457643	34	5
15	艺术学院	81	67	139	142152	78	0
16	体育学院	65	127	525	289327	0	0
17	马克思学院	60	9	177	585937	2	0
18	建筑学院	42	39	92	22254	41	0
19	材料学院	18	16	16	19289	0	2
20	国际学院	31	38	38	44559	8	0
21	双创学院	20	32	32	35721	25	0
合计		1403	1918	3665	4494122	465	35

开学十周以来，学生平均每周、每天在线学习频次分别为 18.26 次/周·人和 3.65 次/天·人，在线教学运行平稳（见图 1 和表 2）。

表 2 各统计轮次学生在线学习频次一览表

统计轮次	统计时间 (月.日)	学生累计在线学 习人次(人次)	平均每周在线学习 频次(次/周·人)	平均每天在线学习 频次(次/天·人)
1	2.28	316272	12.85	2.57
2	3.2	747704	15.19	3.04
3	3.9	1309675	17.74	3.55
4	3.16	1790321	18.18	3.64
5	3.21	2317724	18.83	3.77
6	3.29	2749049	18.61	3.72
7	4.5	3210737	18.63	3.73
8	4.12	3416416	17.34	3.45
9	4.19	4049193	18.28	3.66
10	4.27	4494122	18.26	3.65

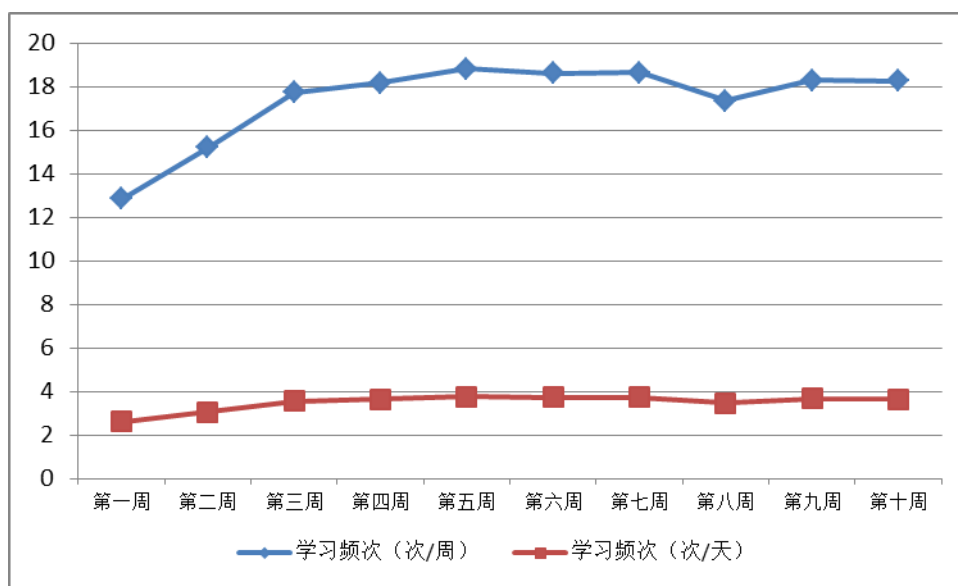


图 1 第 1-10 周学生参与在线学习频次趋势图

2. 学校网络教学平台的课程数据监控情况

(1) 网络课程激活率分析

根据评估中心及信息化中心4月25日对校网络教学平台开课情况的监测，本学期平台选课共计3303门，已激活课程2223门，激活率67.30%，激活率继续保持逐步上升的趋势。开课以来校网络教学平台历次监测激活率情况见表3，增长趋势见图2；历次监测各学院网络教学平台课程激活情况见表4。

表3 网络教学平台课程历次监测激活率情况一览表

监测轮次	监测时间 (月.日)	课程数(门)	激活课程(门)	激活率(%)
1	2.17	3254	318	9.77%
2	2.19	3254	826	25.38%
3	2.21	3254	1214	37.31%
4	2.23	3254	1434	44.07%
5	2.28	3245	1527	47.06%
6	3.2	3245	1821	55.76%
7	3.7	3248	1885	58.04%
8	3.13	3250	1967	60.51%
9	3.21	3250	2060	63.40%
10	3.28	3254	2114	64.97%
11	4.4	3300	2153	65.24%
12	4.12	3302	2170	65.72%
13	4.19	3302	2200	66.63%
14	4.25	3303	2223	67.30%

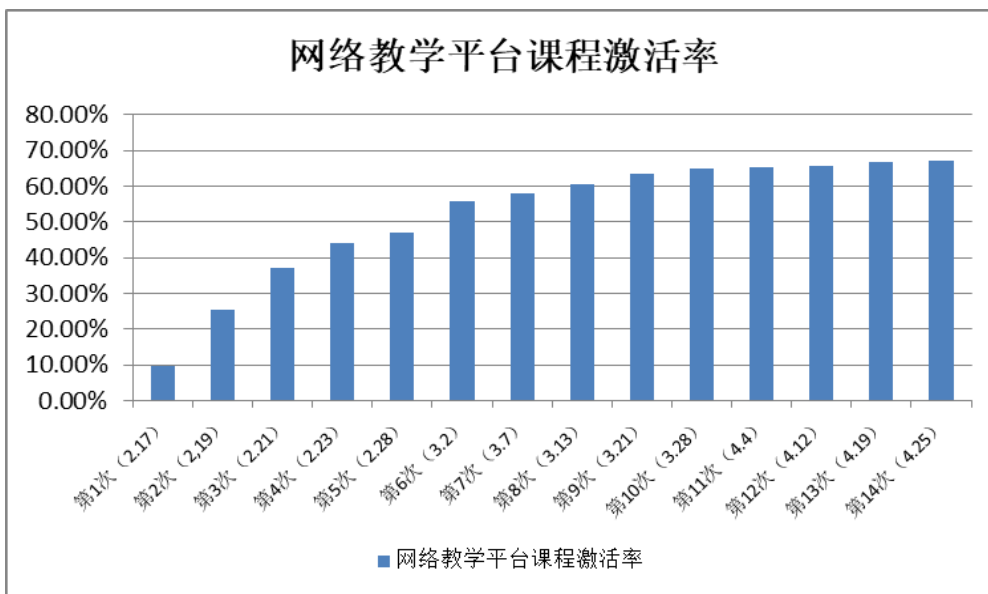


图2 历次监测网络教学平台课程激活率情况比较

(2) 已激活课程主要运行参数分析

根据网络教学平台已激活课程后台运行数据显示，从开学至4月25日，教师进入平台71319次，添加教学资源38036个；学生进入平台学习2603362次，阅读教学材料2384121次。

为进一步分析已激活课程实际运行情况，拟采用 P_{js} 、 P_{xs} 、 P_{yd} 3个参数来对课程运行情况进行定量分析，计算公式如下：

$$P_{js} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n J_i$$

式中： P_{js} —教师进入课程工作频次，次/人·门；

J_i —每门课程主讲教师进入课程次数；

n —已激活课程门数。

$$P_{xs} = \frac{\sum_{i=1}^n S_i}{\sum_{i=1}^n X_i}$$

式中： P_{xs} —学生进入课程学习频次，次/生·门；

S_i —每门课程学生进入课程次数；

X_i —每门课程学生选课人数；

n —已激活课程门数。

$$P_{yd} = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i}{\sum_{i=1}^n X_i}$$

式中： P_{yd} —学生阅读教学材料频次，次/生·门；

Y_i —每门课程学生阅读教学材料次数；

X_i —每门课程学生选课人数；

n —已激活课程门数。

经统计，截止4月25日，校网络教学平台全部已激活课程教师进入课程工作频次为32.26次/人·门，各学院教师进入网络教学平台工作频次比较见图3。学生进入平台课程学习频次为10.61次/生·门，学生进入平台课程阅读教学材料频次为9.72次/生·门，各学院课程学生利用网络教学平台学习状态运行参数比较见图4。教师工作、学生学习频次差异雷达图见图5。学校网络教学平台教师工作、学生学习等运行关键参数统计数据见表4。

教师进入网络教学平台工作频次反映了任课教师使用网络教学平台状态。学生进入平台课程学习频次反映了学生对平台的使用状态。平台课程阅读教学材料频次，反映了平台使用的实际效果。从全校数据来看，学生进入平台课程学习频次、平台课程阅读教学材料频次两个参数的数据非常接近，但各教学单位存在显著差异。

教师工作、学生学习频次反映了师生教学互动的效果，如果教师进入多，学生进入少，需要教师创造条件，积极吸引学生进入平台开展学习。但也存在以下现象，由于一门课存在多个课堂，多个班的学生进入同一个教师的平台数据库，教师工作频次会高于学生学习频次。

随着在线教学的持续开展，各教学单位不仅要关注激活率的提升、督促开课教师进入校网络教学平台激活课程，还应进一步关注及督促教师在教学活动中充分发挥网络教学平台的作用，推进网络教学及今后线上线下混合式教学的可持续发展。

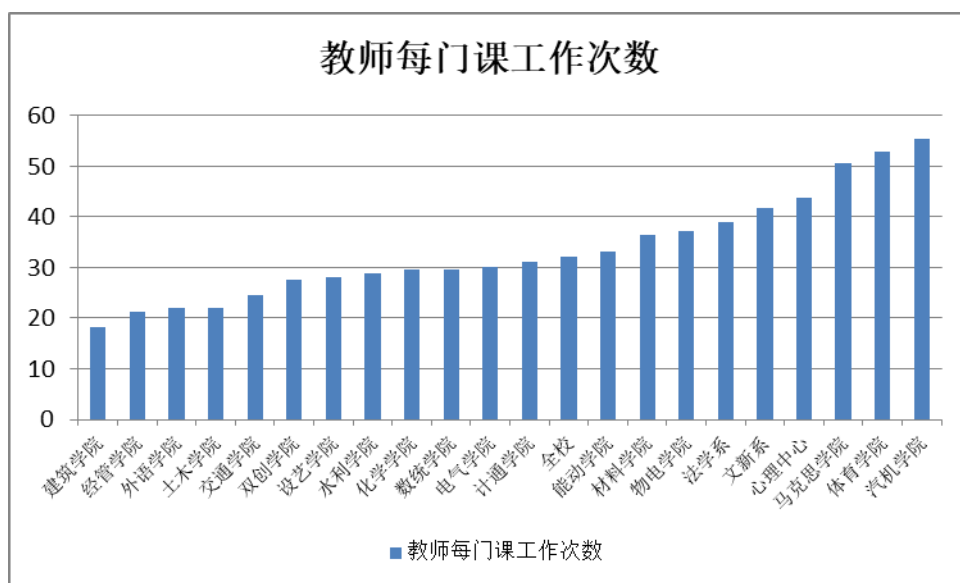


图 3 各学院已激活课程教师进入网络教学平台工作频次比较

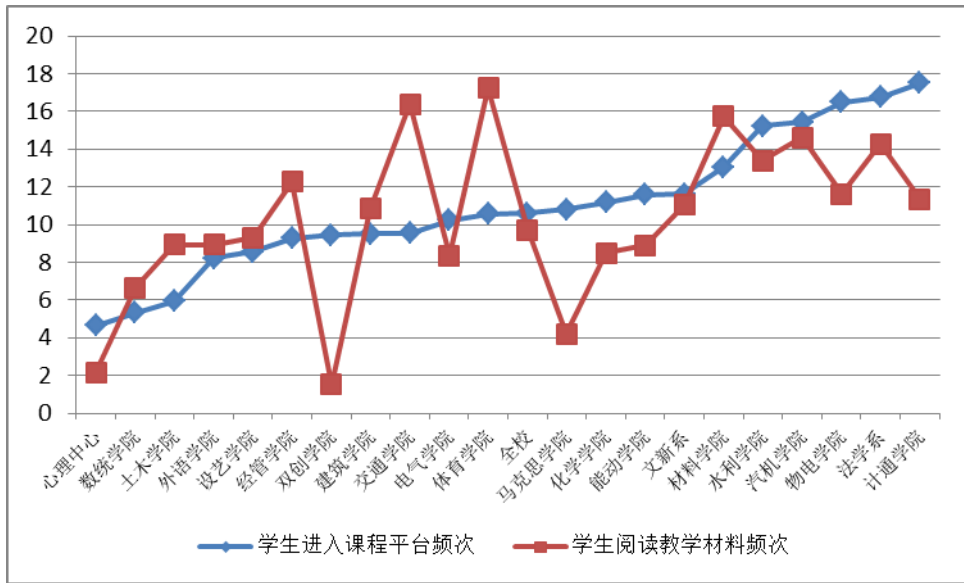


图 4 各教学单位已激活课程学生利用网络教学平台学习频次比较

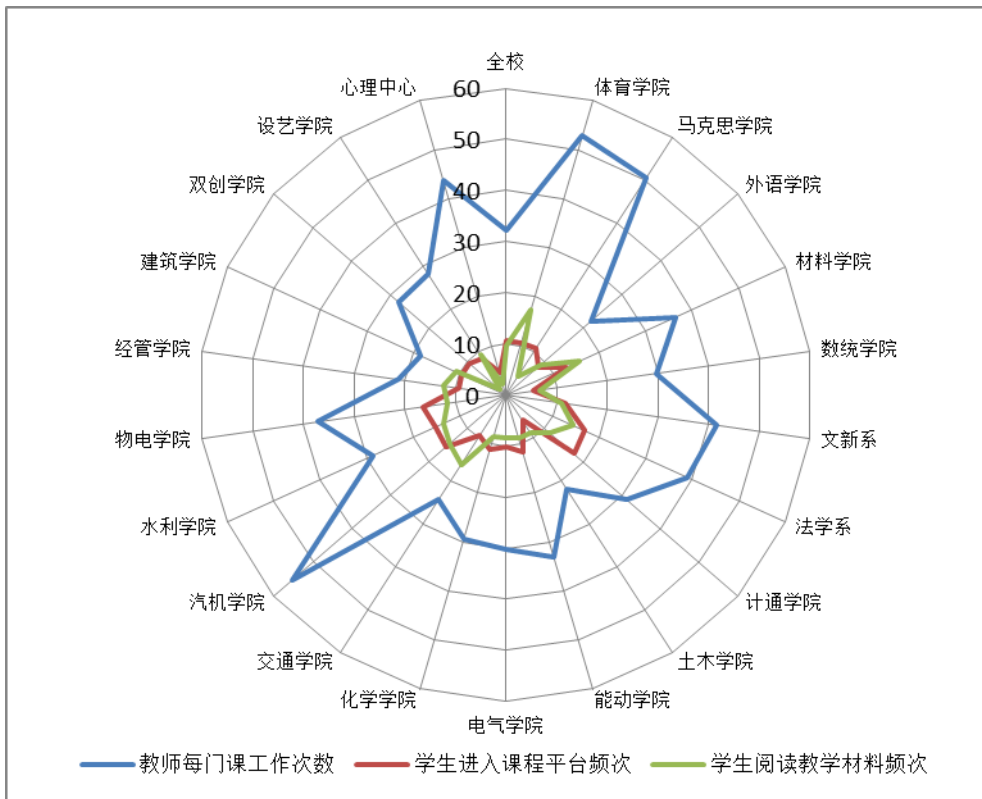


图 5 各教学单位已激活课程学生利用网络教学平台运行参数雷达图

表4 各学院(系)网络教学平台课程历次统计激活率及运行频次一览表

序号	院(系)名称	应开课程(门)	激活课程(门)	P_{js} (次/人·门)	P_{xs} (次/生·门)	P_{yd} (次/生·门)	1.11-4.25 激活率 (%)	1.11-4.19 激活率 (%)	1.11-4.12 激活率 (%)	1.11-4.4 激活率 (%)	1.11-3.28 激活率 (%)	1.11-3.21 激活率 (%)	1.11-3.13 激活率 (%)	1.11-3.7 激活率 (%)	1.11-2.28 激活率 (%)	1.11-2.2 3激活 率(%)
1	体育学院	160	156	52.99	10.58	17.23	97.50%	97.50%	97.50%	97.50%	97.50%	96.25%	95.63%	93.75%	86.25%	83.75%
2	马克思学院	121	115	50.47	10.82	4.20	95.04%	95.04%	95.04%	95.04%	94.21%	94.21%	93.39%	92.56%	81.82%	76.86%
3	外语学院	228	201	21.96	8.23	8.94	88.16%	88.16%	87.72%	88.16%	88.16%	88.16%	87.72%	87.28%	83.33%	82.02%
4	材料学院	23	20	36.45	13.06	15.73	86.96%	86.96%	78.26%	78.26%	73.91%	69.57%	56.52%	52.17%	47.83%	47.83%
5	数统学院	137	137	29.68	5.32	6.65	86.86%	86.86%	86.86%	86.86%	82.48%	82.48%	80.29%	78.83%	71.53%	64.96%
6	文新系	111	93	41.68	11.61	11.05	83.78%	83.78%	83.78%	82.88%	82.88%	81.98%	82.88%	78.38%	75.68%	70.27%
7	法学系	61	50	39.02	16.75	14.26	81.97%	81.97%	81.97%	80.33%	80.33%	78.69%	75.41%	72.13%	55.74%	45.90%
8	计通学院	236	188	31.12	17.51	11.34	79.66%	78.81%	77.97%	77.54%	76.27%	72.03%	68.64%	66.10%	52.97%	48.73%
9	土木学院	190	151	21.96	5.94	8.94	79.47%	79.47%	78.95%	78.42%	77.37%	73.16%	56.32%	48.42%	40.00%	34.21%
10	能动学院	143	98	33.11	11.58	8.89	68.53%	67.83%	67.13%	67.13%	65.73%	64.34%	63.64%	60.84%	27.27%	23.78%
11	电气学院	174	116	30.22	10.23	8.36	66.67%	65.52%	64.37%	63.22%	61.49%	60.92%	60.34%	57.47%	45.98%	42.53%
12	化学学院	178	117	29.50	11.17	8.50	65.73%	65.73%	64.61%	64.61%	62.36%	62.36%	58.99%	56.18%	35.39%	29.78%
13	交通学院	267	174	24.43	9.55	16.37	65.17%	64.04%	62.92%	61.05%	60.67%	55.81%	54.68%	52.43%	41.57%	40.45%
14	汽机学院	134	85	55.31	15.44	14.63	63.43%	61.94%	60.45%	59.70%	57.46%	56.72%	56.72%	55.22%	51.49%	49.25%

序号	院(系)名称	应开课程(门)	激活课程(门)	P_{js} (次/人·门)	P_{xs} (次/生·门)	P_{yd} (次/生·门)	1.11-4.25 激活率 (%)	1.11-4.19 激活率 (%)	1.11-4.12 激活率 (%)	1.11-4.4 激活率 (%)	1.11-3.28 激活率 (%)	1.11-3.21 激活率 (%)	1.11-3.13 激活率 (%)	1.11-3.7 激活率 (%)	1.11-2.28 激活率 (%)	1.11-2.2 3 激活 率 (%)
15	水利学院	141	86	28.74	15.24	13.39	60.99%	59.57%	56.03%	56.03%	55.32%	54.61%	50.35%	46.10%	35.46%	32.62%
16	物电学院	112	66	37.08	16.48	11.64	58.93%	58.93%	58.04%	56.25%	56.25%	56.25%	50.89%	49.11%	30.36%	27.68%
17	经管学院	361	195	21.23	9.29	12.28	54.02%	53.74%	53.19%	53.19%	52.91%	50.97%	48.75%	47.92%	36.01%	33.24%
18	建筑学院	132	62	18.32	9.52	10.83	46.97%	43.18%	40.15%	39.39%	37.88%	36.36%	32.58%	30.30%	24.24%	18.94%
19	双创学院	60	25	27.68	9.43	1.52	41.67%	41.67%	41.67%	41.67%	38.83%	36.67%	36.67%	36.67%	31.67%	28.33%
20	设艺学院	257	96	28.01	8.57	9.30	37.35%	35.41%	34.24%	33.46%	30.74%	29.96%	26.85%	23.35%	21.01%	20.23%
21	心理中心	12	3	43.67	4.64	2.18	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%

三、典型案例（由校督导团及各院系提供）

1. 交通学院

《交通数据分析》是交通运输类专业基础课。柳伍生老师在疫情期间，利用腾讯直播课堂、网络综合教学平台以及问卷星等形式开展在线教学。通过三步骤讲解每个知识点：引例引入分析方法的应用条件提升对该方法的求知欲、原理与分析步骤讲解揭示方法的机理、软件操作与交通相关案例讲解强加应用与理解。课后结合知识点，建立与交通相关的数据分析训练习题进行强化训练，录制软件操作视频供学生课后学习，提供与课程相关的当前热点的中外电子书籍进行知识拓展，并利用 QQ 课余交流答疑。学生对该课程的学习热情较高，在线教学中互动频繁，课后习题完成情况良好。

2. 材料学院

丁美老师承担的《材料科学基础》课程是材料学科的主干课程，丁老师有良好的教学基本功，对这门课程也花了大量的时间与精力来准备，讲课有感染力，讲课内容充实、重点突出，阐述简练准确、思路清晰、分析问题仔细、有拓展，并举例生活中例子来解释复杂抽象的知识，帮助学生理解、消化、吸收课程知识，课件图文并茂，美观，电子板书等教学手段运用好；丁老师对要求学生严格，在校园网网络课程平台上给学生布置了很多作业而且及时批阅，快速把握学生学习情况；平台上教学资源充实，课程访问量较大，网络课程平台的作用发挥得比较充分，总体教学效果好。

3. 马克思学院

刘解龙教授的《思想道德修养与法律基础》课程采用 QQ 群以“中国精神”为题，结合此次“中国抗疫”与同学们展开了讨论，课堂准备充分，组织效果好。无声的课堂却异常活跃，同样见到了师生激情，

有好几十名同学争相发言，讨论中渗透了传统道德思想、家国情怀、民族精神、精准扶贫、青年人的担当等，同时老师推荐了三篇文章作为课后阅读思考作业。

4. 艺术学院

肖虹老师的《婴幼儿玩具产品设计与开发》课程线上教学采用钉钉、微信两种平台，集中讲授理论知识和案例解析。学生线上两至三人组队进行婴幼儿玩具产品设计，线上视频一对一交流互动。学生作业 PPT 汇报前期设计方案、通过后进行设计制作。考虑到线上评价不够全面，开学后安排现场评阅。

盘善荣老师的《网络媒体艺术设计（二）》课程依托学校网络教学综合平台，采用腾讯课堂、Mugeda 云平台和在线教育平台、腾讯 QQ 以及微信等多种线上教学方式相结合开展直播教学。能将课前资料准备、课中讲授与实践、课后练习三环节全线贯通。课程资源建设上内容丰富、同课程相关度高、应用性强、结构清晰、利用率高、利用效果好。学生参与度高，在短短十五次课的时间内学生累计上线学习次数达 4086 人次。结课后，还策划和发布了“我在云塘上云课”——线上设计课堂作品展示（练习作业篇）微信公众推文，并作为课程成果上报到教育部教指委，教学效果非常好。

长沙理工大学教学质量监测与评估中心

2020 年 4 月 28 日