

科大战“役”，“线”上有我

一、课程特点

1. 课程名称：锻造工艺学
2. 课程类型：材料成型及控制工程专业选修课
3. 课程学时：36
4. 课程学分：3
5. 选课人数：39 人

二、教学平台

1. 云班课：我选择了功能丰富且短小精干的“云班课”作为线上教学主打平台，在此发布课上所有教学资源并且与学生进行课堂互动。



2. QQ 群课堂：考虑尽量不给学生的手机“增负”以及软件的使用感受，我选择了 QQ 群课堂作为线上教学的直播平台。

三、学情分析

本课程为大三年级学生的专业课，由于学生之前对专业课的学习没有接触过“翻转课堂”或“混合式教学”等任何新型教学方式，因此，对于此次完全的线上教学形式，我认为是“挑战”与“机遇”并存。“挑战”，来自于学生可能对线上教学认知有所曲解，教学时恐怕出现秩序混乱、纪律难控等“事故”；“机遇”，则体现在学生终于可以名正言顺的将最喜爱的“手机”带入课堂，如果教学设计合理，很可能打开一番局面，让平时不爱学习的同学自觉地低着头也能学好习！所以，第一堂课（也是本学期学生的第一堂线上课）前，我在班课进行了一次有趣的匿名学情调查，也算是“上线”前的一次热身。根据调查结果，大部分同学都抱着一颗期待的心情，做好了线上学习的准备，并且表示能够保证学习纪律。

1 (多选题) 对于即将开始的线上学习,除了云课堂,你们还会用到其他哪些工具?



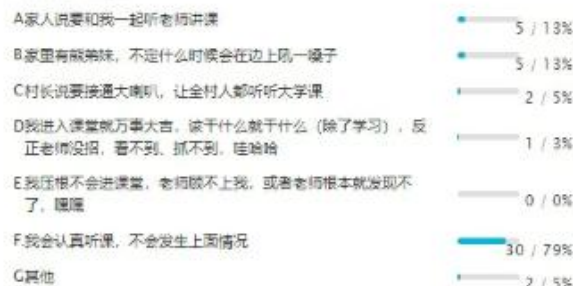
2 (单选题) 你对疫情下新型教学方式的心理准备情况是



3 (单选题) 新型教学需要网络支持,你的情况是



7 (多选题) 这种教学对老师也是第一次,你认为老师需要做好哪些思想准备,给老师的玻璃心加点韧性



8 (多选题) 你选择的参与线上学习的设备是(可多选)



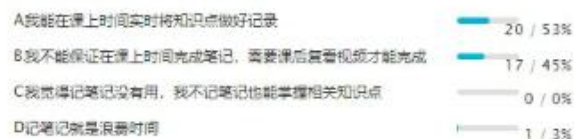
9 (单选题) 你希望老师以哪种方式发布通知,这样你能够方便、及时地接收消息



10 (单选题) 据你目前的感受,你期望线上学习的时间是



4 (单选题) 本课程群的参与形式是上网设备+记笔记,按老师指导参与教学互动及观看课程视频并记笔记,你的策略将是



5 (单选题) 你的学习地点



6 (多选题) 你在课前能够做好下面哪些准备?



四、平台建设

1. 提前将授课计划发布，让学生了解本课程学习主要内容
2. 按授课计划及班课功能特点将课程主要学习章节进行分组

序号	分组名称	资源个数	活动个数	操作
1	1.绪论-1.1锻造生产的特点与作用	2	2	  
2	1.绪论-1.2锻造生产的分类及应用	1	1	  
3	1.绪论-1.3锻造生产的历史及发展	2	2	  
4	2.自由锻工艺-2.1概述	3	3	  
5	2.自由锻工艺-2.2自由锻工序及自由锻件分类	4	2	  
6	2.自由锻工艺-2.3自由锻基本工序分析-2.3.1锻粗	14	12	  

3. 将教材拍摄扫描按授课计划制成 pdf 文件

1.绪论-1.1锻造生产的特点与作用 (2)

 1.1锻造生产的特点与作用.mp4
45.72 MB | 12.6 分钟 | 2020-03-09 08:00:00 | 5 经验 | 39 人已查看

 电子教材1.绪论.pdf
8.45 MB | 2020-03-09 00:45:22 | 2 经验 | 39 人已查看

4. 按大纲及授课计划设计制作课件 ppt



5. ppt 录播，按授课计划将一堂课内容分录成几段小视频



2.1概述

2.自由锻工艺-2.1概述

2.1概述

51.614M | 时长: 00:12:21

03.15 20:40 发布

用途: 课中

知识点: 自由锻, 自由锻类型, 自由锻特点, 自由锻应用

学习要求描述:

未查看(0人)	已查看(39人)
闫鹏飞	2020.03.15 20:41 首次查看
120174309612	100%
董阔男	2020.03.15 20:43 首次查看
120174309639	100%
程丽彬	2020.03.15 20:44 首次查看
120174309637	100%
张铭	2020.03.15 20:44 首次查看
120174309618	100%
吴可新	2020.03.15 20:46 首次查看
120174309614	100%
梁鑫宇	2020.03.15 20:48 首次查看
120174309635	100%

6. 题库建设

将大纲中要求的知识点编撰成题，录入班课题库

每页 10 题 / 共 75 题 首页 上一页 下一页 尾页

锻造工艺学 | 2.自由锻工艺-2.3自由锻基本工序分析-2.3.1墩粗

单选题 | 1分 | 难度: 一般 | 2020-0174-5001

热环墩粗时，随着工具与坯料接触面增大，侧表面减小，金属既沿径向流动，又向环孔挤入，金属分流面直径不断（），流入环孔的金属相对（）

A、增大，减小

B、减小，增多

C、减小，减少

D、增大，增多

锻造工艺学 | 2.自由锻工艺-2.3自由锻基本工序分析-2.3.1墩粗

单选题 | 2分 | 难度: 一般 | 2020-0174-4637

热环墩粗时，金属在初始阶段沿径向流动的阻力（），向环孔流动的（），所以流入环孔的金属（），表现为高度（），外径（）

A、大，小，多，减小，增大

B、小，大，少，减小，增大

C、小，大，多，减小，增大

D、大，小，少，减小，增大

7. 活动库建设

按授课计划设计相关课堂互动活动，如头脑风暴，用于课前学情调查及课后学习效果反馈；课堂测验，用于课堂实时知识点巩固；作业，既可用来完成课后作业，也可以进行课堂测验，以弥补“课堂测验”只能以选择题形式进行的缺陷；投票/问卷，可进行匿名投票，更直观地掌握学生的学习动态。

 学前热身——我所认识的“锻造工艺” 2020-03-08 18:03:37 锻造工艺学 1.绪论-1.1锻造生产的特...	 课堂测验1 2020-03-16 12:11:27 锻造工艺学 2.自由锻工艺-2.3自由锻...
 课堂测验1 2020-03-03 12:46:38 锻造工艺学 1.绪论-1.1锻造生产的特...	 课堂测验1 2020-03-09 16:04:46 锻造工艺学 2.自由锻工艺-2.3自由锻...
 课堂测验1 2020-03-03 12:49:38 锻造工艺学 1.绪论-1.2锻造生产的分...	 课前测验1 2020-03-03 12:44:28 锻造工艺学 2.自由锻工艺-2.3自由锻...
 交笔记啦 2020-03-08 18:39:42 锻造工艺学 1.绪论-1.3锻造生产的历...	 课堂测验2 2020-03-03 12:43:17 锻造工艺学 2.自由锻工艺-2.3自由锻...
 课前测验 2020-03-16 07:34:57 锻造工艺学 2.自由锻工艺-2.1概述	 讨论答疑 2020-03-09 00:55:29 锻造工艺学 未分组
 一周线上学习之初体验 2020-03-09 12:03:36 锻造工艺学 2.自由锻工艺-2.1概述	 课前学情调查 2020-03-06 21:14:26 锻造工艺学 未分组

每页 30 个活动 / 共 21 个活动

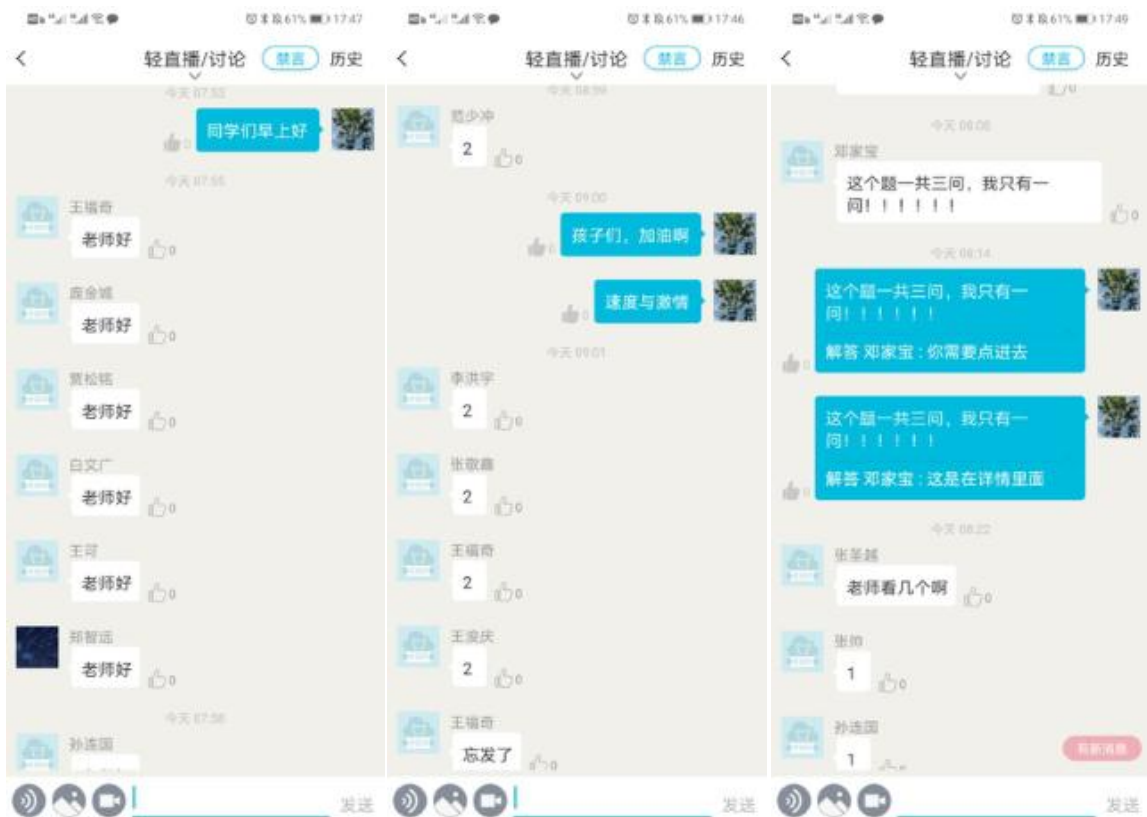
8. 资源库建设

将电子教材、课件、ppt 录播视频及教学相关视频资源按章节上传

 电子教材1.绪论.pdf 2020-03-09 00:45:22 锻造工艺学 1.绪论-1.1锻造生产的特...
 1.1锻造生产的特点与作用.mp4 2020-02-27 14:58:59 锻造工艺学 1.绪论-1.1锻造生产的特...
 1.2锻造生产的分类及应用.mp4 2020-02-27 15:13:14 锻造工艺学 1.绪论-1.2锻造生产的分...
 1.绪论.pdf 2020-03-09 08:30:06 锻造工艺学 1.绪论-1.3锻造生产的历...
 1.3锻造生产的历史及发展.mp4 2020-02-27 15:19:42 锻造工艺学 1.绪论-1.3锻造生产的历...
 电子教材2.自由锻工艺1.pdf 2020-03-16 00:46:01 锻造工艺学 2.自由锻工艺-2.1概述
 中信重工世界最大油压机成功锻造438吨特大型钢锭.mp4 2020-02-28 12:15:03 锻造工艺学 2.自由锻工艺-2.1概述

五、教学环节

1. 课前 10 分钟 QQ 群课堂开直播，喊人进班课，测试直播效果，签到
 2. 班课设置讨论答疑区，为课上讨论及问题反馈用
- 如学生观看完视频后在讨论区回复相应数字，表示结束观看



3. 课前互动 5 分钟

(1) 课前“头脑运动”——引入本堂课主题
课前热身活动，点燃学生学习兴趣的一把火



(2) 课前测验——总结前次课程重点、要点
引入课程主题的另一种方式——温故而知新

作业结果列表

课前测验1
作业分值5分 | 不分组 | 由你评分

任务详情 视频中是自由锻的锻粗工序，请...

本次作业所有人得分 >

信息 1人未提交 >

全部(39) 时间 由先到后 批量评分

白文广 (120174309008)

不同 一种是手工，一种是机器，分别代表手工自由锻和压力机自由锻

3月19日 8:02 提交, 提前1小时47分钟

尚无评分 0 评论

代峻达 (120174309007)

不相同 压力自由锻 蒸汽自由锻

3月19日 8:03 提交, 提前1小时46分钟

尚无评分 0 评论

吴可新 (120174309014)

我觉得不同相同，一个是手工自由锻，一个是锻锤自由锻

3月19日 8:04 提交, 提前1小时45分钟

课后作业1

用途 课中

创建时间 2020.03.09 16:04

最后一次开始时间 2020.03.19 09:49

最后提交时间 2020.03.19 14:00

未提交(7人) 已提交(32人)

提醒未提交的同学

王俊庆	120174309003
代峻达	120174309007
白文广	120174309008
刘畅	120174309010
李洪宇	120174309021
程丽彬	120174309037
张帅	120176309016

百分制平均分 49人/39人

89.2

切换为按正确率排序 切换为按正确率由低到高排序

1 (多选题: 2分)

锻造生产主要有哪几种方法?

A. 自由锻
B. 模锻
C. 特种锻
D. 锻焊

正确率: 97% 正确答案: A B C

[查看知识点](#) | [查看解析](#)

2 (单选题: 1分)

锻造生产大型锻件的方法是什么?

A. 锻焊
B. 自由锻

正确率: 74% 正确答案: B

[查看知识点](#) | [查看解析](#)

3 (单选题: 1分)

自由锻适合锻造形状简单、加工余量大、组织度较低的锻件。这种说法

A. 正确
B. 错误

正确率: 92% 正确答案: A

[查看知识点](#) | [查看解析](#)

4 (单选题: 1分)

自由锻受人为因素影响较少。这种说法

A. 正确
B. 错误

正确率: 65% 正确答案: B

[查看知识点](#) | [查看解析](#)

4. 按知识点观看 ppt 录播视频（要求学生提前下载，以保证观看流畅度）
 - 关话筒，以免影响学生收看效果（学生反馈话筒打开有杂音）
 5. 总结视频中重点、难点、一般考点等知识点，要求同学做好笔记
 - 让学生记笔记除了可以强化知识记忆外，还可以作为线上教学维持课堂纪律的一大法宝，因为“拿起笔”，就意味着一定要保持良好的学习态度，“躺卧”是不可以的。
 6. 发布该视频知识点的课堂测验，根据学生答题详情择题（错误率高的）讲解，强化重要知识点记忆
- 线上教学中，“课堂测验”可以让每位同学都参与其中，而且比起传统的提问回答方式，对于流量网速的要求较低，也能保证每位课堂参与者不会受答题同学连麦时的噪音、卡顿等影响。

题目: 6

选项分布 (蓝色为正确答案)

题目: 1

选项分布 (蓝色为正确答案)

题目: 3

选项分布 (蓝色为正确答案)

学生答题详情	学生答题详情	学生答题详情
<p>锻造生产主要有哪几种方法?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A. 自由锻</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> B. 模锻</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> C. 特种锻</p> <p><input type="checkbox"/> D. 锻焊</p>	<p>锻件的尺寸和形状要靠模具保证的锻造方法是</p> <p><input type="checkbox"/> A. 自由锻</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> B. 模锻</p> <p>此题没有解析</p>	<p>模锻使用灵活性大的通用性工具。这种说法</p> <p><input type="checkbox"/> A. 正确</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> B. 错误</p> <p>此题没有解析</p>

7. 课程结束前 5 分钟，总结今日学习知识点

六、两周线上教学后的反思与心得

1. “疫情”当前，突如其来的完全颠覆传统课堂讲授模式的线上教学变革，对于我并没有太多的焦虑与措手不及，反而由于前期的经验与积累使我得以顺利施展。这完全得益于学校教务部门对混合式教学的大力推广与宣传，使我能够深享其利，在此表示感谢。

2. 教学的主体是“学生”，所以，没有以学生为主体的教学设计以及没有学生的积极参与和配合就无法上好一堂课，而线上教学更加强调学生的参与度。出乎我意料的是，我的学生对于线上教学的反馈非常积极且良好。

(1) 学生第一次上网课的反馈

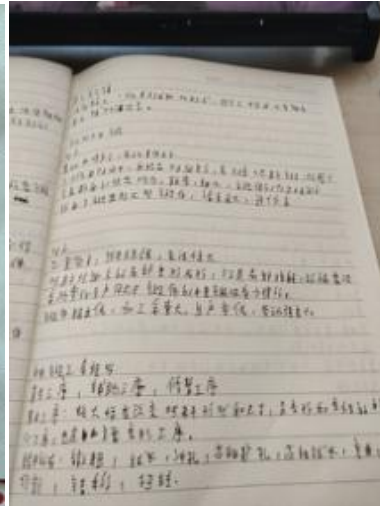


(2) 学生学习的积极性明显提高

作业题做不出来会“难受”，到群里追着老师要答案，作业上传出问题也急着找老师解决，这简直是质的飞跃。



(3) 常年“低头族”也知道学习、记笔记，而且记得非常认真，作业交不上会私信老师求上传



3. 学生的表现让我很受鼓舞，孩子们这么积极、认真，我们有什么理由不更努力地把课上好、讲好呢！另一方面，学生的反馈也让我知道，他们对于新型教学方式是接受的，感兴趣的，因此，教学效果也一定优于传统方式。

4. 接下来，我会多多吸取同行们被学生接受和认可的优秀之处，多多跟学生交流，接受学生的意见和建议，把网课再做完善。

应用技术学院
冶金系 邵媛媛
2020.3.20