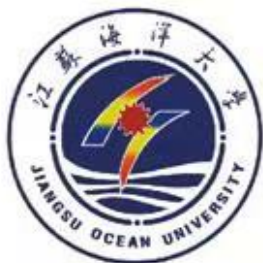


典型案例四：



江苏海洋大学
JIANGSU OCEAN UNIVERSITY

在线教学设计案例

课 程 名 称	人机工程学 A
院 、 部	艺术学院
系 (实 验 室)	产品设计
授 课 班 级	设计 171
主 讲 教 师	李 宗 民
职 称	讲 师
案 例 名 称	人机工程学基本思想及概念

2020 年 2 月

一、教学设计案例基本信息

案例名称	人机工程学基本概念及思想
课堂时间	180 分钟（在线教学）
教学目标	要求了解人机工程学的基本思想；掌握人机工程学的概念；
教学内容分析	内容： 第一章 人机工程学概论 1.1 人机工程的起源和历史 视频案例 1：充满你生活的人因工程原来这样用 视频案例 2：为何黑色车辆事故率更高 人因工程学给出解释 1.2 人机工程定义与设计的关系 讨论：请大家谈谈人机工程与产品设计的关系 第二章 人机工程学研究方法 2.1 科学的研究方法 2.2 人机工程的研究方法 设计大师课：高在峰——都是设计惹的祸 讨论：请大家思考一下找出生活中一些好的和坏的人机关系的案例 大师讲社会心理： 张捷院士——通俗理解快乐教育和素质教育是不对的 储殷：你在童年快乐教育玩爽了，就要在中年和老年付出代价 讨论：在人生中最重要的一年里，要快乐教育吗？ 分析： （1）课前进行了 QQ 语音视频、慕课和慕课堂的使用测试、 （2）理论知识通过慕课平台观看视频展开，提问和讨论过程通过 QQ 语音视频。 （3）学习过程中安排了需要重点记录的知识点，然后最后一节课进行提问以此监测学生的学习过程。
重点难点	重点：人机工程学基本思想及概念 难点：人机工程学基本思想及概念

教学方式	1. 使用对分易签到，掌握学生出勤情况 2. 制作详细的备课记录，让学生了解课堂内容安排 3. 使用慕课平台观看在线视频，并参加线上讨论 4. 使用 QQ 语音视频进行课堂提问以及课堂讨论
-------------	---

二、教学执行过程

计划时间	教师活动	学生活动	教学目的	备注
	课前在 QQ 群里发布课程要求，课前把人机工程备课记录发到 QQ 群里，提前在 QQ 群里发布对分易签到码进行考勤	提前做好上课准备，扫码考勤	为正式上课做好准备	附图 1
约 20 分钟	要求学生发上课状态照片、QQ 群语音讲解课程性质、整体安排、评分标准等方面的讲解	认真听讲	帮助学生全面了解本课程	附图 2
约 30 分钟	观看视频《人机工程的起源和历史》《视频案例 1：充满你生活的人因工程原来这样用》《视频案例 2：为何黑色车辆事故率更高 人因工程学给出解释》并对重要的概念做记录	认真观看	了解人机工程学的前世今生以及两个应用案例	附图 3
约 20 分钟	观看视频《人机工程定义与设计的关系》，并参加线上关于人机工程与产品设计的关系的讨论，并对重要的概念做记录	认真观看，认真组织语言发讨论贴	了解并理解人机工程与设计的关系	附图 4
约 30 分钟	观看视频《科学的研究方法》、《人机工程的研究方法》并对重要的概念做记录	认真观看	了解人机工程的研究方法	附图 5
约 45 分钟	观看视频《设计大师课：高在峰——都是设计惹的祸》，并参加线上关于找出生活中一些好的和坏的人机关系案例的讨论	认真观看，认真组织语言发讨论贴	进一步了解生活中的人机工程案例	附图 6
约 25 分钟	观看大师讲社会心理《张捷院士——通俗理解快乐教育和素质教育是不对的》、《储殷：你在童年快乐教育玩爽了，就要在中年和老年付出代价》视频，并参加线上关于快乐教育的讨论	认真观看，认真组织语言发讨论贴	探讨教育的本质	附图 7
约 30 分钟	人机工程讨论：在人生中最重要的一年里，要快乐教育吗	认真听讲和同学老师积极互动	正本清源，梳理怎样看待教育是否应该快乐与否	附图 8
约 5 分钟	教师做课堂总结，布置作业要求	了解作业要求，反馈学习效果		附图 9

三、本次课总结

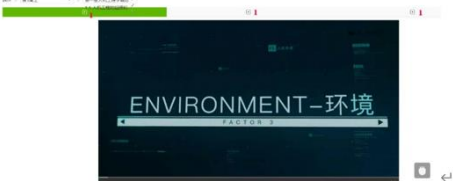
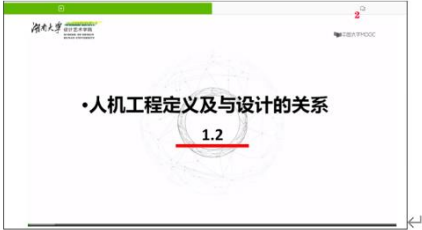
- 1、本次在线课程教过程学正常，学生的参与度比较高，31人签到全勤，线上讨论参与度高，QQ语音交流活跃，课后在线作业缺交3份。
- 2、为了防止正式上课出现问题，提前进行了QQ语音视频、慕课、慕课堂和对分易使用的预演，结果发现慕课堂考勤功能不如对分易好用。
- 3、为了防止正式上课前出现问题，做好了QQ分屏直播授课的准备。
- 4.对源课程的资源以及自己的资源进行了整合，丰富了自己spoc的教学资源，拓展了学生学习的广度和和深度。
- 5、在线教学过程中采用了在线讨论和课堂讨论的方式，统一了一些观念和思想。
- 6、课堂提问一些重要概念和知识点，并在上课过程中贴图后台数据提醒学生及时观看视频。
- 6、考虑到作业的质量的保证，采用了教师批改作业的方式。
- 7、在线上上课的方式从空间和心理的距离上减少了学生和老师的互相干扰，利于学生专注力的提高。

存在问题：

- 1、与学生面对面无法及时掌握学生的学习状态。
- 4、有几个同学只能用手机完成学习和讨论，有一定局限性。

四、教学活动照片

教学活动附图1	产设171人机工程课程群 聊天公告相册文件活动设置 艺术学院李余民(153656088) 2020/2/24 20:15:39 通知: 1) 明早的课是八点正式上课, 请大家7点40分登录慕课系统做好上课准备, 7点50分左右我这边会发起QQ视频通话; 2) 上课过程8点到8点10分之间自拍上课状态照片和屏幕展示上课状态。3) 上课使用对分易考勤。4) 人机工程学课程所涉及的内容非常广泛, 上课过程中有一些需要讨论的内容, 请大家积极发言和发帖! 艺术学院李余民(153656088) 2020/2/24 20:16:48 群公告 通知: 1) 明早的课是八点正式上课, 请大家7点40分登录慕课系统做好上课准备, 7点50分左右我这边会发起QQ视频通话; 2) 上课过程8点到8点10分之间自拍上课状态照片和屏幕展示上课状态。3) 上课使用对分易考勤。4) 人机工程学课程所涉及的内容非常广泛, 上课过程中有一些需要讨论的内容, 请大家积极发言和发帖! 查看详情 产设171人机工程课程群 聊天公告相册文件活动设置 富华(2698751973) 2020/2/25 7:47:56 艺术学院李余民(153656088) 2020/2/25 7:52:11 准备好了吗?准备开始了 夏宇航(1053951072) 2020/2/25 7:52:19 艺术学院李余民(153656088) 2020/2/25 7:52:20 先登录慕课 艺术学院李余民(153656088) 2020/2/25 7:53:28 人机工程备课课 (-).docx (219KB) 上传成功 来自群文件 在线预览 下载 另存为 转发 吕俊(376944725) 2020/2/25 7:53:45 登录不出来 艺术学院李余民(153656088) 2020/2/25 7:54:13 请大家把《人机工程备课 (第一次课)》下载下来 · 这里有上课注意事项和第一次课的安排 上午8:48 对分易 教学平台 设计171人机工程 2020-02-25 08:00 星期二 删除 操作 出勤 缺勤 迟到 请假 出勤共31人 廖佩瑶 2017123868 出勤 李子健 2017123851 出勤 刘峰 2017123832 出勤 鲁圣杰 2017123854 出勤 夏宇航 2017123845 出勤 虞夏冰 2017123849 出勤 曹越 2017123866 出勤 陈子莹 2017123887 出勤 戴凡 2017123889 出勤 开始
发布课程要求和备课记录，对分易考勤记录	
教学活动附图2	 2017 人机工程上课注意事项 1) 人机工程涉及的内容非常广泛, 课上所给出的或所讲的内容相对来讲比较泛; 2) 课程中有需要讨论的主题, 需要大家积极踊跃地发表意见, 最好每个主题都要发表观点; 3) 本课程最后的大作业是公共设施设计; 4) 本课程考虑到特殊时期采用的是慕课上湖南大学的资源, 结合了我准备的视频资料。 5) 评分标准: 本课程的评分标准以平时成绩与【期末作业】为计算依据, 平时成绩包括【平时练习】、【讨论】和考勤, 总成绩100分, 各项分配如下: 【平时练习】: 完成老师在“测验与作业”栏目发布的平时作业, 占总成绩的20%; 【讨论】: 在“讨论区”栏目发帖或回帖, 以活跃度计分, 发帖和回帖数量>=10 个为满分, 占总成绩的10%; 注意: MOOC 平台默认只有“课堂交流区”这个部分的讨论才能计入统计; 【考勤】: 缺勤和迟到按照艺术学院相关文件执行。 【期末作业】: 完成老师在“考试”栏目发布的期末作业, 占总成绩的70%; 【总成绩】=平时成绩 (【平时练习】+【讨论】+【考勤】)*30%+【期末作业】*70% 6) 上课时间: 设计171——周二1-4, 周四5-6; 设计172——周四7-9, 周五7-9;

	6) 慕课使用方法要点: a)一小节有多个视频的查看方法是在图示 1 的位置依次单击观看。  b) 进入讨论发表观点的方法是在图示 2 的位置单击进入讨论。 
	学生上课状态照片、课程整体安排、评价标准
教学活动附图 3	  观看视频《人机工程的起源和历史》《视频案例 1: 充满你生活的人因工程原来这样用》《视频案例 2: 为何黑色车辆事故率更高 人因工程学给出解释》
教学活动附图 4	 观看视频《人机工程定义与设计的关系》，并参加线上关于人机工程与产品设计的关系的讨论

教学活动附图
5



观看视频《科学的研究方法》、《人机工程的研究方法》并对重要的概念做记录

教学活动附图
6



观看视频《设计大师课：高在峰——都是设计惹的祸》，并参加线上关于找出生活中一些好的和坏的人机关系案例

教学活动附图
7



	观看大师讲社会心理《张捷院士——通俗理解快乐教育和素质教育是不对的》、《储殷：你在童年快乐教育玩爽了，就要在中年和老年付出代价》视频，并参加线上关于快乐教育的讨论
教学活动附图8	艺术学院李亲民(153656088) 2020/3/6 15:50:17 ·对教育的理解可以从以下几个方面进行分析。 1) 狭义上教育指专门组织的学校教育，即制度化教育。教师直接向学生教授一系列课程，包括阅读、写作、数学、科学、职业技能等。 2) 广义上教育指影响人的身心发展的社会实践活动。教育者按照法律法规和行业规范，有目的有计划有组织地对受教育者的心智发展进行教化培育，以现有的经验、学识推敲于人，为其解释各种现象、问题或行为，以提高实践能力，其根本是以人的一种相对成熟或理性的思维来认知对待，让事物得以接近其最根本的存在，人在教育过程中慢慢地对一种事物由感官触摸而到以认知理解的状态，并形成一种相对完善或理性的自我意识思维。 3) 任何教育都不一定适合每个人。因为人有着自我意识上的思维，又有着其自我的感官维度，所以，任何教育性的意识思维都未必能够绝对正确，而应该感性式的理解其思维的方向，只要他不偏重事物的内在；教育又是一种思维的传授，而人因为其自身的意识形态，又有着另样的思维走势，所以，教育当以最客观、最公正的意识思维教化于人，如此，人的思维才不至于过于偏差，并因思维的丰富而逐渐成熟、理性，并由此，走向最理性的自我和拥有最正确的思维认知，这就是教育的根本所在。 4) 自我教育（自学）可行但考验一个人的综合素质。在现今知识传播方式越来越便利的时代，自我教育（自学）已经是很多人不自觉地采取的方式。但自我教育对于人作为一个动物自私懒惰的本性来说，需要考验一个人的综合素质，可实施性和可操作性难度较大。 · 9.5.2 真正的教育一定是有痛苦成分的 教育当以最客观、最公正的意识思维教化于人，如此，人的思维才不至于过于偏差，并因思维的丰富而逐渐成熟、理性，并由此，走向最理性的自我和拥有最正确的思维认知，这就是教育的根本所在。 注意这里用的是教化于人，可想而知：1) 教育和人的自私懒惰等本性是相背的，所以教育会让你不高兴不舒服；2) 因为人每天自己的思维和行动是自己大脑思考过后的结果是独立的，所以有人要教化于你就意味着要打断自己的思维以及干涉自己的行动，这有可能会让你感到痛苦。 所以总体来讲教育一定是有痛苦成分的，只是有不大痛苦和更痛苦的区别，几乎没有人感觉不到痛苦。 如果说有人觉得有兴趣我想去学我没有感到痛苦，但为了学习加班加点放弃其他一些娱乐等活动，其实你也有痛苦，你没有感受到。 9.5.3 对一个人进行教育的时间越晚，这个人感受到的教育的痛苦越大 因为人性是自私懒惰的，因为人每一天自己的思维和行动是自己大脑思考过后的结果是独立的。 这就意味着三岁以前的孩子是实施教育的最好阶段，因为他自己还没有独立的思维和行动，比如说你告诉三岁以前的孩子说不能拿别人的东西，如果他拿了你说他一次他就会改过来，这个过程三岁以前的孩子甚至可能感觉不到痛苦，或者感觉到痛苦也会很快忘掉，所以经常出现有些孩子刚才被训了转身有快乐地去玩了。 但如果你对一个三岁以后慢慢有了自己的思维和独立的行动的孩子，再教育也不能拿别人的东西，让他改过来的难度会随着年龄的增长，甚至认为拿别人东西没做错的人都有！难度大的原因其实主要是人的思维和行动的惯性，因此即便是人认识到了错误了也不像三岁以前的孩子改的那么快，可能需要很长时间，那这个过程一定是痛苦的，而且随着年龄增大总体来讲痛苦会越大。 9.5.4 老话说的“三岁看大，七岁看老”说明了错过了教育的时间教育的难度很大 中国自古就有这样一句话：“三岁看大，七岁看老”，它简单明了地概括了幼儿心理发展的一般规律。从3岁孩子的心理特点、个性倾向，就能看到这个孩子青少年时期的心理与个性形象的雏形；而从7岁的孩子身上，你能看到他中年以后的成就和功业。 随着科学的发展，大量的事例和实验结果已经越来越验证“三岁看小，七岁看老”这句话所含的科学含义。力证之一是英国伦敦精神病学研究所教授卡斯比，他曾发表研究报告称，3岁儿童的言行就可预示他们成年后的性格。这一报告为“三岁看大”的说法提供了强有力的证据。在英伦三岛引起轰动。卡斯比教授的研究报告说： 1980年，卡斯比教授同伦敦国王学院的精神病学家对1000名3岁幼儿进行了面谈。根据面谈结果，这些幼儿被分为充满自信、良好适应、沉默寡言、自我约束和坐立不安5大类。2003年，也就是当他们126岁时，卡斯比等精神病学家再次与他们进行了面谈，并且对他们的朋友和家人进行了调查，结果是： 当年被认为“充满自信”的幼儿占28%，小时候他们十分活泼和热心，为外向型性格。成年后，他们开朗、坚强、果断，领导欲较强。 40%的幼儿被归为“良好适应”类。当年他们就表现得自信、自制，不容易心烦意乱。到26岁时，他们的性格依然如此。 当年被列入“沉默寡言”类的幼儿占8%，是比例最低的一类。如今，他们要比一般人更倾向于隐瞒自己的感情，不愿意去影响他人，不敢从事任何可能导致自己受伤的事情。 10%的幼儿被列入“坐立不安”类，主要表现为行为调皮，注意力分散等。如今，与其他人相比，这些人更容易苦恼和愤怒，熟悉他们的人对其评价多为：不现实、心猿意马、容易紧张和产生对抗情绪。 还有14%的“自我约束型”幼儿长大后的性格也和小时候一样。 卡斯比教授据此指出，父母和幼儿园老师务必认真对待小孩子的所作所为，重视其对孩子一生会产生影响。不过，卡斯比也承认，一个人的性格到成年又改变的情况的确存在。父母长辈的抚育和教育方式，以及社会环境的变化对一个人的性格都会产生一定的影响。 可以看到，通过这个实验可以看出早期教育的重要性，同时也看到三岁之后一直到成年其性格和行为基本定型不会有太多改变，这正说明了随着年龄越大教育的难度就会越大，所以说“三岁看大，七岁看老”是真的。
	人机工程讨论：在人生中最重要的一年里，要快乐教育吗
教学活动附图8	练习1：请大家找到3个坏的人机关系进行改进设计，要求绘制手绘图并附加文字说明。↵ 作业发布时间：2020.2.25 上午 11 点↵ 作业提交截止：2020.3.3 上午 8 点↵ 成绩公布时间：2020.3.3 晚上 11 点 30↵
	教师做课堂总结，布置作业要求