

教学改革情况说明

1. 大班理论同传、小班习题研讨

集体讨论授课内容



大班理论同传授课



2. 线上资源

学习通课前发布上课课件及预习任务，见下图：

2021秋高等数学B1课程门户
[首页](#)
[活动](#)
[统计](#)
[资料](#)
[通知](#)
[作业](#)
[考试](#)
[讨论](#)
[管理](#)
[体验新版](#)

[课程资料](#) | [题库](#) | [作业库](#) | [试卷库](#) |

资料默认学生可见，创建文件后您可以设置文件的共享范围

根目录 > 耿老师课件

| 序号 | 文件名 | 上传者 | 大小 | 创建日期 | 操作 |
|--------------------------|-----------------------|-----|-------|------------|----|
| <input type="checkbox"/> | 1-0 引言、函数 -2021秋.pdf | 耿凤杰 | 2MB | 2021-09-13 | |
| <input type="checkbox"/> | 1-1数列极限-2021秋.pdf | 耿凤杰 | 1MB | 2021-09-15 | |
| <input type="checkbox"/> | 1-3无穷小与无穷大-2021秋.pdf | 耿凤杰 | 641KB | 2021-09-26 | |
| <input type="checkbox"/> | 1-2函数的极限-2021秋(1).pdf | 耿凤杰 | 1MB | 2021-09-27 | |
| <input type="checkbox"/> | 1-2函数的极限-2021秋.pptx | 耿凤杰 | 2MB | 2021-09-27 | |
| <input type="checkbox"/> | 1-4四则运算法则.pdf | 耿凤杰 | 764KB | 2021-09-29 | |

我的通知

基础加强班通知
发布时间：12-16 13:19
发送人：耿凤杰
班级：田莹老师班海洋,田莹老师班士整自...
已读：429/498

下周理论课讲授内容
发布时间：12-12 20:57
发送人：耿凤杰
班级：田莹老师班海洋,田莹老师班士整自...
已读：453/498

关于期末复习
发布时间：12-11 09:56
发送人：耿凤杰
班级：田莹老师班海洋,田莹老师班士整自...
已读：453/498

本周理论课预习任务
发布时间：12-06 11:32
发送人：耿凤杰
班级：田莹老师班海洋,田莹老师班士整自...
已读：459/498

下周上课预习任务
发布时间：11-28 21:44
发送人：耿凤杰
班级：田莹老师班海洋,田莹老师班士整自...
已读：462/498

周四（11月25日）...
发布时间：11-24 08:23
发送人：耿凤杰
班级：田莹老师班海洋,田莹老师班士整自...
已读：456/498

课前小测：

田莹老师班海洋

新建试卷20201019093750
考试时间：2021-10-15 21:32 至 2021-10-25 23:59
考试任务点百分比：0%
提交数：59/61
状态：已过期

小测2
考试时间：2021-10-12 10:00 至 2021-10-12 10:22
考试任务点百分比：0%
提交数：59/61
状态：已过期

小测
考试时间：2021-10-05 10:00 至 2021-10-05 10:22
考试任务点百分比：0%
提交数：59/61
状态：已过期

将课程视频放置学习通平台，供学生巩固课上内容，下图为截图：



重点习题录制微视频供学生学习，见下图：

1.2例8讲解.mp4

耿凤杰 37 人阅读 9 人下载

下载

二、自变量趋于无穷大时函数的极限

例8 证明: $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x+1}{3x+2} = \frac{2}{3}$.

$\forall \varepsilon > 0$, 取 $X = ?$ 当 $|x| > X$ 时

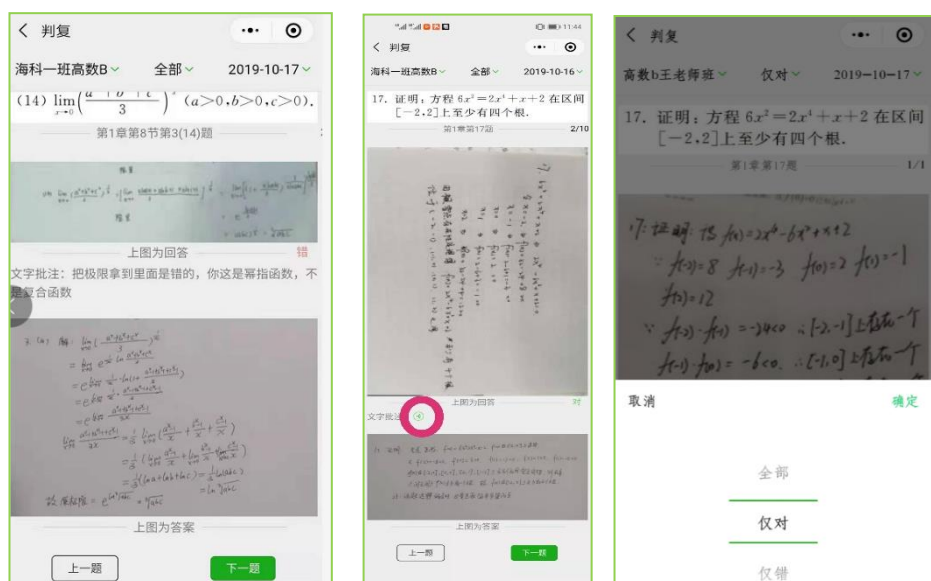
$\frac{2x+1}{3x+2}$

3. 大数易小程序作业平台

下图为教师端界面： 留题、录答案、判题、分析



下图为学生得到判复界面：



大数易期末得到的量化表如下图：

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
|----|------|----------|------|--------------|-----|------|----------|------|------|---------|---|
| 1 | 姓名 | 学号 | 院系 | 专业 (或: 所在班级) | 交题数 | 总留题数 | 交题率 | 正确题数 | 已判题数 | 正确率 | |
| 2 | 鲁瀚阳 | 10022020 | 工程技术 | 土木工程 李明霞班 | 229 | 229 | 100.0000 | 85 | 99 | 85.8586 | |
| 3 | 江洲 | 10022012 | 工程技术 | 地质工程 李明霞班 | 229 | 229 | 100.0000 | 111 | 130 | 85.3846 | |
| 4 | 黄张洋 | 10022021 | 工程技术 | 土木工程 李明霞班 | 219 | 229 | 95.6332 | 79 | 96 | 82.2917 | |
| 5 | 张茜 | 10122011 | 土地科学 | 测绘工程 李明霞班 | 229 | 229 | 100.0000 | 114 | 126 | 90.4762 | |
| 6 | 涂子豪 | 10022011 | 工程技术 | 地质工程 李明霞班 | 229 | 229 | 100.0000 | 62 | 99 | 62.6263 | |
| 7 | 李斌 | 10122012 | 土地科学 | 测绘工程 李明霞班 | 217 | 229 | 94.7598 | 95 | 122 | 77.8689 | |
| 8 | 刘畅 | 10122011 | 土地科学 | 测绘工程 李明霞班 | 229 | 229 | 100.0000 | 94 | 103 | 91.2621 | |
| 9 | 李嘉硕 | 10122011 | 土地科学 | 测绘工程 李明霞班 | 229 | 229 | 100.0000 | 111 | 130 | 85.3846 | |
| 10 | 梁俊杰 | 10022011 | 工程技术 | 地质工程 李明霞班 | 214 | 229 | 93.4498 | 80 | 92 | 86.9565 | |
| 11 | 李永鑫 | 10022011 | 工程技术 | 地质工程 李明霞班 | 219 | 229 | 95.6332 | 93 | 122 | 76.2295 | |
| 12 | 丁印海滨 | 10122011 | 土地科学 | 测绘工程 李明霞班 | 229 | 229 | 100.0000 | 91 | 103 | 88.3495 | |
| 13 | 石位奇 | 10022011 | 工程技术 | 地质工程 李明霞班 | 223 | 229 | 97.3799 | 108 | 125 | 86.4000 | |
| 14 | 徐硕 | 10022021 | 工程技术 | 土木工程 李明霞班 | 229 | 229 | 100.0000 | 93 | 103 | 90.2913 | |
| 15 | 姜前川 | 10022022 | 工程技术 | 土木工程 李明霞班 | 217 | 229 | 94.7598 | 104 | 122 | 85.2459 | |
| 16 | 李浩楠 | 10122012 | 土地科学 | 测绘工程 李明霞班 | 229 | 229 | 100.0000 | 87 | 101 | 86.1386 | |
| 17 | 蒙尊 | 10022021 | 工程技术 | 土木工程 李明霞班 | 212 | 229 | 92.5764 | 95 | 113 | 84.0708 | |
| 18 | 谭华容 | 10022012 | 工程技术 | 地质工程 李明霞班 | 229 | 229 | 100.0000 | 86 | 104 | 82.6923 | |
| 19 | 薛力豪 | 10022022 | 工程技术 | 土木工程 李明霞班 | 206 | 229 | 89.9563 | 83 | 110 | 75.4545 | |
| 20 | 陈征 | 10122011 | 土地科学 | 测绘工程 李明霞班 | 229 | 229 | 100.0000 | 67 | 101 | 66.3366 | |
| 21 | 胡慧珍 | 10022011 | 工程技术 | 地质工程 李明霞班 | 229 | 229 | 100.0000 | 119 | 130 | 91.5385 | |
| 22 | 张伟 | 10022012 | 工程技术 | 地质工程 李明霞班 | 227 | 229 | 99.1266 | 92 | 101 | 91.0891 | |
| 23 | 钱学建 | 10122011 | 土地科学 | 测绘工程 李明霞班 | 225 | 229 | 98.2533 | 100 | 123 | 81.3008 | |
| 24 | 陈秋霖 | 10022011 | 工程技术 | 地质工程 李明霞班 | 229 | 229 | 100.0000 | 79 | 99 | 79.7980 | |
| 25 | 李袁龙 | 10022022 | 工程技术 | 土木工程 李明霞班 | 229 | 229 | 100.0000 | 127 | 130 | 97.6923 | |
| 26 | 许航 | 10022011 | 工程技术 | 地质工程 李明霞班 | 229 | 229 | 100.0000 | 93 | 99 | 93.9394 | |
| 27 | 李淑朋 | 10122011 | 土地科学 | 测绘工程 李明霞班 | 229 | 229 | 100.0000 | 120 | 126 | 95.2381 | |
| 28 | 刘子端 | 10022022 | 工程技术 | 土木工程 李明霞班 | 8 | 229 | 3.4934 | 0 | 8 | 0.0000 | |
| 29 | 杨泓博 | 10022012 | 工程技术 | 地质工程 李明霞班 | 229 | 229 | 100.0000 | 127 | 130 | 97.6923 | |

4. 第二课堂情况

答疑辅导站：线上答疑截图



答疑辅导站：线下答疑（答疑通知）截图：



中国地质大学

CHINA UNIVERSITY OF GEOSCIENCES

主校区 武汉·中国地质大学

教务处

首页

机构设置

规章制度

教学运行

学籍管理

实践创新

教学工程

各位同学：

《高等数学》、《线性代数》是我校理、工、管等非数学专业学生必修的两门重要学科基础课，也是考研数学的必考科目。为帮助学生更好地学习，数理学院设立“大学公共数学课程答疑辅导站”，制定课外辅导方案如下。

一、辅导对象

所有 2021 年秋学习《高等数学》、《线性代数》课程的在校生。

二、辅导内容

主要辅导本学期的《高等数学》、《线性代数》教学内容。

三、辅导方式

选派经验丰富的教师，每周安排辅导、答疑，具体如下：

| | 时 间 | 地 点 |
|------|--------------------------------|-----------|
| 高等数学 | 第 7 周至第 10 周每周二下午：14:00—16:00 | 综合教学楼 201 |
| | 第 11 周至第 15 周每周二下午：14:00-16:00 | 综合教学楼 704 |
| | 第 16 周周一下午：14:00-16:00 | 综合教学楼 503 |
| | 第 16 周二至周五每天下午：14:00-16:00 | 综合教学楼 502 |
| 线性代数 | 第 7 周至第 8 周每周二下午：14:00-16:00 | 综合教学楼 201 |
| | 第 9 周周一至周五每天下午：15:00-17:00 | 综合教学楼 403 |
| | 第 9 周五下午：15:00-17:00 | 综合教学楼 402 |

答疑辅导站：教师线下答疑照片如下图：



基础加强班照片如下图：



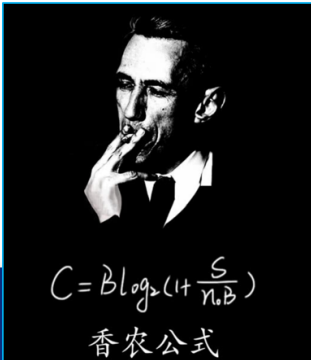
5. 课程思政建设

制作课程思政案例集：



大学数学课程思政案例集

2019年1月24日，华为发布了全球首款5G手机。5G网速变快，与香农公式息息相关！



$$C = B \log_2 \left(1 + \frac{S}{n_0 B} \right)$$


信道容量 C 信道带宽 B 传送信号的平均功率 S 噪声单边功率谱密度 n_0

香农公式

信道带宽无限增大时，信道容量是否也无限增大？

大学数学课程思政案例集

函数的微分



微分符号 dy 最早由德国数学家莱布尼茨提出， d 是 differential 的首字母，莱布尼茨特别注重数学符号的选取，是一名严谨的数学家。他非常喜欢中国文化，对中国文化予以高度评价。在《中国近事》一书的序言中，他指出，人类最伟大与高雅的文明，位于亚欧大陆的两端，一端是欧洲，另一端是中国。

温馨提示：注意微分符号 d 和参数 d 的区别！

Leibniz (1646 – 1716, 德国)

言传身教学生受感染：

下图中左图是一个留学生在高等数学 B 学完之后，给老师发信息表示感谢，说在高数课上学了很多东西，虽然是不太顺的中文，但学生学会了感恩！右图是老师了解学生关于大数易作业的情况，学生说作业反馈及时很好，同时被老师敬业的精深深打动了，说自己不好好写作业都不好意思。老师通过行动将自己对工作的认真负责传递给学生，更甚于言传！

