在线课程建设技术要求

（2022版）

为保障研究生在线开放课程规范、有效开发，发挥课程示

范引领作用，提出以下技术要求，供参考。

**一、基本条件**

在线开放课程应以习近平新时代中国特色社会主义思想为

指导，坚持党的教育方针，落实立德树人根本任务，组织、凝

炼、优化课程内容，提升研究生自主学习能力、独立研究能力、

知识创新能力和实践创新能力。

1.教学内容：遵循研究生教育规律，教学目标明确，课程内

容规范完整，反映学科、专业基本内容与最新发展成果，内容

更新完善及时。无危害国家安全、涉密及其他不适宜网络公开

传播的内容，无侵犯他人知识产权内容。

2.注重科学多元的考核方式。可采用作业考试、论文、调研

报告、作品设计等多种考核方式，全面检测、评价研究生的学

习过程和学习效果。

3.深度融合现代化教育技术。充分运用智慧教学工具创新授

课方式和教学方法，注重教与学结合，教与研结合，理论与实

践相结合。充分运用信息化教学平台，建立完整、规范的教学

档案，全面检测、评价研究生的学习过程和学习效果。为科学

性、可行性、客观性、导向性的研究生教学质量提供数据支撑，

能够全面反映课程教学和研究生学习情况。

4.教学团队：师德师风良好、具有较高的学术造诣、丰富的

教学经验。除课程负责人和主讲教师外，还应配备助教团队，

保障线上教学正常有序进行。

**二、课程资源**

在线开放课程资源应包括课程全部教学内容、教学过程和

教学活动涉及的教学资源。必须含有课程介绍、教学大纲、授

课视频、作业与测验，同时可结合教学需求提供案例、参考文

献等辅助学习资源。以下标\*为必含内容。

**1. 课程介绍\***

课程介绍是面向全体研究生开放的窗口信息，是研究生了

解课程的重要渠道。

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 用途及要求 |
| 课程推介语 | 简要介绍课程教学目标、课程特色、适用对象等，字数  不超过500 字。 |
| 课程宣传片 | 展示课程建设理念、内容特色、教学团队风貌等，时长  不超过2 分钟。 |
| 课程介绍 | 说明课程所属学科、教学内容、教学方法及内容组织形  式、适用对象等。 |
| 课程封面图 | 体现学科特点的图片；建议提供1125\*634 像素高清版，  jpg 格式 |
| 教学团队 | 教师简介：教师基本信息、教学经历、科研业绩等。  教师照片：一张彩色免冠照片。照片由数码相机拍摄，  光线均匀，轮廓分明，神态自然，不超过600KB。 |

**2. 课程大纲\***

课程大纲是课程作用、课程性质、教学目标和教学任务以

及由此规定的课程内容、范围和教学要求的纲要。教学大纲可

参考《研究生核心课程指南（试行）》，符合专业学位、学术学

位人才培养要求。

**3. 课程导学**

课程导学主要用于帮助研究生了解课程内容、引导研究生

合理制定学习计划。课程导学建议涵盖先修课程、学习内容及

重难点、学习目标、学习建议、考核要求、参考教材等。

**4. 授课视频\***

授课视频是线上的主要教学资源，应覆盖课程大纲规定的

大部分课程内容。

**视频选题**：应注重前沿引领和方法传授，强化研究生对创

新过程的理解。加强方法论学习和训练，着力培养研究生的知

识获取能力、学术鉴别能力、独立研究能力和解决实际问题能

力，并有机融入科研伦理、学术规范等学风建设。

**视频时长**：1 个线上学分一般包括8 讲课程内容及相应学习

时间，每讲视频总时长不少于50 分钟，单一视频时长在5—15

分钟之间。

**视频形式**：可采用教师出镜讲解、手写讲解、实景讲解、

动画演示、专题短片、访谈式教学等多种表现形式。也建议结

合课程的特点，设计有特色、传播效果好的视频授课形式。授

课视频应着重用镜头语言呈现授课内容，极力营造“一对一”授

课的感觉。视频画面清晰、图像稳定、构图合理、声画同步，

语言规范标准，声音清晰，主讲人出镜形象和语言应符合教师

职业规范。

**视频结构要求**：单一视频应包括片头、标题页、正片、片

尾四部分。视频制作技术要求：

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 具体要求 |
| 视频格式 | MP4 |
| 视频分辨率 | 不低于1920\*1080 像素 |
| 视频帧率 | 不低于25fps（每秒帧数） |
| 视频码率 | 不低于8Mbps（每秒比特数） |
| 文件大小 | 单个文件不超过1GB |
| 图像效果 | 图像不过亮、过暗；人、物移动时无拖影、耀光现象 |
| 音频采样率 | 不低于48KHz |
| 音频码率 | 不低于1.4Mbps |
| 音频信噪比 | 不低于50dB |
| 声音效果 | 声音和画面同步，无明显杂音、噪音、回声，无音量忽  大忽小现象，伴音清晰、饱满、圆润，解说声与现场声、  背景音乐无明显比例失调 |
| 剪辑 | 剪辑衔接自然，无空白帧 |
| 字幕要求  字幕格式 | 画面文字用字规范，无错别字、繁体字、异体字，字型  字号适中，课程内使用的字型、字号、所处画面一致  字幕文件应单独制作并上传，不能与视频合并，且为SRT 文件格式 |
| 字幕编码 | 中文字幕必须采用UTF-8 编码 |
| 字幕时间轴 | 字幕出现时间与视频声音一致 |
| 标识 | 可在画面适当位置添加课程建设单位标识，应明显且不  影响正常视频内容，无其他商业性标识 |
| 片头片尾 | 片头、片尾建议不超过10 秒 |

**5.PPT 课件**

PPT 课件可作为授课视频的配套资源，附在视频讲解的后

面。课件要求画面简洁、重点突出、字迹清晰，字体为已获得

授权的正版字体。

**6.参考资料**

可提供案例、推荐教材、参考文献等辅助性学习资料。

（1）案例：案例选取应体现前沿性、研究性，注重创新意

识、思维和能力培养，并设置思考问题。

（2）推荐教材：教材建议选取近三年出版或者再版教材，

以确保教学内容的时效性。

（3）其他资料：推荐与课程内容相关的参考文献、相关网

站等学习资源，以便学生扩展学习。

**7.作业及考试\***

紧扣培养目标，建立“学测一体化”、“多元化”的学习评价体系，注重过程性评价。

（1）平时作业：每章或每节后设置练习作业。每章10—15

道，难易度标注清晰、搭配合理。题型以客观题（单选题、多

选题、判断题）为主，可设置少量主观题。习题建议提供答案

解析。

（2）讨论：应选取部分章节设置讨论题。讨论话题应与课

程内容密切相关，具有开放性和研讨性，能够激发学生之间、

学生与教师之间的在线交流兴趣。

（3）期末考试：题型以客观题为主，可设置少量主观题。

建议期末考试题库题量不少于200 题，难易度标注清晰，每次

考试采用随机抽题方式，抽取50 题组卷。习题建议提供答案解

析。

课程总习题量建议达400—500 题，并标注难易度层级，以

便于随机组卷，实现千人千卷，避免刷题等作弊行为，保障在

线考核质量。

**三、教学服务**

课程团队应提供的教学服务包括但不限于：

1.按预先公告的教学进程，及时发布课程教学资源；

2.周期性发布学习公告/通知提醒学生学习；

3.组织引导学生学习讨论，并及时回复学生提出的问题；

4.严格考核，及时处理学生成绩相关事宜；

5.密切跟踪讨论区，防止有害信息通过课程传播。