

德州学院在线开放课程建设与管理办法

德院政字〔2019〕27号

第一章 指导思想与任务

第一条 为深化教育教学改革，主动适应学习者个性化发展和多样化终身学习需求，加快推进信息技术与教育教学的深度融合，促进优质教育资源应用与共享，不断提高教育教学质量，根据教育部《关于加强高等学校在线开放课程建设应用与管理的意见》（教高〔2015〕3号）、山东省教育厅《关于印发山东省高等学校在线开放课程建设等3个实施方案的通知》（鲁教高〔2017〕11号）和《德州学院关于深化课程信息化改革的实施意见》（德院政字〔2016〕2号）等文件要求，结合我校实际，特制定本办法。

第二条 本办法所称在线开放课程指德州学院网络教学平台中校外的MOOC（Massive Open Online Course）以及学校自主建设的在线开放课程等。

第三条 依托引进网络教学综合服务平台，构建协同育人课程建设机制，组织教师开展在线开放课程建设与平台应用培训，整合优质教育资源和技术资源，完成新老平台教学资源迁移，实现课程和平台的多种形式应用与共享，营造开放合作的网络教学与学习空间。

第四条 以公共基础课程、通识教育课程、创新创业类课程为重点，兼顾专业基础课程和专业核心课程，自主建设具有本校学科专业优势特色的在线开放课程；认定一批内容质量高、教学效果好的校级优质在线开放课程，并遴选推荐申报省级在线开放课程、省级优质在线开放课程。

第五条 以在线开放课程建设为契机，深入推进信息技术与教育教学相融合的混合式教学和翻转课堂等教学模式改革，创新教学设计、教学方法手段，建立多元化学习评价体系和教学效果评价办法，整体推进学校、专业、课程等多个层面的教育教学改革，提升人才培养质量。

第二章 建设要求与内容

第六条 在线开放课程须经长期教学实践形成独特风格，教学理念先进、方法科学、质量高、效果好，得到广大学生、同行教师和专家，以及社会学习者、行业企业专家认可，在同类课程中有一定影响力和较强示范性。在线开放课程应参照《德州学院在线开放课程建设及评价标准(试行)》的具体要求，围绕以下方面加强建设。

1. 课程团队与服务。在线开放课程应有相应的课程团队，团队负责人应具有丰富的教学经验和较高的学术造诣，团队主讲成员均应有承担本课程教学任务的丰富经验。支持和鼓励教学名师、知名专家主讲课程。除主讲教师外，课程团队还需配备必要助理教师 and 现代教育技术人员，能长期在线服务课程建设，承担课程内容更新、在线辅导、答疑等。课程团队成员分工明确合理，主讲教师能够承担课程相关教师的培训及教学研讨工作。

2. 课程内容与资源。课程内容能够涵盖课程相关领域的基本问题、基本概念、基本原理、基本方法、基本技能、典型案例、综合应用、前沿专题、热点问题等核心内容，能够根据预设教学目标、学科特点、学生认知规律及教学方式，围绕学科核心概念及教学内容和资源间关系，组织教学内容及资源、设置教学情境。每门课程的课程资源应包括课程介绍、负责人介绍、教学大纲、教案或演示文稿、重点难点指导、在线作业、试题库、参考资料和围绕知识点展开、清晰表达知识框架的教学视频。

3. 教学设计与方法。遵循有效教学的基本规律，围绕教学目标并结合在线开放课程教学的特征与需求进行整体的教学设计。根据课程内容采取案例分析、分组讨论、角色扮演、启发引导等教学方法，积极开展在线学习与课堂教学相结合、翻转课堂等教学模式改革。

4. 教学活动与考核。重视学习任务与活动设计，通过网页嵌入在线测试、线上线下讨论、网上作业提交和批改、网上社区讨论等，促进师生之间、学生之间进行资源共享、问题交流和协作学习。明确学业评价策略和

学习激励措施，建立线上和线下融合，过程性评价与终结性评价相结合的多元化考核评价模式，促进学生自主性学习、过程性学习和体验式学习。课程成绩由过程性考核和终结性考核综合评定。

5. 教学效果与分析。要注重对教学效果的跟踪评价并开展教学研究工作。基于大数据信息采集分析，全程记录和跟踪教师的教学内容和学生反馈的学习过程、行为和效果，促进因材施教，提高学校及教师的教学质量。

第三章 组织实施

第七条 课程申报

1. 课程负责人填写项目申报书（见附件2）；
2. 系主任、教学单位负责人审核签字；
3. 教务处审核签字；
4. 学校组织专家评审、确定立项；

第八条 课程建设

1. 学校评审通过的课程遵循“边建设边应用边完善”的原则，按照《德州学院在线开放课程建设及评价标准（试行）》进行立项建设，自批准立项起建设周期为一年，课程负责人负责课程内容的长期更新与维护。

2. 在线开放课程建设实行动态管理，已立项的课程经验收不合格的取消立项；鼓励教师立项外开展在线开放课程建设，经个人申请达到课程建设验收标准，可纳入同期立项建设课程。

第九条 评审验收。建设期满，学校组织专家对立项课程进行评审验收，届时课程应完成所有课程建设任务，对于建设进度迟缓、建设效果不明显等问题的课程，学校将根据情况取消其立项建设资格，且一年内不允许再次申报。

第四章 课程管理

第十条 在线开放课程建设实行课程负责人负责制。课程负责人在课程建设期内应积极开展课程建设的各项工作，包括课程团队的管理建设、制订建设计划、推动建设方案实施、接受评估与验收等。教务处组织专家对在线开放课程的建设和应用情况开展专项评估。

第十一条 经认定的校级及以上优质在线开放课程可纳入培养方案中，授课教师可申请上线教学，经课程开设学院及教务处审核通过后开展教学活动。

第十二条 上线教学的在线开放课程均在选课时向学生开放，供学生自主选择。在线开放课程在录入教学任务时，应注明“慕课”字样，向选课学生说明其授课性质。

第十三条 在线开放课程上线教学时，公共基础课与专业课原则上课堂教学时间不得少于总学时的 40%，通识教育课程和创新创业类课程以学生线上自学为主，见面课不少于 4 次，每次不少于 2 学时。

第十四条 课程建设教师应及时关注教学效果与影响、学生访问量、课程好评率、注册课程学习情况等，结合学科、课程发展情况，不断更新教学设计与方法、教学活动与考核方式，保证在线开放课程的持续建设和不断改进。

第十五条 课程运行期间，授课教师应及时发布课程信息，适时更新教学资源，发布、批改作业，在线解答学生提出的疑问等。同时做好过程考核，按照考核要求给出期末总成绩。

第十六条 学校鼓励主讲教师实施助教制，择优选拔符合要求的助教，指导并督促其完成在线教学辅助任务。助教职责包括但不限于：在课程平台上发布课程通知公告、课程视频、作业题、考试题；参与课程论坛讨论、答疑等。

第十七条 教务处通过在线监管、使用评价、年度检查等方式对在线开放课程的实际应用情况进行跟踪监测和综合评价，监督和管理课程的运行、维护和更新，实现常态化、安全化运行，促进课程建设质量和使用效益不断提高。

第十八条 学校安排教学督导和教学管理人员，对开展在线开放课程教学情况进行全面检查，包括教学视频的发布、课程通知的发布、学生观看视频进度、教师在线辅导答疑情况和课堂教学情况等。

第十九条 在立项建设、运行周期内，学校对上线课程组织检查，对使用效果好、师生评价高的课程，优先推荐参加省级、国家级精品在线开

放课程认定。各学院建设、使用在线开放课程情况纳入学校教学工作业绩考核。检查不合格的课程，学校将取消其课程建设资格。

第五章 课程修读

第二十条 在线开放课程应设计足够的、高质量的讨论主题，以引导学生讨论。在课程建设的过程中要设计好后续混合式教学的讨论内容或活动主题。

第二十一条 学生按照要求学习在线开放课程的教学内容，独立完成在线作业、考试等教学环节，并积极参与在线开放课程讨论。平台根据学生参与学习的积极度形成量化数据计入课程成绩。

第二十二条 教师通过课程平台监控学生在线学习状况，并及时取消学习不认真学生的修读资格。

第二十三条 授课教师按规定的比例计算出学生的期末总成绩，考核成绩合格的学生，即可获得相应的学分。

第二十四条 混合式教学在线开放课程成绩由在线学习成绩、课堂教学互动成绩及期末考试成绩三大部分组成，具体各部分成绩构成比例由教学团队在开课确定并向学生公布。

第二十五条 在线开放课程成绩录入均参照正常选课授课模式，由任课教师登录教务系统进行填报。

第六章 保障措施

第二十六条 学校成立由分管校长为组长的在线开放课程建设工作领导小组，负责全校在线开放课程建设工作的推进。校级在线开放课程建设工作领导小组成员由教务处、网络与教育技术中心负责人及各教学单位负责人组成。领导小组下设办公室，教务处处长任办公室主任。各教学单位成立由学院院长为组长的在线开放课程建设工作组，负责本单位在线开放课程建设。

第二十七条 学校每年组织一次在线开放课程建设情况评选，评选结果作为教师教改立项、职称评聘、名师评选、教学单位年度教学工作评价等的重要依据。

各教学单位可制定适合本单位的激励政策，加大经费投入力度，激励教师课程建设的积极性。

第二十八条 在线开放课程建设经费列入年度财务预算，专款专用。

第二十九条 工作量认定。学校自建的在线开放课程上线教学，在计算任课教师的工作量时，前三次按传统课堂教学的 2.0 倍计算，第四、第五次按 1.5 倍计算，以后按 1.0 倍计算，人数系数均按 1.0 计算。学校引进的在线开放课程，首次开课按照传统课堂教学工作量计算，以后按照传统课堂教学工作量的二分之一核算，人数系数均按 1.0 计算。

第三十条 成果认定。验收通过的在线开放课程上线教学两学期运行平稳、使用效益好、师生评价高，优先推荐参评省级优质在线开放课程。获得省级及以上优质在线开放课程荣誉称号的，按照《德州学院教学质量建设奖励办法》予以奖励。

第三十一条 技术保障。教务处、网络与教育技术中心负责学校网络教学综合服务平台的运行和维护；教务处负责组织和指导教师积极开展在线开放课程建设，举办教师培训和经验交流会，提高教师建设在线开放课程的制作水平。

第七章 其 他

本办法自发布之日起执行，由教务处负责解释。

- 附件：1. 德州学院在线开放课程建设及评价标准（试行）
2. 德州学院在线开放课程建设项目申报书（略）

附件 1

德州学院在线开放课程建设及评价标准

评审指标采取定量评价与定性评价相结合的方法，以提高评审结果的可靠性与可比性，评分指标总分计算： $M = \sum K_i$ ，其中 K_i 是各二级指标的分值。

序号	主要观测点	指导标准	分值
1	课程团队	1. 课程建设负责人应为我校正式聘用、具有丰富教学经验和较高学术造诣的教师，至少应承担本课程 1/3 以上的授课视频录制任务。 2. 主讲教师有 3 年以上本课程主讲经验，课程知识结构、年龄结构、学缘结构及任务分工合理，团队配有课程助教，团队总人数在 3 人以上。	10
2	课程内容	1. 课程结构 原则上按周设计教学单元，课程持续时间建议不超过 16 周，超过 16 周的课建议开成两门课，如高等数学（一）、高等数学（二）。 课程结构设置为两级，各级编号均可自主编写（亦可无编号）。第一级结构仅包括标题以及单元测验或单元作业，如果课程的教学内容按周发布，且每周仅发布一次，建议课程的一级结构按“周”命名；如果课程的教学内容不能严格保证每周发布一次（如每周发布多次，或隔周发布），建议课程的一级结构以“讲”、“单元”等称谓命名，而不要使用“周”命名。第二级结构下包括标题、视频、课堂讨论、教学资源、随堂测验等各类教学内容。二级结构的标题可自主编写，每个二级结构中可以包含多个视频文件和其他类型的教学资源，数量不超过 15 个，以 1-2 个学时的课堂负荷为宜。教师可根据自己的习惯和教学安排，对教学内容进行排序。 2. 课程要件 （1）课程介绍。课程介绍包括教学目标、教学内容覆盖面、学时学分、教学方法及组织形式、授课对象要求、教材与参考资料、课程特点、课程已开设情况、面向社会开放情况等内容。课程设置应与本校的课堂教学的要求相当，学分以 0.5 学分为最小单位。 （2）课程标准。课程标准以纲要形式规定课程的教学内容，具体应包括课程的教学目标、教学任务、教学内容的结构、模块或单元教学目标与任务及知识点、教学活动以及教学方法上的基本要求等。 （3）教学日历。教学日历是教师组织线上课程教学的具体实施计划表，应按周来明确规定教学进程、授课内容、授课方式、讨论主题与要求、线上线下作业等教学活动的时间进度。 （4）课程导学。课程导学包括课程学习指南、学习建议，各课程单元的学习	20

	指南、学习方法建议，各种学习活动和学习方法介绍，常见问题等。 (5) 教学视频。课程教学视频应该满足在线开放课程教学模式要求，按授课单元录制，每个视频针对 1-2 个知识点，要求结构完整。每个视频片段 5-15 分钟为宜，最多不超过 20 分钟。视频若有片头、片尾，片头和片尾的总长一般应控制在 10 秒以内。时长超过 5 分钟的视频应插入课间提问；有条件的课程，建议每 5-6 分钟插入一次。课间提问一般为 1 道客观题，题型可以是：单选题、多选题、填空题、判断题。课间提问不计入平时成绩。一个教学单元内，如果有多个视频，建议仅在第一个视频加片头，在最后一个视频加片尾。每 1 个学分当量的课程学时应不少于 16 学时，教学视频（不含素材）应不少于 120 分钟。 (6) 教学资料。教学资料包括每个授课单元的课程教学演示文稿，以及其他参考资料、文献、案例等，可以 PDF 文档的格式上传，也可使用平台提供的富文本编辑器在线编辑。例如，每讲或每单元的 PPT 教案，可放在该部分教学内容的最后，供学生下载。 (7) 团队介绍。课程负责人及主讲教师基本情况介绍；课程团队构成及介绍，包括教学设计人员、助教、拍摄制作人员、技术支持人员、志愿者等。 (8) 课堂讨论。课堂讨论是教学团队在教学单元中发起的讨论。每个单元可以安排有一个或多个课堂讨论，需设定讨论的主题，平台为每个主题生成单独的讨论区。教师可选择将学生发言情况记入学生的平时成绩。 (9) 测验。测验包括随堂测验和单元测验，随堂测验可以安排添加在某个教学单元中的多个教学视频间，可以方便学生即学即练，也便于老师随时考查学生对教学内容的理解和掌握程度；单元测验一般安排在整个教学单元学习完成之后进行。 随堂测验和单元测验一般由客观题组成，题型可以是单一的单选题、多选题、填空题、判断题，或是上述多种题型的组合，平台自动判分，一般没有提交时间的限制，也不计入学生的平时成绩。教师也可以对单元测验设置提交截止时间和管理策略，如：学生可以提交的次数（建议 2-3 次）、有效成绩取最后一次成绩还是最好成绩（建议取最好成绩）。 (10) 作业。作业的形式可以是主观题、客观题，或是两者的组合，可以采用学生互评或教师批改的方式进行判分。单元作业的有效期以 10-15 天为宜。为保证注册较晚的学生能够获得证书，前两周作业提交时间建议设定为 30 天。 (11) 试卷。试卷是检测学生课程阶段性或整体学习情况的正式测验题，可以包括客观题、主观题及两者的组合题；试题满足测试目标的要求，涵盖考查范围内的主要知识点，考查内容的题量和试题难度分布应与教学内容结构一致，具有一定的效度和信度，前后顺序必须合理，试题之间不能相互提示，不能相互矛盾。客观题由平台自动判分，主观题采用学生互评或教师批改的方式进行判分。考试题一经发布将不允许修改，发布前需确保考试内容核查无误。考试题学生只能提交 1 次，且有答题时间限制，该时间按平台的时间	
--	--	--

	计算（即学生一旦开始考试，不论其是否关闭电脑，系统都将按平台的时间计时并按时结束）。 （12）考核办法。课程考核包括完成课程学习必需的课程整体考核和各学习周、讲或单元的考核，考核办法要明确完成每个知识单元或每个学习周以及整门课程学习所必须按时完成的各项学习活动的数量、评分标准及成绩合成比例等，列入考核的学习活动应包括视频点播、学习讨论、在线测试、在线作业、材料阅读等。 （13）拓展资源。拓展资源指反映课程特点，应用于各教学与学习环节，支持课程教学和学习过程，较为成熟的多样性、交互性辅助资源。例如：参考书以及案例库、专题讲座库、素材资源库等其他共享参考资料，学科专业知识检索系统、演示/虚拟/仿真实验实训（实习）系统、试题库系统、作业系统、在线自测/考试系统，课程教学、学习和交流工具及综合应用多媒体技术建设的网络课程等。 （14）课程宣传片（可选）。如制作课程宣传片，片长一般 1-3 分钟，应包含的元素有：教学目标、内容简介、团队介绍、学习方法、考核方式、入门知识要求等。 3. 视频技术要求 视频内容要求屏幕图像的构图合理，画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具实物、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围。画面中教师以中景和近景为主，要求人物和板书（或其他画面元素）同样清晰，不建议无教师形象的全程板书或 PPT 配音。 （1）视频信号源 ①稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，CTL 同步控制信号必须连续：图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定； ②信噪比：图像信噪比不低于 55dB，无明显杂波； ③色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差； ④视频电平：视频全讯号幅度为 1V p-p，最大不超过 1.1V p-p。其中，消隐电平为 0V 时，白电平幅度 0.7V p-p，同步信号-0.3V，色同步信号幅度 0.3V p-p（以消隐线上下对称），全片一致。 （2）音频信号源 ①声道：中文内容音频信号记录于第 1 声道，音乐、音效、同期声记录于第 2 声道，若有其他文字解说记录于第 3 声道（如录音设备无第 3 声道，则录于第 2 声道）； ②电平指标：-2db—8db 声音应无明显失真、放音过冲、过弱； ③音频信噪比不低于 48db； ④声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷； ⑤伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与现场声无明显比例失调，解说声与背景音乐无明显比例失调。
--	--

	(3) 视频压缩格式及技术参数 ①视频压缩采用 H.264/AVC (MPEG-4 Part10) 编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式; ②视频码流率: 动态码流的最低码率不得低于 1024Kbps; ③视频分辨率: 前期采用标清 4:3 拍摄时, 设定为 720×576; 前期采用高清 16:9 拍摄时, 设定为 1280×720 或 1920×1080; ④视频画幅宽高比: 分辨率设定为 720×576 的, 选定 4:3; 分辨率设定为 1280×720 或 1920×1080 的, 选定 16:9; ⑤视频帧率为 25 帧/秒。 ⑥扫描方式采用逐行扫描。 (4) 音频压缩格式及技术参数 ①音频压缩采用 AAC (MPEG4 Part3) 格式; ②采样率 48KHz; ③音频码流率 128Kbps (恒定); ④必须是双声道, 必须做混音处理。 (5) 外挂字幕文件要求 ①字幕文件格式: 独立的 SRT 格式的字幕文件; ②字幕的行数要求: 每屏只有一行字幕; ③字幕的字数要求: 画幅比为 4:3 的, 每行不超过 15 个字; 画幅比为 16:9 的, 每行不超过 20 个字; ④字幕的位置: 保持每屏字幕出现位置一致; ⑤字母中的标点符号: 只有书名号及书名号中的标点、间隔号、连接号、具有特殊含意的词语的引号可以出现在唱词中, 在每屏唱词中用空格代替标点表示语气停顿, 所有标点及空格均使用全角; ⑥字幕断句: 不简单按照字数断句, 以内容为断句依据; ⑦字幕中的数学公式、化学分子式、物理量和单位, 尽量以文本文字呈现; 不宜用文本文字呈现的、且在视频画面中已经通过 PPT、板书等方式显示清楚的, 可以不加该行唱词; ⑧字幕要使用符合国家标准的规范字, 不出现繁体字、异体字 (国家规定的除外)、错别字; 字幕的字体、大小、色彩搭配、摆放位置、停留时间、出入屏方式力求与其他要素 (画面、解说词、音乐) 配合适当, 不能破坏原有画面。 (6) 封装: 采用 MP4 封装。 4. 演示文稿 (PPT) 制作规范 (1) 演示文稿要求集文字、图形、图像、声音以及视频等多种媒体元素于一体, 一般不使用纯文字的演示文稿 (PPT)。页面设置要求符合高清格式比例, 幻灯片大小为 “全屏显示 16:9”。整体效果应风格统一、色彩协调、美观大方。	
--	--	--

(2) 字体与字号参照下表:

类型	大标题	主讲信息	一级标题	正文	字幕
字体	大黑、时尚中黑、大隶书	黑体	黑体、魏碑、大宋	雅黑、中宋	雅黑
字号	50-70 磅	36-40 磅	36-40 磅	24-32 磅	32 磅
应用	上下左右居中	左右居中	左右居中	左对齐或居中	左右居中

(3) 版心与版式: 每页四周留出空白, 应避免内容顶到页面边缘, 边界安全

(4) 区域分别为左、右 130 像素内, 上、下 90 像素内。

(5) 背景: 背景色以简洁适中饱和度为主 (颜色保持在 1-2 种色系内); 背景和场景不宜变化过多; 文字、图形等内容应与背景对比醒目。

(6) 色调: 色彩的选配应与课程科目相吻合; 每一短视频或一系列短视频在配色上应体现出系统性, 可选一种主色调再加上 1-2 种辅助色进行匹配; 同一屏里文字不宜超出 3 种颜色。

(7) 字距与行距。标题: 在文字少的情形下, 字距放宽一倍体现舒展性; 正文: 行距使用 1 行或 1.5 行, 便于阅读。

(8) 配图: 图像应清晰并能反映出内容主题思想, 分辨率应达到 72dpi 以上; 图片不可加长或压窄, 防止变形; 图形使用应通俗易懂, 便于理解。

(9) 版权来源: 涉及版权问题须加入“版权来源”信息。

5. 教学内容先进, 结构完整, 与教学目标相适应, 同行专家评价认可度 $\geq 80\%$ 。

3	教学资源	1. 每段视频均配有随堂测验题，题目数量≥ 5个，课程累计题型≥ 3种。 2. 每个单元都配有单元作业，题目数量≥ 15个，课程累计题型≥ 3种，且每学期发放作业≥ 2次。 3. 试题库题目总数量≥ 200个，组建试卷≥ 5套，每套题目数量≥ 25个，累计题型≥ 3种。 4. 至少有案例库，或专题讲座库、素材资源库等1种其他共享资料库，或每个授课单元提供相关参考资料≥ 3份。 5. 学习资源丰富，导航简明，方便查阅，学生对课程整体评价和教学资源的单项评价满意度均$\geq 80\%$。	10
4	教学设计	1. 根据专业和课程特点及学生层次制定教学目标，目标明确。 2. 每单元或者章节都有明确的教学目标。 3. 学时设置符合课程所对应的学分，每学分课程学时不少于16课时。 4. 采用在线异步讨论、笔记、信息提醒、测验、教师答疑、作业、同伴互评、线下讨论、问卷、实时讨论和一对一辅导等多种教学方式。	15
5	在线互动	1. 发起线上讨论，每周不少于2次。 2. 全面、及时解答学生疑问，答疑回复间隔时间在48小时以内，问题回复率$\geq 80\%$。 3. 论坛发帖较多，帖子平均回复数大于3。 4. 在测验和作业提交截止日期后3日内反馈结果。	10
6	课程考核	1. 课程成绩由过程性考核和终结性考核综合评定。 2. 采取线上线下相结合考核方式。 3. 考核办法明确具体，包括完成课程学习必须的作业数量及评分的标准、测试数量及标准等。 4. 学生考试截止日期后及时反馈考试成绩。	10
7	教学效果	1. 课程至少经过1轮的线上开课实践；通识教育课、公共基础课的选课人数不少于200人；专业课的选课人数不少于60人。 2. 开展学生评价、专家评价或综合评价；学生对课程满意度$\geq 80\%$；精品在线开放课程要求位于本校全部在线开放课程的前50%。	15
8	教学服务	1. 具有日常维护和资源更新措施，至少每学期更新1次，视频和基本教学资源更新或增补比例$\geq 10\%$。 2. 利用课程平台教学数据，课程团队成员和课程选用高校课程辅导教师共同开展课程与教学质量分析研讨，集中或在线分析研讨每学期不少于1次，并及时改进。 3. 为学生提供课程学习技术支持，及时解答学生在线学习过程中遇到的技术难题。	10