

青岛农业大学文件

青农大校字〔2018〕8号

关于印发《青岛农业大学 在线开放课程建设与应用管理办法》的通知

校属各单位：

《青岛农业大学在线开放课程建设与应用管理办法》已经校长办公会研究通过，现印发给你们，请认真遵照执行。

青岛农业大学

2018年1月9日

青岛农业大学

在线开放课程建设与应用管理办法

为顺应“互联网+”时代的发展趋势，推动信息技术与教育教学深度融合，促进优质教育资源应用与共享，引导、激励教师基于在线开放课程采用多元化的教学模式开展教学，培养学生自主学习能力，丰富学生学习资源，提高人才培养质量，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）和山东省教育厅《山东省高等学校在线开放课程建设实施方案》（鲁教高字〔2017〕11号），特制定本办法。

第一章 总 则

第一条 学校鼓励教师将具备条件的传统课程建成在线开放课程，引领线上自主学习和线下师生合作研讨的教学模式，并积极承担高校文化传承的社会责任。鼓励广大教师积极利用我校自建的在线开放课程资源和国内外相关优质大规模在线开放课程资源实施翻转课堂、混合式教学模式，实现以教为主向以学为主转变、以课堂教学为主向课堂教学与课外教学相结合转变，深入推进教师为主导、学生为主体的教学模式的改革与创新。

第二条 本办法所指的在线开放课程，包括大规模在线开放课程（Massive Online Open Courses，以下简称MOOC）、小型私有化在线开放课程（Small PrivateOnline Courses，以下简称SPOC）和其他形式的在线开放课程。

第二章 基本原则

第三条 立足自主建设。充分利用我校教育教学资源，借鉴其他高校先进经验，坚持“学校推动、学院自主、注重过程，持续改进”的方式，集聚优势力量，优质课程优先建设应用，构建学校特色在线开放课程体系和公共服务平台。

第四条 注重竞争合作。发挥我校的主体作用，引入竞争机制，以不同类型高校联盟等形式加强与其他高校与企业的合作，通过协同创新和集成创新的方式联合建设或引入优质资源开展在线开放课程建设。

第五条 引进共享课程。坚持应用驱动，大力引进优质 MOOC、SPOC 和其他形式的在线开放课程，丰富我校在线开放课程资源，着力推动在线开放课程的广泛应用，引导教师依托优质 MOOC、SPOC 课等开展基于线上、线下相结合的翻转课堂、混合式教学模式改革。

第六条 坚持学生为本。支持学生自主选择在线开放课程，自主选择学习进程，自主选择学习方式。积极探索在线开放课程学分认定和学分互认，对学生在线学习获得的学分要及时认定，创新教育教学模式，提升教学质量。

第七条 加强规范管理。明确学校和在线开放课程平台运行机构的主体责任，强化建设主体的自我管理机制，规范在线开放课程建设、应用、引进和对外推广的工作程序。加强在线开放课程质量审核把关，加强教学过程和在线开放课程平台运行监管，

防范和制止有害信息传播,保障在线开放课程平台运行稳定和用户、资源等信息安全。

第三章 建设目标

第八条 以在线开放课程平台为依托,融合先进教学理念,建设一批以 MOOC 为代表,体现学校特色、展现学校水平与实力的优质在线开放课程,积极参与国家级、省级在线开放课程建设。逐步建立教学理念先进、教学内容开放、教学形式多样、教学评价科学客观的新型教学模式,促进人才培养模式创新发展。

第九条 以在线开放课程为载体,充分利用现代信息技术,探索推行基于“互联网+”的线上线下相结合的混合式教学、全程在线教学和翻转课堂的信息化教学新模式,将传统的课堂教学转化、提升为深度探究、思辨、互动与实践的体验式、参与式教学学习活动,提升课程教学质量。

第十条 通过建设基于互联网技术与应用的课程平台,实现优质教育资源共享和应用,提高课程资源的使用效率,促进交流与合作,扩大社会影响力,提高优秀教师社会知名度。

第四章 建设内容与要求

在线开放课程应参照《青岛农业大学在线开放课程指导性建设要求》(附件1)、《青岛农业大学优质在线开放课程认定指导标准》(附件2)的具体要求进行建设。

第十一条 课程团队与服务。在线开放课程应有相应的课程

团队。课程团队成员应分工明确合理，主讲教师能够承担课程相关教师的培训及教学研讨工作。

第十二条 课程建设类型。根据学习进程要求，建设课程分为闯关模式和自主模式。闯关模式指学生按规定章节顺序开展进阶式学习，在完成前一章节全部学习内容的前提下，学习下一章节内容的课程；自主模式指学生自主选择学习进程，允许跳跃式学习的课程。课程负责人也可根据课程性质和内容，自主选择其他类型进行建设。

第十三条 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、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，教学视频应该是碎片化、模块化地围绕某一完整知识点的视频短片。

第十四条 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，教学内容为碎片化的完整的知识点，以知识点开展教学。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，积极开展基于线上线下教学与学习相结合、课堂教学与PC端或移动端教学学习相结合的混合式教学、翻转课堂等教学模式改革。

第十五条 依法使用和监管。严格遵守国家网络与信息安全管理规范，依法依规开展教学活动，实施对课程内容、讨论内容、学习过程内容的有效监管，防范和及时制止网络有害信息的传播。重视版权和知识产权问题，构建课程内容所使用的非自主知识产权的图片、音视频等素材应注明出处。

第十六条 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，引导学生自主性学习、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。

第十七条 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。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。

第五章 立项与结题验收

第十八条 学校每年以立项形式支持在线开放课程建设。课

程立项采用重点推荐和课程负责人申报结合，经学院（部）初审后推荐，由教务处组织专家评审，评审结果经公示无异议后予以立项。

第十九条 立项在线开放课程应该满足以下条件：

（一）立项范围。全日制本科开课课程，且在我校连续开设3年以上。主要支持通识教育课程、创新创业类课程、学科（专业）基础课程、专业主干核心课程、全英文授课和双语教学课程以及一些具有我校特色和一定影响力的其他类课程，最大限度地扩大受益面。

（二）团队成员。课程团队负责人原则上是由学术水平高、教学经验丰富、教学效果良好的具有副高级以上职称（或具有博士学位）的我校正式在编教师担任，且从事本课程或相关课程教学工作三年以上；课程主讲教师一般为2-4人，需具有丰富的教学经验，语言表达清晰，富有感染力；有较强的教学设计能力，能够依据开放课程教学的特点将知识碎片化并重新编排，合理运用教学辅助工具组织教学，支持和鼓励教学名师、知名专家主讲课程。课程团队总成员原则上不超过5人。

（三）建设基础。申报课程应为教学条件好、教学状态优、教学建设与改革有特色和成效的课程。

1. “教学条件”包括：教师队伍、教材、教学管理、图书资料、实验室及教学设备等因素。

2. “教学状态”包括：课程实施过程中教师的教学思想、教

学态度、教学方法及技巧、教学手段、教研状况及教学内容改革、考试制度和题库建设、教学效果等因素。

3. “教学建设与改革有特色和成效”包括：课程建设在教学条件、教学状态等方面已取得的阶段性成果和初步具有的特色。

4. 教材选用。申报课程选用教材应是国家级规划教材或国外高水平原版教材。也可以是课程组自行编写、制作的特色专用教材且经学校审核通过。

5. 资源管理。申报课程应合理运用现代信息技术等手段，使用课程平台进行教学与管理，相关的课程介绍、教师介绍、课程考核办法和所有的教学资源均应上网。

第二十条 立项的在线开放课程建设期一般为 1-2 年。逾期未完成建设的，由课程负责人提出申请，经教务处审核可适当延长建设期。课程相关资源要适于网络公开，且不侵犯第三方的知识产权。

第二十一条 在线开放课程建成并上线试运行 1 个开课轮次后，由教务处根据《青岛农业大学在线开放课程验收认定指导标准》（附件 2）组织对建设课程进行验收认定。认定合格的在线开放课程将授予“校级在线开放课程”称号。经过认定的课程必须在校的在线开放课程平台提供教学服务不少于 5 年。放弃建设或未按要求结题的，取消其“校级在线开放课程”认定资格，且课程负责人两年内不得申报各级各类教研项目；没有通过认定的课程，学校将给予其 1 年的整改时间，1 年后复查，复查仍不合

格的课程学校将取消其课程建设资格,并追回建设经费,且两年内不得申报各级各类教研项目。

第二十二条 每位课程负责人只能主持1门在线开放课程。

第六章 管理与运行

第二十三条 学校成立在线课程建设工作领导小组,分管教学副校长任组长,教务处处长为副组长。在线课程建设工作领导小组下设在线课程建设管理办公室(简称“在线办”),“在线办”挂靠教务处,教务处处长兼任“在线办”主任,总体负责在线开放课程的规划建设、质量审查、结题验收、课程运行和效果评测认定等工作。各学院(部)的专业与课程建设指导委员会负责立项的在线开放课程建设开发、过程管理与应用推广。

第二十四条 在线开放课程是学校支持下的教师岗位工作成果,其知识产权归学校所有,凡在校内开展的教学活动均可使用。

第二十五条 学校组织成立在线开放课程技术支持团队,负责课程的辅助制作、平台协作及课程上线运行的技术支持,以及课程资源(音视频、图片以及其他相关文档)的日常管理。

第二十六条 课程负责人和课程建设团队负责上线课程的资源更新及教学秩序维护,为学习者提供优质的教学支持服务和个性化指导,关注学习者的评价和反馈,并持续对上线课程进行改进和优化。

第二十七条 学校鼓励建成的在线开放课程向校外平台输出，学校“在线办”统一负责所有在线开放课程与校外平台的协调对接。教师个人与校外机构合作须经“在线办”同意，否则产生的各种法律纠纷和法律责任，由教师个人承担。

第二十八条 在线开放课程须结合实体课堂面向我校在校学生开展线上、线下结合的翻转课堂、混合式教学应用，所开课程的教学计划须向“在线办”报备。首次基于在线开放课程形式在校内以翻转课堂、混合式教学模式开课的，其教学计划须经“在线办”组织专家进行审核，通过后方可开课。

第二十九条 利用校内外在线开放课程以翻转课堂、混合式教学模式进行校内应用，课程主讲教师需设置合理的线上、线下学时分配比例以及考核方式，线下学时原则上不少于课程总学时的1/3。同一专业的同一门课程针对不同班级实施翻转课堂、混合式教学模式，课程考核中涉及卷面考试的，试卷必须一致。

第三十条 学校制订在线开放课程教学质量和教学效果评价标准，将面向校内开课的在线开放课程教学效果评价纳入教学质量综合评价系统。连续两轮综合评价结果未达到良好或以上等级者，暂停该门课程的翻转课堂、混合式教学，主讲教师需参加各类相关培训，并接受学校组织的定向辅导。再次开课，由主讲教师提出申请，经“在线办”组织专家对授课方式进行论证评估，通过后方可按照程序开课。

第三十一条 校外在线课程引入校内开课，需经学院（部）

同意、教务处审核批准。对于包含面授环节（含视频直播）的课程，所引入课程为通识教育类课程的，每门课程应配备本校助教进行咨询服务和学习进度跟进。非通识教育类课程引入校内开设，每门课程需配备本校教师进行教学组织和管理。

第七章 保障措施

第三十二条 经学校立项建设的在线开放课程，按照学分给予 3-10 万元的建设经费资助，用于课程制作和教学改革研究（有经费支持的山东省应用型重点建设专业从建设经费中支出）。

第三十三条 经过认定合格的“校级在线开放课程”，在职称评聘中给予相应的分值，学校每年将配套 3000-5000 元的运行支持经费，用于在线开放课程的更新维护和升级。在线开放课程每 2 年进行一次成果等级认定，依据认定结果，按照以上标准给予经费支持。如果审核不通过的课程，取消“校级在线开放课程”的称号。

第三十四条 对于基于自主建设的在线开放课程进行翻转课堂教学、混合式教学的，学校将对在线开放课程负责人和主讲教师（团队成员）承担课程教学的津贴实行奖励性核定。经过成果认定，被认定为“校级在线开放课程”的课程，课程负责人和主讲教师（团队成员）基于建成的在线开放课程采取线上和线下相结合的翻转课堂教学、混合式教学模式进行教学改革的，学校将根据教学平台统计数据和教学效果等情况进行综合评价，评价

“合格”的，课程负责人按照传统授课模式系数的 2 倍核定教学工作量，主讲教师（团队成员）按照传统授课模式系数的 1.5 倍核定教学工作量。课程负责人和主讲教师承担线上、线下辅导答疑、讨论等相关教学活动，辅导工作量不另行计算。

被认定的“校级在线开放课程”在开课的前 2 年按照以上办法计算工作量，从第 3 年开始按照传统授课模式计算办法进行计算。

第三十五条 对于主讲教师应用引进的校外在线开放课程进行翻转课堂教学、混合式教学的，学校将根据教学平台统计数据 and 教学效果等情况对其进行综合评定，对于评价“合格”的，其教学工作量的计算前 2 年按传统授课模式系数的 1.5 倍核定（主讲教师承担线上、线下辅导答疑、讨论等相关教学活动，其辅导工作量不另行计算），从第 3 年开始按照传统授课模式计算办法进行计算。

第三十六条 课程中涉及的实验和上机学时，津贴计算按现行办法执行。课程组内部的津贴分配方案由各课程组自行商定。

第三十七条 学校定期评选优秀在线开放课程，在教师职称和岗位聘任、教学名师及教学奖励评定时，将对在线开放课程负责人及其团队成员给予优先考虑。

第三十八条 学校各教学单位应重视在线开放课程的建设与应用，鼓励教师建设在线开放课程并提供必要的支持，有计划、有步骤地提高各专业在线开放课程的比例，在线开放课程建设与

应用的数量与质量将作为重要指标纳入本单位本科教学基本状态数据指标体系。

第三十九条 学校定期组织在线开放课程设计、翻转课堂及混合式教学方面的培训和研讨，以增强教师在信息技术条件下基于在线开放课程进行教学的能力。在线开放课程主讲教师(团队)应积极参加相应培训，不断提升教学水平。

第八章 附 则

第四十条 本办法自发布之日起执行，由教务处负责解释。

附件： 1. 《青岛农业大学在线开放课程建设指导性规范》
2. 《青岛农业大学在线开放课程验收认定指导标准》

附件 1

青岛农业大学在线开放课程建设 指导性规范

一、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 I、高等数学 II。

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。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。

二、课程要件

（一）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。

（二）教学大纲。教学大纲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的、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。

（三）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进度。

（四）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。

（五）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。

（六）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。

（七）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。

（八）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。

（九）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）。

（十）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。单元测验和单元作业的有效期以 10-15 天为宜。

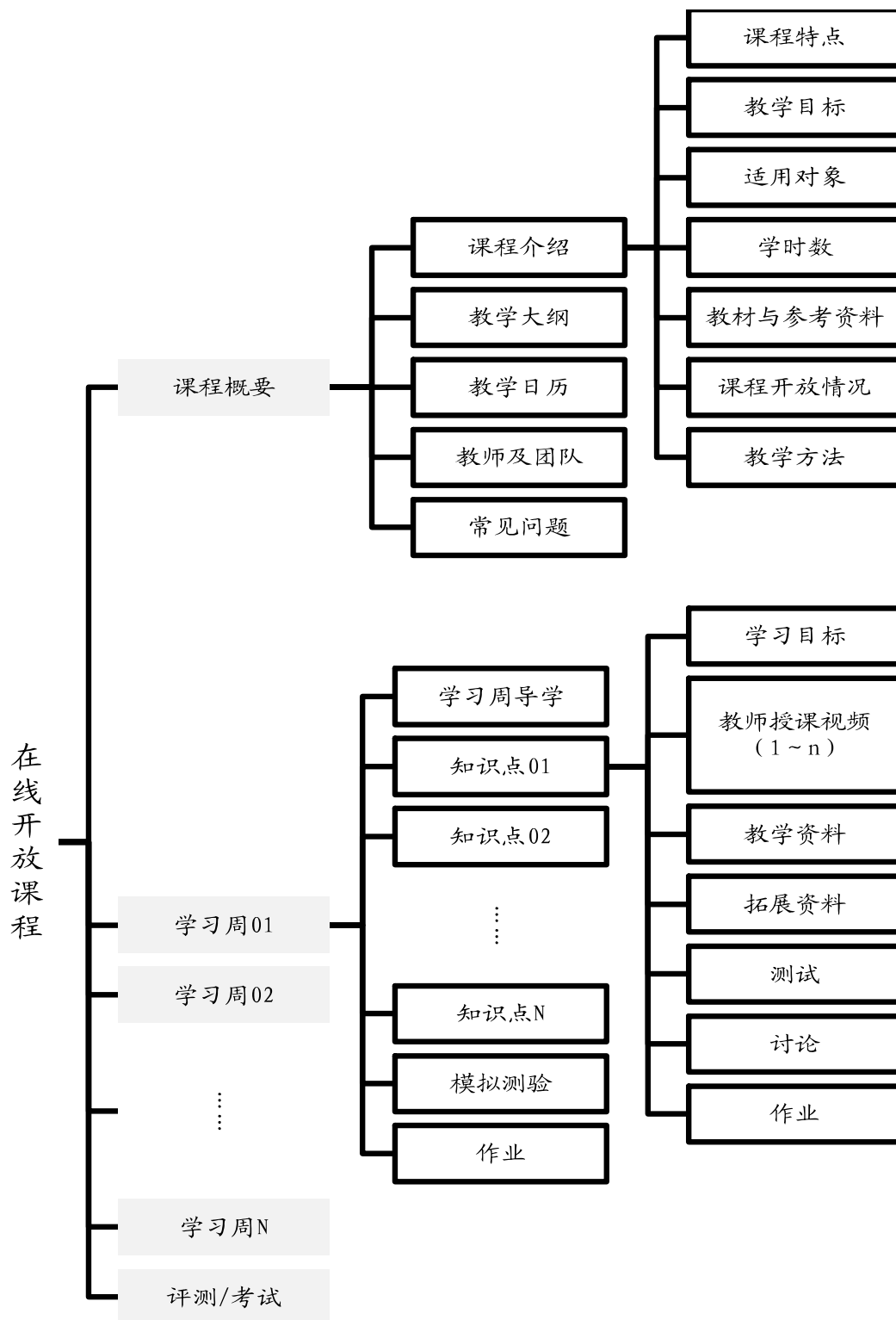
（十一）试卷。试卷是检测学生课程阶段性或整体学习情况的正式测验题，可以包括客观题、主观题及两者的组合题；试题满足测试目标的要求，涵盖考查范围内的主要知识点，考查内容的题量和试题难度分布应与教学内容结构一致，具有一定的效度和信度，前后顺序必须合理，试题之间不能相互提示，不能相互矛盾。客观题由平台自动判分，主观题采用学生互评或教师批改的方式进行判分。考试题一经发布将不允许修改，发布前需确保考试内容核查无误。考试题学生只能提交一次，且有答题时间限制，该时间按平台的时间计算（即学生一旦开始考试，不论其是否关闭电脑，系统都将按平台的时间计时并按时结束）。

（十二）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，考核办法应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。

（十三）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。

(十四)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。



课程资源结构示意图

三、视频制作要求

（一）录制场地和设备

1. 录像设备：要求使用专业级数字摄像机设备，推荐使用高清数字摄像机。

2. 录音设备：使用专业级话筒，保证教师和学生发言的录音质量。

3. 录制场地：

（1）室内拍摄尽可能在专业演播室进行；

（2）如需在教室、办公室、实验室等实景拍摄时，场地面积最好在 50 平方米以上，现场光线充足、环境安静、整洁，避免在镜头中出现有广告嫌疑或与课程无关的标识等内容；

（3）演播室配置多套场景方案，以及投影仪、电子白板、背投等教学设备；

（4）录屏课程建议在专业录音棚进行。录音棚应配备专业的麦克风、声卡、电脑手写屏或手写板。

4. 拍摄方式：根据课程内容，可采用多机位拍摄。

（二）视频内容

1. 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。

2. 演播室使用的背景采用彩色喷绘或电脑虚拟、实景等背景。建议采用彩色喷绘背景。背景的颜色、图案不易过多，应保持静态，画面应简洁、明快，有利于营造课堂气氛。

3. 使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段，应符合教学内容要求，与讲授内容联系紧密，手段选用恰当。

4. 摄像镜头应保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不应较长时间仰视或俯视。录像环境应光线充足、安静，主讲教师应衣着整洁，讲话清晰，板书清楚。

5. 选用影视作品或自拍素材，应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时，除应加注人物介绍外，还应采用滚动式同声字幕。

6. 选用的资料、图片等素材画面应清楚，对于历史资料、图片应进行再加工。选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息（如字画的作品、生卒年月，影视片断的作品名称、创作年代等信息）。

7. 动画的设计与使用，要与课程内容相贴切，能够发挥良好的教学效果。

8. 动画的实现须流畅、合理、图像清晰，具有较强的可视性。

（三）视频技术规格

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 1.1 V p-p。其中, 消隐电平为 0V 时, 白电平幅度 0.7 V 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: -6db — -9db 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 10Mbps。

(3) 视频分辨率

前期采用高清 16:9 拍摄时，设定为 1920×1080 。

(4) 视频画幅宽高比

分辨率设定为 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，必须将一、二声道做混音处理。

5. 外挂字幕文件

(1) 字幕文件格式：独立的 SRT 格式的字幕文件。

(2) 字幕要求：每屏只有一行字幕。

(3) 字幕的字数要求：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。

四、演示文稿（PPT）制作规范

（一）制作原则

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）。

2. 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”。

3. 整体效果应风格统一、色彩协调、美观大方。

（二）字体与字号

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

（三）版心与版式

每页四周留出空白，应避免内容顶到页面边缘，边界安全区域分别为左、右 130 像素内，上、下 90 像素内。

（四）背景

1. 背景色以简洁适中饱和度为主(颜色保持在一至两种色系内)。
2. 背景和场景不宜变化过多。
3. 文字、图形等内容应与背景对比醒目。

（五）色调

1. 色彩的选配应与课程科目相吻合。
2. 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一至两种辅助色进行匹配。
3. 同一屏里文字不宜超出三种颜色。

（六）字距与行距

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

（七）配图

1. 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。
2. 图片不可加长或压窄，防止变形。
3. 图形使用应通俗易懂，便于理解。

（八）修饰

1. 细线条的运用比粗线条更显精致。
2. 扁平式的装饰更接近时代审美。
3. 有趣味的装饰通常更能吸引人。

（九）版权来源

素材选用注意版权，涉及版权问題须加入“版权来源”信息。

附件 2

青岛农业大学 在线开放课程验收认定指导标准

序号	主要观测点	指导标准
1	课程团队	1. 主讲教师有三年以上本课程主讲经验，课程团队配有课程助教，团队总人数在 3 人以上。 2. 团队介绍中有明确合理的职责分工，且与平台运行记录显示实际参与的工作一致。
2	课程内容	1. 课程内容和资源要件达到或超过《青岛农业大学在线开放课程建设指导性规范》要求。 2. 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 $\geq 80\%$ 。
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。

5	在线互动	1. 提供线上答疑或讨论，每周不少于 2 次。 2. 及时解答学生疑问，答疑回复间隔时间在 48 小时以内。 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。
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。
7	教学效果	1. 完成至少两个学期的教学活动，或者通识教育课、公共基础课的选课人数 ≥ 1000 人、专业基础课和专业核心课程选课人数 ≥ 200 人。 2. 课程团队成员基于建设的在线开放课程开展了翻转课堂、混合式教学模式教学实践，学生评价效果良好，学生评教成绩位居学院前 30%。
8	教学服务	1. 具有日常维护和资源更新措施，至少每学期更新一次，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一次，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。