

高等学校慕课建设规范与应用指南

战德臣

高等学校在线开放课程联盟联席会标准宣贯组组长
哈尔滨工业大学 教授、博士生导师

18686783018, dechen@hit.edu.cn

2019.11.16

高等学校慕课建设规范与应用指南

- 一、为什么要制定和宣贯慕课标准与规范**
- 二、国内外关于慕课标准规范相关的研究工作**
- 三、慕课标准规范包括什么**
- 四、慕课标准规范的宣传与贯彻**

一、为什么要制定和宣贯慕课标准与规范

3

教育部提出“建设金课、淘汰水课”

金课的“两性一度”标准



- ◆ “高阶性” 知识能力素质有机融合，培养学生解决复杂问题的综合能力和高级思维
- ◆ “创新性” 课程内容反映前沿性和时代性，教学形式体现先进性和互动性，学习结果具有探究性和个性化
- ◆ “挑战度” 课程有一定难度，需要跳一跳才能够得着，老师备课和学生课下有较高要求

五大“金课”



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China



中华人民共和国教育部
Ministry of Education of the People's Republic of China

From 《建设中国金课》，吴岩，教育部高等教育司司长

一、为什么要制定和宣贯慕课标准与规范

慕课建设与应用风起云涌...



精品MOOC



MOOC



MOOC+SPOC+翻转课堂

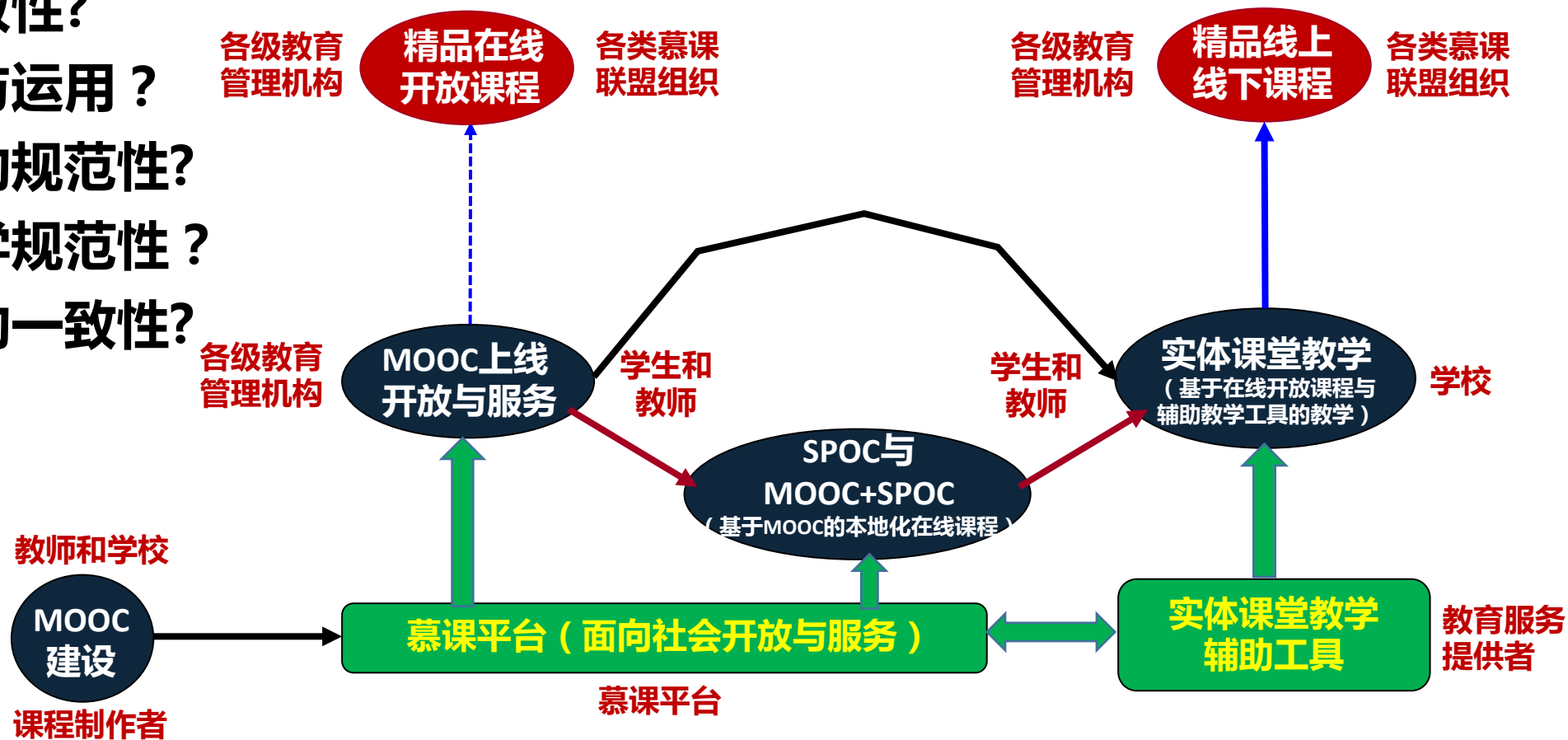


一、为什么要制定和宣贯慕课标准与规范

5

不同组织、多方角色共同参与慕课建设与应用

- 认识的一致性？
- 如何建设与运用？
- 课程服务的规范性？
- 混合式教学规范性？
- 评价标准的一致性？



一、为什么要制定和宣贯慕课标准与规范

慕课标准规范的意义和作用

教育部吴岩司长强调“**要制定慕课国家标准，在慕课建设模式、推广应用等方面掌握国际话语权，为世界慕课标准制定提供中国方案**”。

● 正确认识慕课的作用和意义

【慕课】是落实立德树人根本任务、提高人才培养质量的重要抓手，是促进中国高等教育变轨超车的关键一招。

【慕课+混合式教学】是解决我国高校长期存在的课堂教学矛盾、促进教育供给侧改革的重要手段。

● 统一各方关于慕课的认识，有利于慕课的健康稳定发展

【慕课】涉及到教师、学生、学校、慕课平台、课程制作方、教学辅助工具提供方等诸多角色，消除各方对慕课的不一致认识，促进慕课的共建共享共用。

● 引导和指导高校及广大教师建设和运用慕课

引导高校进行课程创新、建设高质量慕课，指导高校大力推进基于慕课的教学改革，引导广大教师会用慕课、善用慕课，用慕课创新教学方法，提升教学水平，增强教学效果。

● 为国家、省级教育行政机构、第三方机构，依法依规管理慕课及慕课平台，开展在线开放课程分级评价与认证工作，提供参考

高等学校慕课建设规范与应用指南

- 一、为什么要制定和宣贯慕课标准与规范**
- 二、国内外关于慕课标准规范相关的研究工作**
- 三、慕课标准规范包括什么**
- 四、慕课标准规范的宣传与贯彻**

二、国内外关于慕课标准规范相关的研究工作

国外有关在线开放课程的标准与规范

● 在线学习的认证标准 (E-Learning Certification Standards)

2001. Lynette Gillis, 教学设计与适用专业委员会。“确定合格最可靠的标准参照法之一”。三个方面评价：可用性(8个子项，主要针对用户在网上学习时操作的方便性，教学资源在视觉和听觉方面的质量)、技术性(6个子项，网络课件安装和运行时的技术指标)和教学性(18个子项，教学设计，包括对目标、内容、策略、媒体、评价等)

● 虚拟学习环境的教育评价框架 (A Framework for Pedagogical Evaluation of Virtual Learning Environments)

Sandy Britain and Oleg Liber(英国)。两种模型：一种是会话模型，评价教师和学生、学生之间及学生与环境通过媒体进行交互的活动情况以及学习工具的交互性支持等。另一种是控制论模型，从资源流通、协作、监控、个性化、自主组织、结构的可变动性对各种在线学习工具进行了性能的分析。

● 在线学习质量(Quality On The Line)

美国国家教育协会和黑板公司联合发布，基于互联网的远程学习评价标准，包括：体系结构、课程开发、教学 / 学习、课程结构、学生支持系统、教师支持系统、评价与评估系统等七个方面24个必要的核心子指标项和21个非必要的可选子指标项。

二、国内外关于慕课标准规范相关的研究工作

国内有关在线开放课程的标准与规范

● 国家精品在线开放课程认定标准

(1) 课程内容（规范性、思想性/科学性/先进性、安全性、适当性）。(2) 课程教学设计（合理性、方向性、创新性）。(3) 课程团队（负责人、团队）。(4) 教学支持（团队服务、学习者活动）。(5) 应用效果与影响（开放性、本校应用、其它高校和社会学习者应用）。

● “双万计划” 国家级一流本科课程推荐认定办法

(1) 教学理念先进。(2) 课程教学团队教学成果显著。(3) 课程目标有效支撑培养目标达成。(4) 课程教学设计科学合理。(5) 课程内容与时俱进。(6) 教学组织与实施突出学生中心地位。(7) 课程管理与评价科学且可测量。

● 《信息技术 学习、教育和培训 在线课程》国家标准(GB/T 36642-2018)

清华大学等单位联合起草，(1) 术语和定义；(2) 在线课程信息模型，包括：课程信息概要、学习活动设计、测试类学习资源、非测试类学习资源、课程讨论区、知识点集合、教学分析报告、扩展元素。(3) 在线课程评价方案信息模型。(4) 在线课程平台的基本要求。

● 中国高校计算机教育MOOC联盟质量规范汇编

2015-2018年制定，2018年发布汇编。覆盖MOOC建设、MOOC应用、MOOC+SPOC、混合式教学等各阶段，包括实施指南（指导教师建设与应用）、实施规范（约束在线服务和混合式教学）和分级评价认证标准（准入慕课与优秀慕课、校本专属在线课程与优秀混合式课程）。

● 各种教学设计大赛、教学创新大赛的评价标准

二、国内外关于慕课标准规范相关的研究工作

国内有关在线开放课程的标准与规范

● MOOC课程质量标准框架模型构建研究

2017. 吴琼等, 高等理科教育。(1)对比了一些标准: NACOL在线课程标准, 2008网络教育精品课程评审指标, 北京大学MOOC评价体系, MOOC质量评价指标体系。(2)提出了一套模型: 1、课程/教学内容(3个二级指标和5个三级指标), 2、课程/教学设计与资源(4个二级指标13个三级指标), 3、学习支持服务(4个二级指标9个三级指标), 4、评价体系(1个二级指标2个三级指标), 5、学习效果(2个二级指标4个三级指标)。

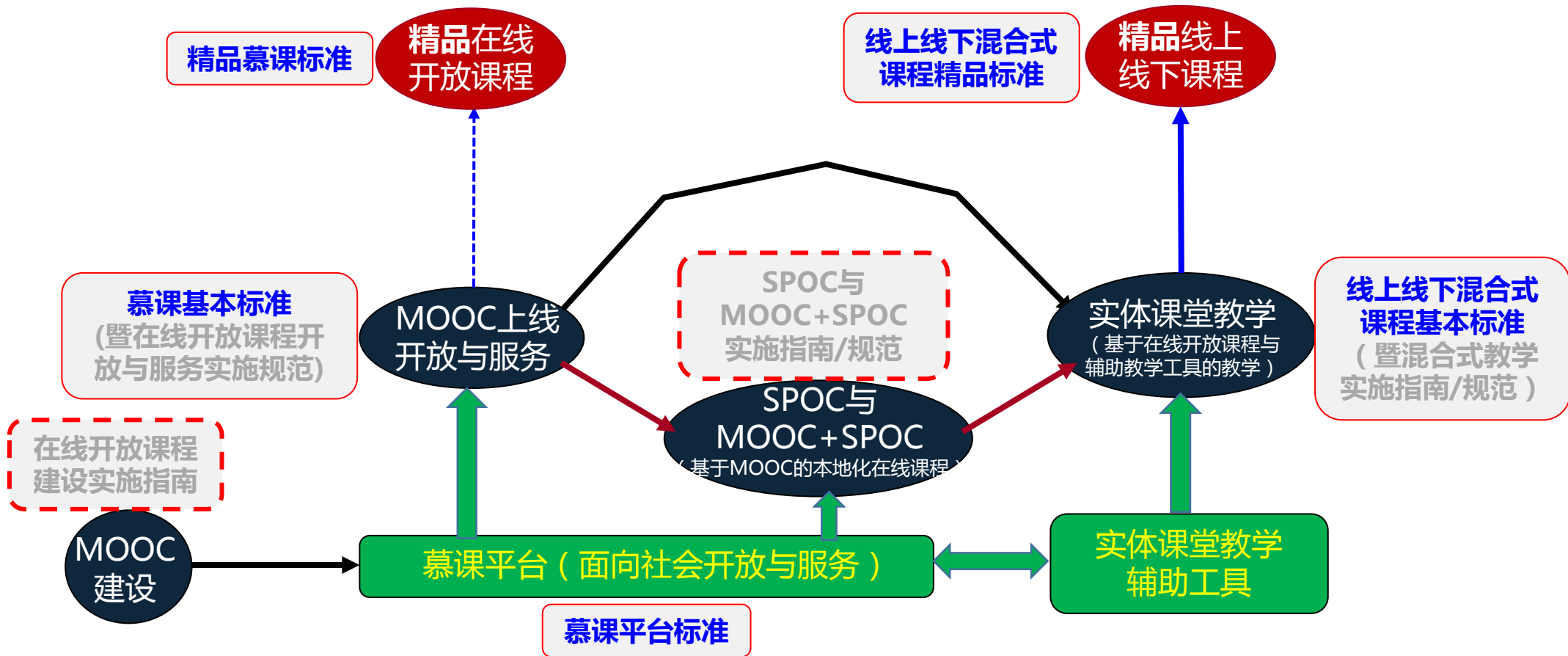
- 2003年至今“QM质量标准”(第六版)
- 网络课程课件评测(认证)标准(董艳等, 2003)
- 网络教学过程认证指标(黄荣怀, 2003)
- 高校网络课程实施质量的评价标准(陈刚, 2003)
- MOOC质量保证体系(李青等, 2015)
- MOOC评价指标体系(冯雪松等, 2015)
- MOOC质量评价指标体系(邱均平等, 2015)
- MOOC综合评价指标体系(姚凯等, 2017)
- MOOC质量评价体系(童小素等, 2017)

高等学校慕课建设规范与应用指南

- 一、为什么要制定和宣贯慕课标准与规范**
- 二、国内外关于慕课标准规范相关的研究工作**
- 三、慕课标准规范包括什么**
- 四、慕课标准规范的宣传与贯彻**

三、慕课标准规范包括什么？

慕课标准规范的覆盖范围



三、慕课标准规范包括什么？

慕课标准规范—规范什么？

- **术语标准**

- 各不同角色均需用到且易引发不一致解释的术语

- **关于慕课平台的标准规范**

- 各平台最小且完整的功能集合与技术、管理和服务要求

- **关于慕课的标准规范**

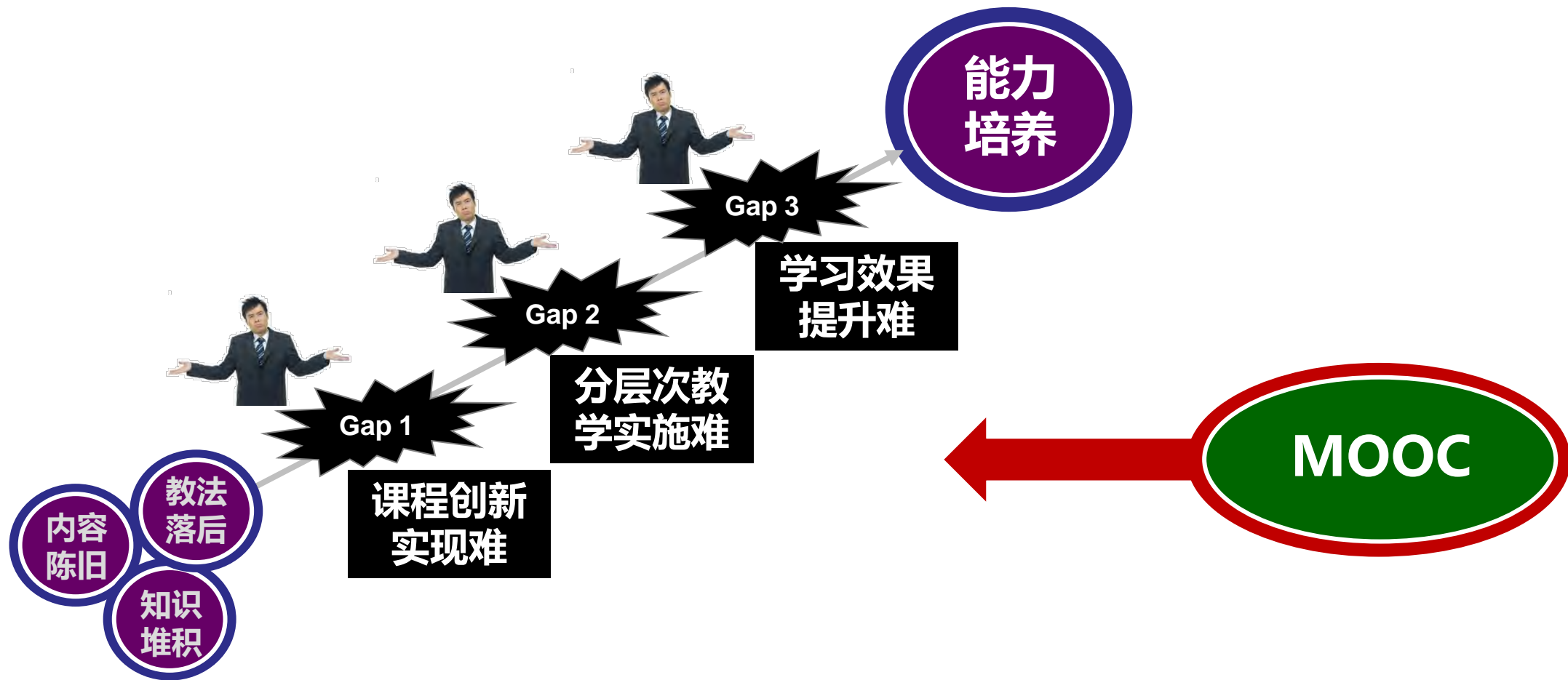
- 课程的基本要素
- 课程（及团队）的教学服务
- 关于课程建设的要求，如教学视频的制作、音视频技术的运用等
- 关于课程开放的要求，如开放学期、开放时长等
- 各课程的高标准要求（精品在线开放课程）

- **关于线上线下混合式教学的标准规范**

- 线上教学的基本要素
- 关于线上线下混合式教学设计的要求
- 关于线上线下混合式教学实施的要求
- 混合式教学的高标准要求（精品线上线下课程）

三、慕课标准规范包括什么？

建设优质慕课，提高教学质量；实现课程创新，推广促进公平

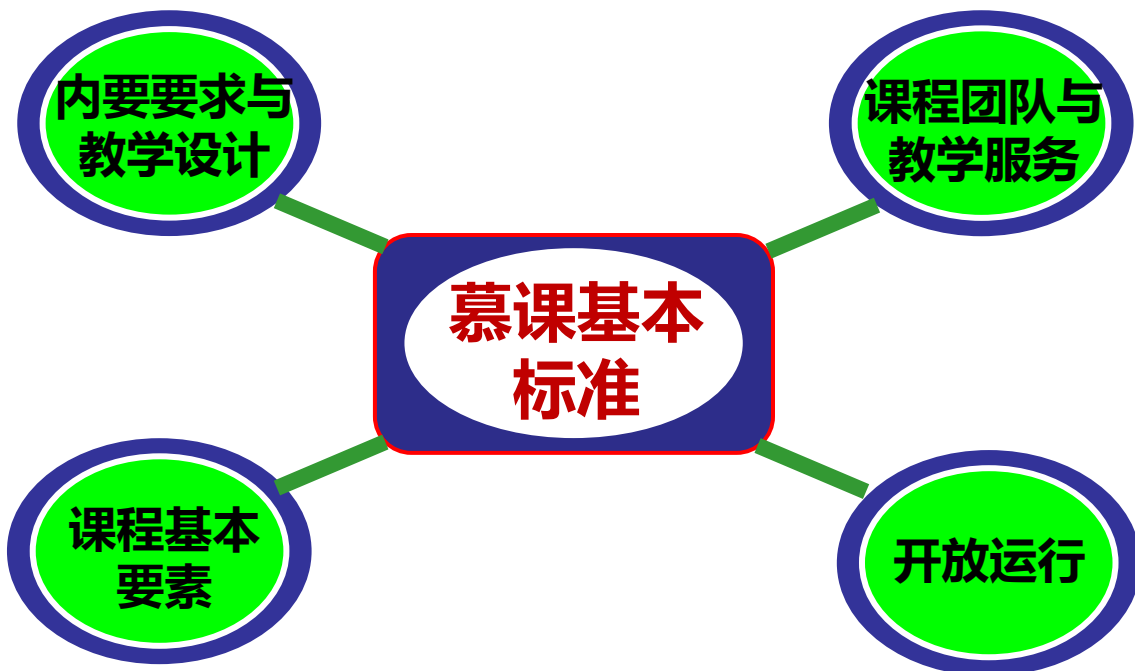


三、慕课标准规范包括什么？

慕课基本标准

- 课程设计
- 基本规范

- 课程介绍
- 课程大纲
- 教学视频
- 讨论话题
- 作业与测试题
- 相关教学资源

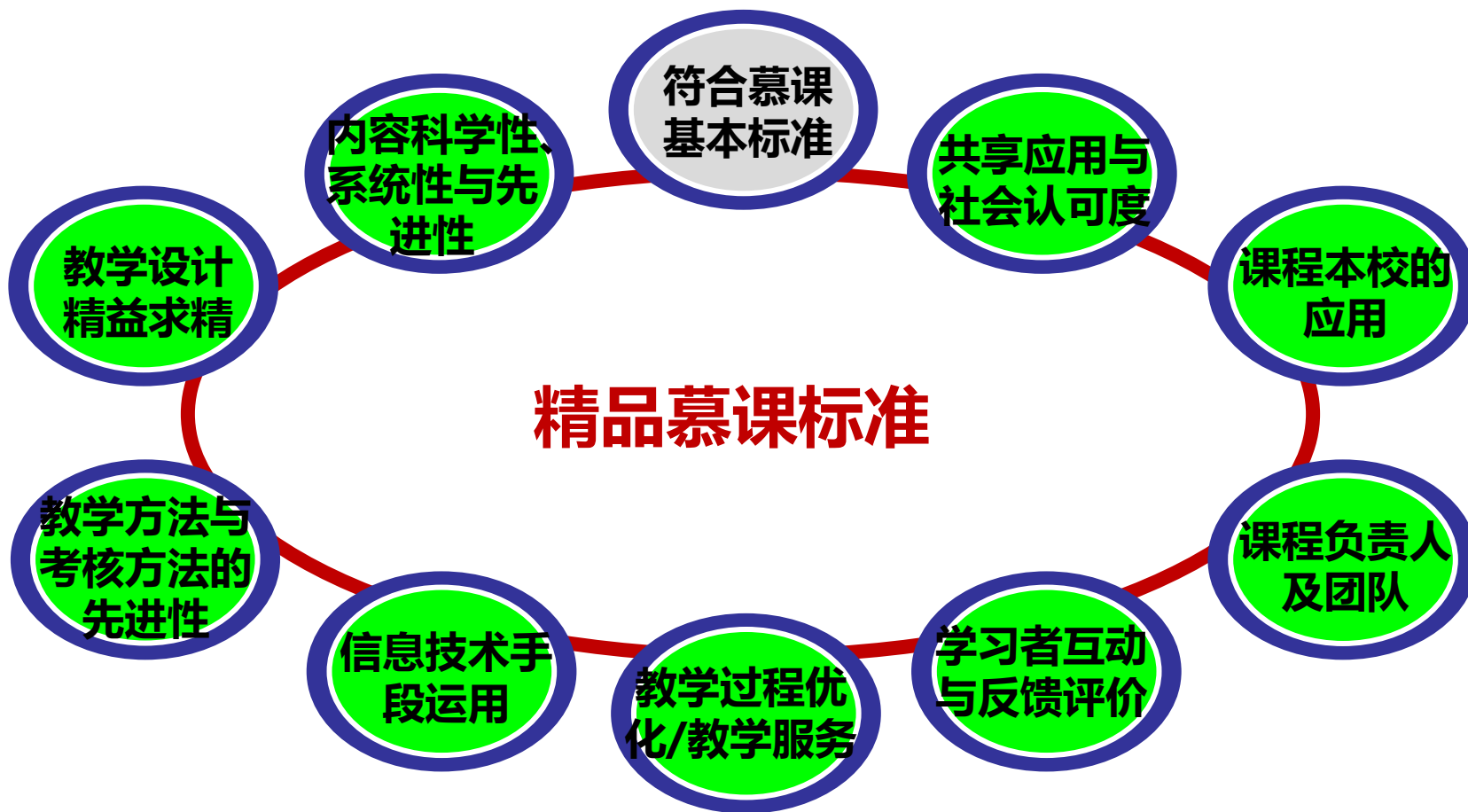


- 课程团队
- 服务内容

- 学期制模式
- 教学计划
(开放计划)
- 学习活动
- 学习评价
- 慕课学分标准

三、慕课标准规范包括什么？

精品慕课标准

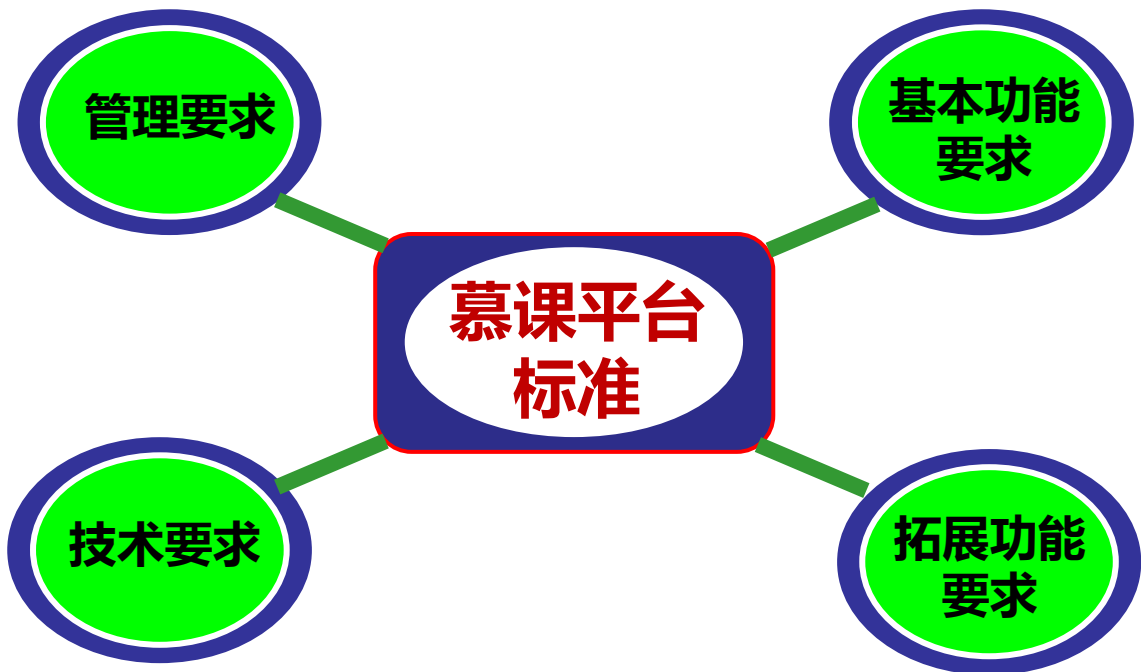


三、慕课标准规范包括什么？

慕课平台标准

- 资质
- 人员
- 流程
- 数据
- 监管

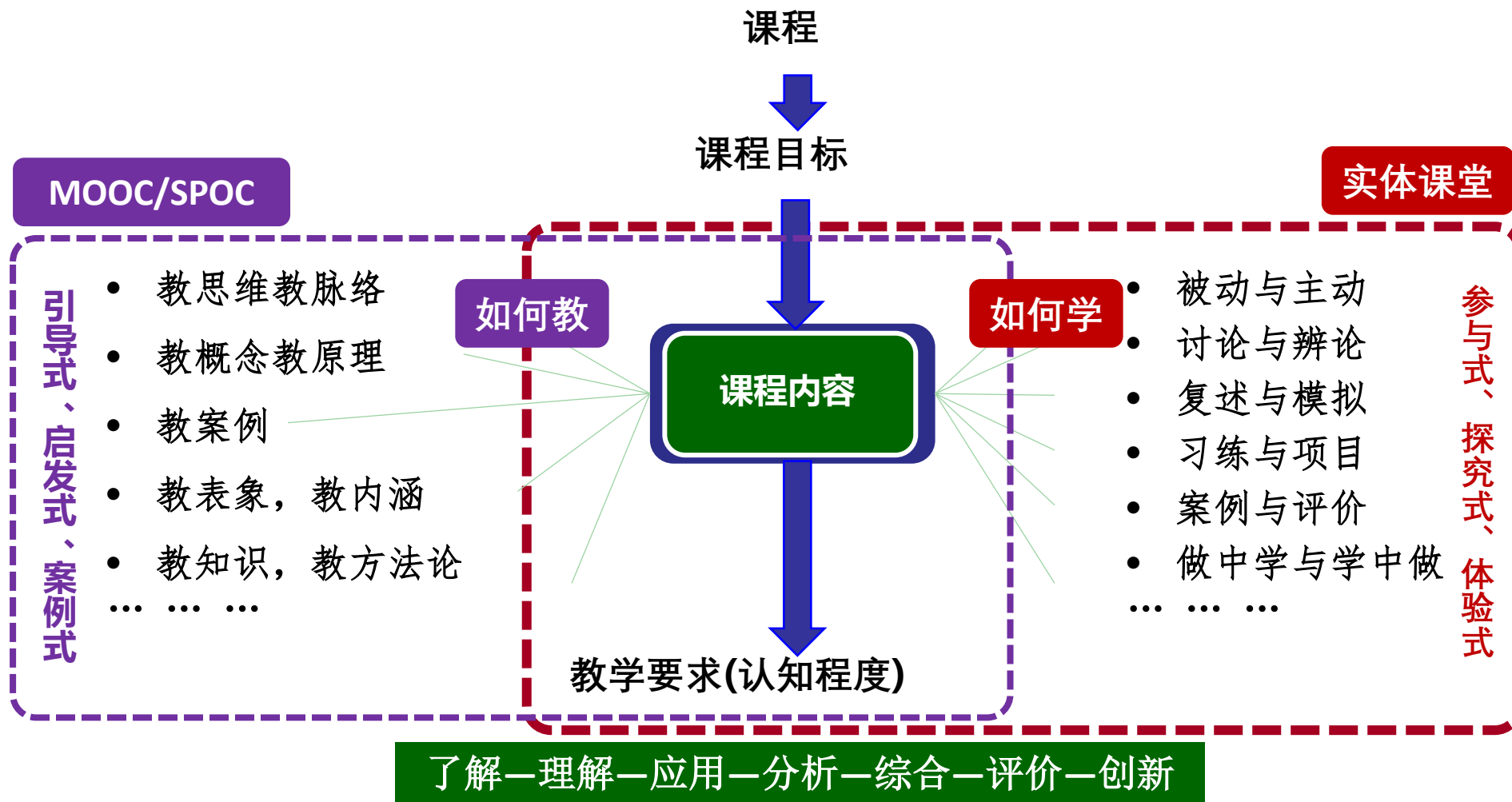
- 可靠性
- 适应性
- 安全性



- 学期制
- 课程介绍
- 课程教学团队
- 教学计划
- 课程教学视频/资源
- 课程测试与考核
- 课程讨论区
- 成绩获取与管理
- 结课证书
- 课程基本统计数据
- 课程数据统计分析
- 课堂教学交互工具

三、慕课标准规范包括什么？

线上线下结合，推动课堂革命



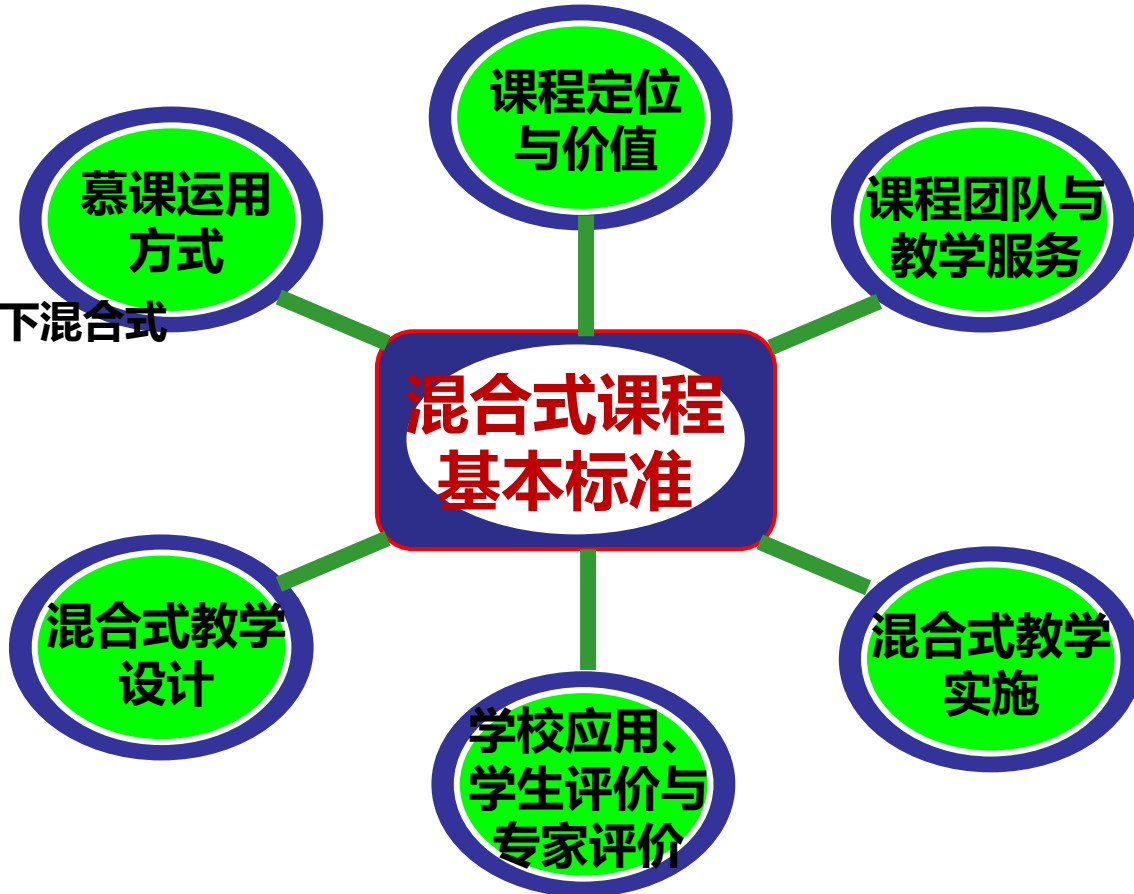
三、慕课标准规范包括什么？

基于慕课的线上线下混合式课程**基本标准**

(1)课程价值 (2)课程理念 (3)教学目标与教学要求

- (1)基于慕课的线上线下混合式
- (2)基于SPOC的线上线下混合式
- (3)基于MOOC+SPOC的线上线下混合式

- (1)课程内容设计
- (2)教学方法设计
- (3)教学活动设计
- (4)考核评价设计



- (1)线上和线下相结合的答疑服务
- (2)线上和线下相结合的测试/评价服务
- (3)相对充足的辅助教学资源，如阅读材料等

- (1)教学日历
- (2)教学实施
- (3)教学讨论话题集及讨论过程
- (4)体现线上线下的学生成绩单

三、慕课标准规范包括什么？

基于慕课的线上线下混合式课程精品标准

融合.整合.创新

产出导向

(1)课程价值 (2)课程理念 (3)教学目标与教学要求

- (1)基于慕课的线上线下混合式
- (2)基于SPOC的线上线下混合式
- (3)基于MOOC+SPOC的线上线下混合式

慕课运用方式

课程定位与价值

特色

课程团队与教学服务

- (1)线上和线下相结合的答疑服务
- (2)线上和线下相结合的测试/评价服务
- (3)相对充足的辅助教学资源，如阅读材料等

混合式课程精品标准

混合式教学设计

特色

学校应用、学生评价与专家评价

课程特色与推广应用

特色

混合式教学实施

- (1)教学日历
- (2)教学实施
- (3)教学讨论话题集及讨论过程
- (4)体现线上线下的学生成绩单

线上线下

教学资源

师生互动

因材施教

问题探究

整门课

每堂课

阶梯化

- (1)课程内容设计
- (2)教学方法设计
- (3)教学活动设计
- (4)考核评价设计

两性一度

信息化

三、慕课标准规范包括什么？

线上线下混合式课程：【精品标准】

一、课程定位与价值（课程大纲）

- **课程价值。**精心凝练的，对学生有重要影响
- **先进课程理念。**
 - ✓ “多元融合（跨学科跨知识领域融合，通识育人与专业培养融合，课堂教学与项目实践融合，基础理论与产业技术融合，学科内涵与学生发展融合等）”
 - ✓ “由知识传授转变为能力培养”
 - ✓ “产出导向、迭代培养、持续改进”。
- **教学目标与教学要求。**
 - ✓ 课程目标有效支撑培养目标达成
 - ✓ 体现了“能够应用、能够分析、能够综合”等高阶性的能力要求
 - ✓ 体现了复杂性思维、复杂问题求解能力等高阶能力培养
 - ✓ 体现了问题导向、探究学习等培养高阶能力的教学方法
 - ✓ 体现了学科前沿性和先进性
 - ✓ 增强了课程难度，拓展了课程深度，提高了课程挑战度

三、慕课标准规范包括什么？

线上线下混合式课程：【精品标准】

二、慕课运用方式（课程形态）

在线课程学习成绩在最终成绩中占有一定比例（建议不少于**10%**，亦不高于**70%**）。

注意：安排**20%—50%**的教学时间实施学生线上自主学习（一流线上线下混合式课程标准）

- **基于慕课的线上线下混合式课程。** 同基本标准，无额外要求
- **基于SPOC的线上线下混合式课程。**
 - ✓ SPOC应有相对完整地讲授视频和配套的数字化学习资源，覆盖课程大纲要求的教学内容
 - ✓ 讲授视频可以是教师自己讲授，也可以是引进的慕课视频资源
 - ✓ SPOC除开放范围受限外，其他方面应符合精品慕课标准
- **基于MOOC+SPOC的线上线下混合式课程**
 - ✓ 覆盖基本标准。还要求：
 - ✓ SPOC有精准的本地化、差异化内容选择方案及特色化的视频讲授资源
 - ✓ SPOC有面向本地学生的在线作业、在线测验、在线讨论、在线期末考试等
 - ✓ SPOC中有相对完整的学生学习活动与过程数据

三、慕课标准规范包括什么？

线上线下混合式课程：【精品标准】

三、混合式教学设计（课程设计）

鼓励“大班讲授+小班翻转”的混合。在校学生实体课堂参与学时原则上不低于总学时的**30%**。

1、课程内容设计。

- ✓ 有课程内容整体结构设计（一门课的设计）和分课堂内容设计（每一堂课的设计）。展现形式如内容结构图、课程脉络图、思维导图、知识图谱等
- ✓ 基于引进慕课的混合式课程，内容选择有本地化特色，体现了先进的课程理念，既对本校课程有内涵与挑战度的提升，又符合本校学生学习的实际情况

2、教学方法设计。

- ✓ 慕课与实体课堂是互补的关系，充分利用慕课与实体课堂各自的优势
- ✓ 能够结合本校学生学习基础，做好本地化、差异化、个性化
- ✓ 能够以问题导向、学习阶梯搭建，引导学生低起点开始、高落点结束，提升本校教学的挑战度
- ✓ 鼓励教师针对课程目标，选择合适的翻转课堂形式
- ✓ 精准了解本校学生学习存在的问题，教学方法对问题解决有明显效果
- ✓ 能够充分运用慕课和实体课堂，实施满足不同学生需求的分层次教学

三、慕课标准规范包括什么？

线上线下混合式课程：【精品标准】

三、混合式教学设计（课程设计）

3、教学活动设计。

- ✓ 混合式课程能够从整体上设计教学活动，并将其分解落实到每一堂课的教学中
- ✓ 学生主动学习的活动占比不低于实体课堂总学时的**30%**
- ✓ 鼓励针对不同需求的学生，设计不同的教学活动
- ✓ 教学活动对于课程目标的达成有明显的支撑作用

4、考核评价设计。

- ✓ 线上考核与线下考核互补，过程性评价与结果性评价相结合。线上考核侧重客观题，利用机器自动判卷；线下考核侧重主观题，强调学生能力发掘
- ✓ 强调不同形式的翻转课堂考核，考核标准明晰，考核效果明显
- ✓ 有一定挑战度的考核占有合适的比例

三、慕课标准规范包括什么？

线上线下混合式课程：【精品标准】

四、混合式教学实施（佐证材料）

- ✓ 下列内容要求同基本标准：教学文件、教学日历、教学活动实施、教学讨论话题集及讨论过程、教学实施过程数据、体现混合式教学的学生成绩单
- ✓ 教学场景记录。以照片或视频的形式清晰记录体现不同教学形式、不同教学方法的教学场景
- ✓ 教学方法实施佐证。对混合式教学设计指出的特色教学方法形成佐证的材料
- ✓ 特色化教学资源。对引进慕课做本地化改进的教学资源，包括教学短视频、练习题、讨论话题等
- ✓ 典型考核评价及典型试卷。体现一定难度、一定挑战度的典型考核内容或考核题目及考核结果
- ✓ 学生学习援助与指导。体现低起点开始、高落点结束，为学生深度学习课程所提供的各种援助与指导，即阶梯搭建

五、课程教学团队与教学服务（团队服务）

- ✓ 教学团队以实体课堂教师为主
- ✓ 可以由国家精品在线开放课程教师指导，各级教学名师引领、青年教师作为骨干形成课程教学团队
- ✓ 教师团队应协同努力，共同为学生提供服务

三、慕课标准规范包括什么？

线上线下混合式课程：【精品标准】

六、学校应用、学生评价与专家评价（课程评价）

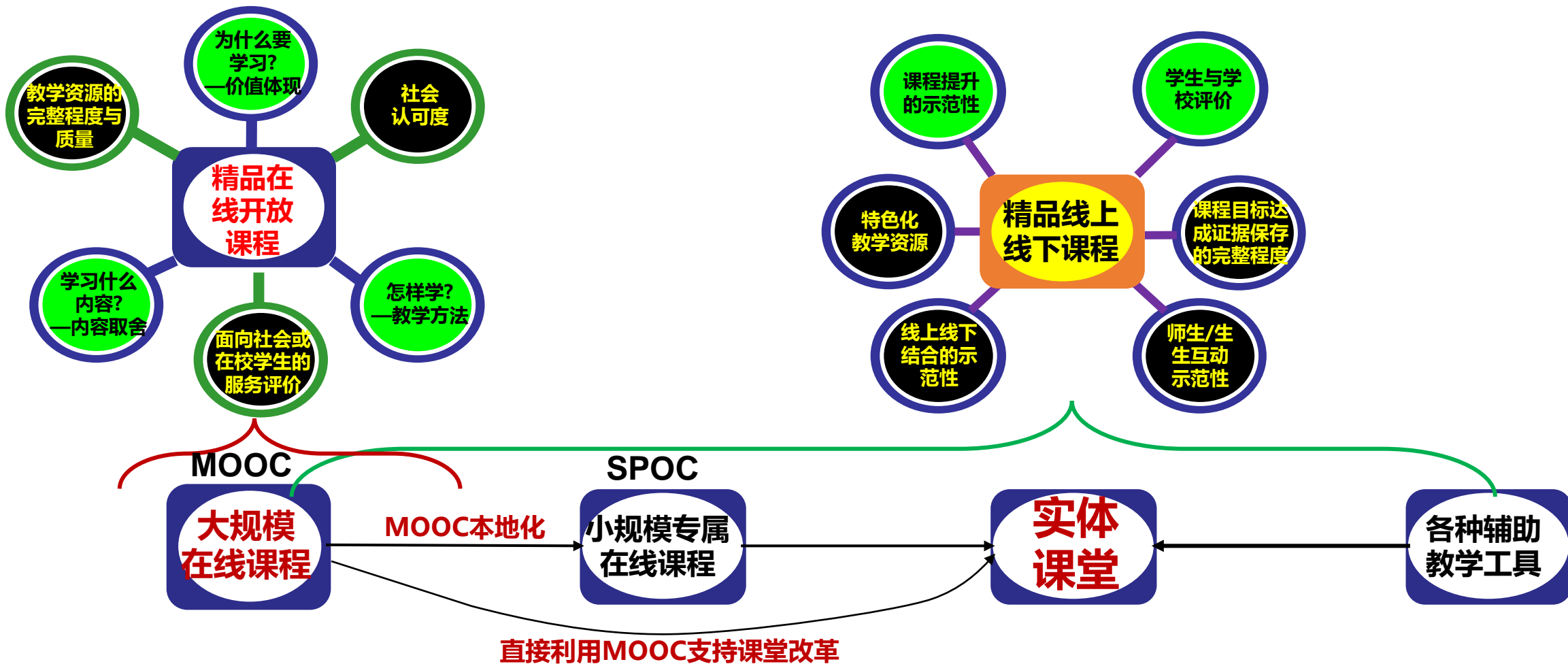
- ✓ 在本校开展多期的混合式课程教学。
- ✓ 学生评价优秀。专家评价优秀。第三方评价优秀

七、课程特色与推广应用（特色推广）。课程特色突出

- ✓ 提升了课程内涵
- ✓ 建设了特色化教学资源
- ✓ 提升了学生学习积极性和活跃度
- ✓ 课程目标达成路径清晰，创新了学习成果评价方法
- ✓ 有针对性、有效地解决了一些典型问题、突出问题。例如针对优质教育资源有限、场地有限、学时有限等带来的各种教学矛盾形成了有效解决方案，具有可推广性、可普及性
- ✓ 混合式课程教学内容在至少**2所**同类高校中应用，提高了课程教学质量
- ✓ 混合式教学模式在至少**3所**同类高校中应用，有较强的示范性

三、慕课标准规范包括什么？

归纳与总结



高等学校慕课建设规范与应用指南

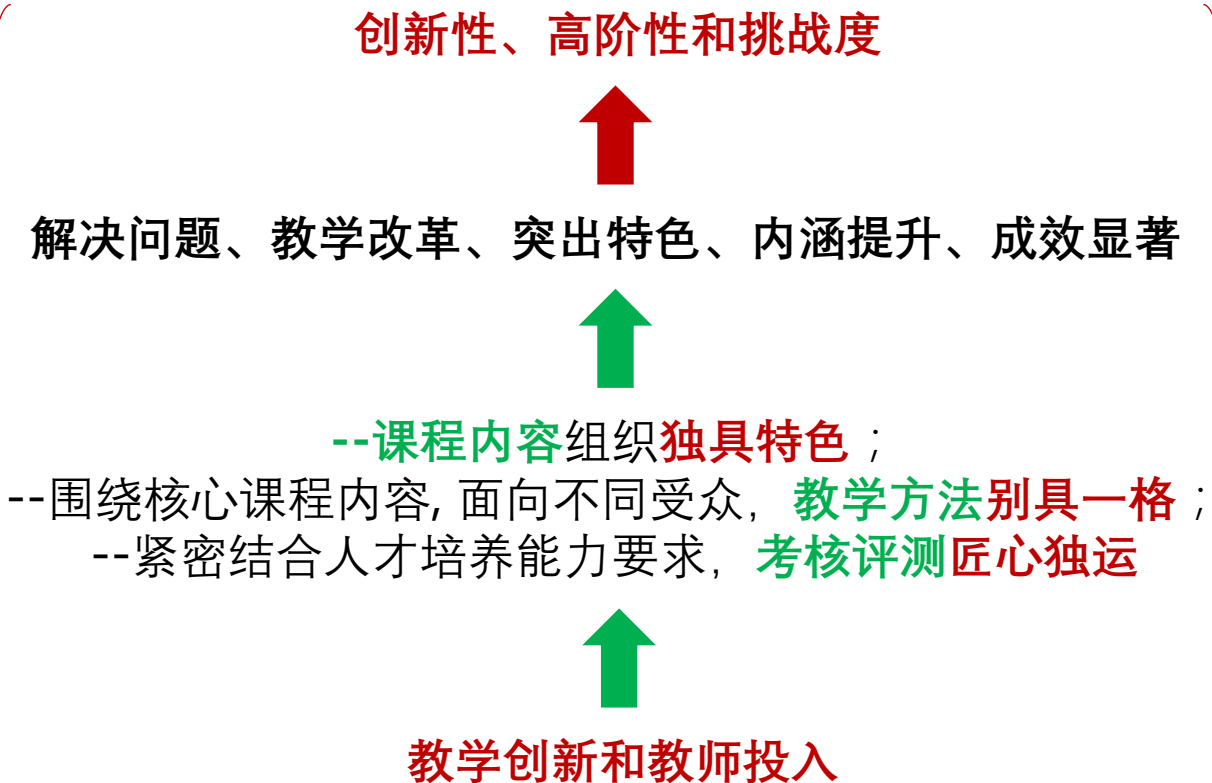
28

- 一、为什么要制定和宣贯慕课标准与规范**
- 二、国内外关于慕课标准规范相关的研究工作**
- 三、慕课标准规范包括什么**
- 四、慕课标准规范的宣传与贯彻**

四、慕课标准规范的宣传与贯彻

指南、规范与标准的作用

指南 是引导教师如何做课程改革
规范 是对课程改革的一些约束



标准 是对课程进行评价的依据

四、慕课标准规范的宣传与贯彻

30

标准规范的宣贯途径与覆盖群体

- 教学信息化与教学创新教指委：**慕课标准规范的制定者和宣贯主体**
- 慕课联盟联席会及各联盟组织：**慕课标准规范的主要宣贯者**
- **宣贯途径**
 - 在慕课的各种会议上广为宣传慕课标准规范
 - 让慕课规范走向所有高校、走向所有教师、走向教学改革的所有参与者
 - **教指委 → 慕课联盟联席会 → 慕课联盟 → 各高校 → 各教师**

四、慕课标准规范的宣传与贯彻

31

标准规范及慕课调查问卷



请各位会议代表扫描二维码回答问题卷



高等学校慕课建设规范与应用指南

战德臣

高等学校在线开放课程联盟联席会标准宣贯组组长
哈尔滨工业大学 教授、博士生导师

问题？

18686783018, dechen@hit.edu.cn

2019.11.16