**校级课程建设项目（B类）申报说明**

本年度重点资助数智课程和通识教育核心课程。数智课程类型包括：人工智能+课程、知识图谱课程、产教融合课程等。

具体说明如下：

**一、数智课程**

**（一）人工智能+课程**

人工智能赋能课程改革，在课程中开展人工智能的教学改革，包括教学内容，教学资源，教学方法，教学评价，教学辅助等方面的课程改革。

人工智能+课程重点突出人工智能赋能教学模式创新，教学从“师生交互”向“师/生/机”深度交互转变。人工智能在深度学习海量多模态数据的基础上，能够理解人类表达的自然语言和上下文语境，并通过强大的计算能力更快速给出问题的答案，提供内容详细、思路清晰的解释。

1.探索人工智能技术在课程教学中的应用，给出实践的案例与教学工具；

2.建设“人工智能+”教学模式的教案及课堂教学设计；

3.完整的课堂实录，可供推广使用。

申报课程应做到课程内容与时俱进、教学方式科学合理、评价方法立体多元，学校将重点考察立项课程在以上方面的教学改革措施与成效。

**（二）知识图谱课程**

课程知识图谱是一种表述和存储知识的方式，用于描述课程下知识之间的关系，并将知识组织成一种结构化、可视化、资源嵌入式的语义关系网络。

1.课程知识图谱的建设需要与专业培养目标和毕业要求相匹配，建设完整的知识图谱包含培养目标、毕业要求、能力图谱、问题图谱、知识图谱和教学资源图谱六个维度。

2.课程知识图谱可以直观地将知识图谱建设的成果进行呈现，其中每个知识点包含知识点画像、知识点简介、知识点结构。提供学生知识点学习画像和学习路径，帮助学生开展个性化学习。

3.各课程已积累的视频资源、教材、虚拟仿真实验、测试等各类教学资料结构化、碎片化关联至每个知识点，促进各类资源的高效应用。

4.保证课程知识图谱中提供的慕课、教材、虚仿、测试等资源均无政治性、科学性错误及违反国家法律法规的问题。重视版权和知识产权问题，构建课程内容所使用的图片、音视频等素材应注明出处。使用的地图须符合《中华人民共和国测绘法》、《地图审核管理规定》等法律法规。

5.知识图谱课程须应用于本校课程，并形成知识图谱教学应用案例1—2个。

**（三）产教融合课程**

产教融合是指结合新兴产业、国家急需紧缺学科专业设置，基于现有的实践课程，与行业建立紧密联系和合作模式，鼓励跨院系、跨专业开展复合型人才培养，面向产业需求深化教学内容与课程体系改革，以学科前沿、产业和技术最新发展成果更新教学内容，主要培养学生在真实的场景下发现问题并探索解决方案的实践应用能力和创新创业能力。校企合作是产教融合的核心内容，旨在通过学校和企业的合作，搭建学生实践平台，扩大就业创业、提升人才培养质量、推进经济转型升级和实现科技创新。

1．课程内容更新。主动对接国家重大战略和区域经济社会发展需求，响应数字经济发展新需求，打破知识传授主导的传统课程模式，突出对学生社会实践能力培养。将实践应用新成果、社会需求新变化融入课程教学内容，实现教学目标与产业需求对接，课程内容与行业标准、前沿技术对接，教学过程与生产过程对接，满足高素质应用型人才培养需要，切实提升人才培养质量标准与产业需求的契合度和支撑度。

2．强化教学方法创新。课程教学过程基于产教协同共同实施，促进真实场景下的真学真做，重构师生、教学关系，重塑课程教学新形态，将理论学习、知识转化、能力培养有机贯穿于课程整体教学中。积极推广实施案例式教学、项目化教学、任务式教学等实践驱动的新型教学方式方法。

3．改进人才评价方式。改变传统“以考定成绩”的课程评价模式，突出学生素质提升导向，注重学习成果评价与能力增值评估，实施形成性评价改革。坚持过程性评价，突出实践性成果，促进理论与实践相结合，鼓励以文案、报告、作品、方案等为载体的团队式、小组化考核，重点培养学生面对真实场景下复杂问题的创新能力和实践能力等。

4．促进校企共建共享。申报课程应基于校企课程团队在产业前沿技术研发、行业主流新品开发方面的校企合作育人基础，融合高校基础理论研究和行业企业实践应用特长，彰显校企深度合作、产教协同育人的特色及优势。校企双方共同组建课程团队，共同研制课程目标、培养标准、教学计划，开发课程模块、完善教学内容、实施培养过程、组织考核评价。校企双方从项目案例、教学模式、评价方式、教学团队、教学组织等方面实现共建共享。

**（四）其他数智课程**

符合数智课程建设方向的已开设本科课程。

**二、通识教育核心课程**

**（一）课程名称**

应清晰表达授课核心内容，紧密围绕招标列表中的课程模块内容，与参考课程名称相近或相关。

**（二）课程目标**

注重核心素养培养，与专业课程及概论课程相区别，明确具体地描述学生通过课程学习应获得的知识、素养和能力等，体现价值引领和品格塑造。

**（三）授课教师（团队）**

课程负责人需具备副高及以上职称（“计算机类”“数学类”“研究方法类”课程负责人职称要求可适当放宽），且拥有至少两年的教学经验，在本课程专业领域具有较高学术造诣。

**（四）课程内容**

与课程目标对应，契合上外学生的人才培养目标和课程目标，具有前沿性，课程广度、深度和高度有机结合；课程具有整合性，体现不同学科领域知识的贯通和融合。

**（五）教学方法**

采用启发式、探究式、项目式、任务式等多种教学方法，提高学生学习积极性。

**（六）课程考核**

探索增值评价，采用科学方式呈现学生的学习进步情况，引入学习激励机制。