**海洋法治AI课程一期建设项目**

**服务需求**

**一、建设内容**

为更好地推进高等教育素质教育和提高人才培养质量，进行《海洋法治》AI课程一期建设，课程建设包含能力-问题-知识-资源四维知识图谱的构建，并将AI技术融入教育教学，推进教育数字转型和智能升级，重构教学方式，改进教学模式，优化教学评价，满足学生的个性化学习需求，促进学生自主学习，不断提高教学质量和学生学习效率。

**二、建设要求**

1、资源结构化梳理

（1）根据老师提供的课程资料，协助老师梳理课程设计内容，包含：课程背景、教学设计、知识逻辑、教学特色、教学安排与设计方案，并确定课程建设类型。

（2）确定课程框架主题，并根据主题进行描述设计

（3）对主题进行内容划分，内容类型包含：概述、绪论、思政点、案例、试题、练习、问题、总结、知识点、教学重点难点考点等

2、知识点体系梳理

（1）现有资源结构化挂载，对于老师提供的各类课程已有的各项资源（包括MOOC视频，微课，课堂实录，教材，课程大纲，培养方案等）的文本化和结构化梳理与拆解，为知识图谱的建设做好基础。

（2）知识地图生成，根据老师提供的各类素材，知识服务顾问负责教学主题、知识点、知识点类型、知识点内容、课程思政点和知识点关系的初步提取与设计，教学团队老师对于工作成果进行审核与完善

（3）知识关系构建 通过已经获得知识点，分析知识点之间的关系，初步生成知识图谱

（4）知识图谱及应用场景呈现 完成资源知识点挂载，生成完整的课程知识图谱

3、问题图谱体系梳理

（1）问题体系概况，基于课程知识图谱，建设基于“疑难问题——组合问题——基本问题”的三层问题模型;

（2）问题体系关联，通过问题间的逻辑关系，将三层问题模型相关联，形成课程问题体系

（3）问题详情画像，通过建设完整的问题内容形成课程内的问题画像，问题画像包含问题描述、问题标签、相关知识点，关联问题等内容

4、能力图谱体系梳理

（1）能力体系概况，基于课程知识图谱与专业培养方案等专业要求，建设基于学习能力相关等能力体系。

（2）能力体系关联，通过建设能力体系，将课程内的知识体系、问题体系相关联

（3）能力体系画像，通过建设完整的能力体系，形成课程能力画像，能力画像包含能力名称、能力详情、关联问题、关联主题、关联知识点等。

5、AI课程运行

（1）教学运行，基于已经建设的知识图谱进行教学运行，并导入学生名单完成基础版AI课程建设

（2）知识点学习，在基础版AI课程中针对知识点完成知识点内容学习，包括查看名称、简介、知识点资源与测验等内容。并通过知识点学习获取课程中知识点学习进度

（3）知识点教学任务，通过教学任务，提醒学生在课前完成知识点的内容学习计划

（4）教学PPT插件，辅助老师在ppt引用知识图谱相关资源，结合知识图谱与ppt完成课前备课与课中教学

（5）AI时光机，通过AI时光机记录课程教学的过程话数据

（6）知识点测验 在基础版AI课程中针对知识点完成知识点的测验，并根据测验结果增加知识点掌握程度

（7）教学运行-知识点数据观测，通过教学运行班级内的学生学习情况，获取课程内知识图谱的知识点学习详情观测情况，分析知识点的学习完成率、横向对比完成率变化趋势、平均掌握度、平均掌握度变化趋势与掌握度人数分布等数据

（8）教学运行-学生数据观测，通过教学运行班级内的学生学习情况，获取班级内学生的学习情况观测数据，包括学生详情、学习进度、已学内容掌握情况等信息。并获取学生的学习画像，包括学生知识点学习情况汇总、学习时长分析等数据。

**三、其他要求**

1、质保期：免费质保期1年，建设完成并通过验收之日起算

2、版权要求：课程版权归属学校及建设团队，未经书面允许，供应商不得发布或者共享课程。

3、服务响应时间：7\*24小时响应，如需现场处理，30分钟内到达学校。

4、供应商应具备运行AI课程，跨校共享的能力。