

信阳师范大学超星网络通识课程库资源单一来源项目

技术参数

1	产品 内容 要求	<p>1.1 课程产品</p> <p>1.1.1 课程类型要求</p> <p>课程内容需覆盖综合素养类、个人能力类、个人成长类、创新创业类、公共必修类、考研辅导类、 知识点自选类、开学教育类等 8 个类型。</p> <p>（1）综合知识类：以知识性内容讲授为主，包含中外历史、中西哲学、中外文学艺术、科学技术、经济管理与社会、国学等内容。</p> <p>（2）个人能力类：以个人技能能力培养为主，包含自我管理能力、思维模式建立、人际沟通表达、团队组织管理、信息素养与外语、职业规划发展等内容。</p> <p>（3）个人成长类：以大学生的身心健康发展为导向,包含安全意识、生理健康、心理健康、职业规划、公民素质等领域。</p> <p>（4）创新创业类：紧扣国家政策，围绕提高大学生创新创业实战能力的目标，构建包括必修和选修、基础和进阶、理论与实战的创新创业课程体系。</p> <p>（5）公共必修类：收录教育部规定的高校必修科目,包括公共基础课、军事理论、国家安全、劳动教育等。</p> <p>（6）考研辅导类：覆盖研究生考试必考的英语、数学、政治三类课程，辅助学生毕业后个人长期发展与深造。</p> <p>（7）知识点自选类：以知识大类为课程划分依据，以知识点为学习单元，以积分制为考核形式，覆盖历史、文学、艺术、科学、社会、技能等不同领域。</p> <p>（8）开学教育类：整合每学期开学前后一段时间内的热点问题及学生在大学阶段应该培养的态度与方法，以主题讲座的形式开展课程。</p> <p>1.1.2 课程数量与内容要求</p> <p>（1）课程总量不低于 500 门。其中，综合知识类课程不低于 350 门，个人能力类课程不低于 50 门，个人成长类课程数量不低于 20 门，创新创业类课程数量不低于 20 门，公共必修类课程数量不低于 20 门，考研辅导类课程数量不低于 6 门，知识点自选类不低于 10 门，开学教育类每学期不少于 3 门。</p>
---	----------------	--

(2) 重点课程类型要求

课程主题	内容要求
美育课程	需包含教育部教体艺厅（2006）3号文件中《全国普通高等学校公共艺术课程指导方案》规定的《艺术导论》《音乐鉴赏》《美术鉴赏》《影视鉴赏》《戏剧鉴赏》《舞蹈鉴赏》《书法鉴赏》《戏曲鉴赏》等8门课程且课程名称保持一致。
经典导读	覆盖哲学、历史、文学、社会、科学、国学各领域经典，每门课程只导读1本著作。总量不少于25门。
学术写作与学术道德	针对中文论文写作、学术道德设计课程。总量不少于5门。
信息检索与信息素养	应符合教科信函（2021）14号《教育部关于发布〈高等学校数字校园建设规范（试行）〉的通知》中对信息素养的要求。需提供课程大纲与教育部文件要求对比内容。
健康教育	符合教育部教体艺（2017）5号《普通高等学校健康教育指导纲要》内容要求，课程团队至少包含1名相关领域院士。需提供课程大纲与教育部文件要求对比内容。
心理健康	符合教育部教党（2018）41号《高等学校学生心理健康教育指导纲要》内容要求。需提供课程大纲与教育部文件要求对比内容。
职业发展与就业指导	符合教育部教高厅（2007）7号《大学生职业发展与就业指导课程教学要求》内容要求，课程名称为《大学生职业发展与就业指导》。需提供课程大纲与教育部文件要求对比内容。
创新创业	包含以下类型课程并符合对应要求：创业理论基础类（至少1门课授课教师应有教育部高等学校创业教育指导委员会委员经历，符合教高厅（2012）4号文件中《普通本科学校创业教育教学基本要求（试行）》中的内容要求）、创业案例访谈类（2门及以上，访谈人数不少于10人）、创新创业大赛辅导类（内容需针对创新创业大赛参赛设计）、创业技能训练类（覆盖创业阶段法律、人力资源、商业计划书、专利申请主题，每个主题对应至少1门课程）。
劳动教育	至少2门课程来自中华全国总工会直属高校，以劳动知识、劳模精

	神、工匠精神为主。总量不少于 5 门。
大学体育	介绍不低于 15 种运动项目，以运动项目的技术、战术、规则为主，教师应有省队及以上团队正式执教经历或取得过世界级比赛奖项。
军事理论与军事技能训练	需至少 2 门课程，分别对应教育部教体艺（2019）1 号《普通高等学校军事课教学大纲》所有军事理论部分（文件第六条）内容与军事技能训练部分（文件第七条）内容。需提供课程大纲与教育部文件要求对比内容。
国家安全教育	符合教育部教材（2020）5 号通知中《大中小学国家安全教育指导纲要》中相关内容。
考研培训	需覆盖考研数学、考研英语、考研政治三大类课程，针对考研进行设计，每科不少于 2 门。
知识点自选类课程	至少包含历史文明、文学导读、经济管理、科学技术、哲学智慧、华夏文化、美育、身心健康、人际沟通、职场技能、高效管理、创造创新等 12 个大类中的 10 个。
开学教育	课程内容面向所有年级在校学生，以大学生在大学阶段应掌握的身心健康知识、国家重大政策方针、大学阶段必备能力技能为主。

1.1.3 配套资源要求

（1）阅读资源：每门课程需提供独立的拓展阅读功能模块，不得作为课程章节中插入的资料、文本形式提供。提供的阅读资源应包含片段阅读和全本阅读两种类型。针对不同的知识领域，提供的阅读资源应包含不少于 10 个大类的内容，每个大类下根据内容不同细分多个二级分类。每个大类不少于 300 条资源，所有大类累计资源不少于 4000 条。

（2）配套题库：综合知识类、个人能力类、个人成长类、创新创业类、公共必修类课程中，题库应包括单选题、多选题、判断题、填空题、简答题等五种题型。课程视频数量多于 20 个的，每门课程配套题库题目数量应不少于 100 道。教育主管部门相关政策另有规定时以具体规定为准。如课程内容不适合出简答、填空等主观题的，可以暂不设置，但此类课程占总课程数量不得超过 2%，此类课程题库总量不做要求。

（3）期末考试：需提供难、中、易三种难度期末试卷供用户选择。难度为“易”的试卷需包括单选题、多选题、判断题三种题型；难度为“中”的试卷需包括单选题、多选题、

判断题、填空题四种题型；难度为“难”的试卷需包括单选题、多选题、判断题、填空题、简答题。教育主管部门相关政策另有规定时以具体规定为准。如课程内容不适合出简答、填空等主观题的，可以暂不设置，但此类课程占总课程数量不得超过 2%。

(4) 知识点自选课程中，每个主题下的所有知识点需整合至一个统一的页面上，并在该页面展示该主题下的推荐热门分类知识点。

(5) 知识点自选课程应至少包含视频、测验题、阅读材料等三类学习资源。其中，美育广场应包含教育部教体艺厅（2006）3 号文件中《全国普通高等学校公共艺术课程指导方案》规定的八大类的内容，并适当添加拓展美育知识。其他课程可自主确定分类，每个大类下知识点数量不低于 150 个，其中包含不少于 5000 分钟视频、300 道测验题，20 个阅读材料。所有大类下测验题应为客观题，每个阅读材料不少于 10000 字。

(6) 开学教育要求内容每学期更新。每门课只讲授一个主题，时长不少于 60 分钟。供应商需准备过去 2 个学期直播视频各一个备查。不得与其他课程中使用的直播内容一致。

(7) 针对大学生心理健康教育、劳动教育、创新创业基础、大学生健康教育、军事理论、大学生恋爱与性健康、大学生职业发展与就业指导、大学生国家安全教育、工程伦理、垃圾分类、习近平总书记关于教育的重要论述研究等 11 个公共必修性质的课程，需至少提供 1 门对应课程用于开展混合式教学。课程应包含完整的教学视频、配套习题、教学 PPT 等内容。其中，ppt 内容应符合教育部等主管部门公布的课程大纲要求，主管部门未公布课程大纲的，可参考相关领域权威高校课程内容。另需提供至少 8 门课程的教师教学培训视频。视频应由至少一名一线教师主讲或策划，结合具体课程内容，对观看者进行课程内容、课程设计等方面的引导。视频内容应针对一门课程内容进行开发，非通用教学理论或技能。

1.1.4 课程其他要求

(1) 师资情况：70%以上课程的教师团队应至少包含一名来自双一流高校、中国科学院、中国工程院、中国社会科学院等机构的教师。70%以上课程的教师团队应至少包含一名教授或同级别职称教师。

(2) 课程清单：供应商需提供包含所有备选课程的课程清单、课程简介列表、课程大纲。

(3) 供应商已解决课程版权事宜，不会给学校带来版权纠纷，不会因为相关争议影响学校正常使用。

(4) 辅学资源：每门课程除了纳入成绩考核的视频、阅读素材等资源外，必须另外提供

	<p>包含与本门课程相关的图书及专题，以丰富学生的课外学习。每门课相关电子版参考文献至少 10 册、专题至少 4 个，放在课程首页上进行展示。</p> <p>(5) 提供经典导读课配套纸质图书不少于 2 册，其他课程配套纸质图书不少于 2 册。图书均须为获得书号的正式出版物。供应商享有相关出版权利，图书封面、内页需明确体现供应商名称等信息。</p> <p>(6) 开学教育中，课程以嵌入课程的直播形式提供，支持回看。每学期直播时间不早于开学日前 30 个自然日，不晚于开学日后 15 个自然日</p>
<p>通识 素养 测评 系统</p>	<p>1.2 通识素养测评系统</p> <p>1.2.1 测评内容体系要求</p> <p>测评内容体系需具备以下类别：</p> <p>(1) 国学基础：以经典国学作品为基础，综合考察中国传统国学相关知识。主要包括中国古代哲学思想解读、古代经典作品内容与分析、古代礼仪与文明实际应用等内容。</p> <p>(2) 科学技术：全方位剖析科学发展的历史及其精神内涵。考核数学、物理、化学、生物等领域的基础理论，以及神经、认知、材料、计算机、互联网等领域的最新进展情况。</p> <p>(3) 社会管理：揭示经济活动的一般规律，不仅仅关注经济活动的一般表象，更能够深入考察经济活动背后的理论与实际运作。同时兼顾社会管理领域，解读管理活动的理论与内涵。</p> <p>(4) 人类思想：探索人类信仰、法理、哲学等思想的发展历程及其产生的重大影响，能够从本质上揭示各种思想的异同。同时能够联结中西思想领域，以宏观视野对思想进行对比。</p> <p>(5) 文学艺术：对人类自古至今的文学与艺术进行全面而适当的考核，囊括文学、音乐、绘画、建筑、雕塑、摄影等各个相关领域的主要作品、大师、事件。</p> <p>(6) 历史文明：多维度展现世界各种文化的兴起与衰亡，剖析人类历史进程的关键转折点，发掘个人、组织、事件、环境等各个要素对整个人类文明演变产生的深远影响。</p> <p>1.2.2 测评主要功能要求</p> <p>(1) 测评：在线测评六大板块内容，题型为单选题，包含文字题、图片题、音频题三个类型。系统后台在学生测评过程中记录学生的提交时间、最终成绩、每道题目的答题情况等详细数据。</p> <p>(2) 学生测评报告：测评完成后，需允许学生在线查看个人测评报告。报告中需要包括</p>

	<p>测评内容体系各门类的详细分数、成绩评价、全国对比情况，要能够回看学生历次测评结果。</p> <p>(3) 推荐：测评完成后，必须在成绩分析页面推荐相关学习资料，帮助学生提高通识素养水平。要求推荐不少于 6 门相关课程及 10 本相关图书。学生应能够直接在测评系统内试看推荐的课程。推荐的相关图书应能够直接阅读全文。</p> <p>(4) 校方后台：测评过程中，需要给校方提供实时监控后台，以便查看各年级、各专业学生的参与情况；并能够直接提供各分数段、各内容体系维度的数据分析结果，向学校展示学生整体通识素养水平。</p> <p>(5) 学校测评报告：测评结束后，需向学校提供详尽完整的《通识素养提升解决方案》。该解决方案需要分年级、学院、内容体系维度等方面对学生数据进行分析，并且针对学校的开课清单、通识资源建设、教学改革方面提出合理化建议。</p> <p>1.2.3 测评其他要求</p> <p>(1) 单次测评题目数量不少于 60 道，测评总时长不少于 15 分钟。</p> <p>(2) 题库包含题目总量不少于 1000 道。其中测评体系中各门类不少于 150 道。</p> <p>(3) 每道题目必须包含题目答案解析，能够明确解释题目考核相关知识点。</p> <p>(4) 测评题目每年更新数量需不低于 200 道。</p>
2	<p>平台技术要求</p> <p>2.1 教务管理相关功能要求</p> <p>(1) 提供学校专属站点和域名，支持定制学校个性化课程网站，学生可通过个性化网站进行登录。</p> <p>(2) 站点数据独立存储、独立维护，保障各学校站点之间互不冲突。所有数据实时备份，保障数据安全。</p> <p>(3) 设置管理员、教师、学生三个用户角色并赋予不同用户权限：管理员可以添加、编辑、锁定、删除二级管理员、教师和学生账号；可以模拟教师和学生登录；教师可以在课程下添加和删除学生，后台数据同步更新。</p> <p>(4) 学生选课时，支持学生在教务系统选课，再将选课数据导入平台；且支持在平台上自主选课，学校可以根据需要限定每人选课门数、学分数上限以及每门课程选课人数上限。支持学生选课前试听课程。教师可设置是否自主选课，是否允许退选。</p> <p>(5) 管理员、教师有权自主设置本校课程开课、结课时间。开课后仍可以根据教学计划把变动随时修改。</p>

(6) 平台支持学生信息数据的统一导入与学习成绩的统一导出，提供数据模板。

(7) 考核维度要求能根据学校需要统一设置，也能根据不同课程分别设置。知识点自选课程可以考核以下所有操作行为：登录、视频观看时长、阅读时长、测验题、讨论、学习笔记、线下活动。其他课程考核应包含但不限于签到、视频、作业、考试、阅读、直播、登录（访问）、线下成绩等维度。考核维度所占权重支持用户自定义设置，支持在整个学习流程中随时修改。其中，直播支持实时直播及回看功能，观看时长可来自实时直播或回看。阅读时长仅记录第一次阅读文字材料时消耗时长，反复阅读同一段文字不重复记录时长。

(8) 知识点自选课程中，支持在专用后台设置总积分、视频观看时长总积分、阅读时长总积分、测验题答题总积分的最低值，以及每日获得总积分、笔记每日积分、讨论每日积分的最大值。

(9) 平台支持对助教教师及学生的行为进行记录与分析。包括学生使用各模块学习的时间分配、学习次数，学生学习教学资料、参与辅助教学的情况汇总；提供教师工作行为记录分析，包括教师使用各模块教学的时间分配、教学次数。

(10) 采用多种手段对某一课程的教学效果进行在线实时统计，对班级成绩进行统计分析，对教师、学生行为进行统计分析，支持表单和图表样式显示结果，可以导出统计结果。

2.2 课程教学相关功能要求

(1) 课程视频需支持开启或关闭闯关式教学。开启状态下，学生必须完成当前任务后方可进入下一章节，在取消闯关模式后学生可自由进行学习。

(2) 课程支持复习模式，允许学生自由学习课程内容。复习模式下观看视频、作答测验不记录学习成绩。

(3) 平台支持在线学习监控功能。进入课程时要求学生拍照留存本次学习人员图像。视频观看过程中，按照预先设置开启摄像头并抓拍学习者图像。所有图像储存于系统后台，用于教师及校方调取图片确认是否为学生本人学习。系统可支持辅助判定功能，在教师或校方允许的情况下对比不同时间抓拍图像，并给出相似度分析，辅助提升判断效率。

(4) 学生在线学习课程时需支持进度记忆，支持防止拖拽、防止跳集观看，支持当前活动窗口探测、防止观看课程时进行其他活动。系统支持取消防拖拽、防跳集、当前窗口探测等功能；支持长时间无活动自动停止播放。

(5) 支持课程视频中插入考题，学生必需回答正确才可继续观看，否则视频暂停播放。

(6) 除了平台课程自带题库外，需支持教师自主出题并批量上传至课程题库，支持批量下载。教师在编辑课程内容时可直接调取题库内容。

(7) 课程章节测验应支持高级设置功能，允许用户自主决定是否允许学生提交作业后查看答案、查看分数、查看对错情况，支持将题目设置为随机乱序，支持从指定题库中抽选特定数量题目要求学生作答。

(8) 在线考试支持网页端考试、手机端考试、电脑客户端考试。电脑客户端需提供非公开下载软件客户端，并设置客户端有效期。

(9) 考试过程中提供考试纪律监控相关技术支持，包括通过人像比对确保考生本人考试、通过摄像头抓拍实现过程监控、对学生切出考试页面进行提醒、题目及选项乱序等。

(10) 章节测验、考试中，客观题支持系统自动批阅；填空题可选自动批阅或人工自主批阅；除填空题以外的主观题由人工批阅。

(11) 支持学生进行在线电子书阅读，可对接学校数字图书馆，允许学生自主拓展学习；教师可根据课程需要向学生推送相关学习资料。

(12) 拓展阅读功能模块，允许教师对阅读资源进行自定义分类、自主添加或删除阅读资源。自主添加的阅读资源考核办法应与系统默认资源考核办法一致。

(13) 知识点自选课程中，日常学习考核以积分制模式进行。学生在系统内发生学习行为时，系统可以根据校方预先设置的分数值，自动记录其行为对应的分数。

(14) 知识点自选课程中，用户可自主选择是否设置期末考试。期末考试采取百分制形式，根据预先选定的知识点随机组卷进行考核。

(15) 知识点自选课程中，需支持搜索知识点功能，允许学生根据自身需求对知识点进行搜索，也可查看预先设置的推荐知识点、必学知识点。教师可根据自身需求，将特定知识点设置为推荐知识点或必学知识点，引导学生学习。

(16) 知识点自选课程中，积分情况及计分规则需允许学生随时查看。支持学生查看个人学习记录，包括该次学习记录对应的知识点名称、学习时间、学习进度，方便学生随时继续学习或进行复习。

(17) 知识点自选课程中，学习完一个知识点后，系统应根据学生所学知识点内容，推荐2个以上相关知识点供学生选择学习。

(18) 开学教育支持以观看时长为维度考核学生观看情况，支持查看学生观看情况等相关学习数据。

(19) 课程结束后，支持将班级、课程归档，归档后学生无法继续查看课程内容及数据。班级、课程归档后可随时恢复或彻底删除。

2.3 平台拓展功能要求

(1) APP 端需支持 iOS 和安卓两个平台，实现在线移动教学功能。移动端与 PC 端学习进度、学习数据、教学管控功能保持一致，教师可以对课程和学生进行统一管理。

(2) 教师可发布各种通知，并实时推送到学生的各个终端；系统自动反馈通知阅读情况，教师可在线查看。学生可在收件箱中查看所有通知。

(3) 电脑端学习空间、APP 端首页可集成供应商及第三方个性化信息与应用。学校可根据本校需要配置首页展示的应用及个人空间中的应用。

(4) 支持云盘功能，可以将文件上传至云盘中，随时随地进行下载，并可以在课程建设时引用云盘的资源。提供一个 PC 版客户端，可以设定一个文件夹，文件夹内容自动与云盘内容保持同步，方便批量上传资源，并且可以实现断点续传，保证每份上传资源的完整性。

(5) 支持混合式教学，APP 端或电脑端需提供的教学工具包括以下所有功能：投票、选人、抢答、讨论、测验、问卷、评分、分组任务、计时器、直播、白板。支持通过 APP 端投屏功能把课程相关图片、视频资源直接在投屏上展示。主题讨论支持学生添加图片、支持学生答案投屏显示、支持对学生答案进行语义分析并提取关键词在屏幕上以词云形式展现结果。

(6) 允许教师发放签到，统计上课学生数。签到需包含普通签到、位置签到、手势签到、二维码签到等 4 种及以上签到模式。

(7) 包含个人移动学习评价系统，将个人学习过程中产生的 APP 使用量、笔记量、阅读量、阅读量等进行可视化，从而激励学习行为。

(8) 支持用户基于学习进行社交，支持学习动态分享，支持跨校交流，支持用户自由组建基于学习或兴趣的小组或社区。

(9) 支持学习笔记管理、编辑、分享，支持笔记文件夹共享，支持相互评论和转发。

3	运行 服务 要求	<p>3.1 技术服务支持</p> <p>(1) 具备保障本校校内 30000 人同时在线学习的运营服务能力。</p> <p>(2) 支持云服务、混合部署等部署方式，确保视频访问时提供校园网与公网切换服务：平台远程访问、视频数据本地安装、公网访问。</p> <p>(3) 供应商需提供软件系统更新维护服务。</p> <p>(4) 提供学生学习进度监控、课程访问统计分析、学习诚信监控，可根据学校需求提供教学运行数据和学习数据异常名单。</p> <p>3.2 人员服务支持</p> <p>(1) 供应商提供教学和教务全程服务，包括开课/结课的所有对接服务，学生信息、学习成绩及学分的导入/导出等。供应商应提供承诺书。</p> <p>(2) 结课后提供针对学校的课程运行报告，不得另外收费。报告需包含数据展示部分及数据分析部分，能够展示数据对应含义。</p> <p>(3) 提供在线客服、电话客服、邮箱客服解决学生、管理员、辅导老师使用问题；学生学习的导学、督学服务。</p> <p>(4) 供应商应在学校所属省（市、自治区）建设有本地化服务团队，提供通识课相关服务，</p> <p>(5) 供应商应提供上门用户培训服务，且时间、地点、规模由学校制定，每学年承诺培训不少于 2 次；供应商应免费提供操作手册、常见问题列表和操作视频等参考资料。</p>
---	----------------	---