附件：

**关于推进工程类专业学位研究生教育在线课程建设项目**

**实施混合式教学模式的实施办法（修订）**

为更好地推进工程类专业学位研究生教育在线课程建设项目和混合式教学模式的实施，全国工程专业学位研究生教育指导委员会（以下简称教指委）特制订以下办法。

一、在线教学平台

在教育部在线教育研究中心的支持下，教指委积极寻求社会资源予以支持，与北京慕华信息科技有限公司（学堂在线）结成在线教育合作伙伴，在该公司运营的“学堂在线”平台上为教指委免费提供“全国工程类专业学位研究生在线课程公共平台” （以下简称“平台”，网址：http://www.xuetangx.com/degreecourse）和相关支持、管理与服务。

平台上的在线课程向全国工程类专业学位研究生乃至全球学习者公开发布。平台免费提供在线课程学习资源，有偿提供在线讲座和教辅等教学资源。学习者的学习资质认证和学分认证按平台上发布的相关通知办理。

二、申报

1.申报条件

（1）申报面向院校或行业企业。申报者需经院校研究生院（部、处）或所属企业同意。

（2）申报内容符合工程科学、工程技术、工程管理、工程文化等工程教育范畴。具体类型如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别Ⅰ | 子类别 | 类别Ⅱ | 子类别 | 类别Ⅲ | 子类别 |
| 在线 课程 | 公共课 | 在线 讲座 | 工程前沿 | 教辅 资源 | 工程案例 |
| 领域核心课 | 工程管理 | 教材讲义 |
| 领域专业课 | 工程文化 | 工程数据库 |

（3）在线课程需有教学团队或教学辅助人员支撑。

2.申报材料

（1）在线课程：《工程类专业学位研究生教育在线课程立项申报表》（附件一）、课程教学大纲（附件二）、申报在线课程的教学样片（附件三）。

（2）在线讲座：《工程类专业学位研究生教育在线讲座立项申报表》（附件四）、申报在线讲座的教学样片（附件五）。

（3）教辅资源：《工程类专业学位研究生教育教辅资源立项申报表》（附件六）。

3.申报流程

（1）登录平台，点击“合作”栏目。

（2）输入相关信息，选择下载填写申报表并提交（附件一或附件四或附件六）。

（3）平台全年开放申报。截止申报时间为每年的4月末、10月末，教指委每年在6月末、12月末公布申报立项结果。学堂在线同时以邮件形式告知申报者及所在单位（以申报者填写的邮箱为准）。

三、认定程序

认定程序包括以下步骤：

1.建设项目申报。在平台填写并提交申报材料。

2.立项建设评审。评审分为初审和复审。初审由学堂在线进行形式审查和技术指标评审，复审由教指委组织专家对课程内容、水平进行评审。

3.建设完成申报。在线课程、在线讲座和教辅资源等制作完成后申报至学堂在线。

4.建设完成评审。评审同立项建设评审要求。

建设完成评审通过后，上线发布。初审复审的主要内容见附件七。

四、质量保障

1.为保障平台教学质量，对平台上的在线课程、在线讲座和教辅资源等采取荣誉激励等引导措施。对出现严重在线教学问题或在线效果不佳的在线课程、在线讲座和教辅资源等终止相关协议，停止平台发布。

2.在线课程、在线讲座和教辅资源等的内容及教学中须遵守国家法律法规，符合党和国家“立德树人”要求，体现教指委倡导的“思想政治正确，社会责任合格，理论方法扎实，技术应用过硬”的育人理念，理论知识与工程案例紧密结合，确保内容健康，无不良或涉密信息。

3.负责人根据内容实际需要，自定个人制作、小团队制作或专业公司制作。负责人自主选择合适的在线内容呈现形式（出境讲解、手写讲解、实景授课、动画演示、专题短片、访谈式教学、对话式教学等），制作价廉质高的在线课程、在线讲座和教辅资源等。

4.教指委提倡以个人制作的方式自己录制在线课程、在线讲座和教辅资源等；提倡课程知识在保持知识体系内在逻辑性的基础上碎片化、模块化；提倡在线内容的理论紧密联系工程实际，寓理论于工程案例中；提倡课程教学采取启发、思辨以及灵活多样的方式；提倡内容制作不求豪华，力行节俭，风格朴实简洁；提倡内容主讲人使用普通话，衣着举止符合院校教师风范。

5.在线课程、在线讲座和教辅资源等自教指委每年6月末或12月末公布申报立项结果起，至建设完成申报止，时间不超过一年，逾期视为自动放弃立项建设。

6.在线课程应保证正常的教学运行。在线课程负责人及团队或辅助人员需按时上传在线内容，定时答疑，保证及时与学习者的互动。

7.在线课程、在线讲座和教辅资源等的制作经费由负责人或所在单位自行解决。在线课程、在线讲座和教辅资源等的版权由负责人和所在单位协商。在线课程、在线讲座和教辅资源等的使用权在平台非排他使用。

8.学堂在线与负责人或所在单位签署课程引入协议，明确责权利，维护双方权益。协议中应对在线课程、在线讲座和教辅资源等在平台上产生的收益按一定比例分配做出约定。

9.学堂在线配备必要的人员，保证教指委认定的在线课程、在线讲座和教辅资源等的相关服务。学堂在线保证在线内容在平台上正常运行。由于平台运行导致在线内容不能正常使用的问题，学堂在线需及时处理。造成相关纠纷，建议学堂在线与负责人协商处理。学堂在线对发布的在线课程、在线讲座和教辅资源等及教学过程需进行记录、评价、分析，并及时向教指委和课程负责人反馈相关信息。

本办法自发布之日起实施。本办法由教指委负责解释。

全国工程专业学位研究生教育指导委员会

二〇一九年一月十五日

附件一

**工程类专业学位研究生教育在线课程立项申报表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 在线课程中文名称 |  | 在线课程英文名称 |  |
| 开课院校(企业) |  | 院系（或部门） |  |
| 开课院校英文全称 |  | 开课院校英文简称 |  |
| 校内对应选课代码 |  | 校内授课对象（本**/**硕**/**博） |  |
| 对应校内线下课程学时和学分 |  | 计划开课日期 |  |
| 预计开课周数 |  | 学习者预计每周投入小时数 |  |
| 在线课程所属 | 公共课□ 领域核心课□ 领域专业课□  |
| 在线课程所属类别 | 电子信息□ 机械□ 材料与化工□ 资源与环境□ 能源动力□ 土木水利□ 生物与医药□ 交通运输□  |
| 在线课程开设必要性 |  |
| 预备知识 |  |
| 在线课程关键词 |  |
| 在线课程简介及特色 | 注：限200字内 |
| 考核方式 |  |
| 主要教材(讲义、参考书)名称、主编、出版社、出版日期 |
| 在线课程负责人信息 | 姓名 |  | 职称 |  |
| 手机 |  | 微信号 |  |
| E-mail |  |
| 开课院校主管部门或企业协调人信息 | 姓名 |  | 职务 |  |
| E-mail |  | 手机 |  |
| 在线课程主讲教师简介（可为多人）及在线课程团队分工 |
| 在线课程封面图片（540\*300），教师头像图片（最小120\*120） |
| 课程建设团队负责人签字： 年 月 日 |
| 院校研究生院(部、处)或企业推荐意见：负责人签字： 公章： 年 月 日 |

注：1.申报人在平台自行申请，盖有公章的申报视为有效申报。2.企业专家主讲的在线课程，本表中的内容可酌情填写。3.本表和课程大纲（附件二）的内容，如课程被纳入建设范围，作为后续和学堂在线签署协议的附件。4.课程图片和教师图片附在本申请表中，同时需与视频样片资料打包一块提交。

附件二

**课程教学大纲**

 注：在线课程教学大纲(要求到章节二级目录)，本表及所附课程教学大纲为一个pdf格式的文件。

附件三

**申报在线课程的教学样片**

在认定在线课程中，为专家对课程主讲人以及课程有一个直观的认识，要求提供一段教学视频样片，对某一知识点进行讲述。样片不要求一定要按照在线课程的形式制作，可以采用课堂实景拍摄，重点是展示课程主讲人的口头表达能力。课程样片视频质量要求如下：

**技术要求**

（1）时长范围：2-5分钟；

（2）视频格式：视频压缩采用H.264编码方式，封装格式采用MP4，成品视频分辨率不低于720p（1280×720，16:9）；学堂在线上传的单个视频文件大小不能超过1GB，如高清视频文件过大，可压缩成不低于1080\*720像素的上传版本。

（3）图像效果：图像不过亮、过暗；人、物移动时无拖影、耀光现象；无其它图像质量问题无加帧、无黑场等失误。

（4）音频效果：声音和画面同步声音无明显失真、无明显噪音、回声或其它杂音，无音量忽大忽小现象，伴音清晰、饱满、圆润，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。

（5）视频剪辑：剪辑衔接自然，无空白帧，画面节奏顺畅。

（6）视频logo：视频的相应位置根据需求只能添加课程所属院校、机构或课程内容统一设计logo标志，不能添加制作公司名称和logo，表示应明显、且不影响正常视频内容。

**后期要求**

（1）整体要求：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，不采用无教师形象的全程板书或PPT配音。录像环境应光线充足、安静，教师衣着整洁，讲话清晰，板书清楚。

（2）视频语言：尊重原有语意表达，不能做任何近义词替换及句子结构、语序的变化和修正；口语化（即口头禅）内容，有感情色彩、表示疑问的必须保留；不表示连续动作的短重复可缺省；词义重复只保留一个；表示连续动作的短重复需保留。

（3）视频片头/片尾（视频必须带有）：片头和片尾的总长要求控制在10秒以内。

附件四

**工程类专业学位研究生教育在线讲座立项申报表**

|  |  |
| --- | --- |
| 在线讲座名称 |  |
| 院校、院系或企业 |  |
| 在线讲座所属 | 工程前沿□ 工程管理□ 工程文化□  |
| 在线讲座所属类别 | 电子信息□ 机械□ 材料与化工□ 资源与环境□ 能源动力□ 土木水利□ 生物与医药□ 交通运输□ 公共课□ |
| 在线讲座开设必要性 |  |
| 在线讲座关键词 |  |
| 在线讲座简介及特色 | 注：限200字内 |
| 在线讲座负责人信息 | 姓名 |  | 职称 |  |
| 手机 |  | 微信号 |  |
| E-mail |  |
| 院校主管部门或企业 协调人信息 | 姓名 |  | 职务 |  |
| E-mail |  | 手机 |  |
| 在线讲座主讲教师简介（可为多人）及在线讲座团队分工 |
| 在线讲座封面图片（540\*300），教师头像图片（最小120\*120） |
| 在线讲座建设团队负责人签字：  年 月 日 |
| 院校研究生院(部、处)或企业推荐意见：负责人签字： 公章： 年 月 日 |

注：1.申报人在平台自行申请，盖有公章的申报视为有效申报。

2.课程图片和教师图片附在本申请表中，同时需与视频样片资料打包一块提交。

附件五

**申报在线讲座的教学样片**

在认定在线讲座中，为专家对讲座主讲人以及讲座有一个直观的认识，要求提供一段教学视频样片，对某一内容进行讲述。样片不要求一定要按照在线课程的形式制作，可以采用课堂实景拍摄，重点是展示讲座主讲人的口头表达能力。讲座样片视频质量要求如下：

**技术要求**

（1）时长范围：2-5分钟；

（2）视频格式：视频压缩采用H.264编码方式，封装格式采用MP4，成品视频分辨率不低于720p（1280×720，16:9）；学堂在线上传的单个视频文件大小不能超过1GB，如高清视频文件过大，可压缩成不低于1080\*720像素的上传版本。

（3）图像效果：图像不过亮、过暗；人、物移动时无拖影、耀光现象；无其它图像质量问题无加帧、无黑场等失误。

（4）音频效果：声音和画面同步声音无明显失真、无明显噪音、回声或其它杂音，无音量忽大忽小现象，伴音清晰、饱满、圆润，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。

（5）视频剪辑：剪辑衔接自然，无空白帧，画面节奏顺畅。

（6）视频logo：视频的相应位置根据需求只能添加课程所属院校、机构或课程内容统一设计logo标志，不能添加制作公司名称和logo，表示应明显、且不影响正常视频内容。

**后期要求**

（1）整体要求：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，不采用无教师形象的全程板书或PPT配音。录像环境应光线充足、安静，教师衣着整洁，讲话清晰，板书清楚。

（2）视频语言：尊重原有语意表达，不能做任何近义词替换及句子结构、语序的变化和修正；口语化（即口头禅）内容，有感情色彩、表示疑问的必须保留；不表示连续动作的短重复可缺省；词义重复只保留一个；表示连续动作的短重复需保留。

（3）视频片头/片尾（视频必须带有）：片头和片尾的总长要求控制在10秒以内。

附件六

**工程类专业学位研究生教育教辅资源立项申报表**

|  |  |
| --- | --- |
| 教辅资源名称 |  |
| 院校、院系或企业 |  |
| 教辅资源所属 | 工程案例□ 教材讲义□ 工程数据库□  |
| 教辅资源所属类别 | 电子信息□ 机械□ 材料与化工□ 资源与环境□ 能源动力□ 土木水利□ 生物与医药□ 交通运输□ 公共课□ |
| 教辅资源开设必要性 |  |
| 教辅资源关键词 |  |
| 教辅资源简介及特色 | 注：限200字内 |
| 教辅资源负责人信息 | 姓名 |  | 职称 |  |
| 手机 |  | 微信号 |  |
| E-mail |  |
| 院校主管部门或企业 协调人信息 | 姓名 |  | 职务 |  |
| E-mail |  | 手机 |  |
| 教辅资源建设团队负责人签字：  年 月 日 |
| 院校研究生院(部、处)或企业推荐意见：负责人签字： 公章： 年 月 日 |

注：申报人在平台自行申请，盖有公章的申请视为有效申请。

附件七

**在线课程、在线讲座和教辅资源等内容的认定要点**

一、内容是否遵守国家法律法规，内容健康，无不良或涉密信息。

二、内容是否符合相关工程类专业学位研究生的知识体系。

三、建设意义。

四、教学目标是否与符合相关工程类专业学位研究生的培养目标。

五、对提高学生科研能力、应用能力和职业能力的作用。

六、教学方式是否符合相关工程类专业学位研究生的教学要求。

七、考核方式是否符合相关工程类专业学位研究生的考核要求。

八、教学内容、作业、考核等设计是否合理。

九、主讲人的总体评价（水平、表达、形象等教学能力）。

十、教师或专家团队是否能进行相关支撑。