



政府采购项目

# 陕西职业技术学院 2022 年在线精品课程 建设项目

## 竞争性磋商文件

(项目编号: GXZB2022-050Z)

采购代理机构: 陕西国信招标有限公司

发布日期: 二〇二二年九月

## 目 录

第一章	竞争性磋商公告 .....	2
第二章	供应商须知 .....	12
第三章	评审办法 .....	38
第四章	磋商内容及要求 .....	51
第五章	合同格式与主要条款 .....	199
第六章	竞争性磋商响应文件格式 .....	205

## 第一章 竞争性磋商公告

## 陕西职业技术学院 2022 年在线精品课程建设项目 竞争性磋商公告

### 项目概况

陕西职业技术学院 2022 年在线精品课程建设项目潜在的供应商可在陕西省西安市曲江新区旺座曲江 B 座 3105 获取采购文件，并于 2022 年 09 月 16 日 14:00:00 前递交磋商响应文件。

### 一、项目基本情况：

- 1、项目编号：GXZB2022-050Z
- 2、项目名称：陕西职业技术学院 2022 年在线精品课程建设项目
- 3、采购方式：竞争性磋商
- 4、预算金额：1050000.00 元

### 采购需求：

合同包 1 (CAD 与 BIM 建模、路基路面工程技术、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论)：

合同包预算金额：210,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算 (元)	最高限 价(元)
1-1	高等教育 服务	CAD 与 BIM 建模、路基路面工程技术、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	1(项)	详见采购文件	210,000. 00	210,00 0.00

本合同包不接受联合体磋商

合同履行期限：合同签订后 45 日历日内完成，提供不少于 5 年的后期推广服务。

合同包 2 (汽车电工电子技术、汽车保险与理赔实务、汽车电气设备检修)：

合同包预算金额：210,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、参 数及要求	品目预算 (元)	最高限价 (元)
1-1	高等教育 服务	汽车电工电子技术、汽车保险与理赔实务、汽车电气设备检修	1(项)	详见采购文件	210,000.00	210,000.00

本合同包不接受联合体磋商

合同履行期限：合同签订后 45 日历日内完成，提供不少于 5 年的后期推广服务。

陕西职业技术学院 2022 年在线精品课程建设项目竞争性磋商文件

合同包 3(电子商务客户关系管理、市场营销技能实训、新媒体运营):

合同包预算金额: 210,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、参 数及要求	品目预算 (元)	最高限价 (元)
1-1	高等教育 服务	电子商务客户关系 管理、市场营销技能 实训、新媒体运营	1(项)	详见采购文 件	210,000.00	210,000.00

本合同包不接受联合体磋商

合同履行期限: 合同签订后 45 日历日内完成, 提供不少于 5 年的后期推广服务。

合同包 4(学前教育学、幼儿舞蹈与创编: 民族民间舞、幼儿园教育环境创设):

合同包预算金额: 210,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、参 数及要求	品目预算 (元)	最高限价 (元)
1-1	高等教育 服务	学前教育学、幼儿舞蹈 与创编: 民族民间舞、 幼儿园教育环境创设	1(项)	详见采购文 件	210,000.0 0	210,000.00

本合同包不接受联合体磋商

合同履行期限: 合同签订后 45 日历日内完成, 提供不少于 5 年的后期推广服务。

合同包 5(劳动教育、非物质文化遗产导学、多旋翼无人机技术):

合同包预算金额: 210,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、参 数及要求	品目预算 (元)	最高限价 (元)
1-1	高等教育 服务	劳动教育、非物质文 化遗产导学、多旋翼 无人机技术	1(项)	详见采购文 件	210,000.00	210,000.00

本合同包不接受联合体磋商

合同履行期限: 合同签订后 45 日历日内完成, 提供不少于 5 年的后期推广服务。

二、申请人的资格要求:

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

**合同包 1(CAD 与 BIM 建模、路基路面工程技术、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论)**

落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

- (1) 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；
- (2) 《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）；
- (3) 《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）；
- (4) 《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）；
- (5) 《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）；
- (6) 《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》财库〔2017〕141号；
- (7) 《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）；
- (8) 《财政部农业农村部国家乡村振兴局关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）；
- (9) 《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）；
- (10) 《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）；
- (11) 其他需要落实的政府采购政策。

**合同包 2(汽车电工电子技术、汽车保险与理赔实务、汽车电气设备检修)**落实政府采购政策需满

足的资格要求如下：

- (1) 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；
- (2) 《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）；
- (3) 《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）；
- (4) 《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）；
- (5) 《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）；
- (6) 《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》财库〔2017〕141号；
- (7) 《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）；
- (8) 《财政部农业农村部国家乡村振兴局关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）；
- (9) 《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）；
- (10) 《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）；
- (11) 其他需要落实的政府采购政策。

**合同包 3(电子商务客户关系管理、市场营销技能实训、新媒体运营)**落实政府采购政策需满足的

资格要求如下：

- (1) 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；
- (2) 《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）；
- (3) 《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）；
- (4) 《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）；
- (5) 《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）；
- (6) 《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》财库〔2017〕141号；
- (7) 《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）；
- (8) 《财政部农业农村部国家乡村振兴局关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）；
- (9) 《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）；
- (10) 《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）；
- (11) 其他需要落实的政府采购政策。

**合同包 4(学前教育学、幼儿舞蹈与创编：民族民间舞、幼儿园教育环境创设)**落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

- (1) 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；
- (2) 《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）；
- (3) 《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）；
- (4) 《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）；
- (5) 《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）；
- (6) 《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》财库〔2017〕141号；
- (7) 《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）；
- (8) 《财政部农业农村部国家乡村振兴局关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）；
- (9) 《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）；
- (10) 《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）；
- (11) 其他需要落实的政府采购政策。

**合同包 5(劳动教育、非物质文化遗产导学、多旋翼无人机技术)**落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

- (1) 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；
- (2) 《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）；

- (3) 《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51 号）；
- (4) 《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18 号）；
- (5) 《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）；
- (6) 《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》财库〔2017〕141 号；
- (7) 《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9 号）；
- (8) 《财政部农业农村部国家乡村振兴局关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19 号）；
- (9) 《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23 号）；
- (10) 《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15 号）；
- (11) 其他需要落实的政府采购政策。

3. 本项目的特定资格要求：

**合同包 1(CAD 与 BIM 建模、路基路面工程技术、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论)**

特定资格要求如下：

- 1、须提供 2021 年度财务报告；或其基本开户银行出具的资信证明；或磋商担保函（以上三种形式的资料提供任何一种即可）；
- 2、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。依法缴纳税收的良好记录（提供截止至磋商时间前 12 个月内任一月份的缴费凭据，依法免税的单位应提供相关证明材料）；依法缴纳社会保障资金的良好记录（提供截止至磋商时间前 12 个月内任一月份的缴费凭据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料）；
- 3、供应商须具备独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，提供营业执照/事业单位法人证书/非企业专业服务机构执业许可证/自然人身份证；
- 4、供应商应授权合法的人员参加磋商全过程，其中法定代表人直接参加磋商的，须出具法人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加磋商的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证；
- 5、提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；
- 6、供应商不得为“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）中列入失信被执行人（中国执行信息公开网 <http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）和重大税收违法失信主体的供应商；不得为中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商，并将网页截图加盖供应商红色公章；
- 7、供应商参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

**合同包 2(汽车电工电子技术、汽车保险与理赔实务、汽车电气设备检修)**特定资格要求如下：

- 1、须提供 2021 年度财务报告；或其基本开户银行出具的资信证明；或磋商担保函（以上三种形



式的资料提供任何一种即可)；

2、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。依法缴纳税收的良好记录（提供截止至磋商时间前 12 个月内任一月份的缴费凭据,依法免税的单位应提供相关证明材料）；依法缴纳社会保障资金的良好记录（提供截止至磋商时间前 12 个月内任一月份的缴费凭据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明,依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料）；

3、供应商须具备独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人,提供营业执照/事业单位法人证书/非企业专业服务机构执业许可证/自然人身份证；

4、供应商应授权合法的人员参加磋商全过程,其中法定代表人直接参加磋商的,须出具法人身份证,并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加磋商的,须出具法定代表人授权书及授权代表身份证；

5、提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；

6、供应商不得为“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）中列入失信被执行人（中国执行信息公开网 <http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）和重大税收违法失信主体的供应商；不得为中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商,并将网页截图加盖供应商红色公章；

7、供应商参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

**合同包 3(电子商务客户关系管理、市场营销技能实训、新媒体运营)**特定资格要求如下：

1、须提供 2021 年度财务报告；或其基本开户银行出具的资信证明；或磋商担保函（以上三种形式的资料提供任何一种即可）；

2、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。依法缴纳税收的良好记录（提供截止至磋商时间前 12 个月内任一月份的缴费凭据,依法免税的单位应提供相关证明材料）；依法缴纳社会保障资金的良好记录（提供截止至磋商时间前 12 个月内任一月份的缴费凭据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明,依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料）；

3、供应商须具备独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人,提供营业执照/事业单位法人证书/非企业专业服务机构执业许可证/自然人身份证；

4、供应商应授权合法的人员参加磋商全过程,其中法定代表人直接参加磋商的,须出具法人身份证,并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加磋商的,须出具法定代表人授权书及授权代表身份证；

5、提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；

6、供应商不得为“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）中列入失信被执行人（中国执行信息公开网 <http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）和重大税收违法失信主体的供应商；不得为中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商,并将网页截图加盖供应商红色公章；

7、供应商参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

**合同包 4(学前教育学、幼儿舞蹈与创编：民族民间舞、幼儿园教育环境创设)**特定资格要求如下：

1、须提供 2021 年度财务报告；或其基本开户银行出具的资信证明；或磋商担保函（以上三种形式的资料提供任何一种即可）；

2、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。依法缴纳税收的良好记录（提供截止至磋商时间前 12 个月内任一月份的缴费凭据,依法免税的单位应提供相关证明材料）；依法缴纳社会保障资金的良好记录（提供截止至磋商时间前 12 个月内任一月份的缴费凭据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明,依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料）；

3、供应商须具备独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，提供营业执照/事业单位法人证书/非企业专业服务机构执业许可证/自然人身份证；

4、供应商应授权合法的人员参加磋商全过程，其中法定代表人直接参加磋商的，须出具法人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加磋商的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证；

5、提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；

6、供应商不得为“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）中列入失信被执行人（中国执行信息公开网 <http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）和重大税收违法失信主体的供应商；不得为中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商，并将网页截图加盖供应商红色公章；

7、供应商参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

**合同包 5(劳动教育、非物质文化遗产导学、多旋翼无人机技术)**特定资格要求如下：

1、须提供 2021 年度财务报告；或其基本开户银行出具的资信证明；或磋商担保函（以上三种形式的资料提供任何一种即可）；

2、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。依法缴纳税收的良好记录（提供截止至磋商时间前 12 个月内任一月份的缴费凭据,依法免税的单位应提供相关证明材料）；依法缴纳社会保障资金的良好记录（提供截止至磋商时间前 12 个月内任一月份的缴费凭据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明,依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料）；

3、供应商须具备独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，提供营业执照/事业单位法人证书/非企业专业服务机构执业许可证/自然人身份证；

4、供应商应授权合法的人员参加磋商全过程，其中法定代表人直接参加磋商的，须出具法人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加磋商的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证；

5、提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；

6、供应商不得为“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）中列入失信被执行人（中国执

## 陕西职业技术学院 2022 年在线精品课程建设项目竞争性磋商文件

---

行信息公开网 <http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>) 和重大税收违法失信主体的供应商; 不得为中国政府采购网 ([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)) 政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商, 并将网页截图加盖供应商红色公章;

7、供应商参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明;

### 三、获取采购文件

时间: 2022 年 09 月 06 日至 2022 年 09 月 13 日, 每天上午 09:00:00 至 11:30:00, 下午 14:00:00 至 17:00:00 (北京时间, 法定节假日除外)

地点: 西安市曲江新区旺座曲江 B 座 3105

方式: 现场获取

售价: 300 元/包

### 四、响应文件提交

截止时间: 2022 年 09 月 16 日 14 时 00 分 00 秒 (北京时间)

地点: 陕西职业技术学院白鹿原校区十号教学楼二楼会议室

### 五、开启

时间: 2022 年 09 月 16 日 14 时 00 分 00 秒 (北京时间)

地点: 陕西职业技术学院白鹿原校区十号教学楼二楼会议室

### 六、公告期限

自本公告发布之日起 3 个工作日。

### 七、其他补充事宜

1. 疫情期间, 各供应商授权代表须持有西安一码通绿码购买磋商文件。

2. 文件售价: 300 元/包, 售后不退。供应商购买磋商文件时请携带单位介绍信、本人身份证原件或身份证复印件加盖单位公章。

3. 本项目兼投不兼中, 若各包参加磋商活动的供应商一致, 且不足 5 家时, 可兼中两包。

4. 供应商须在陕西省政府采购网 (<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>) 注册登记加入陕西省政府采购供应商库, 否则由此引发的一切后果由供应商自行承担。

### 八、对本次采购提出询问, 请按以下方式联系。

1、采购人信息: 陕西职业技术学院

地址: 西安市灞桥区狄寨路 2028 号

联系人电话: 18292488773

2. 采购代理机构信息

名称: 陕西国信招标有限公司

联系地址：西安市曲江新区旺座曲江 B 座 3105

联系方式：029-82680887

3. 项目联系方式

项目联系人：董工

电话：029-82680887

陕西国信招标有限公司

2022 年 09 月 05 日

## 第二章 供应商须知

供应商须知前附表

序号	条款名称	具体信息
1	采购人	名称：陕西职业技术学院 地址：西安市灞桥区狄寨路 2028 号 电话：18292488773
2	采购代理机构	名称：陕西国信招标有限公司 地址：西安市曲江新区旺座曲江 B 座 3105 联系人：董倩 电话/传真：029-82680887 电子邮箱：guoxin_zb@126.com
3	采购项目名称	陕西职业技术学院 2022 年在线精品课程建设项目
4	采购项目编号	GXZB2022-050Z
5	资金来源及采购预算	财政资金 总预算：105 万，210000.00 元/包。
6	采购项目用途	提质培优在线课程建设
7	是否专门面向中小企业 或小微企业	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
8	采购方式	竞争性磋商
9	采购内容	在线精品课程建设；具体内容及要求详见竞争性磋商文件。
10	项目地点	陕西职业技术学院指定地点
11	服务周期	合同签订后 45 日历日内完成，提供不少于 5 年的后期推广服务。
12	质量要求及验收标准	质量要求：达到国家现行技术标准 验收标准：国家标准、行业标准、企业标准
13	资格证明文件	1、供应商须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条有关规定： (1) 须提供 2021 年度财务报告；或其基本开户银行出具的资信证明；或磋商担保函（以上三种形式的资料提供任何一种即可）； (2) 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。依法缴纳税收的良好记录（提供截止至磋商时间前 12 个月内任一月份的缴费凭据，依法免税的单位应提供相关证明材料）；依法缴纳社会保障资金的良好记录（提供截止至磋商时间前 12 个月内任一月份的缴费凭据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料）；

		<p>2、供应商须具备独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，提供营业执照/事业单位法人证书/非企业专业服务机构执业许可证/自然人身份证；</p> <p>3、供应商应授权合法的人员参加磋商全过程，其中法定代表人直接参加磋商的，须出具法人身份证，并与营业执照上信息一致，法定代表人授权代表参加磋商的，须出具法定代表人授权书（原件）及授权代表身份证；</p> <p>4、提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；</p> <p>5、供应商不得为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人（中国执行信息公开网 <a href="http://zxgk.court.gov.cn/shixin/">http://zxgk.court.gov.cn/shixin/</a>）和重大税收违法失信主体的供应商；不得为中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商，并将网页截图加盖供应商红色公章；</p> <p>6、供应商参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；</p> <p><b>注：上述资格证明文件为必备资质，欠缺其中任何一项或某项达不到要求，按无效竞争性磋商响应文件处理；参加磋商会议时上述资格证明文件除注明原件外均为复印件加盖公章。</b></p>
14	是否接受联合体磋商	不接受。
15	现场踏勘及答疑	不组织。采购人认为有必要，另行书面通知。
16	磋商报价人提出询问和质疑的时间	已经购买磋商文件的供应商对磋商文件有询问或者质疑的，可以在本项目采购文件公告期限届满之日起 7 个工作日内，以书面形式（陕西省政府采购网上政府采购供应商质疑函范本）一次性向采购代理机构提出，在此之后提出的询问和质疑均为无效，采购代理机构不予受理。
17	采购代理机构答疑的时间	对于供应商在规定时间内依法提出的询问和质疑，采购代理机构将在 3 个工作日内答复询问，7 个工作日内答复质疑。若对磋商文件做出实质性变动，则按照相关规定延长磋商截止时间。
18	磋商有效期	90 个日历日（从提交磋商响应文件截止之日算起）
19	转包与分包履约	本项目不允许转包，但允许采取分包方式履行合同。
20	磋商保证金金额及递交时间	<p>金 额：4,000.00 元/包</p> <p>交款方式：以非现金形式从供应商基本账户转到采购代理机构指</p>

		<p>定账户；符合陕西省财政厅陕财办采资〔2013〕5号文件规定的磋商担保函。</p> <p>交纳时间：磋商保证金必须在提交首次磋商响应文件截止时间之前交纳至以下账户：</p> <p>收款单位：陕西国信招标有限公司</p> <p>开 户 行：浙商银行西安高新开发区支行</p> <p>银行账号：791 0000 110120 1000 56187</p> <p>重要提示：</p> <p>1、磋商保证金须在规定时间之前到达采购代理机构指定账户方为有效；若提供磋商担保函的，应在规定时间之前至采购代理机构予以登记，并将担保函复印件留存。磋商保证金缴纳凭证或担保机构出具的担保函复印件装订入竞争性磋商响应文件正、副本中，作为保证金交纳的凭证，详见附件 1、附件 2。</p> <p>2、转账、汇款时必须写明项目编号、项目名称（简称也可）和磋商保证金字样，便于陕西国信招标有限公司财务部查询登记。</p> <p>3、交纳磋商保证金金额不足、逾期未交或逾期到账的，<b>其磋商响应文件按照无效处理。</b></p>
21	竞争性磋商文件发售	<p>时 间：2022 年 09 月 06 日至 2022 年 09 月 13 日（节假日除外）， 上午：9:00-11:30，下午 2:00-5:00。</p> <p>地 点：陕西省西安市曲江新区旺座曲江 B 座 3015。</p> <p>文件售价：300 元/包，售后不退。</p>
22	备选磋商方案和报价	本项目不接受备选磋商方案。
23	竞争性磋商响应文件份数	正本 1 份；副本 2 份。
24	电子版文件要求	<p>电子文件 1 份。</p> <p>格式和载体要求：PDF 和 Word 版，U 盘装入正本密封袋内。</p>
25	竞争性磋商响应文件的装订、密封和标记	竞争性磋商响应文件一律采用书籍（胶装）方式装订成册，装订应牢固、不易拆散和换页，不得采用活页装订。竞争性磋商响应文件正本、所有副本须分别袋装密封为 2 袋，且在竞争性磋商响应文件袋上标明“正本”、“副本”“第__包”字样，封袋应加贴封条，并在封线处加盖供应商公章和法定代表人章（或委托代理人签字）。详见竞争性磋商文件供应商须知。
26	竞争性磋商响应文件提交地点及截止时间	<p>收件人：陕西国信招标有限公司</p> <p>时 间：2022 年 09 月 16 日下午 14:00</p>



		地 点：陕西职业技术学院白鹿原校区十号教学楼二楼会议室
27	磋商会议	时 间：2022 年 09 月 16 日下午 14:00 地 点：陕西职业技术学院白鹿原校区十号教学楼二楼会议室
28	磋商报价次数、磋商程序和最终报价的产生原则	本次磋商采用二次报价。 磋商程序为： 1、磋商小组对所有提交的响应文件进行评审； 2、磋商小组所有成员集中与单一供应商分别进行磋商； 3、供应商按照要求密封提交二次报价； 4、磋商小组评审、推荐成交候选人。 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，二次报价为最终报价。
29	评审办法及标准	详见磋商文件第三章评审办法。
30	履约担保	金额：成交单位与陕西职业技术学院签订合同前须按成交金额的 5%作为履约保证金。 形式：以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。
31	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	零售业。从业人员 300 人以下或资产总额 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且资产总额 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。
32	采购代理服务费	成交人在领取《成交通知书》之前，向采购代理机构一次付清招标代理服务费。 采购代理服务费的金额参照《国家计委关于印发〈招标代理服务收费管理暂行办法〉的通知》（计价格[2002]1980 号）和国家发改委办公厅颁发的《关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格【2003】857 号）的有关规定收取。

附件 1:

### 保证金及相关费用收取说明

一、请将款项汇至以下指定的银行账户内（须从公司基本账户转出）：

磋商保证金专用户
名 称：陕西国信招标有限公司
开户行：浙商银行西安高新开发区支行
账 号：791 0000 110120 1000 56187
备 注：转账汇款时请注明项目编号信息“GXZB2022-____项目磋商保证金”

招标代理服务费专用户
名 称：陕西国信招标有限公司
开户行：西安银行股份有限公司咸宁中路支行
帐 号：4120 1158 00000 61474
备 注：转账时请注明项目编号信息“GXZB2022-____项目招标代理服务费”

二、供应商需要办理完税发票（招标代理服务费）的，须在陕西国信招标有限公司财务部的收款收据或发票开具之日起90日内换领，逾期不予办理。

附件 2:

## 陕西省政府采购信用担保实施说明

为支持和促进中小企业发展，进一步发挥政府采购政策功能作用，有效缓解中小企业融资难等问题，根据《陕西省财政厅关于印发〈陕西省政府采购信用担保试点工作实施方案（试行）〉的通知》（财政部财库【2011】124号文件）及“陕财办采资〔2013〕5号”文件的有关规定，为参与陕西省政府采购项目的供应商提供政府采购信用担保，并按照程序确定了合作的担保机构。担保是为了确保本次采购项目顺利进行而对供应商的约束，磋商保证金与担保函具有同等担保效力，担保函由陕西省财政厅公布的担保机构出具，供应商在缴纳磋商保证金及成交供应商缴纳履约保证金时可自愿选择通过担保机构保函的形式缴纳。成交供应商如果需要融资贷款服务的，可凭成交通知书、政府采购合同等相关资料，按照文件规定的程序申请办理，具体规定可登陆陕西省政府采购网([www.ccgp-shaanxi.gov.cn](http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn))重要通知专栏中查询了解。

## 供应商须知

### 一、总则

#### 1、适用范围

- 1.1 本竞争性磋商文件仅适用于本竞争性磋商公告中所叙述项目的货物及服务采购。
- 1.2 本竞争性磋商文件的解释权归采购人。

#### 2、名词解释

- 2.1 “采购人”系指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次磋商的采购人是陕西职业技术学院。
- 2.2 “采购代理机构”系指根据采购人的委托依法办理磋商事宜的采购机构。本次磋商的采购代理机构是陕西国信招标有限公司。
- 2.3 “供应商”系指购买了竞争性磋商文件拟参加磋商和向采购人提供货物及相应服务的磋商单位。
- 2.4 “工程”系指供应商为完成本项目所做的基础建设、辅助工程等建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建、装修、拆除、修缮等。
- 2.5 “货物”系指供应商按竞争性磋商文件规定，须向采购人提供的满足竞争性磋商文件要求的产品、设备、机械、仪器仪表、包装、工具、使用说明以及所有有关的文件和材料。
- 2.6 “服务”系指竞争性磋商文件规定供应商须承担的产品设计及生产、有关运输、保险、技术支持以及其他使货物正常运转所必需的义务。

#### 3、合格的供应商

- 3.1 合格的供应商应具备以下条件：
  - (1) 具备且满足“竞争性磋商公告”第二条的1、3条要求；
  - (2) 向采购代理机构购买了竞争性磋商文件并登记备案；
  - (3) 向采购代理机构缴纳了磋商保证金；
  - (4) 一个供应商只能提交一个竞争性磋商响应文件，法定代表人为同一人的两个及两个以上法人，不得同时参加本项目磋商；
  - (5) 有隶属关系的两个公司或有控股关系的两个公司不能同时参加同一项目的磋商；

- (6) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法纪录；
- (7) 中华人民共和国法律、行政法规规定的其他条件（见供应商须知前附表）；
- (8) 竞争性磋商文件和法律、行政法规规定的其他条件。

3.2 供应商不得直接或间接地与采购单位（包括陕西国信招标有限公司、采购人及用户）有任何关联，亦不得是采购单位的附属机构。如果供应商在磋商中隐瞒了上述关系，则该磋商无效。

3.3 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加本项目同一合同项下的磋商。如果供应商在磋商中隐瞒了上述关系，则该磋商无效。

3.4 为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本采购项目的磋商。如果供应商在磋商中隐瞒了上述事实，则该磋商无效。

3.5 如果在竞争性磋商文件中接受联合体磋商（见供应商须知前附表），则两个以上供应商可以组成一个磋商联合体，以一个供应商的身份磋商。以联合体形式参加磋商的，联合体各方均应当符合政府采购法第二十二条第一款规定的条件。采购人根据采购项目的特殊要求规定供应商特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的特定条件。

联合体各方之间应当签订共同磋商协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同磋商协议附在竞争性磋商响应文件中一并提交。联合体各方签订共同磋商协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中磋商，也不得组成新的联合体参加同一项目磋商。

3.6 “信用中国”（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）及“中国政府采购网”（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）为供应商信用信息查询渠道，如果供应商被查实在磋商截止日前已列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，**其磋商为无效。**

3.7 供应商必须在陕西国信招标有限公司购买竞争性磋商文件，方可参加磋商。竞争性磋商文件售后不退。

#### 4、提供服务的合格性和合法性

4.1 磋商货物和服务应满足磋商文件的要求，并应符合国家法律法规、行业管理部门所要求的其他强制性标准。

4.2 合同中提供的货物及其有关服务的原产地，均应来自国家有关政府采购规定的工程、货物和服务的合法来源国（中华人民共和国行政管辖区域内，不包括香港、澳门和台湾金马等），本合同的支付也仅限于这些货物和服务；

4.3 本款所述的“原产地”是指货物设计、生产和提供有关服务的来源地。所述的“货物”是指制造、加工或实质上装配了主要部件而形成的货物，商业上公认的产品是指在基本特征、性能或功能上与部件有着实质性区别的产品；

4.4 通过签署竞争性磋商响应文件，供应商应确认其为所供货物和服务的知识产权的合法所有人，或已经从其所有人那里得到了适当的授权。在此方面恶意地提供错误事实，将导致磋商被拒绝。

## 5、磋商响应文件内容的真实性

供应商应保证其竞争性磋商响应文件中所提供的所有有关磋商的资料、信息是真实的，并且来源于合法的渠道。因竞争性磋商响应文件文件中所提供的有关磋商的资料、信息不真实，或者其来源不合法而导致的所有法律责任，由供应商自行承担。

## 6、磋商过程的监督和管理

同级人民政府财政部门及有关部门依法履行对磋商过程的监督管理职责。

## 7、费用

7.1 磋商期间一切费用自理。不论磋商结果如何，供应商均应自行承担所有与参加磋商相关的全部费用，采购人和采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

# 二、竞争性磋商文件

## 8、竞争性磋商文件的构成

8.1 竞争性磋商文件是供应商准备磋商响应文件和参加磋商会议的依据，同时也是评审的重要依据。竞争性磋商文件用以阐明采购项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、磋商程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本竞争性磋商文件包括以下内容：

- (1) 竞争性磋商公告；
- (2) 供应商须知；
- (3) 评审办法；
- (4) 磋商内容及要求；
- (5) 合同格式与主要条款；
- (6) 竞争性磋商响应文件格式。

8.2 供应商应认真阅读和充分理解竞争性磋商文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。

如果供应商没有按照磋商文件要求提交全部资料，或者磋商响应文件没有对磋商文件全面做出实质性响应，由此带来的不利于供应商的评审结果，其风险由供应商自行承担。

## 9、竞争性磋商文件的澄清和修改

9.1 在磋商截止时间前，采购人或者采购代理机构无论出于何种原因，可以对竞争性磋商文件进行澄清或者修改。

9.2 采购人或者采购代理机构对已发出的竞争性磋商文件进行澄清或者修改，将在竞争性磋商文件要求提交首次磋商响应文件截止时间5日前进行，并以书面形式将澄清或者修改的内容通知所有购买了竞争性磋商文件的供应商，不足5日的，将顺延提交首次磋商响应文件截止时间，同时在原信息发布媒体上发布更正公告。该澄清或者修改的内容为竞争性磋商文件的组成部分。供应商在收到上述通知后，应立即以书面形式（传真或邮件）向采购代理机构确认。

9.3 竞争性磋商文件的澄清或修改内容均以书面形式明确的内容为准。当竞争性磋商文件的澄清、修改、补充等在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的书面文件为准。所有补充文件将作为竞争性磋商文件的组成部分，对所有供应商具有约束力。

9.4 在磋商截止时间前，采购代理机构可以视采购具体情况，延长磋商截止时间和磋商会议时间，并在竞争性磋商文件要求提交竞争性磋商响应文件的截止时间3日前，将变更时间以书面形式通知所有购买了竞争性磋商文件的供应商，同时在原信息发布媒体上发布变更公告，同时将变更时间书面通知所有购买磋商文件的单位。

## 10、答疑会和现场考察（视项目具体情况而定）

10.1 根据采购项目和具体情况，采购代理机构认为有必要，可以组织召磋商前答疑会，或供应商可根据自身情况及需要，自行组织踏勘。答疑会或进行现场踏勘的时间，采购人将以书面形式通知所有购买了竞争性磋商文件的供应商。

10.2 供应商踏勘现场所发生的一切费用由供应商自己承担。

10.3 采购人向供应商提供的有关现场的数据和资料，是采购人现有的能被供应商利用的资料，采购人对供应商做出的任何推论、理解和结论均不负责任。一旦成交，成交供应商不得以任何借口，提出额外补偿，或延长合同期限的要求。

## 三、竞争性磋商响应文件

## 11、竞争性磋商响应文件编制的原则

11.1 供应商应在认真阅读竞争性磋商文件所有内容的基础上，按照竞争性磋商文件的要求编制完整的竞争性磋商响应文件。磋商文件中除对响应文件格式有要求的，其余内容均按磋商文件要求填写，不准留有空项；无相应内容可填的项应填写“无”、“没有相应指标”等明确的回答文字。响应文件中未按磋商文件要求留有空项的，将被视为不完整响应的磋商文件，其磋商响应文件将有可能被拒绝。

11.2 供应商必须保证竞争性磋商响应文件所提供的全部资料真实可靠，并接受对其中任何资料进一步审查的要求。

11.3 竞争性磋商响应文件须对竞争性磋商文件中的内容做出实质性和完整的响应，否则其磋商将被拒绝。

## 12、竞争性磋商响应文件的语言

12.1 供应商提交的竞争性磋商响应文件和往来信件均须使用中文书写。竞争性磋商响应文件中如附有外文资料，必须逐一对应翻译成中文并加盖供应商公章后附在相关外文资料后面，否则，供应商的竞争性磋商响应文件将作为无效竞争性磋商响应文件处理。

12.2 翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。但不能故意错误翻译，否则，供应商的竞争性磋商响应文件将作为无效响应文件处理。

## 13、计量单位

除技术规格及要求中另有规定外，本次采购项目下的磋商均采用国家法定的计量单位。

## 14、磋商货币

本次采购项目的磋商均以人民币报价，单位：元。任何包含非人民币报价的磋商响应文件均按无效处理。

## 15、知识产权

15.1 供应商应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由供应商承担所有相关责任。

15.2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

15.3 供应商如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在竞争性磋商响应文件中声明，并提



供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，供应商需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。

15.4 如采用供应商所不拥有的知识产权，则在磋商报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

## 16、竞争性磋商响应文件的组成

所有采购服务只允许供应商有一个磋商方案，不接受任何有选择的方案和报价（包括有条件的折扣）。供应商未按要求，提供了选择方案报价的，其磋商将被拒绝。供应商编写的竞争性磋商响应文件应包括以下内容：竞争性磋商报价一览表、资格证明文件、商务部分及技术部分等。

16.1 商务部分。供应商按照磋商文件要求做出完全响应，提供的有关资质证明文件。包括以下内容：

- （1）磋商响应函；
- （2）磋商报价；
- （3）分项报价表；
- （4）资格文件；
- （5）磋商方案说明书；
- （6）供应商认为有必要补充说明的事宜。

16.2 技术部分（磋商方案说明书）：主要内容详见第四章磋商内容及技术规范。

供应商按照竞争性磋商文件要求做出完全响应，主要是针对磋商项目服务内容的详细说明，服务周期、服务程序设计和实施方案，质量保证和后续服务承诺等做出的实质性响应和满足，不得出现负偏离。

16.3 竞争性磋商响应文件填写说明

（1）竞争性磋商响应文件格式：供应商提交的竞争性磋商响应文件应当使用竞争性磋商文件规定的全部格式（表格可以按同样格式扩展）编写，装订成册。

（2）供应商应按竞争性磋商文件中提供的竞争性磋商响应文件格式填写“磋商函”、“竞争性磋商报价一览表”以及其他相关文件。

## 17、磋商报价

17.1 供应商按照竞争性磋商文件要求填写“磋商报价一览表”。

(1) 报价标准及依据：设计企业自行报价，**报价超过磋商文件中规定的预算金额或者最高限价的将按照无效磋商处理。**

(2) 报价内容：磋商报价为供应商在磋商响应文件中提出的各项支付金额的总和，其中包括竞争性磋商范围规定的设计及其配套技术服务的所有费用。(磋商报价应采用磋商函及磋商报价一览表规定的格式)

(3) 如有报价的补充规定，见本须知前附表。

17.2 供应商的磋商报价，应是完成合同条款上所列竞争性磋商范围的全部，不得以任何理由予以重复或缺项，作为供应商计算单价或总价的依据。供应商所报价格为包括完成工作任务的全部费用、税费、不可预见费、所有明示的或暗示的风险费用、竞争性磋商代理服务费等相关的一切费用，除非采购人对竞争性磋商文件予以修改，供应商应按本竞争性磋商文件及采购人提供的技术资料进行报价。最后磋商报价是供应商响应文件的有效组成部分。

17.3 供应商应先到项目所在地踏勘，以充分了解项目位置、地质地貌、气候与水文条件、交通状况、电力、上下、下水、热力和天然气等市政基础设施及任何其他足以影响其提交设计方案的可实现性和承包价的情况。任何因成交供应商忽视或误解项目基本情况，而使采购人在项目实施过程中蒙受的损失，将由成交供应商按一定比例对采购人进行赔偿。

## 18、证明供应商资格的证明文件

18.1 供应商须按竞争性磋商文件“供应商须知前附表”的要求，提交证明文件（在竞争性磋商响应文件中提交合格的资格证明文件加盖公章的复印件），以证明其有资格参加磋商和成交后有履行合同的能力，并作为其竞争性磋商响应文件的一部分。如果资格证明文件不全或不合格的，其磋商将按无效竞争性磋商响应文件处理。

18.2 供应商还应按照竞争性磋商文件的要求，提交其他的证明其实力、信誉、业绩等的证明文件。

18.3 如果“供应商须知前附表”有要求，供应商还应按照要求提交资格或其他证明文件的原件。如果未能提供原件或者提供原件不全的，其磋商按照无效磋商处理。

## 19、证明服务的合格性和符合竞争性磋商文件规定的文件

19.1 供应商应在响应文件中提交所提供满足磋商文件要求并符合国家法律法规、行业管理部门要求的其他强制性标准的证明文件。缺少证明文件或证明文件不合格的响应文件，与磋商文件要

求有重大偏离的响应文件，不符合国家法律法规、行业管理部门要求的其他强制性标准的响应文件将按照无效处理。

19.2 证明服务与竞争性磋商文件的要求相一致的文件，它可以是文字资料、图表、数据、证书、业主证明等（支撑材料应能令采购人相信磋商产品或服务是全新未经使用且属于常规提供的，不是为了满足磋商而临时定制的产品或服务），包括：

（1）逐条对磋商文件提出的技术要求和商务要求进行应答，说明所提供的服务对磋商要求的技术和商务要求是否做出了实质性响应并提供支持文件；

（2）服务内容、服务程序设计和实施方案的详细说明。

## 20、享受政府采购政策

20.1 所供产品符合政府采购强制采购政策的，实行强制采购。

20.2 符合政府采购优先采购政策的，所投产品属于“节能产品、环境标志产品政府采购品目清单”中品目的产品，该清单可在中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）上查找；采购的产品属于品目清单范围的，供应商应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。

20.3 供应商享受支持中小型企业发展政策优惠的，可以同时享受节能产品、环境标志产品优先采购政策。依照《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）之规定，监狱企业参加政府采购活动时，视同中小企业。同一项目中部分产品属于优先采购政策的，评审时只对该部分产品实行优先采购。

（1）参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》（见竞争性磋商响应文件格式），不提供的或提供有瑕疵的，在评审时不享受政府采购优惠政策。

（2）组成联合体的大中型企业与联合体中的中小企业之间不得存在投资关系。

（3）参加政府采购活动的监狱企业应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局出具的属于监狱企业的证明文件，不提供的不视为中小企业。

（4）参加政府采购活动的残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》（详见文件格式，）不提供的或提供有瑕疵的，在评审时不享受政府采购优惠政策。

## 21、磋商保证金

21.1 供应商参加磋商时，须按照“供应商须知前附表”的要求，以人民币提交足额的磋商保证

金，其有效期与磋商有效期一致，并作为其磋商的一部分。联合磋商的，应当以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交磋商保证金。以联合体牵头单位提交磋商保证金的，对联合体各方均具有约束力。

#### 21.2 磋商保证金的提交：

(1) 磋商现场不办理磋商保证金事宜。未按竞争性磋商文件要求在规定时间内（以银行实际到账时间为准）交纳规定数额磋商保证金的磋商将被拒绝。

(2) 磋商保证金以银行转账或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

①采用银行转账缴纳保证金的，可以采取支票、电汇、网银、汇票等方式，应从其基本账户转出。

②以信用担保函形式交纳保证金的，应按竞争性磋商文件规定的格式提交，且是陕西省或西安市有关部门认定的具有开具磋商保函资格的单位开具的保函。供应商违约，开具保函单位承担连带责任。

21.3 磋商后经审查，未按照竞争性磋商文件要求交纳磋商保证金的、已交纳的磋商保证金金额不足的或有效期不足的，其磋商按照无效响应文件处理。

#### 21.4 退还磋商保证金：

(1) 未成交供应商的磋商保证金，将于成交通知书发出后5个工作日内予以退还。

(2) 成交供应商的磋商保证金，在成交供应商与采购人签订合同后5个工作日内予以退还。

(3) 下列任何情况发生时，采购代理机构将不予退还其交纳的磋商保证金：

①供应商在竞争性磋商文件规定的磋商有效期内撤回磋商的；

②供应商在竞争性磋商响应文件中提供虚假材料的；

③除因不可抗力或磋商文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的；

④由于成交供应商的原因未能在规定时间内领取《成交通知书》的；

⑤成交供应商未能按规定支付采购代理服务费的；

⑥磋商有效期内，供应商在政府采购活动中有违规、违纪和违法行为的；

⑦法律法规规定的其他情况。

## 22、磋商有效期

22.1 磋商有效期见供应商须知前附表。磋商有效期短于此规定期限的磋商，将被拒绝。

22.2 特殊情况下，采购代理机构可于磋商有效期满之前要求供应商同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。供应商可以拒绝上述要求，其磋商保证金不被没收。拒绝延长磋商有效期的供应

商不得再参与该项目后续采购活动。同意延长磋商有效期的供应商不能修改其竞争性磋商响应文件，关于磋商保证金的有关规定在延长的磋商有效期内继续有效。

### 23、竞争性磋商响应文件的制作和签署

23.1 供应商应按“供应商须知前附表”要求提供竞争性磋商响应文件的份数。供应商须依据竞争性磋商文件内容和竞争性磋商响应文件格式的要求编制竞争性磋商响应文件。供应商应填写全称，同时按竞争性磋商文件要求加盖公章，签署、盖章和内容应完整，如有遗漏，**将被视为无效响应文件**。

23.2 供应商应按“供应商须知前附表”准备竞争性磋商响应文件正本、副本及相应的电子文档。竞争性磋商响应文件的正本和所有的副本均须用A4纸打印或用不褪色的蓝（黑）墨水填写，字迹应清晰易于辨认，并应在竞争性磋商响应文件封面的右上角清楚地注明“正本”或“副本”。统一胶装、编码，在每一页的正下方清楚标明共几页、第几页等字样；若正本和副本有不一致的内容，以正本书面竞争性磋商响应文件为准。

23.3 除供应商对错处作必要修改外，竞争性磋商响应文件中不许有加行、涂抹或改写。若有修改须由签署竞争性磋商响应文件的委托代理人在旁边签字才有效。字迹潦草、表达不清或可能导致非唯一理解造成不利后果的磋商响应文件由供应商自己负责。

23.4 采购人拒绝接受以电报、电话、传真、电子邮件形式的磋商。

## 四、磋商响应文件的递交

### 24、竞争性磋商响应文件的密封和标注

24.1 竞争性磋商响应文件的装订要求，按供应商须知前附表进行装订。

24.2 供应商应在竞争性磋商响应文件正本、所有副本的封面上注明供应商名称、项目名称、项目编号、及分包号（如有分包）。

24.3 竞争性磋商响应文件必须密封递交。对封装材料及样式不作特别规定，但供应商应当保证其封装的可靠性，不致因搬运、堆放等原因散开。磋商时，供应商应当将竞争性磋商响应文件正本以密封袋/箱单独密封，所有的副本以密封袋/箱单独密封，或者正、副本密封袋/箱放入一个密封包装箱里。所有密封袋/箱正面和竞争性磋商响应文件封面须标明采购项目名称、采购项目编号、供应商名称及“正本”、“副本”字样。

24.4 所有竞争性磋商响应文件的密封袋/箱的封口处应加盖供应商公章和法定代表人章（或委托

代理人签字)。

24.5 如果未按上述规定进行密封和标记,所引起的不利的后果,由磋商报价人自行承担。

## 25、竞争性磋商响应文件的递交

25.1 竞争性磋商响应文件的截止时间及磋商地点见本须知前附表的规定,供应商应在竞争性磋商文件规定的磋商截止时间前,将竞争性磋商响应文件按供应商须知前附表的规定密封后送达磋商地点。磋商截止时间以后送达的竞争性磋商响应文件将被拒绝。

25.2 采购代理机构项目接收人在竞争性磋商文件规定的竞争性磋商响应文件递交截止时间前,只负责竞争性磋商响应文件的接收、清点、造册登记工作,并请递交人签字确认,对其有效性不负任何责任。

25.3 递交竞争性磋商响应文件截止时间止,若收到的竞争性磋商响应文件少于3个,采购人将报请监督管理机构批准变更采购方式或择日重新组织磋商;

25.4 采购人可按本须知的规定以修改补充通知的方式,酌情延长提交竞争性磋商响应文件的截止时间。在此情况下,供应商的所有权利和义务以及供应商受制约的截止时间,均以延长后新的磋商截止时间为准。

25.5 本次磋商不接受邮寄的竞争性磋商响应文件。

## 26、竞争性磋商响应文件的补充、修改和撤回

26.1 供应商在递交竞争性磋商响应文件以后,可以修改或撤回其竞争性磋商响应文件,也可以提出价格变动声明,但供应商必须在规定的磋商响应文件递交截止时间之前,将修改或撤回或变动价格的书面通知文件递交到采购代理机构。补充、修改的内容为竞争性磋商响应文件的组成部分。

26.2 供应商对竞争性磋商响应文件的修改、补充和撤回,应按本须知的有关规定密封、标记和提交,并在竞争性磋商响应文件密封袋上清楚标明“补充、修改”或“撤回”字样。采购代理机构不退还供应商已撤回的竞争性磋商响应文件(包括纸质和电子版)。

26.3 在磋商响应文件递交截止时间之后,供应商不得对其递交的竞争性磋商响应文件做任何补充、修改或撤回磋商。

26.4 在磋商截止时间至磋商有效期满之前,供应商不得撤回其竞争性磋商响应文件,否则其磋商保证金将被没收。

## 27、磋商纪律要求

27.1 供应商参加磋商不得有下列情形：

- (1) 提供虚假材料谋取成交；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商；
- (3) 与采购单位、其他供应商恶意串通；
- (4) 向采购人、采购代理机构单位、磋商小组成员行贿或者提供其他不正当利益；
- (5) 在采购过程中与采购单位进行协商谈判；
- (6) 拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况。

有上述情形之一的供应商，属于不合格供应商，其磋商或成交资格将被取消。

## 五、磋商

### 28、磋商时间和地点

28.1 采购代理机构在供应商须知前附表中规定的磋商截止时间和地点组织磋商会议，采购人、供应商须派代表参加并签到以证明其出席。

28.2 按规定提交合格的撤回通知的竞争性磋商响应文件不予开封；按本须知规定为无效的竞争性磋商响应文件，不予送交磋商小组评审；

### 29、磋商

29.1 磋商会议由采购代理机构主持；

29.2 磋商会议开始，由供应商的法人代表或授权代表与监督管理机构代表检查竞争性磋商响应文件的密封情况，签字确认并宣读检查结果。未通过密封性审查的按无效竞争性磋商响应文件处理，并退回供应商。

29.3 磋商时，由采购人检查各供应商的资格证明文件，签字确认并宣读检查结果。未通过资格性审查的按无效竞争性磋商响应文件处理。

29.4 磋商开始后，在磋商小组对响应文件进行评审时，依据磋商文件规定的程序、评定成交的标准等事项与实质性响应磋商文件要求的报价人进行磋商。未实质性响应磋商文件的响应文件按无效处理，磋商小组将告知有关报价人。

29.5 磋商小组所有成员集中与单一报价人分别进行磋商，并给予所有参加磋商的报价人平等的磋商机会。

29.6 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款。所有变动内容均是磋商文件的有效组成部分，磋商小组将以书面形式同时通知所有参加磋商的报价人。

29.7 参加磋商的报价人应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。报价人为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

29.8 磋商结束后，磋商小组要求所有继续参加磋商的报价人在规定时间内提交最后报价，最后报价是报价人响应文件的有效组成部分。

## 六、评审

### 30、磋商小组

30.1 采购人严格按照采购人将根据本次采购项目的特点，参照《中华人民共和国政府采购法》、中华人民共和国2015年第658号国务院令—《中华人民共和国政府采购法实施条例》和财库〔2014〕214号 —《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》等政策法规的规定，依法组建竞争性磋商小组。磋商小组按照竞争性磋商文件规定的评审方法独立进行评审工作。

30.2 磋商小组成员到位后，推荐一名评审专家担任评审组长，并由评审组长牵头组织该项目评审工作，采购人授权的评审专家，不得担任评审组长。

30.3 磋商小组成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 采购人或供应商的主要负责人的近亲属；
- (2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- (3) 与供应商有经济利益关系，可能影响对磋商公正评审的；
- (4) 曾因在磋商、评审以及其他与磋商有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

30.4 竞争性磋商文件和竞争性磋商响应文件是评审的依据。在评审中，不得改变竞争性磋商文件中规定的评审标准、方法和成交条件。供应商不得在磋商后使用任何方式对竞争性磋商响应文件的实质性内容做任何更改。

30.5 在评审期间，对竞争性磋商响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，磋商小组可以书面形式（由磋商小组专家签字）要求供应商作出必要的澄清、说



明或者纠正。供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并不得超出竞争性磋商响应文件的范围或者改变竞争性磋商响应文件的实质性内容。

30.6 如果供应商在澄清规定期限内，未能答复或拒绝答复磋商小组提出的澄清要求，将由磋商小组根据其竞争性磋商响应文件按最大风险进行评审。

30.7 磋商小组成员对各供应商竞争性磋商响应文件进行审查、质疑、评估和比较，并推荐出3名成交候选人。

### 31、评审原则

评审原则应遵循公平、公正、科学和择优的原则，并以相同的评审程序和标准对待所有的供应商。

### 32、评审

32.1 磋商小组严格按照《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》规定的程序和竞争性磋商文件规定的评审办法及标准对各竞争性磋商响应文件进行评审。

32.2 磋商小组负责具体评审事务，并独立履行下列职责：

- (1) 审查竞争性磋商响应文件是否符合竞争性磋商文件要求，并做出评价；
- (2) 以书面形式要求供应商就竞争性磋商响应文件中含义不明确的内容及有关事项做出解释或者澄清，并提供相关材料；
- (3) 推荐成交候选供应商名单，或者受采购人委托按照事先确定的办法直接确定成交供应商；
- (4) 配合采购人、采购代理机构答复各供应商提出的质疑；
- (5) 向采购单位或者有关部门报告非法干预评审工作的行为。

32.3 评审过程严格保密

(1) 磋商小组成员和与评审活动有关的工作人员不得泄露有关竞争性磋商响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐以及与评审有关的其他情况。

(2) 在评审过程中，如果供应商试图在磋商响应文件的评审和比较、成交候选人的推荐以及与评审有关的其他方面，向评审人、采购人和采购代理机构施加任何影响的任何行为，都将会导致其磋商被拒绝。

(3) 成交供应商确定后，采购人和代理机构不对未成交供应商就评审过程以及未能成交原因作出任何解释。未成交供应商不得向磋商小组组成人员或其他有关人员索问评审过程的情况和材料，其竞争性磋商响应文件不予退还（含纸质及电子版文件）。

## 七、成交

### 33、成交原则

采购人根据磋商小组推荐的成交候选人名单，按顺序确定成交供应商。

### 34、成交程序

34.1 磋商小组根据评审办法的规定对供应商进行评审排序，推荐成交候选人，形成评审报告。评审报告由磋商小组全体成员签字确认。

34.2 采购代理机构应在评审结束后2个工作日内，将评审报告送采购人确认。

34.3 采购人在收到评审报告后5个工作日内，根据评审报告中推荐的成交候选人排列顺序，确定排名第一的为成交供应商，也可以书面授权磋商小组直接确定成交供应商，同时复函采购代理机构。采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定评审报告提出的排序第一的供应商为成交供应商。

34.4 采购代理机构在接到采购人的成交复函之日起2个工作日内，根据采购人确定的成交供应商，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上公告。

34.5 采购单位不解释成交或落标原因，未成交供应商不得向磋商小组组成人员或其他有关人员索问评审过程的情况和材料。不退回竞争性磋商响应文件和其他磋商资料。

34.6 供应商对成交公告有异议的，按照《中华人民共和国政府采购法》第五十二条之有关规定执行。提出质疑的磋商报价人应当有明确的请求和必要的证明材料，应保证提出的质疑内容及相应证明材料的真实性及来源的合法性，并承担相应的法律责任。

34.7 成交供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排序，确定下一候选人为成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

### 35、成交通知书

35.1 成交供应商确定之后，陕西国信招标有限公司将发出《成交通知书》。

35.2 成交通知书为签订政府采购合同的依据，是合同的重要组成部分。

35.3 成交通知书对采购人和成交供应商具有同等法律效力。成交通知书发出后，采购人改变成交结果，或者成交供应商无正当理由放弃成交的，应当承担相应的法律责任。

35.4 成交供应商在接到采购代理机构通知之日起7日内领取《成交通知书》。如果已成交的供应商不能按竞争性磋商响应文件，包括补充文件（如澄清、承诺等）中承诺的条件履行签约行为，采购

人有权取消其成交资格，并扣除其磋商保证金。

35.5 在《成交通知书》发出后，发现成交供应商有政府采购法律法规规章制度规定的成交无效情形的，采购代理机构在取得监督管理机构的认定以后，应当宣布发出的《成交通知书》无效，并收回发出的《成交通知书》（成交供应商也应当缴回），依法重新确定成交供应商或者重新开展采购活动。

35.6 若排名第一的成交候选人放弃成交、因不可抗力不能履行合同、或者被查实存在影响成交结果的违法行为等情形，不符合成交条件的，采购人可以按照评审小组提出的成交候选人名单排序依次确定其他成交候选人为成交供应商，也可以重新招标。属于自身原因放弃成交者将失去其磋商保证金。

## 八、废标

### 36、废标的情形

磋商采购中，出现下列情形之一的，予以废标：

- （1）出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- （2）供应商的磋商报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- （3）磋商小组三分之二以上的评委认定所有磋商报价存在价格不实的现象；
- （4）有证据证明有围标现象的发生；
- （5）有证据证明有《中华人民共和国财政部令第87号》第37条串标情形的；
- （6）因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购代理机构应在财政部门指定采购网上公告，并公告废标的详细理由。

## 九、合同授予

### 37、履约担保（视项目具体情况而定）

37.1 在签订合同前，成交供应商应按供应商须知前附表规定的金额、担保形式和竞争性磋商文件规定的履约担保格式向采购人提交履约担保。

37.2 采用银行保函时，出具银行保函的银行级别在供应商须知前附表中说明，所需的费用由成交供应商承担，成交供应商应保证银行保函有效。

37.3 履约保证金用于补偿采购人因成交供应商不能完成其合同义务而蒙受的损失。

37.4 若成交供应商不能按本须知规定交纳履约保证金的，视为放弃成交，其磋商保证金不予退还，给采购人造成的损失超过磋商保证金数额的，成交供应商还应当对超过部分予以赔偿。

37.5 若成交供应商未能履行合同规定的义务，采购人有权没收履约保证金取得补偿，因此给采购人造成的损失超过磋商担保数额的，还应当对超过部分予以赔偿。

37.6 成交供应商履约担保有效期应截止为本项目合同终止之日，采购人应当在成交供应商履约担保有效期截止后，采购人财务部门接到采购人确认本合同货物质量与服务等约定事项已经履行完毕的正式书面文件后，向成交供应商退还履约保证金。

### 38、签订合同

38.1 采购人应当自《成交通知书》发出之日起30日内，按照磋商文件和成交供应商响应文件（包括磋商评审中形成的最后报价等补充文件）的约定，与成交供应商签订书面合同。所签订的合同不得对磋商文件和成交供应商的磋商响应文件（包括磋商评审中形成的最后报价等补充文件）作实质性修改。

38.2 成交供应商因不可抗力或者自身原因不能履行采购合同或放弃成交的，采购人可以与排在成交供应商之后第一位的成交候选人签订采购合同，以此类推。

38.3 采购人自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

### 39、合同实施

39.1 成交供应商应在合同签订后7个日历日内安排人员（项目组成人员简历表所列）与采购单位就服务工作进行安排、部署。

39.2 若未能在设计期内完成合同规定的义务，由此对采购人造成的延误和一切损失，由成交供应商承担和赔偿。

39.3 政府采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。政府采购合同需要变更的，采购人应将有关合同变更内容，以书面形式报政府采购监督管理部门备案；因特殊情况需要中止或终止合同的，采购人应将中止或终止合同的理由以及相应措施，以书面形式报政府采购监督管理部门备案。

39.4 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

签订补充合同的应按规定备案。

#### 40、转包与分包

40.1 本项目不允许采取转包方式履行合同。

40.2 本项目经采购人同意，可以将成交项目的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，本项目“主体和关键性工作”是指：\_\_\_\_\_【根据项目具体情况确定】。接受分包的供应商应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。

40.3 采购合同实行分包履行的，成交供应商就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

### 十、其他

#### 41、采购代理服务费用

41.1 不论磋商结果如何，供应商应承担其参加本采购活动自身所发生的全部费用。

41.2 成交供应商应向采购代理机构交纳采购代理服务费。此服务费应计入磋商报价中，但不需要单独开列。

41.3 采购代理服务费的交纳方式：成交供应商在领取《成交通知书》前，须向采购代理机构交纳采购代理服务费，采用现金、银行转账方式一次性交纳，不得用磋商保证金冲抵。

41.4 采购代理服务费按照国家计委颁发的《采购代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）、国家发展改革委员会办公厅颁发的《关于采购代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857号）的有关规定，向采购代理机构一次支付招标代理服务费。

#### 42、重新磋商或者变更采购方式

42.1 磋商会议开始后，出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

（1）因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）除《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》办法第21条第3款规定的情形外，在采购过程中符合要求的供应商或者磋商报价未超过采购预算的供应商不足3家的。

42.2 评审过程中，提交最后报价的供应商为2家时，可以继续磋商的情形：

（1）、符合《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第3条第4项情形的，即市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目；

（2）、根据陕西省财政厅陕财办采资（2016）53号文件第十八条，在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有2家的。

42.3 评审过程中，提交最后报价的供应商为1家时，可以继续磋商的情形：

(1) 依据陕财办采资〔2018〕26号文件的规定，采用竞争性磋商采购方式的货物、服务项目，参加采购活动或符合采购需求的供应商只有一家，经磋商小组审核竞争性磋商文件没有倾向性、歧视性条款，采购人不改变采购需求，且同意转为单一来源采购方式，可以采用单一来源方式采购，不再进行公示。

(2) 转变为单一来源采购方式后，实行二轮报价，第一次报价（含转变单一来源前的报价）后，二轮报价为最终报价。如采购需求没有实质性变化，供应商报价应逐次降低，本次报价超过上次报价为无效报价，出现相同报价的，可再次报价。

### 43、质疑和投诉

43.1 质疑。供应商认为采购文件、采购过程和中标、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式一次性向采购人提出质疑。采购人委托采购代理机构采购的，供应商可以向采购代理机构提出询问或者质疑。

质疑函接收人：董工

电话：029-82680887

地址：陕西省西安市曲江新区旺座曲江B座3015

采购人或者采购代理机构应当在 3 个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

(1) 对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

(2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

(3) 对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

43.2 投诉。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。政府采购监督管理部门应当在收到投诉后三十个工作日内，对投诉事项作出处理决定，并以书面形式通知投诉人和与投诉事项有关的当事人。

43.3 供应商质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

### 第三章 评审办法

根据《中华人民共和国政府采购法》、中华人民共和国 2015 年第 658 号国务院令--《中华人民共和国政府采购法实施条例》和中华人民共和国财政部 2014 年第 214 号文--《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》的规定，结合采购项目特点制定本评标办法。

## 1、评审程序

### 1.1 本采购项目评审按照下列工作程序进行：

- 1.1.1 竞争性磋商响应文件初审；
- 1.1.2 澄清有关问题；
- 1.1.3 比较与评价；
- 1.1.4 推荐成交供应商名单；
- 1.1.5 编写评审报告。

### 1.2 竞争性磋商响应文件的初审

初审分为资格性检查和符合性检查。分别按照以下内容对竞争性磋商响应文件进行检查，一项不合格即按照无效磋商处理。

- 1.2.1 竞争性磋商响应文件的资格性审查：按照本章附件一资格审查内容；
- 1.2.2 竞争性磋商响应文件的符合性审查：按照本章附件二符合审查内容；

1.2.3 经过对供应商及竞争性磋商响应文件的资格性和符合性审查，出现下列情况者（但不限于），按无效磋商处理。

- （1）供应商未经过正常渠道购买磋商文件或供应商的名称与登记领取磋商文件单位的名称不符；
- （2）竞争性磋商响应文件中未提交法定代表人授权书（法定代表人直接磋商未按要求提交其有效身份证）或授权书的合法性或有效性不符合磋商文件规定。授权代表本单位证明的有效性或符合性不符合要求的；
- （3）供应商资质的有效性或符合性不符合要求的；
- （4）供应商未按磋商文件要求提供磋商保证金的；
- （5）竞争性磋商响应文件的格式不符合磋商文件要求、关键内容字迹模糊、无法辨认的；
- （6）竞争性磋商响应文件未按磋商文件规定有效签字和盖章，或由供应商委托代理人签字的，但未随竞争性磋商响应文件一起提交有效的“授权委托书”原件的；



- (7) 无磋商有效期或有效期达不到磋商文件要求的；
- (8) 磋商内容出现漏项或数量与要求不符，出现重大负偏差；
- (9) 无磋商技术方案或磋商技术方案不符合要求；
- (10) 设备技术指标达不到磋商文件要求，降低了产品档次或影响产品性能、功能；
- (11) 竞争性磋商响应文件的合同主要条款响应与磋商文件要求不一致（交货、付款、验收、售后服务等项），附加了采购人难以接受的条件；
- (12) 规定不接受选择方案和选择报价（包括交叉折扣）的，供应商提供了选择方案和/或选择报价（包括交叉折扣）；
- (13) 磋商报价与市场价偏离较大，低于成本，形成不正当竞争；
- (14) 提供虚假证明，开具虚假资质，出现虚假应答，除按无效标处理外，还进行相应的处罚；
- (15) 供应商在境内参与政府采购活动中有违法违规行为的；
- (16) 磋商报价超出采购预算的；
- (17) 其他法律法规规定的情况。

1.2.4 在竞争性磋商响应文件初审过程中，如果出现磋商小组成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定。

### 1.3 竞争性磋商响应文件的澄清

对于竞争性磋商响应文件中的非重大偏离，如果出现含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，磋商小组可以书面形式（由磋商小组专家签字）要求供应商作出必要的澄清、说明或者纠正。供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的磋商代表签字，并不得超出竞争性磋商响应文件的范围或者改变竞争性磋商响应文件的实质性内容。

### 1.4 竞争性磋商响应文件的比较和评价

1.4.1 磋商小组应按照磋商文件中规定的评审方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的竞争性磋商响应文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。最低报价不做为成交的唯一条件。

1.4.2 如果竞争性磋商响应文件没有实质性响应磋商文件的要求，磋商小组将予以拒绝。供应商不得通过修正或撤消不合要求的偏离或保留，从而使其磋商成为实质性响应的磋商。

1.4.3 评审程序：采取逐项分步评审方式，每一步评审不符合者，不进入下一步评审，全部评审

合格的供应商进行最后的综合评审和打分，按最后得分由高向低排序，推荐成交候选单位。

## 1.5 竞争性磋商

### 1.5.1 磋商方式：

1.5.1.1 对资格性检查和符合性检查合格的供应商，即入围供应商，进入本次磋商程序。

1.5.1.2 在磋商期间，供应商应派代表参加磋商，代表人数不超过 2 人。

1.5.1.3 磋商小组通过随机方式确定参加磋商供应商的磋商顺序，所有成员集中与单一供应商按照顺序分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。在磋商中，磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

1.5.1.4 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时以书面形式同时通知所有参加磋商的供应商。供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商小组的要求重新提交磋商响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。磋商小组应当根据规定对供应商重新提交的磋商响应文件进行符合性审查。供应商重新提交的磋商响应文件未通过符合性审查的，不得进入后续磋商，也不得要求提交最后报价。磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于 3 家；磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经磋商由供应商提供最终设计方案或解决方案的，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最后报价。最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。符合《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第三条第四项情形的，提交最后报价的供应商可以为 2 家。

1.5.1.5 已提交磋商响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商，采购代理机构应当退还其磋商保证金。

1.5.2 磋商小组逐一与实质性响应磋商文件要求的供应商进行磋商。

## 1.6 响应文件详细评审

经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分。

## 2、评审办法

### 2.1 综合评分法

本次评审采用综合评分法。即在最大限度地满足磋商文件实质性要求前提下，按照磋商文件中规定的各项因素和相应的权重分值进行综合评审后，以总得分最高的供应商作为成交候选人并依次排序。磋商小组将综合分析供应商的各项评审因素，而不以单项评审因素的优劣评选出成交单位。对所有供应商的磋商评估，都采用相同的程序 and 标准，严格按照磋商文件的要求和条件进行。

### 2.2 评审细则及标准：

2.2.1 磋商小组将综合分析供应商的各项评审因素，而不以单项评审因素的优劣评选出成交单位。对所有供应商的磋商评估，都采用相同的程序 and 标准，严格按照磋商文件的要求和条件进行。

2.2.2 评审因素包括：价格、技术、信誉、业绩、服务、对磋商文件的响应程度，以及相应的比重或者权值等，但不包括“供应商须知前附表”规定的供应商资格条件。

2.2.3 综合评分操作程序为：

2.2.3.1 根据磋商文件和评审原则，按下表《综合评分明细表》所列评分因素和各评分因素的权重进行评审。

2.2.3.2 评审价格的确定：

2.2.3.2.1 对于不享受政策性优惠价格调整的磋商价格，按照财政部财库【2007】2号、【2020】46号文件的有关规定，以本次满足竞争性磋商响应文件要求的最低磋商评审价为评审基准价，其价格为满分。

(1) 如果同一包为单一产品，或同一包为多种产品，全部符合政策优惠条件的（即小微企业自身生产或中小企业代理的小微企业生产的产品），对总报价进行调整，调整后的报价作为磋商评审价。磋商评审价按下列公示计算：

$$\text{磋商评审价} = \text{磋商报价} \times (1 - \text{磋商报价折扣幅度})$$

(2) 供应商的价格得分按下列公式计算：

$$\text{磋商报价得分} = (\text{磋商基准价} / \text{磋商评审价}) \times \text{价格权值} \% \times 100$$

2.2.3.2.2 节能、环境标志产品的报价折扣幅度标准：

(1) 所投产品属于节能或环保产品的，以《政府采购品目清单》为准，属于强制采购的产品，

不再给予价格优惠。

(2) 参与磋商的所有磋商产品进入节能清单的，其磋商价的计算：

**评审价=磋商报价\*(1-3%) (注：不是所有磋商产品的不享受此项优惠)**

(3) 参与磋商的所有磋商产品进入环境标志产品清单的，其磋商价的计算：

**其评审价=磋商报价\*(1-1%) (注：不是所有磋商产品的不享受此项优惠)**

2.2.3.2.3 中小企业（含联合体）、监狱企业、残疾人福利性企业的评审价计算规则：

(1)、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）中所称中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）应当同时符合以下条件：

a、符合中小企业划分标准；

b、磋商提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

(2)、本办法所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准（工信部联企业〔2011〕300号）。

(3)、小型、微型企业提供有中型企业制造的货物的，视同为中型企业；小型、微型、中型企业提供有大型企业制造的货物的，视同为大型企业。

(4)、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）中所称监狱企业，是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

(5)、残疾人福利性企业应符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定。

(6)、中小企业、监狱和戒毒企业、残疾人福利性企业评审价的计算：

a、供应商为非联合体磋商的情况：

**小型企业，其评标价=磋商报价\*(1-10%)；**

**微型企业，其评标价=磋商报价\*(1-10%)；**

**监狱企业，其评标价=磋商报价\*(1-6%)；**

**残疾人福利性企业，其评标价=磋商报价\*（1-6%）。**

b、供应商为联合体磋商且联合协议中约定小型、微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30%以上的，按照以下规则进行评审价计算：

**与小型企业联合的，其评标价=磋商报价\*（1-4%）；**

**与微型企业联合的，其评标价=磋商报价\*（1-4%）；**

**与监狱企业联合的，其评标价=磋商报价\*（1-2%）；**

**与残疾人福利性企业联合的，其评标价=磋商报价\*（1-2%）。**

（7）、残疾人福利性企业按照第 2.2.3.2.3 条实行，若残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

（8）、中小企业、监狱和戒毒企业、残疾人福利性企业须提供证明文件：

a、中小企业应符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》的规定，并提供《中小企业声明函》（提供其他中小企业制造的货物时还需提供货物制造商的声明函）。

b、监狱和戒毒企业应符合《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》，并提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。

c、残疾人福利性企业应按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，并提供《残疾人福利性单位声明函》

（9）符合（财库[2019]27 号）文件规定的磋商产品或供应商：

**磋商产品为贫困地区农副产品的评标价计算规则：其评标价=磋商报价\*（1-5%）；**

贫困地区农副产品是指 832 个国家级贫困县域内注册的企业、农民专业合作社、家庭农场等出产的农副产品。

**供应商为物业公司提供物业服务的评标价计算规则：其评标价=磋商报价\*（1-5%）；**

采购物业服务的，有条件的应当优先采购注册地在 832 个国家级贫困县域内，且聘用建档立卡贫困人员物业公司提供的物业服务。对注册地在 832 个国家级贫困县域内，且聘用建档立卡贫困人员达到公司员工（含服务外包用工）30%以上的物业公司提供的物业服务。

2.2.3.2.4 对于不享受以上政策性优惠价格调整的，其评审价=按照以上 2.2.3.2.1 条款修正后的磋商总价。

2.2.3.3 由磋商小组独立地根据各项因素的评分标准，结合每个供应商的实际情况，分别就磋商

报价以外的各项评审因素对每个供应商独立打分。

2.2.3.4 将所有评审因素所得实际评审分数相加，即为该供应商的评审总得分。评审总得分按下列公式计算：

$$\text{评审总得分} = F1 \times A1 + F2 \times A2 + \dots + Fn \times An$$

F1、F2……Fn 分别为各项评审因素的汇总得分；

A1、A2……An 分别为各项评审因素所占的权重（ $A1 + A2 + \dots + An = 1$ ）。

评审过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

2.2.3.5 非实质性偏离是指竞争性磋商响应文件在实质上响应磋商文件的要求，但在个别地方存在一些不规则、不一致、不完整的内容，并且澄清、说明或者补正这些内容不会改变竞争性磋商响应文件的实质性内容。以下情况属于非实质性偏离：

- (1) 文字表述的内容含义不明确；
- (2) 同类问题表述不一致；
- (3) 有明显文字和计算错误；
- (4) 提供的技术信息和数据资料不完整；
- (5) 竞争性磋商响应文件未按磋商文件要求进行装订或未编制目录、页码；
- (6) 磋商小组认定的其他非实质性偏离。

竞争性磋商响应文件有上述（1）至（4）情形之一的，磋商小组应当书面要求供应商在规定的时间内予以澄清、说明或补正。供应商拒不或在规定的时间内没有进行澄清、说明或补正或澄清、说明、补正的内容也不能说明问题的，视为竞争性磋商响应文件制作不规范，按每一项非实质性偏离进行扣分处理，直至该项分值扣完为止。

2.2.3.6 在竞争性磋商响应文件初审过程中，如果出现磋商小组成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定。

2.2.3.7 本采购项目的评审因素和标准见下列综合评分明细表。

综合评分明细表

序号	评分因素	分值	评分标准
一	磋商报价	10	
1	磋商报价	10	按照财政部《关于加强政府采购货物和服务项目价格评审管理的通知》（财库[2007]2号）的有关规定：价格分采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且磋商价格最低的磋商报价为评审基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： <b>磋商报价得分=（评标基准价/磋商评审价）×价格权值%×100</b>
二	技术部分	63	
1	技术响应	15	根据供应商对磋商文件规定的技术需求的响应程度横向比较赋分，计 0~15 分。
2	服务方案	14	针对本项目对课程进行具有详细、具体、可行的实施方案，且方案合理科学，措施得当，对重点、难点给出相应的解决方案，根据响应程度计 0~14 分。
3	进度安排	5	供应商提供详细完整的进度安排计划，根据其响应程度计 0~5 分。
4	人员配置	8	根据供应商提供的项目组织管理机构及人员进行综合比较；项目组织管理机构合理，人员配置合理，人员分工明确，团队经验丰富，应提供具体、科学的服务实施方案及工作计划，且已制作过类似课程的经验，及跨校联合课程建设经验，根据响应程度计 0~8 分。
5	场地及设备配置	8	供应商需提供场地及设备配置，要求场地、设备配备齐全、先进，能够为本项目提供优质服务，根据其响应程度赋分计 0~8 分。
6	现场演示	10	各包供应商对课程建设平台功能进行演示，重点对投标课程的课程片花、微课视频（每包至少 1 门）、微课设计方案，以及运行平台的功能展示等 4 个部分进行演示，根据功能演示的完整性和实现程度的优劣计 0~10 分，未演示不得分。现场演示时间为 10 分钟/家。
7	质量保障	3	提供平台教学服务管理应用软件知识产权证书、ISO9001 质量管理体系认证证书、国家信息安全等级保护二级认证及以上。有一项得 1 分，最高得 3 分。
三	商务部分	27	
1	综合能力	5	供应商服务周期、质保期、管理能力及相关综合实力的评审，根据具体情况赋分计 0~5 分。

2	业绩	10	提供供应商近三年（2019 年 7 月-至今）类似项目业绩，每提供一份得 2 分，满分 10 分。 <b>注：以合同或中标通知书为准，同时须在磋商响应文件中附合同或中标通知书的复印件并加盖公章，弄虚作假者，取消其磋商资格。</b>
3	售后服务	10	供应商需提供课程运行的培训指导，要求为课程团队提供每年不少于 1 次且总体不少于 3 次的平台操作、课程运行、项目申报等培训服务。根据供应商提供的售后服务方案进行综合比较，售后服务方案详细、具体、可行，具有回访、应急预案、保障措施完善，根据响应程度计 0~10 分。
4	编制规范	2	为倡导节约用纸，节能环保，磋商响应文件正副本正文均采用双面打印或复印、正文段落间距设置合理，符合磋商文件编制建议，计 1 分，否则不计分；磋商响应文件编制规范，目录编制详细（列有 2 级及以上目录），页码索引清晰准确，计 1 分，否则不计分。

注：1、磋商小组各评委独立评分，按评审后综合得分由高到低顺序排列，推荐 3 名成交候选人。得分相同的，按磋商报价由低到高顺序排列，得分且磋商报价相同的，比较技术得分，此技术得分高者排在前。

2、本项目兼投不兼中，若各包参加磋商活动的供应商一致，且不足 5 家时，按照综合得分由高到低顺序排序，排名第一者可兼中两包。

## 2.3 特殊情况的处理

2.3.1 竞争性磋商响应文件中如果出现计算错误，可按以下原则进行修正：

- (1) 竞争性磋商响应文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (2) 竞争性磋商响应文件中的总价金额与按单价计算的汇总金额不一致的，以单价计算的汇总金额为准；
- (3) 竞争性磋商响应文件中的单价金额有明显小数点错误的，以总价为准，并修改单价；
- (4) 竞争性磋商响应文件中有关分项表内容与“竞争性磋商报价一览表”不一致的，以“竞争性磋商报价一览表”为准；
- (5) 竞争性磋商响应文件中图表与文字表述不一致的，以文字表述为准；
- (6) 竞争性磋商响应文件正本与副本不一致的，以正本为准；
- (7) 对不同文字文本竞争性磋商响应文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

按上述修正错误的方法调整的磋商报价应对磋商供应商具有约束力。如果磋商供应商不接受修正后的价格，其磋商将被拒绝。



2.3.2 竞争性磋商响应文件中，若某项有不合理报价（或零报价、漏报价）的，经磋商小组评审后，此项得分为零，不参与磋商报价分值的计算。

2.3.3 评委评分超过得分界限或未按照本办法规定时，该评委的该项评分作废，不计入汇总；计算采用插入法，各种数字均保留两位小数，第三位“四舍五入”；评审过程中，若出现本办法以外的特殊情况时，将暂停评审，有关情况待磋商小组确定后，再行评定。

2.3.4 评审结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评审结果：

- （1）资格性检查认定错误；
- （2）分值汇总计算错误的；
- （3）分项评分超出评分标准范围的；
- （4）磋商小组对客观评审因素评分不一致的；
- （5）经磋商小组认定评分畸高、畸低的。

评审报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，磋商小组应当当场修改评审结果，并在评审报告中记载；评审报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原磋商小组进行重新评审，重新评审改变成交结果的，书面报本级财政部门认定。

2.3.5 排名第一的候选人，主动放弃成交，或因不可抗力不能履行合同，或被查实存在影响成交结果的违法行为等情形，已不再符合成交条件的，采购人可以按照磋商小组提出的成交候选人名单排序依次确定其他成交候选人为成交供应商，也可以根据实际情况需要，依法重新磋商。

## 2.4 与采购人、采购代理机构和磋商小组接触

供应商试图对采购人、采购代理机构和磋商小组的评审、比较或授予合同的决定进行影响，都可能导致其磋商被拒绝。

附件一：

资格性审查内容

序号	审查内容
1	<p>供应商须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条有关规定：</p> <p>（1）须提供 2021 年度财务报告；或其基本开户银行出具的资信证明；或磋商担保函（以上三种形式的资料提供任何一种即可）；</p> <p>（2）依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。依法缴纳税收的良好记录（提供截止至磋商时间前 12 个月内任一月份的缴费凭据，依法免税的单位应提供相关证明材料）；依法缴纳社会保障资金的良好记录（提供截止至磋商时间前 12 个月内任一月份的缴费凭据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料）；</p>
2	<p>供应商须具备独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，提供营业执照/事业单位法人证书/非企业专业服务机构执业许可证/自然人身份证；</p>
3	<p>供应商应授权合法的人员参加磋商全过程，其中法定代表人直接参加磋商的，须出具法人身份证，并与营业执照上信息一致，法定代表人授权代表参加磋商的，须出具法定代表人授权书（原件）及授权代表身份证；</p>
4	<p>提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；</p>
5	<p>供应商不得为“信用中国”网站（<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>）中列入失信被执行人（中国执行信息公开网 <a href="http://zxgk.court.gov.cn/shixin/">http://zxgk.court.gov.cn/shixin/</a>）和重大税收违法失信主体的供应商；</p> <p>不得为中国政府采购网（<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商，并将网页截图加盖供应商红色公章；</p>
6	<p>供应商参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。</p>

附件二：

符合性审查内容

序号	审查内容
1	磋商响应文件的份数是否满足要求，签字、盖章等格式是否符合磋商文件要求；
2	磋商内容是否有重大缺漏项；
3	磋商报价是否唯一；
4	磋商有效期是否满足要求；
5	磋商报价是否未超过采购预算；
6	竞争性磋商响应文件响应内容是否符合国家法律法规，是否实质性响应了磋商文件要求的全部条款、条件和规格要求，没有重大偏离（重大偏离项指标星项）；
7	服务周期是否满足要求；
8	付款方式是否完全响应。

## 第四章 磋商内容及要求

## 1. 项目概况

在线课程建设项目，建设 15 门在线课程，逐步形成专业在线课程群，能够辅助多元化生源开展日常教学，树立以学为中心的课程建设理念，能够实现线上线下混合教学模式的开展。

课程必须是在线开放课程，运行平台须具备国家在线开放课程要求，具备 MOOC 特征，完备的教学资源，讨论、答疑、作业、测试、考试等环节。应涵盖课程标准、授课计划、教学设计、授课视频、PPT、案例、习题库等相关资源，课程不少于 32 学时，授课视频数需不小于 55 个、时长不低于 550 分钟，案例不少于 20 个，习题不少于 500 个，动画、视频、虚拟仿真等类型资源不少于 30%。交付的课程须符合国家级在线课程申报标准，需提供课程上线运行的平台，平台符合国家在线课程运行要求，提供不少于 5 年的后期推广服务。

## 2. 第 1 包（CAD 与 BIM 建模、路基路面工程技术、毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论）采购需求

### 2.1 建筑工程学院《CAD 与 BIM 建模》在线开放课程建设项目建设要求

#### 一、课程建设总体要求

##### 1. 教学内容与资源

根据预设教学目标、学科特点、学生认知规律及教学方式，围绕学科核心概念及教学内容和资源间关系，颗粒化组织教学内容及资源、设置教学情境，形成围绕知识点展开、清晰表达知识框架的短视频模块集。每个短视频应针对各模块知识点或专题设置内嵌测试的作业题或讨论题，以帮助学习者掌握学习内容或测试学习者学习效果，时长以 5-20 分钟为宜。每门课程应有负责人介绍、课程介绍、教学大纲、预备知识、教学辅导、参考资料、考核方式、在线作业、在线题库和在线答疑等。课程设置应与本校课堂教学的要求相当。

课程应能够覆盖该课程所有知识点和岗位技能点，应依据技术领域和职业岗位（群）的任职要求，参照相关职业资格标准，从职业岗位能力分析出发，基于工作过程系统等先进职教理念开发课程体系和改革教学内容。

课程资源应力求丰富多样，在数量和类型上大大超出结构化课程所调用的资源范围，实现资源冗余，以方便教师自主搭建课程和学生拓展学习。表现形式上，要合理使用文本、图形（图像）、音频、视频、动画和虚拟仿真等各类素材，充分发挥信息技术优化传统教学的优势，提高微课程、动画、虚拟仿真等资源比例。应按照资源的内容和性质，科学全面地标注资源属性，方便资源的检索和智能重组。资源的形式规格应遵循行业通行的网络教育技术标准。

## 2. 教学设计与方法

要遵循有效教学的基本规律，结合资源共享型课程教学的特征与需求进行整体的教学设计。围绕教学目标精心设计教学活动，科学规划在线学习资源，明确学业评价策略和学习激励措施。课程设计、教学安排和呈现方式符合学习者移动学习和混合式教学的需求。开展在线学习与课堂教学相结合、翻转课堂、混合式教学等多种方式的课堂教学模式。

## 3. 教学活动与评价

要重视学习任务与活动设计，积极开展案例式、混合式、探究式等多种教学模式的学习，通过网页插入式在线测试，即时网上辅导反馈，线上、线下讨论答疑，网上作业布置、提交和批改，网上社区讨论等，促进师生之间、学生之间进行资源共享、问题交流和协作学习，加强师生课堂与课下的互动，激发学生学习兴趣。

建立多元化学习评价体系，探索线上和线下融合，过程性评价与终结性评价相结合的多元化考核评价模式，促进学生自主性学习、过程性学习和体验式学习。课程成绩由过程性考核和终结性考核综合评定。

## 4. 教学效果与影响

要注重对教学效果的跟踪评价并开展教学研究。跟踪教师的教学和学生的学习过程、内容、反馈，全面跟踪和掌握每个学生的个性特点、学习行为，改进学校及教师的教学质量，促进因材施教。

## 5. 团队支持与服务

课程建设负责人应具有丰富的教学经验和较高的学术造诣的教师，课程组成员均在教学一线长期承担本课程教学任务。除主讲教师外，还需配备必要助理教师 and 现代教育技术人员，能长期在线服务课程建设，承担课程内容更新、在线辅导、答疑等。课程正式运行后，能保证每学年都正常运行和使用。课程团队应负责课程相关教师的培训及教学研讨工作。

## 6. 信息安全及知识产权保障

严格遵守国家网络与信息安全管理规范，依法依规开展教学活动，实施对课程内容、讨论内容、学习过程内容的有效监管，防范和及时制止网络有害信息的传播。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。相关高校、课程建设团队均须签订平等互利的知识产权保障协议，明确各方权利和义务，切实保障各方权益。

## 二、课程技术制作规范

在线课程资源支持多平台在线学习要求。

### （一）视频内容

1. 屏幕图像的构图合理，画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具

实物、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围。

2. 授课视频的背景可采用彩色喷绘、电脑虚拟或现场实景等背景。背景的颜色、图案不易过多，画面应简洁、明快，有利于营造学习气氛。

3. 摄像镜头应保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不应较长时间仰视或俯视。

4. 使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段，应符合教学内容要求，与讲授内容联系紧密，手段选用恰当。

5. 选用影视作品或自拍素材，应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时，应加注人物介绍。

6. 选用的资料、图片等素材画面应清楚，对于历史资料、图片应进行再加工。选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息（如字画的作品、生卒年月，影视片断的作品名称、创作年代等信息）。

## （二）视频技术规格

### 1. 视频信号源

（1）稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。

（2）色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。

（3）画幅：采用 16:9，1080p。

### 2. 音频信号源

（1）声道：教师讲授内容音频信号记录于第 1 声道，音乐、音效、同期声记录于第 2 声道，若有其他文字解说记录于第 3 声道（如录音设备无第 3 声道，则录于第 2 声道）。

（4）声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。

（5）伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。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。

### 3. 视频压缩格式及技术参数

（1）视频压缩采用 H.264/AVC (MPEG-4 Part10) 编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式。

（2）视频码流率：动态码流的最低码率不得低于 1024Kb。

（3）视频分辨率。

前期采用高清 16:9 拍摄，请设定为 1920×1080。

（4）视频画幅宽高比

视频画幅宽高比为 16:9，分辨率设定为 1920×1080。

- (5) 视频帧率为 25 帧/秒。
- (6) 扫描方式采用逐行扫描。

#### 4. 音频压缩格式及技术参数

- (1) 音频压缩采用 AAC(MPEG4 Part3) 格式。
- (2) 采样率 48KHz。
- (3) 音频码流率 128Kbps (恒定)。
- (4) 必须是双声道，必须做混音处理。

#### 5. 封装

视频采用 MP4 封装，单个视频文件小于 200MB。

字幕文件采用 SRT 格式，中英文字幕需分成两个 SRT 文件。

#### 6. 版权来源

素材选用注意版权，涉及版权问题须加入“版权来源”信息。

注：知识点视频是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频；视频是指针对实际操作录制的视频，或者是相关知识/技能的视频资料；授课视频不能作为资源建设（请务必注意），视频必须是有让学生实现自主学习的功能，类似微课，不是教学录像。

### （三）课程设计要求

在线开放课程建设需要提供翻转课堂和混合式的课程设计，包括在线课程设计、见面课设计、在线论坛设计和翻转课堂教学设计。

课程设计咨询：辅助教学团队完成课程概要设计，主要包括课程背景、课程目标、课程设计原则、学学时及学时分配、教学大纲、内容框架、考核方式、教学团队、章、节、知识点、见面课教程等的开发与设计。

教程制作服务：碎片化视频拍摄、视频编辑脚本制作、见面课教程设计咨询、共享课程质量评审、课程 VI 套件设计服务、课程片花制作服务和组织资源进行课程上线等服务。

课程资源的数量参照以下标准：

①课程数字化资源知识覆盖比例达 100%。视频、动画、仿真资源所占比例不得低于总资源的 60%，原创视频（含微课）知识覆盖面不得低于总课程的 50%。

②微课/视频参考数量不少于 550 分钟，且不少于 55 个视频，重点或者难点原理或者工作过程最好有相关动画或仿真等资源。

③题库（总量不少于 500 道）：1 套/每次课（每讲），每套 1-3 题。章节测试/知识拓展：1 套/每单元（每个模块），每套不低于 10 题。或者每个单元配置一个综合项目练习。期末在线测试/补考



题：题库不少于 150 道题，与课程视频内容知识贴合。

注：微课是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频；视频是指针对实际操作录制的视频，或者是相关知识/技能的视频资料；授课视频不能作为资源建设（请务必注意），视频必须是有让学生实现自主学习的功能，类似微课，不是教学录像。

提供 3 份以上混合式课程设计方案，并现场演示一门课程导学、共享评审视频片段。

#### （四）混合式课程运行服务技术要求

为课程建设进行落地推广服务，建设属于自己的专属推广页面，页面推广内容包括课程简介、教学大纲、教学团队、教学计划、开放资源、评论、招生、考核标准等信息，并积极推广课程在陕西省区和全国推广运行服务。

##### 1、课程运行服务要求

★具有 3 年以上的跨校共享课程或者校内翻转课堂的运行经验，是国家慕课申报平台之一，具有全国课程共享能力，提供至少两门平台内国家级在线精品课程的课程材料、数据并加盖公章证明。（课程的推广及校内翻转教学辅助能力）

★平台具有不少于 20 门省级及以上的在线精品课程，并提供证明材料。

★提供平台课程免费使用，其中包含国家级精品在线开放课程若干门。

##### 2、课程运行管理要求

执行基础信息管理、跨校课程引进管理、课程自主维护管理、课程推荐管理、在线大学门户建设、跨校课程排课、跨校选课、教学班管理、学生管理、成绩管理、跨校学分互认管理，质量管理等工作。

##### 3、教学组织服务要求

提供教学运行的业务组织服务：建设跨校教学团队和组织师资教研培训活动、监督管理在线课程层级论坛互动并提供学习情况报告、监督协助共享课程考核并提交课程质量分析报告。

##### 4、互动教学功能要求

4.1 组织完成见面课和平台 PBL 互动教学并支持组内讨论、组内互评、组间互评，教师评价多种评价模式以及任务成功展示，帮助学生能力培养。

4.2 组织见面课在线直播及直播互动：支持见面课的多校区互动以及网上直播，支持学生在线观看直播、教师进行教学观摩，提供跨校直播互动截图及回放视频。

##### 5、考勤管理功能要求

组织考勤管理：组织学生签到，通过手机签到和考勤数据导入，针对每一次线下课堂进行考勤管理，此外课程负责人还可以按照班级角度、课节角度分析每次见面课的考勤情况，了解学生出席率。

##### 6、课程教学运行报告

提供一门 mooc 课程教学运行报告，其中包括 mooc 课程开课情况数据：课程建设、课程运行、在线学习、见面课出勤、课程成绩；学生调查数据：课程整体满意度、教学运行测评、网络情况；学生反馈及运行过程展示：学生评价及期望、课程运行过程展示、新闻报道；单节视频观看时长数据分析等。

#### 7、见面课保障服务运行要求

★支持 IOS、安卓两大系统，参与直播学习并纳入学生学习过程性考核，本地教室的学生可以与远程教室中的授课教师以及学生进行互动，并相互可视；本地教室的学生可以在等大还原收视区看到远程教室中授课教师与学生的互动场景；也可同时在远程直播—互动接收屏幕中与至少 4 间远程教室学生进行互动，并相互可视；提供不少与两所学校的直播互动专业教室照片和用于专业直播互动教室的专业设备清单和软件著作权证书。

#### （五）课程建设平台功能要求

★提供的课程运行平台须具备在全国运行推广的服务能力。（提供平台教学服务管理应用软件著作权登记证、国家信息安全等级保护二级认证以上。）

课程建设完毕后需要提供校内在线平台进行课程混合式教学运行，具备一键切换学生端、老师端功能：包含课程视频、习题、视频弹题、章节测试、见面课考核、期末考试、笔记回放、课程论坛等过程化管理模块和运行大数据分析，切实让课程运行起来，（提供课程平台截图加盖公章并现场演示）

老师端需提供：我的学堂、课程论坛、成绩管理、课程事务、学籍管理、我的题库、课程资料、招生管理、教学计划、教学运行、学情分析等功能模块；

学生端需提供：我的学堂、作业考试、课程论坛、见面课、学习分析、课程资料、学习笔记、我的成绩等功能模块。

课程平台需支持自主新建三种类型课程，具体包含：混合式课程、在线式课程、微课程。

运行平台需支持个性化设置，需有自主制定课程概要设计、师资介绍、知识点、内容计划、见面课、考核方式课程推广，其中每步自主设置过程中课程平台需提供参考文档和案例，方便老师一键点击查看借鉴，减轻老师工作量提高效率。

平台需具备支持统一发布公告，下发通知或督促学生完成学习进度。

平台需支持分步骤创建混合式课程，操作简单易上手。

平台需具备根据教师在维护章节计划的设置情况自动生成逻辑清晰的学期混合式教学运行计划。

平台需支持自学辅导式的纯线上授课模式和混合式的线上线下模式招生，录取方式支持预报名、直接录取、验证码和入学考试以及报名表方式，满足各种招生需求。

平台需具备多种类型的成绩类型、多种方式的创建方式以及客观题自动批阅与选择的随机顺序；

实现教师批阅，学生互评多种模式，作业内容可囊括多种题型，作业还可退回重做。

需支持建课进度提醒功能，显示进度完成情况，提示老师还余下多少课程项目未完成，防止遗漏，并提供证明材料。

需支持见面课的多校区互动以及网上直播，不但学生可以参与课程，相关老师也可以观摩课程。

需支持个性化门户设计，包括课程、师资、内容的展示，提升课程价值感。

为提高课程建设和使用的效率，需要提供具备课程建设功能和学习功能的苹果和安卓 APP 手机端的软件，让老师们的建课更便捷，学生的学习更高效，并提供证明材料。

平台必须满足记录每一个学生在平台上的学习记录，作业考试、资料上传、课程问答、学习笔记以及课程学习进度，了解每一个学生的详细的学习情况。

平台必须提供以至少以月度为单位的学情大数据分析报告。

运行平台需具备校内翻转、全国共享的能力。

## （六）拍摄制作团队能力要求

拍摄制作团队经验丰富，含专业的编导、平面设计、摄像、灯光、化妆、剪辑、动画制作及审片人员，并且以满足教学要求为目标提供多种拍摄模式，提供人员名单信息。

课程视频制作团队，至少包含课程经理、课程顾问（编导）、视频工程师、课程专员各一名，且已制作过 MOOC 课程的经验，及跨校联合课程建设经验，提供学历证明其中签约课程建设业绩证明合同不少于 5 份。

课程经理，负责学校、教师、制作团队之间的沟通与协调。

课程顾问（具有三年实际课程咨询、设计经验），至少 1 人，负责现场拍摄、制作监控与管理，课程内容设计、章节及知识点碎片化建议，为课程建设团队制作课程脚本提供专业咨询。

视频工程师，（三年课程视频或宣传片拍摄经验）至少 2 人，负责主机位、侧机位拍摄。

现场灯光师（三年拍摄现场灯光经验）至少 1 人，负责现场灯光设计及场记。

后期制作及效果包装 3 人及以上。

## （七）拍摄模式和场地要求

根据课程性质，课程顾问团队与教师一起确定课程最合理拍摄方式，提供不少于 6 种的拍摄模式可供老师选择，如拍摄基地 PPT 模式、拍摄基地演示模式、拍摄基地访谈模式等。

根据课程建设多场景的设计和布景需要，提供陕西地区基于学校内的专业拍摄服务基地，要求提供所在学校拍摄场地建设合同证明的同时，提供学校名称、楼号、房间号并附照片。

## 三、课程建设内容

建筑工程学院 2021 年课程建设立项项目将建设《CAD 与 BIM 建模》等课程任务。具体任务如下：

(一) 《CAD 与 BIM 建模》课程录制 56 个微课

微课资源包括基于知识点和技能点的 56 节微课，每个微视频为 5-15 分钟，课程须配备课程开始的片头，时长为 1-2 分钟，课程结束的片尾，时长 1 分钟，每个微课动画、特效包装时长比例不得低于 30%。在录制过程中，课程建设团队有权利根据实际教学需要增加微课数量，具体明细如下。

序号	学习情境	节名	知识点
1	认识 CAD	AutoCAD 软件基础知识	CAD 相关软件、AutoCAD 的工作界面、AutoCAD 图形文件管理
2		AutoCAD 软件基本操作	基本输入操作设置 坐标系及点坐标的输入 对象的选择、视图缩放、视图平移
3	建筑平面图 CAD 绘制	绘图环境设置、图层创建	设置系统参数、设置绘图界限、设置图层、绘图辅助功能
4		轴网绘制	构造线、矩形、修剪命令的应用
5		墙体绘制	多线样式、多线、多线编辑命令的应用
6		柱绘制	矩形、图案填充、复制命令的应用
7		窗绘制	矩形、分解、偏移、拉伸、移动、复制、旋转命令的应用
8		门绘制	圆弧、镜像、块命令的应用
9		楼梯绘制	阵列、多段线、打断命令的应用
10		零星构建绘制	台阶、坡道、散水绘制
11		文字注释	文字样式、文字输入、文字编辑命令的应用
12		尺寸标注	尺寸标注样式、尺寸标注命令的应用
13		指北针	圆、多段线命令的应用
14		图框、标题栏绘制	矩形、偏移、拉伸、修剪命令的应用
15	建筑立面图 CAD 绘制	图层、辅助线及立面轮廓	图层创建、构造线、多段线命令的应用
16		立面台阶	多段线、复制命令的应用
17		立面门窗绘制	矩形、分解、偏移、修剪、缩放、阵列等命令的应用
18		立面阳台	直线、阵列、复制、修剪等命令的应用
19		立面屋顶	直线、延伸、修剪等命令的应用

		尺寸标注及标高标注	尺寸标注样式设置、尺寸标注、属性图块等命令的应用
20	CAD 绘制	图层、辅助线及剖面轮廓	图层创建、构造线、多段线命令的应用
21		楼板、墙体、窗户绘制	矩形、分解、偏移、修剪、缩放、阵列等命令的应用
22		楼梯及栏杆扶手	图案填充、镜像、复制、修剪等命令的应用
23		尺寸标注及标高标注	尺寸标注样式设置、尺寸标注、属性图块等命令的应用
24	CAD 成果文件输出	CAD 出图布局设置及打印样式设置	布局设置及打印样式设置
25	认识 BIM	BIM 概述及 BIM 建模基础知识	BIM 的基本概念及起源、BIM 的特点、BIM 的行业现状和发展趋势、BIM 的应用、族、项目的概念
26	BIM 建模-族创建	BIM 建族基本工具	拉伸、融合、放样、旋转、放养融合、空心形状工具
27		BIM 建族-拉伸体讲解	实例应用—凉亭
28		BIM 建族-融合体讲解	实例应用—混凝土柱
29		BIM 建族-放样体讲解	实例应用—仿交通锥
30		BIM 建族-旋转体讲解	实例应用—球形喷口
31		BIM 建族-放样融合体讲解	实例应用—弹簧减震器
32		BIM 建族—参数化建族	实例应用—窗
33		BIM 建族—内建族	实例应用—拱门墙
34	BIM 建模-体量及局部项目	体量及局部项目	实例应用—体量楼层
35		体量及局部项目	实例应用—幕墙
36		体量及局部项目-钢结构雨棚 1	实例应用—钢结构雨棚
37		体量及局部项目—钢结构雨棚 2	
38		体量及局部项目—钢结构雨棚 3	
39		体量及局部项目—屋顶 1	实例应用—屋顶

40		体量及局部项目一屋顶 2	
41		体量及局部项目	实例应用—楼梯
42	BIM 建模-综合项目模型	项目标高创建	实例应用—小别墅项目模型创建
43		项目轴网创建	
44		首层柱创建	
45		首层墙创建	
46		首层门、窗创建	
47		首层楼板创建	
48		首层楼梯创建	
49		二层柱、墙、门、窗、楼板创建编辑	
50		三层创建编辑	
51		屋顶创建	
52		阳台栏杆创建	
53		台阶创建	
54		散水、坡道创建	
55	BIM 成果输出	项目门窗明细表及平面图纸创建	门、窗明细表 创建各层平面图纸
56		项目渲染图、漫游视频创建	模型渲染

## 2.2 建筑工程学院《路基路面工程技术》在线开放课程建设项目建设要求

### 一、课程建设总体要求

#### 1. 教学内容与资源

根据《路基路面工程技术》课程的预设教学目标、学科特点、学生认知规律及教学方式，围绕学科核心概念及教学内容和资源间关系，颗粒化组织教学内容及资源、设置教学情境，形成围绕知识点展开、清晰表达知识框架的短视频模块集。每个短视频应针对各模块知识点或专题设置内嵌测试的作业题或讨论题，以帮助学习者掌握学习内容或测试学习者学习效果，时长以 5-20 分钟为宜。每门课程应有负责人介绍、课程介绍、教学大纲、预备知识、教学辅导、参考资料、考核方式、在线作业、在线题库和在线答疑等。课程设置应与本校课堂教学的要求相当。

课程应能够覆盖该课程所有知识点和岗位技能点，应依据技术领域和职业岗位（群）的任职要求，

参照相关职业资格标准，从职业岗位能力分析出发，基于工作过程系统等先进职教理念开发课程体系和改革教学内容。

课程资源应力求丰富多样，在数量和类型上大大超出结构化课程所调用的资源范围，实现资源冗余，以方便教师自主搭建课程和学生拓展学习。表现形式上，要合理使用文本、图形（图像）、音频、视频、动画和虚拟仿真等各类素材，充分发挥信息技术优化传统教学的优势，提高微课程、动画、虚拟仿真等资源比例。应按照资源的内容和性质，科学全面地标注资源属性，方便资源的检索和智能重组。资源的形式规格应遵循行业通行的网络教育技术标准。

## 2. 教学设计与方法

课程结合实用型人才培养的要求，根据公路工程施工现场管理这一工作领域对知识和技能的需要，积极探索校企合作的培养方式，加强实践教育并积极探索实践能力考核方法，切实提高学生的职业能力和就业竞争力。课程打破以知识传授为主要特征的传统学科课程模式，基于工作过程系统化建设该课程，加强路基路面工程施工工序、质量控制关键点、质量通病及防治措施方面的内容，减少工程实践中应用较少的内容，如沥青路面设计、水泥混凝土路面设计计算等。

遵循有效教学的基本规律，结合资源共享型课程教学的特征与需求进行整体的教学设计。围绕教学目标精心设计教学活动，科学规划在线学习资源，明确学业评价策略和学习激励措施。课程设计、教学安排和呈现方式符合学习者移动学习和混合式教学的需求。开展在线学习与课堂教学相结合、翻转课堂、混合式教学等多种方式的课堂教学模式。

## 3. 教学活动与评价

重视学习任务与活动设计，积极开展案例式、混合式、探究式等多种教学模式的学习，通过网页插入式在线测试，即时网上辅导反馈，线上、线下讨论答疑，网上作业布置、提交和批改，网上社区讨论等，促进师生之间、学生之间进行资源共享、问题交流和协作学习，加强师生课堂与课下的互动，激发学生学习兴趣。

建立多元化学习评价体系，探索线上和线下融合，过程性评价与终结性评价相结合的多元化考核评价模式，促进学生自主性学习、过程性学习和体验式学习。课程成绩由过程性考核和终结性考核综合评定。

## 4. 教学效果与影响

注重对教学效果的跟踪评价并开展教学研究。跟踪教师的教学和学生的学习过程、内容、反馈，全面跟踪和掌握每个学生的个性特点、学习行为，改进学校及教师的教学质量，促进因材施教。

## 5. 团队支持与服务

课程建设负责人应具有丰富的教学经验和较高的学术造诣的教师，课程组成员均在教学一线长期

承担本课程教学任务。除主讲教师外，还需配备必要助理教师 and 现代教育技术人员，能长期在线服务课程建设，承担课程内容更新、在线辅导、答疑等。课程正式运行后，能保证每学年都正常运行和使用。课程团队应负责课程相关教师的培训及教学研讨工作。

## 6. 信息安全及知识产权保障

严格遵守国家网络与信息安全管理规范，依法依规开展教学活动，实施对课程内容、讨论内容、学习过程内容的有效监管，防范和及时制止网络有害信息的传播。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。相关高校、课程建设团队均须签订平等互利的知识产权保障协议，明确各方权利和义务，切实保障各方权益。

## 二、课程技术制作规范

在线课程资源支持多平台在线学习要求。

### （一）视频内容

1. 屏幕图像的构图合理，画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具实物、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围。

2. 授课视频的背景可采用彩色喷绘、电脑虚拟或现场实景等背景。背景的颜色、图案不易过多，画面应简洁、明快，有利于营造学习气氛。

3. 摄像镜头应保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不应较长时间仰视或俯视。

4. 使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段，应符合教学内容要求，与讲授内容联系紧密，手段选用恰当。

5. 选用影视作品或自拍素材，应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时，应加注人物介绍。

6. 选用的资料、图片等素材画面应清楚，对于历史资料、图片应进行再加工。选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息（如字画的作品、生卒年月，影视片断的作品名称、创作年代等信息）。

### （二）视频技术规格

#### 1. 视频信号源

（1）稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。

（2）色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。

（3）画幅：采用 16:9，1080p。

#### 2. 音频信号源



(1) 声道：教师讲授内容音频信号记录于第 1 声道，音乐、音效、同期声记录于第 2 声道，若有其他文字解说记录于第 3 声道(如录音设备无第 3 声道, 则录于第 2 声道)。

(4) 声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。

(5) 伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。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。

### 3. 视频压缩格式及技术参数

(1) 视频压缩采用 H.264/AVC (MPEG-4 Part10) 编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式。

(2) 视频码流率：动态码流的最低码率不得低于 1024Kb。

(3) 视频分辨率。

前期采用高清 16:9 拍摄，请设定为 1920×1080。

(4) 视频画幅宽高比

视频画幅宽高比为 16:9，分辨率设定为 1920×1080。

(5) 视频帧率为 25 帧/秒。

(6) 扫描方式采用逐行扫描。

### 4. 音频压缩格式及技术参数

(1) 音频压缩采用 AAC (MPEG4 Part3) 格式。

(2) 采样率 48KHz。

(3) 音频码流率 128Kbps (恒定)。

(4) 必须是双声道，必须做混音处理。

### 5. 封装

视频采用 MP4 封装，单个视频文件小于 200MB。

字幕文件采用 SRT 格式，中英文字幕需分成两个 SRT 文件。

### 6. 版权来源

素材选用注意版权，涉及版权问题须加入“版权来源”信息。

注：知识点视频是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频；视频是指针对实际操作录制的视频，或者是相关知识/技能的视频资料；授课视频不能作为资源建设（请务必注意），视频必须是有让学生实现自主学习的功能，类似微课，不是教学录像。

## (三) 课程设计要求

在线开放课程建设需要提供翻转课堂和混合式的课程设计，包括在线课程设计、见面课设计、在线论坛设计和翻转课堂教学设计。

课程设计咨询：辅助教学团队完成课程概要设计，主要包括课程背景、课程目标、课程设计原则、学分数及学时分配、教学大纲、内容框架、考核方式、教学团队、章、节、知识点、见面课教程等的开发与设计。

教程制作服务：碎片化视频拍摄、视频编辑脚本制作、见面课教程设计咨询、共享课程质量评审、课程 VI 套件设计服务、课程片花制作服务和组织资源进行课程上线等服务。

**课程资源的数量参照以下标准：**

①课程数字化资源知识覆盖比例达 100%。视频、动画、仿真资源所占比例不得低于总资源的 60%，原创视频（含微课）知识覆盖面不得低于总课程的 50%。

②微课/视频参考数量不少于 550 分钟，且不少于 55 个视频，重点或者难点原理或者工作过程最好有相关动画或仿真等资源。

③题库（总量不少于 500 道）：1 套/每次课（每讲），每套 1-3 题。章节测试/知识拓展：1 套/每单元（每个模块），每套不低于 10 题。或者每个单元配置一个综合项目练习。期末在线测试/补考题：题库不少于 150 道题，与课程视频内容知识贴合。

注：微课是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频；视频是指针对实际操作录制的视频，或者是相关知识/技能的视频资料；授课视频不能作为资源建设（请务必注意），视频必须是有让学生实现自主学习的功能，类似微课，不是教学录像。

提供 3 份以上混合式课程设计案例，并现场演示一门课程导学、共享评审视频片段。

**（四）混合式课程运行服务技术要求**

为课程建设进行落地推广服务，建设属于自己的专属推广页面，页面推广内容包括课程简介、教学大纲、教学团队、教学计划、开放资源、评论、招生、考核标准等信息，并积极推广课程在陕西省区和全国推广运行服务。

**1、课程运行服务要求**

★具有 3 年以上的跨校共享课程或者校内翻转课堂的运行经验，是国家慕课申报平台之一，具有全国课程共享能力，提供至少两门平台内国家级在线精品课程的课程材料、数据并加盖公章证明。（课程的推广及校内翻转教学辅助能力）

★平台具有不少于 20 门省级及以上的在线精品课程，并提供证明材料。

★提供平台课程免费使用，其中包含国家级精品在线开放课程若干门。

**2、课程运行管理要求**

执行基础信息管理、跨校课程引进管理、课程自主维护管理、课程推荐管理、在线大学门户建设、跨校课程排课、跨校选课、教学班管理、学生管理、成绩管理、跨校学分互认管理，质量管理等工作。

### 3、教学组织服务要求

提供教学运行的业务组织服务：建设跨校教学团队和组织师资教研培训活动、监督管理在线课程层级论坛互动并提供学习情况报告、监督协助共享课程考核并提交课程质量分析报告。

### 4、互动教学功能要求

4.1 组织完成见面课和平台 PBL 互动教学并支持组内讨论、组内互评、组间互评，教师评价多种评价模式以及任务成功展示，帮助学生能力培养。

4.2 组织见面课在线直播及直播互动：支持见面课的多校区互动以及网上直播，支持学生在线观看直播、教师进行教学观摩，提供跨校直播互动截图及回放视频。

### 5、考勤管理功能要求

组织考勤管理：组织学生签到，通过手机签到和考勤数据导入，针对每一次线下课堂进行考勤管理，此外课程负责人还可以按照班级角度、课节角度分析每次见面课的考勤情况，了解学生出席率。

### 6、课程教学运行报告

提供一门 mooc 课程教学运行报告，其中包括 mooc 课程开课情况数据：课程建设、课程运行、在线学习、见面课出勤、课程成绩；学生调查数据：课程整体满意度、教学运行测评、网络情况；学生反馈及运行过程展示：学生评价及期望、课程运行过程展示、新闻报道；单节视频观看时长数据分析等。

### 7、见面课保障服务运行要求

★支持 IOS、安卓两大系统，参与直播学习并纳入学生学习过程性考核，本地教室的学生可以与远程教室中的授课教师以及学生进行互动，并相互可视；本地教室的学生可以在等大还原收视区看到远程教室中授课教师与学生的互动场景；也可同时在远程直播—互动接收屏幕中与至少 4 间远程教室学生进行互动，并相互可视；提供不少与两所学校的直播互动专业教室照片和用于专业直播互动教室的专业设备清单和软件著作权证书。

## （五）课程建设平台功能要求

★提供的课程运行平台须具备在全国运行推广的服务能力。（提供平台教学服务管理应用软件著作权登记证、国家信息安全等级保护二级认证以上。）

课程建设完毕后需要提供校内在线平台进行课程混合式教学运行，具备一键切换学生端、老师端功能：包含课程视频、习题、视频弹题、章节测试、见面课考核、期末考试、笔记回放、课程论坛等过程化管理模块和运行大数据分析，切实让课程运行起来，（提供课程平台截图加盖公章并现场演示）

老师端需提供：我的学堂、课程论坛、成绩管理、课程事务、学籍管理、我的题库、课程资料、招生管理、教学计划、教学运行、学情分析等功能模块；

学生端需提供：我的学堂、作业考试、课程论坛、见面课、学习分析、课程资料、学习笔记、我的成绩等功能模块。

课程平台需支持自主新建三种类型课程，具体包含：混合式课程、在线式课程、微课程。

运行平台需支持个性化设置，需有自主制定课程概要设计、师资介绍、知识点、内容计划、见面课、考核方式课程推广，其中每步自主设置过程中课程平台需提供参考文档和案例，方便老师一键点击查看借鉴，减轻老师工作量提高效率。

平台需具备支持统一发布公告，下发通知或督促学生完成学习进度。

平台需支持分步骤创建混合式课程，操作简单易上手。

平台需具备根据教师在维护章节计划的设置情况自动生成逻辑清晰的学期混合式教学运行计划。

平台需支持自学辅导式的纯线上授课模式和混合式的线上线下模式招生，录取方式支持预报名、直接录取、验证码和入学考试以及报名表方式，满足各种招生需求。

平台需具备多种类型的成绩类型、多种方式的创建方式以及客观题自动批阅与选择的随机顺序；实现教师批阅，学生互评多种模式，作业内容可囊括多种题型，作业还可退回重做。

需支持建课进度提醒功能，显示进度完成情况，提示老师还余下多少课程项目未完成，防止遗漏，并提供证明材料。

需支持见面课的多校区互动以及网上直播，不但学生可以参与课程，相关老师也可以观摩课程。

需支持个性化门户设计，包括课程、师资、内容的展示，提升课程价值感。

为提高课程建设和使用的效率，需要提供具备课程建设功能和学习功能的苹果和安卓 APP 手机端的软件，让老师们的建课更便捷，学生的学习更高效，并提供证明材料。

平台必须满足记录每一个学生在平台上的学习记录，作业考试、资料上传、课程问答、学习笔记以及课程学习进度，了解每一个学生的详细的学习情况。

平台必须提供以至少以月度为单位的学情大数据分析报告。

运行平台需具备校内翻转、全国共享的能力。

## （六）拍摄制作团队能力要求

拍摄制作团队经验丰富，含专业的编导、平面设计、摄像、灯光、化妆、剪辑、动画制作及审片人员，并且以满足教学要求为目标提供多种拍摄模式，提供人员名单信息。

课程视频制作团队，至少包含课程经理、课程顾问（编导）、视频工程师、课程专员各一名，且已制作过 MOOC 课程的经验，及跨校联合课程建设经验，提供学历证明其中签约课程建设业绩证明合同不少于 5 份。

课程经理，负责学校、教师、制作团队之间的沟通与协调。

课程顾问（具有三年实际课程咨询、设计经验），至少 1 人，负责现场拍摄、制作监控与管理，课程内容设计、章节及知识点碎片化建议，为课程建设团队制作课程脚本提供专业咨询。

视频工程师，（三年课程视频或宣传片拍摄经验）至少 2 人，负责主机位、侧机位拍摄。

现场灯光师（三年拍摄现场灯光经验）至少 1 人，负责现场灯光设计及场记。

后期制作及效果包装 3 人及以上。

### （七）拍摄模式和场地要求

根据课程性质，课程顾问团队与教师一起确定课程最合理拍摄方式，提供不少于 6 种的拍摄模式可供老师选择，如拍摄基地 PPT 模式、拍摄基地演示模式、拍摄基地访谈模式等。

根据课程建设多场景的设计和布景需要，提供陕西地区基于学校内的专业拍摄服务基地，要求提供所在学校拍摄场地建设合同证明的同时，提供学校名称、楼号、房间号并附照片。

## 三、课程建设内容

建筑工程学院在线开放课程建设项目将建设《路基路面工程技术》等课程任务。具体任务如下：

### （一）《路基路面工程技术》课程录制 60 个微课

微课资源包括基于知识点和技能点的 60 节微课，每个微视频为 5-15 分钟，课程须配备课程开始的片头，时长为 1-2 分钟，课程结束的片尾，时长 1 分钟，每个微课动画、特效包装时长比例不得低于 30%。在录制过程中，课程建设团队有权利根据实际教学需要增加微课数量，具体明细如下。

序号	学习情境	节名	知识点
1	路基工程	路基基本知识	公路的组成部分
2			路基的工程特点
3			对路基的要求及影响路基稳定的因素
4			路基土的分类及工程特性
5			公路自然区划
6		一般路基设计	路基设计的一般要求
7			路基横断面设计
8			路基设计的基本要素
9			路基其他附属设施
10		路基防护与加固	路基防护与加固概述
11			路基病害
12			坡面防护
13			挡土墙的类型与使用条件

14			重力式挡土墙	
15			冲刷防护	
16			湿软地基加固	
17			路基排水	路基排水的意义和要求
18				边沟与排水沟
19				截水沟与跌水井
20		路基排水设施的布置		
21		路基施工准备工作	路基施工准备工作内容	
22			路基施工的主要机械与应用要点	
23			路基施工机械的应用要点	
24		路基施工	路基施工的一般程序	
25			填方路堤施工	
26			土质路堑施工方法	
27			路堑施工顺序	
28			路基填料的选择	
29			路基压实	
30			防护工程施工	
31			挡土墙的施工	
32			石质路基施工	
33			路基整形、检查验收及维修	
34			路面基本知识	我国路面工程的发展概况
35		路面的基本要求		
36		路面结构层次划分		
37		路面的类型		
38		路面基层	基层概述	
39			碎(砾)石类基层	
40			半刚性基层	
41			垫层	
42			试验段的铺筑	
43			施工质量标准与控制	
44		沥青路面施工	沥青路面概述	

45			弹性层状体系理论
46			影响沥青路面稳定性及耐久性的因素
47			沥青路面破损类型及成因
48			沥青路面对材料的要求
49			沥青混合料的配合比设计法
50			沥青路面的施工机械
51			沥青路面的施工艺
52			沥青面层施工质量评定标准
53		水泥混凝土路面施工	水泥混凝土路面对材料组成的要求
54			常用的水泥混凝土路面施工机械
55			水泥混凝土路面的施工
56			水泥混凝土路面的质量控制
57			水泥混凝土路面的病害种类
58		路面排水	路面排水要求及一般原则
59			路面表面和中央分隔带排水
60			路面内部排水

## 2.3 马克思主义学院《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》在线开放课程建设项目建设要求

### 一、课程建设总体要求

#### 1. 教学内容与资源

根据预设教学目标、学科特点、学生认知规律及教学方式，围绕学科核心概念及教学内容和资源间关系，颗粒化组织教学内容及资源、设置教学情境，形成围绕知识点展开、清晰表达知识框架的短视频模块集。每个短视频应针对各模块知识点或专题设置内嵌测试的作业题或讨论题，以帮助学习者掌握学习内容或测试学习者学习效果，时长以 5-20 分钟为宜。每门课程应有负责人介绍、课程介绍、教学大纲、预备知识、教学辅导、参考资料、考核方式、在线作业、在线题库和在线答疑等。课程设置应与本校课堂教学的要求相当。

课程应能够覆盖该课程所有知识点和岗位技能点，应依据技术领域和职业岗位（群）的任职要求，参照相关职业资格标准，从职业岗位能力分析出发，基于工作过程系统等先进职教理念开发课程体系和改革教学内容。

课程资源应力求丰富多样，在数量和类型上大大超出结构化课程所调用的资源范围，实现资源冗

余，以方便教师自主搭建课程和学生拓展学习。表现形式上，要合理使用文本、图形（图像）、音频、视频、动画和虚拟仿真等各类素材，充分发挥信息技术优化传统教学的优势，提高微课程、动画、虚拟仿真等资源比例。应按照资源的内容和性质，科学全面地标注资源属性，方便资源的检索和智能重组。资源的形式规格应遵循行业通行的网络教育技术标准。

## 2. 教学设计与方法

要遵循有效教学的基本规律，结合资源共享型课程教学的特征与需求进行整体的教学设计。围绕教学目标精心设计教学活动，科学规划在线学习资源，明确学业评价策略和学习激励措施。课程设计、教学安排和呈现方式符合学习者移动学习和混合式教学的需求。开展在线学习与课堂教学相结合、翻转课堂、混合式教学等多种方式的课堂教学模式。

## 3. 教学活动与评价

要重视学习任务与活动设计，积极开展案例式、混合式、探究式等多种教学模式的学习，通过网页插入式在线测试，即时网上辅导反馈，线上、线下讨论答疑，网上作业布置、提交和批改，网上社区讨论等，促进师生之间、学生之间进行资源共享、问题交流和协作学习，加强师生课堂与课下的互动，激发学生学习兴趣。

建立多元化学习评价体系，探索线上和线下融合，过程性评价与终结性评价相结合的多元化考核评价模式，促进学生自主性学习、过程性学习和体验式学习。课程成绩由过程性考核和终结性考核综合评定。

## 4. 教学效果与影响

要注重对教学效果的跟踪评价并开展教学研究工作。跟踪教师的教学和学生的学习过程、内容、反馈，全面跟踪和掌握每个学生的个性特点、学习行为，改进学校及教师的教学质量，促进因材施教。

## 5. 团队支持与服务

课程建设负责人应具有丰富的教学经验和较高的学术造诣的教师，课程组成员均在教学一线长期承担本课程教学任务。除主讲教师外，还需配备必要助理教师 and 现代教育技术人员，能长期在线服务课程建设，承担课程内容更新、在线辅导、答疑等。课程正式运行后，能保证每学年都正常运行和使用。课程团队应负责课程相关教师的培训及教学研讨工作。

## 6. 信息安全及知识产权保障

严格遵守国家网络与信息安全管理规范，依法依规开展教学活动，实施对课程内容、讨论内容、学习过程内容的有效监管，防范和及时制止网络有害信息的传播。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。相关高校、课程建设团队均须签订平等互利的知识产权保障协议，明确各方权利和义务，切实保障各方权益。



## 二、课程技术制作规范

在线课程资源支持多平台在线学习要求。

### （一）视频内容

1. 屏幕图像的构图合理，画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具实物、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围。

2. 授课视频的背景可采用彩色喷绘、电脑虚拟或现场实景等背景。背景的颜色、图案不易过多，画面应简洁、明快，有利于营造学习气氛。

3. 摄像镜头应保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不应较长时间仰视或俯视。

4. 使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段，应符合教学内容要求，与讲授内容联系紧密，手段选用恰当。

5. 选用影视作品或自拍素材，应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时，应加注人物介绍。

6. 选用的资料、图片等素材画面应清楚，对于历史资料、图片应进行再加工。选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息（如字画的作品、生卒年月，影视片断的作品名称、创作年代等信息）。

### （二）视频技术规格

#### 1. 视频信号源

（1）稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。

（2）色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。

（3）画幅：采用 16:9，1080p。

#### 2. 音频信号源

（1）声道：教师讲授内容音频信号记录于第 1 声道，音乐、音效、同期声记录于第 2 声道，若有其他文字解说记录于第 3 声道（如录音设备无第 3 声道，则录于第 2 声道）。

（4）声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。

（5）伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。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。

#### 3. 视频压缩格式及技术参数

（1）视频压缩采用 H. 264/AVC (MPEG-4 Part10) 编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式。

（2）视频码流率：动态码流的最低码率不得低于 1024Kb。

(3) 视频分辨率。

前期采用高清 16:9 拍摄，请设定为 1920×1080。

(4) 视频画幅宽高比

视频画幅宽高比为 16:9，分辨率设定为 1920×1080。

(5) 视频帧率为 25 帧/秒。

(6) 扫描方式采用逐行扫描。

#### 4. 音频压缩格式及技术参数

(1) 音频压缩采用 AAC(MPEG4 Part3) 格式。

(2) 采样率 48KHz。

(3) 音频码流率 128Kbps (恒定)。

(4) 必须是双声道，必须做混音处理。

#### 5. 封装

视频采用 MP4 封装，单个视频文件小于 200MB。

字幕文件采用 SRT 格式，中英文字幕需分成两个 SRT 文件。

#### 6. 版权来源

素材选用注意版权，涉及版权问题须加入“版权来源”信息。

注：知识点视频是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频；视频是指针对实际操作录制的视频，或者是相关知识/技能的视频资料；授课视频不能作为资源建设（请务必注意），视频必须是有让学生实现自主学习的功能，类似微课，不是教学录像。

### （三）课程设计要求

在线开放课程建设需要提供翻转课堂和混合式的课程设计，包括在线课程设计、见面课设计、在线论坛设计和翻转课堂教学设计。

课程设计咨询：辅助教学团队完成课程概要设计，主要包括课程背景、课程目标、课程设计原则、学分数及学时分配、教学大纲、内容框架、考核方式、教学团队、章、节、知识点、见面课教程等的开发与设计。

教程制作服务：碎片化视频拍摄、视频编辑脚本制作、见面课教程设计咨询、共享课程质量评审、课程 VI 套件设计服务、课程片花制作服务和组织资源进行课程上线等服务。

#### 课程资源的数量参照以下标准：

①课程数字化资源知识覆盖比例达 100%。视频、动画、仿真资源所占比例不得低于总资源的 60%，原创视频（含微课）知识覆盖面不得低于总课程的 50%。

②微课/视频参考数量不少于 550 分钟，且不少于 55 个视频，重点或者难点原理或者工作过程最好有相关动画或仿真等资源。

③题库（总量不少于 500 道）：1 套/每次课（每讲），每套 1-3 题。章节测试/知识拓展：1 套/每单元（每个模块），每套不低于 10 题。或者每个单元配置一个综合项目练习。期末在线测试/补考题：题库不少于 150 道题，与课程视频内容知识贴合。

注：微课是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频；视频是指针对实际操作录制的视频，或者是相关知识/技能的视频资料；授课视频不能作为资源建设（请务必注意），视频必须是有让学生实现自主学习的功能，类似微课，不是教学录像。

提供 3 份以上混合式课程设计方案，并现场演示一门课程导学、共享评审视频片段。

#### （四）混合式课程运行服务技术要求

为课程建设进行落地推广服务，建设属于自己的专属推广页面，页面推广内容包括课程简介、教学大纲、教学团队、教学计划、开放资源、评论、招生、考核标准等信息，并积极推广课程在陕西省区和全国推广运行服务。

##### 1、课程运行服务要求

★具有 3 年以上的跨校共享课程或者校内翻转课堂的运行经验，是国家慕课申报平台之一，具有全国课程共享能力，提供至少两门平台内国家级在线精品课程的课程材料、数据并加盖公章证明。（课程的推广及校内翻转教学辅助能力）

★平台具有不少于 20 门省级及以上的在线精品课程，并提供证明材料。

★提供平台课程免费使用，其中包含国家级精品在线开放课程若干门。

##### 2、课程运行管理要求

执行基础信息管理、跨校课程引进管理、课程自主维护管理、课程推荐管理、在线大学门户建设、跨校课程排课、跨校选课、教学班管理、学生管理、成绩管理、跨校学分互认管理，质量管理等工作。

##### 3、教学组织服务要求

提供教学运行的业务组织服务：建设跨校教学团队和组织师资教研培训活动、监督管理在线课程层级论坛互动并提供学习情况报告、监督协助共享课程考核并提交课程质量分析报告。

##### 4、互动教学功能要求

4.1 组织完成见面课和平台 PBL 互动教学并支持组内讨论、组内互评、组间互评，教师评价多种评价模式以及任务成功展示，帮助学生能力培养。

4.2 组织见面课在线直播及直播互动：支持见面课的多校区互动以及网上直播，支持学生在线观看直播、教师进行教学观摩，提供跨校直播互动截图及回放视频。

#### 5、考勤管理功能要求

组织考勤管理：组织学生签到，通过手机签到和考勤数据导入，针对每一次线下课堂进行考勤管理，此外课程负责人还可以按照班级角度、课节角度分析每次见面课的考勤情况，了解学生出席率。

#### 6、课程教学运行报告

提供一门 mooc 课程教学运行报告，其中包括 mooc 课程开课情况数据：课程建设、课程运行、在线学习、见面课出勤、课程成绩；学生调查数据：课程整体满意度、教学运行测评、网络情况；学生反馈及运行过程展示：学生评价及期望、课程运行过程展示、新闻报道；单节视频观看时长数据分析等。

#### 7、见面课保障服务运行要求

★支持 IOS、安卓两大系统，参与直播学习并纳入学生学习过程性考核，本地教室的学生可以与远程教室中的授课教师以及学生进行互动，并相互可视；本地教室的学生可以在等大还原收视区看到远程教室中授课教师与学生的互动场景；也可同时在远程直播—互动接收屏幕中与至少 4 间远程教室学生进行互动，并相互可视；提供不少与两所学校的直播互动专业教室照片和用于专业直播互动教室的专业设备清单和软件著作权证书。

### （五）课程建设平台功能要求

★提供的课程运行平台须具备在全国运行推广的服务能力。（提供平台教学服务管理应用软件著作登记、国家信息安全等级保护二级认证以上。）

课程建设完毕后需要提供校内在线平台进行课程混合式教学运行，具备一键切换学生端、老师端功能：包含课程视频、习题、视频弹题、章节测试、见面课考核、期末考试、笔记回放、课程论坛等过程化管理模块和运行大数据分析，切实让课程运行起来，（提供课程平台截图加盖公章并现场演示）

老师端需提供：我的学堂、课程论坛、成绩管理、课程事务、学籍管理、我的题库、课程资料、招生管理、教学计划、教学运行、学情分析等功能模块；

学生端需提供：我的学堂、作业考试、课程论坛、见面课、学习分析、课程资料、学习笔记、我的成绩等功能模块。

课程平台需支持自主新建三种类型课程，具体包含：混合式课程、在线式课程、微课程。

运行平台需支持个性化设置，需有自主制定课程概要设计、师资介绍、知识点、内容计划、见面课、考核方式课程推广，其中每步自主设置过程中课程平台需提供参考文档和案例，方便老师一键点击查看借鉴，减轻老师工作量提高效率。

平台需具备支持统一发布公告，下发通知或督促学生完成学习进度。

平台需支持分步骤创建混合式课程，操作简单易上手。

平台需具备根据教师在维护章节计划的设置情况自动生成逻辑清晰的学期混合式教学运行计划。

平台需支持自学辅导式的纯线上授课模式和混合式的线上线下模式招生，录取方式支持预报名、直接录取、验证码和入学考试以及报名表方式，满足各种招生需求。

平台需具备多种类型的成绩类型、多种方式的创建方式以及客观题自动批阅与选择的随机顺序；实现教师批阅，学生互评多种模式，作业内容可囊括多种题型，作业还可退回重做。

需支持建课进度提醒功能，显示进度完成情况，提示老师还余下多少课程项目未完成，防止遗漏，并提供证明材料。

需支持见面课的多校区互动以及网上直播，不但学生可以参与课程，相关老师也可以观摩课程。

需支持个性化门户设计，包括课程、师资、内容的展示，提升课程价值感。

为提高课程建设和使用的效率，需要提供具备课程建设功能和学习功能的苹果和安卓 APP 手机端的软件，让老师们的建课更便捷，学生的学习更高效，并提供证明材料。

平台必须满足记录每一个学生在平台上的学习记录，作业考试、资料上传、课程问答、学习笔记以及课程学习进度，了解每一个学生的详细的学习情况。

平台必须提供以至少以月度为单位的学情大数据分析报告。

运行平台需具备校内翻转、全国共享的能力。

## （六）拍摄制作团队能力要求

拍摄制作团队经验丰富，含专业的编导、平面设计、摄像、灯光、化妆、剪辑、动画制作及审片人员，并且以满足教学要求为目标提供多种拍摄模式，提供人员名单信息。

课程视频制作团队，至少包含课程经理、课程顾问（编导）、视频工程师、课程专员各一名，且已制作过 MOOC 课程的经验，及跨校联合课程建设经验，提供学历证明其中签约课程建设业绩证明合同不少于 5 份。

课程经理，负责学校、教师、制作团队之间的沟通与协调。

课程顾问（具有三年实际课程咨询、设计经验），至少 1 人，负责现场拍摄、制作监控与管理，课程内容设计、章节及知识点碎片化建议，为课程建设团队制作课程脚本提供专业咨询。

视频工程师，（三年课程视频或宣传片拍摄经验）至少 2 人，负责主机位、侧机位拍摄。

现场灯光师（三年拍摄现场灯光经验）至少 1 人，负责现场灯光设计及场记。

后期制作及效果包装 3 人及以上。

## （七）拍摄模式和场地要求

根据课程性质，课程顾问团队与教师一起确定课程最合理拍摄方式，提供不少于 6 种的拍摄模式可供老师选择，如拍摄基地 PPT 模式、拍摄基地演示模式、拍摄基地访谈模式等。

根据课程建设多场景的设计和布景需要，提供陕西地区基于学校内的专业拍摄服务基地，要求提供所在学校拍摄场地建设合同证明的同时，提供学校名称、楼号、房间号并附照片。

### 三、课程建设内容

马克思主义学院在线课程项目将建设《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课程任务。具体任务如下：

#### （一）《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课程录制 75 个微课

微课资源包括基于知识点和技能点的 75 节微课，每个微视频为 5-15 分钟，课程须配备课程开始的片头，时长为 1-2 分钟，课程结束的片尾，时长 1 分钟，每个微课动画、特效包装时长比例不得低于 30%。在录制过程中，课程建设团队有权利根据实际教学需要增加微课数量，具体明细如下。

序号	学习情境	节名	知识点
1	课程总体介绍	绪论	这门课的性质、逻辑主线、知识构架以及考核等。
2	马克思主义中国化及理论成果	马克思主义中国化的必然性	马克思主义中国化的必然性、科学内涵等。
3		马克思主义中国化的两大理论成果	毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观和习近平新时代中国特色社会主义思想等基本介绍；实事求是思想路线等。
4	毛泽东思想及其历史地位	时代伟人毛泽东	毛泽东简介、生平，及其崇高的精神追求等基本介绍。
5		毛泽东思想的形成和发展	重点讲授毛泽东思想的萌芽、形成、成熟、继续发展。
6		毛泽东思想活的灵魂	讲授实事求是、群众路线、独立自主是毛泽东思想活的灵魂。
7		毛泽东思想的历史地位	分析毛泽东思想是马克思主义中国化的第一个重大理论成果、中国革命和建设的科学指南、中国共产党和中国人民宝贵的精神财富；实事求是地评价毛泽东和毛泽东思想。

8	新民主主义革命理论	新民主主义革命的总路线	对新民主主义革命的任务、对象、动力、领导力量、性质和前途等基本问题的基本介绍。
9		新民主主义革命基本纲领	重点讲授新民主主义的政治纲领、经济纲领、文化纲领。
10		新民主主义革命道路	详细讲授中国革命必须走农村包围城市、武装夺取政权的道路。
11		新民主主义革命的三大法宝	统一战线、武装斗争、党的建设是新民主主义革命的三大法宝。
12	社会主义改造理论	新民主主义社会是一个过渡性质的社会	从经济结构和社会结构分析新民主主义社会是一个过渡性质的社会。
13		党在过渡时期的总路线及其理论依据	党在过渡时期的总路线的核心内容是“一化三改”；新民主主义社会向社会主义社会过渡的现实依据、理论依据等基本介绍。
14		适合中国特点的社会主义改造道路	农业、手工业、资本主义工商业社会主义改造的内容、方式及其经验的基本讲授。
15	社会主义建设道路初步探索的理论成果	调动一切积极因素为社会主义事业服务的思想	着重讲授初步探索阶段取得的理论成果——《论十大关系》。
16		正确认识和处理社会主义社会矛盾的思想	着重讲授初步探索阶段取得的理论成果——《关于正确处理人民内部矛盾的问题》。
17		走中国工业化道路的思想	对毛泽东提出的“以农业为基础，以工业为主导，以农轻重为序发展国民经济的总方针”等进行详细介绍。
18		初步探索的意义和经验教训	讲授初步探索中之所以走弯路的主客观原因及其经验教训。
19	邓小平理论与中国	邓小平理论的形成	介绍邓小平理论形成的时代背景、国历史依据、现实依据、邓小平传奇的人生经历及个人风格。

20	特色社会主义的开创	邓小平理论回答的基本问题	讲解“什么是社会主义、怎样建设社会主义”是邓小平在领导改革开放和现代化建设过程中提出和思考的首要基本问题。
21		邓小平理论的主要内容（上）	重点讲授解放思想、实事求是的思想路线，社会主义初级阶段理论，党的基本路线，社会主义根本任务的理论，“三步走”战略等主要内容。
22		邓小平理论的主要内容（下）	重点讲授改革开放理论，社会主义市场经济理论，“两手抓，两手都要硬”，“一国两制”，中国问题的关键在于党等主要内容。
23		邓小平理论的历史地位	分析邓小平理论是马克思列宁主义、毛泽东思想的继承和发展，中国特色社会主义理论体系的开篇之作，改革开放和社会主义现代化建设的科学指南等内容。
24	“三个代表”重要思想与中国特色社会主义的跨世纪发展	“三个代表”重要思想的形成	从世情、国情、党情三个方面分析和讲授“三个代表”重要思想的形成背景。
25		“三个代表”重要思想的核心观点	介绍始终代表中国先进生产力的发展要求，代表中国先进文化的前进方向，代表中国最广大人民的根本利益是“三个代表”重要思想的核心观点；及其三者之间的关系。
26		“三个代表”重要思想的主要内容	重点讲授发展是党执政兴国的第一要务，建立社会主义市场经济体制，全面建设小康社会，建设社会主义政治文明，推进党的建设新的伟大工程等内容。
27	科学发展观与中国特色社会主义的新发展	科学发展观的形成	从世情、国情、党情三个方面分析和讲授科学发展观的形成背景，及形成过程。
28		科学发展观的科学内涵	着重讲解第一要义是发展，核心立场是以人为本，基本要求是全面协调可持续，根本方法是统筹兼顾。



29		科学发展观的主要内容	重点讲授加快转变经济发展方式，发展社会主义民主政治，推进社会主义文化强国建设，构建社会主义和谐社会，推进生态文明建设，全面提高党的建设科学化水平等内容。
30	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	习近平新时代中国特色社会主义思想创立的背景	从世情、国情、党情、习近平个人精神追求四个方面分析和讲授习近平新时代中国特色社会主义思想创立的背景。
31		习近平新时代中国特色社会主义思想的科学内涵	习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义、主要内容、理论特质等。
32		习近平新时代中国特色社会主义思想的历史地位	当代中国马克思主义、21 世纪马克思主义，实现中华民族伟大复兴的行动指南，建设美好世界的中国智慧和中國方案等。
33		中国梦的科学内涵	国家富强、民族振兴、人民幸福；三者之间的逻辑关系等。
34	实现中华民族伟大复兴的中国梦	奋力实现中国梦	走中国道路、弘扬中国精神、凝聚中国力量，实现中华民族伟大复兴是海内外中华儿女的共同梦想，实干才能梦想成真，锲而不舍、驰而不息的艰苦努力等。
35		建成社会主义现代化强国的战略安排	实现社会主义现代化强国“两步走”战略的目标要求等
36		贯彻新发展理念	内容是创新、协调、绿色、开放、共享；关系是相互贯通、相互促进。
37	习近平经济思想	导学“五位一体”总体布局的形成	形成过程：从“两个文明”、“三大纲领”“四位一体”到“五位一体”逐渐发展而来。
38		习近平新时代中国特色社会主义思想	介绍习近平经济思想的主要内容、重大意义等内容。

		及其重大意义	
39		深化供给侧结构性改革	供给侧结构性改革提出的时代背景、主要内容，以及如何推进供给侧结构性改革。
40		建设现代化经济体系，实现高质量发展	现代化经济体系的提出的时代背景、主要内容、如何构建、重大意义等。
41	习近平关于社会主义政治建设重要论述	走中国特色社会主义政治发展道路	走中国特色社会主义政治发展道路的必然性、必要性，以及如何走好中国特色社会主义政治发展道路等。
42		健全人民当家作主制度体系	人民代表大会制度、中国共产党领导的多党合作和政治协商制度、民族区域自治制度、基层群众自治制度。
43		巩固和发展爱国统一战线	爱国统一战线的内容；新时代巩固和发展爱国统一战线对实现中华民族伟大复兴的重大意义。
44	习近平关于建设社会主义文化强国的思想	坚持马克思主义在意识形态领域指导地位的根本制度	意识形态的重要性；如何做到坚持马克思主义在意识形态领域指导地位的根本制度。
45		培养和践行社会主义核心价值观	社会主义核心价值观的主要内容；社会主义核心价值观体系的内涵；二者之间相互关系。
46		坚定文化自信，繁荣发展社会主义文化	文化自觉与文化自信；如何增强中国特色社会主义文化自信。
47	习近平关于社会主义社会建设重要论述	在发展中保障和改善民生	经济发展和改善民生的关系；如何在发展中保障和改善民生。
48		加强和创新社会治理	介绍“枫桥经验”；社会管理和社会治理之间的关系；如何加强和创新社会治理。
49		不断促进社会公平正义	抓住人民最关心最直接最现实的利益问题，不断促进社会公平正义

50	习近平生态文明思想	习近平生态文明思想形成的背景	从世情、国情、党情、习近平个人精神追求四个方面分析和讲授习近平生态文明思想形成的背景。
51		坚持习近平生态文明思想	习近平生态文明思想的主要内容。
52		推动绿色发展，促进人与自然和谐共生	加快构建生态文明体系，全面推动绿色发展，深入推进生态文明体制改革，有效防范生态环境风险，提高环境治理水平等。
53	全面建设社会主义现代化国家	导学“四个全面”战略布局的提出	“四个全面”战略布局的提出过程，内涵，以及内在逻辑关系。
54		从全面建成小康社会到全面建设社会主义现代化国家	全面建成小康社会的内涵、目标要求；讲清楚从“全面建成小康社会”到“全面建设社会主义现代化国家”，“四个全面”战略布局的内涵发生了新变化。
55		中国式现代化的基本特征	讲授中国的现代化是人口规模巨大的现代化，中国的现代化是全体人民共同富裕的现代化，中国的现代化是物质文明和精神文明相协调的现代化，中国的现代化是人与自然和谐共生的现代化中国的现代化是走和平发展道路的现代化等内容。
56	习近平关于全面深化改革的重要论述	坚定不移推进全面深化改革	介绍我国改革的原因、基本特点、作用；全面深化改革的必要性。
57		坚持全面深化改革的方向、立场和原则	坚持正确的改革方向、立场和原则；处理全面深化改革的重大关系。
58		坚持和完善中国特色社会主义制度，推进国家治理现代化	重点讲解全面深化改革的举措。
59	习近平法治思想	坚持习近平法治思想	介绍习近平法治思想的形成背景、主要内容、重要作用等。
60		走中国特色社会主义法治道路	走中国特色社会主义法治道路必要性、重要性、途径等。

61		深化依法治国实践	深化依法治国实践的重点任务；全面推进依法治国的意义等。
62	习近平关于全面从严治党的论述	全面从严治党是伟大的自我革命	自我革命的必要性和重要性；讲清楚为什么全面从严治党需要自我革命。
63		新时代党的建设总要求	新时代党的建设的目的、方针、主线、总体布局和目标共同构成了新时代党的建设科学有机的整体。
64		把全面从严治党引向深入	党的建设是一项系统工程；如何将全面从严治党引向深入。
65	坚持国家总体安全观	国家安全是安邦定国的重要基石	总体国家安全观的涵义、提出的背景、重要性。
66		坚持走中国特色国家安全道路	坚持统筹发展和安全两件大事，坚持人民安全、政治安全、国家利益至上有机统一，坚持维护和塑造国家安全，坚持科学统筹的根本方法，坚持党对国家安全工作的绝对领导等。
67		着力防范化解重大风险	“黑天鹅”事件；“灰犀牛”事件；防范化解重大风险的措施。
68	习近平强军思想	坚持习近平强军思想	习近平强军思想的形成的背景、主要内容、重大意义。
69		实现党在新时代的强军目标	听党指挥是灵魂，能打胜仗是核心，作风优良是保证。
70		构建一体化的国家战略体系和能力	建设成什么样的中国特色、世界一流军队；如何构建一体化的国家战略体系
71	习近平外交思想	坚持习近平外交思想	建国以来我国外交政策的回顾；习近平外交思想的形成背景、主要内容。
72		坚持走和平发展道路	坚持独立自主和平外交政策；建以相互尊重、公平正、合作共赢为核心的新型国际关系。
73		推动构建人类命运共同体	人类命运共同体思想；“一带一路”建设。

74	习近平关于坚持和加强党的	实现中华民族伟大复兴关键在党	中国共产党的领导地位是历史和人民的选择；中国共产党最本质特征和最大政治优势；新时代中国共产党的历史使命。
75	全面领导重要论述	坚持党对一切工作的领导	党是最高政治领导力量；党的领导制度是我国的根本领导制度；确保党始终总揽全局协调各方。

### 3. 第 2 包（汽车电工电子技术、汽车保险与理赔实务、汽车电气设备检修）采购需求

#### 3.1 汽车工程与通用航空学院《汽车保险与理赔实务》在线开放课程建设项目建设要求

##### 一、课程建设总体要求

##### 1. 教学内容与资源

根据预设教学目标、学科特点、学生认知规律及教学方式，围绕学科核心概念及教学内容和资源间关系，颗粒化组织教学内容及资源、设置教学情境，形成围绕知识点展开、清晰表达知识框架的短视频模块集。每个短视频应针对各模块知识点或专题设置内嵌测试的作业题或讨论题，以帮助学习者掌握学习内容或测试学习者学习效果，时长以 5-20 分钟为宜。每门课程应有负责人介绍、课程介绍、教学大纲、预备知识、教学辅导、参考资料、考核方式、在线作业、在线题库和在线答疑等。课程设置应与本校课堂教学的要求相当。

课程应能够覆盖该课程所有知识点和岗位技能点，应依据技术领域和职业岗位（群）的任职要求，参照相关职业资格标准，从职业岗位能力分析出发，基于工作过程系统等先进职教理念开发课程体系和改革教学内容。

课程资源应力求丰富多样，在数量和类型上大大超出结构化课程所调用的资源范围，实现资源冗余，以方便教师自主搭建课程和学生拓展学习。表现形式上，要合理使用文本、图形（图像）、音频、视频、动画和虚拟仿真等各类素材，充分发挥信息技术优化传统教学的优势，提高微课程、动画、虚拟仿真等资源比例。应按照资源的内容和性质，科学全面地标注资源属性，方便资源的检索和智能重组。资源的形式规格应遵循行业通行的网络教育技术标准。

##### 2. 教学设计与方法

要遵循有效教学的基本规律，结合资源共享型课程教学的特征与需求进行整体的教学设计。围绕教学目标精心设计教学活动，科学规划在线学习资源，明确学业评价策略和学习激励措施。课程设计、

教学安排和呈现方式符合学习者移动学习和混合式教学的需求。开展在线学习与课堂教学相结合、翻转课堂、混合式教学等多种方式的课堂教学模式。

### 3. 教学活动与评价

要重视学习任务与活动设计，积极开展案例式、混合式、探究式等多种教学模式的学习，通过网页插入式在线测试，即时网上辅导反馈，线上、线下讨论答疑，网上作业布置、提交和批改，网上社区讨论等，促进师生之间、学生之间进行资源共享、问题交流和协作学习，加强师生课堂与课下的互动，激发学生学习兴趣。

建立多元化学习评价体系，探索线上和线下融合，过程性评价与终结性评价相结合的多元化考核评价模式，促进学生自主性学习、过程性学习和体验式学习。课程成绩由过程性考核和终结性考核综合评定。

### 4. 教学效果与影响

要注重对教学效果的跟踪评价并开展教学研究工作。跟踪教师的教学和学生的学习过程、内容、反馈，全面跟踪和掌握每个学生的个性特点、学习行为，改进学校及教师的教学质量，促进因材施教。

### 5. 团队支持与服务

课程建设负责人应具有丰富的教学经验和较高的学术造诣的教师，课程组成员均在教学一线长期承担本课程教学任务。除主讲教师外，还需配备必要助理教师 and 现代教育技术人员，能长期在线服务课程建设，承担课程内容更新、在线辅导、答疑等。课程正式运行后，能保证每学年都正常运行和使用。课程团队应负责课程相关教师的培训及教学研讨工作。

### 6. 信息安全及知识产权保障

严格遵守国家网络与信息安全管理规范，依法依规开展教学活动，实施对课程内容、讨论内容、学习过程内容的有效监管，防范和及时制止网络有害信息的传播。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。相关高校、课程建设团队均须签订平等互利的知识产权保障协议，明确各方权利和义务，切实保障各方权益。

## 二、课程技术制作规范

在线课程资源支持多平台在线学习要求。

### （一）视频内容

1. 屏幕图像的构图合理，画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具实物、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围。

2. 授课视频的背景可采用彩色喷绘、电脑虚拟或现场实景等背景。背景的颜色、图案不易过多，画面应简洁、明快，有利于营造学习气氛。

3. 摄像镜头应保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不应较长时间仰视或俯视。

4. 使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段，应符合教学内容要求，与讲授内容联系紧密，手段选用恰当。

5. 选用影视作品或自拍素材，应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时，应加注人物介绍。

6. 选用的资料、图片等素材画面应清楚，对于历史资料、图片应进行再加工。选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息（如字画的作品、生卒年月，影视片断的作品名称、创作年代等信息）。

## （二）视频技术规格

### 1. 视频信号源

（1）稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。

（2）色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。

（3）画幅：采用 16:9，1080p。

### 2. 音频信号源

（1）声道：教师讲授内容音频信号记录于第 1 声道，音乐、音效、同期声记录于第 2 声道，若有其他文字解说记录于第 3 声道（如录音设备无第 3 声道，则录于第 2 声道）。

（4）声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。

（5）伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。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。

### 3. 视频压缩格式及技术参数

（1）视频压缩采用 H.264/AVC (MPEG-4 Part10) 编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式。

（2）视频码流率：动态码流的最低码率不得低于 1024Kb。

（3）视频分辨率。

前期采用高清 16:9 拍摄，请设定为 1920×1080。

（4）视频画幅宽高比

视频画幅宽高比为 16:9，分辨率设定为 1920×1080。

（5）视频帧率为 25 帧/秒。

（6）扫描方式采用逐行扫描。

### 4. 音频压缩格式及技术参数

- (1) 音频压缩采用 AAC(MPEG4 Part3) 格式。
- (2) 采样率 48KHz。
- (3) 音频码流率 128Kbps (恒定)。
- (4) 必须是双声道，必须做混音处理。

#### 5. 封装

视频采用 MP4 封装，单个视频文件小于 200MB。

字幕文件采用 SRT 格式，中英文字幕需分成两个 SRT 文件。

#### 6. 版权来源

素材选用注意版权，涉及版权问题须加入“版权来源”信息。

注：知识点视频是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频；视频是指针对实际操作录制的视频，或者是相关知识/技能的视频资料；授课视频不能作为资源建设（请务必注意），视频必须是有让学生实现自主学习的功能，类似微课，不是教学录像。

### （三）课程设计要求

在线开放课程建设需要提供翻转课堂和混合式的课程设计，包括在线课程设计、见面课设计、在线论坛设计和翻转课堂教学设计。

课程设计咨询：辅助教学团队完成课程概要设计，主要包括课程背景、课程目标、课程设计原则、学分子学时及学时分配、教学大纲、内容框架、考核方式、教学团队、章、节、知识点、见面课教程等的开发与设计。

教程制作服务：碎片化视频拍摄、视频编辑脚本制作、见面课教程设计咨询、共享课程质量评审、课程 VI 套件设计服务、课程片花制作服务和组织资源进行课程上线等服务。

#### 课程资源的数量参照以下标准：

①课程数字化资源知识覆盖比例达 100%。视频、动画、仿真资源所占比例不得低于总资源的 60%，原创视频（含微课）知识覆盖面不得低于总课程的 50%。

②微课/视频参考数量不少于 550 分钟，且不少于 55 个视频，重点或者难点原理或者工作过程最好有相关动画或仿真等资源。

③题库（总量不少于 500 道）：1 套/每次课（每讲），每套 1-3 题。章节测试/知识拓展：1 套/每单元（每个模块），每套不低于 10 题。或者每个单元配置一个综合项目练习。期末在线测试/补考题：题库不少于 150 道题，与课程视频内容知识贴合。

注：微课是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频；视频是指针对实际操作录制的视频，或者是相关知识/技能的视频资料；授课视频不能作为资源建设（请务必注意），视频必须



是有让学生实现自主学习的功能，类似微课，不是教学录像。

提供 3 份以上混合式课程设计案例，并现场演示一门课程导学、共享评审视频片段。

#### （四）混合式课程运行服务技术要求

为课程建设进行落地推广服务，建设属于自己的专属推广页面，页面推广内容包括课程简介、教学大纲、教学团队、教学计划、开放资源、评论、招生、考核标准等信息，并积极推动课程在陕西省区和全国推广运行服务。

##### 1、课程运行服务要求

★具有 3 年以上的跨校共享课程或者校内翻转课堂的运行经验，是国家慕课申报平台之一，具有全国课程共享能力，提供至少两门平台内国家级在线精品课程的课程材料、数据并加盖公章证明。（课程的推广及校内翻转教学辅助能力）

★平台具有不少于 20 门省级及以上的在线精品课程，并提供证明材料。

★提供平台课程免费使用，其中包含国家级精品在线开放课程若干门。

##### 2、课程运行管理要求

执行基础信息管理、跨校课程引进管理、课程自主维护管理、课程推荐管理、在线大学门户建设、跨校课程排课、跨校选课、教学班管理、学生管理、成绩管理、跨校学分互认管理，质量管理等工作。

##### 3、教学组织服务要求

提供教学运行的业务组织服务：建设跨校教学团队和组织师资教研培训活动、监督管理在线课程层级论坛互动并提供学习情况报告、监督协助共享课程考核并提交课程质量分析报告。

##### 4、互动教学功能要求

4.1 组织完成见面课和平台 PBL 互动教学并支持组内讨论、组内互评、组间互评，教师评价多种评价模式以及任务成功展示，帮助学生能力培养。

4.2 组织见面课在线直播及直播互动：支持见面课的多校区互动以及网上直播，支持学生在线观看直播、教师进行教学观摩，提供跨校直播互动截图及回放视频。

##### 5、考勤管理功能要求

组织考勤管理：组织学生签到，通过手机签到和考勤数据导入，针对每一次线下课堂进行考勤管理，此外课程负责人还可以按照班级角度、课节角度分析每次见面课的考勤情况，了解学生出席率。

##### 6、课程教学运行报告

提供一门 mooc 课程教学运行报告，其中包括 mooc 课程开课情况数据：课程建设、课程运行、在线学习、见面课出勤、课程成绩；学生调查数据：课程整体满意度、教学运行测评、网络情况；学生反馈及运行过程展示：学生评价及期望、课程运行过程展示、新闻报道；单节视频观看时长数据分析

等。

#### 7、见面课保障服务运行要求

★支持 IOS、安卓两大系统，参与直播学习并纳入学生学习过程性考核，本地教室的学生可以与远程教室中的授课教师以及学生进行互动，并相互可视；本地教室的学生可以在等大还原收视区看到远程教室中授课教师与学生的互动场景；也可同时在远程直播—互动接收屏幕中与至少 4 间远程教室学生进行互动，并相互可视；提供不少与两所学校的直播互动专业教室照片和用于专业直播互动教室的专业设备清单和软件著作权证书。

### （五）课程建设平台功能要求

★提供的课程运行平台须具备在全国运行推广的服务能力。（提供平台教学服务管理应用软件著作权登记证、国家信息安全等级保护二级认证以上。）

课程建设完毕后需要提供校内在线平台进行课程混合式教学运行，具备一键切换学生端、老师端功能：包含课程视频、习题、视频弹题、章节测试、见面课考核、期末考试、笔记回放、课程论坛等过程化管理模块和运行大数据分析，切实让课程运行起来，（提供课程平台截图加盖公章并现场演示）

老师端需提供：我的学堂、课程论坛、成绩管理、课程事务、学籍管理、我的题库、课程资料、招生管理、教学计划、教学运行、学情分析等功能模块；

学生端需提供：我的学堂、作业考试、课程论坛、见面课、学习分析、课程资料、学习笔记、我的成绩等功能模块。

课程平台需支持自主新建三种类型课程，具体包含：混合式课程、在线式课程、微课程。

运行平台需支持个性化设置，需有自主制定课程概要设计、师资介绍、知识点、内容计划、见面课、考核方式课程推广，其中每步自主设置过程中课程平台需提供参考文档和案例，方便老师一键点击查看借鉴，减轻老师工作量提高效率。

平台需具备支持统一发布公告，下发通知或督促学生完成学习进度。

平台需支持分步骤创建混合式课程，操作简单易上手。

平台需具备根据教师在维护章节计划的设置情况自动生成逻辑清晰的学期混合式教学运行计划。

平台需支持自学辅导式的纯线上授课模式和混合式的线上线下模式招生，录取方式支持预报名、直接录取、验证码和入学考试以及报名表方式，满足各种招生需求。

平台需具备多种类型的成绩类型、多种方式的创建方式以及客观题自动批阅与选择的随机顺序；实现教师批阅，学生互评多种模式，作业内容可囊括多种题型，作业还可退回重做。

需支持建课进度提醒功能，显示进度完成情况，提示老师还余下多少课程项目未完成，防止遗漏，并提供证明材料。

需支持见面课的多校区互动以及网上直播，不但学生可以参与课程，相关老师也可以观摩课程。

需支持个性化门户设计，包括课程、师资、内容的展示，提升课程价值感。

为提高课程建设和使用的效率，需要提供具备课程建设功能和学习功能的苹果和安卓 APP 手机端的软件，让老师们的建课更便捷，学生的学习更高效，并提供证明材料。

平台必须满足记录每一个学生在平台上的学习记录，作业考试、资料上传、课程问答、学习笔记以及课程学习进度，了解每一个学生的详细的学习情况。

平台必须提供以至少以月度为单位的学情大数据分析报告。

运行平台需具备校内翻转、全国共享的能力。

### （六）拍摄制作团队能力要求

拍摄制作团队经验丰富，含专业的编导、平面设计、摄像、灯光、化妆、剪辑、动画制作及审片人员，并且以满足教学要求为目标提供多种拍摄模式，提供人员名单信息。

课程视频制作团队，至少包含课程经理、课程顾问（编导）、视频工程师、课程专员各一名，且已制作过 MOOC 课程的经验，及跨校联合课程建设经验，提供学历证明其中签约课程建设业绩证明合同不少于 5 份。

课程经理，负责学校、教师、制作团队之间的沟通与协调。

课程顾问（具有三年实际课程咨询、设计经验），至少 1 人，负责现场拍摄、制作监控与管理，课程内容设计、章节及知识点碎片化建议，为课程建设团队制作课程脚本提供专业咨询。

视频工程师，（三年课程视频或宣传片拍摄经验）至少 2 人，负责主机位、侧机位拍摄。

现场灯光师（三年拍摄现场灯光经验）至少 1 人，负责现场灯光设计及场记。

后期制作及效果包装 3 人及以上。

### （七）拍摄模式和场地要求

根据课程性质，课程顾问团队与教师一起确定课程最合理拍摄方式，提供不少于 6 种的拍摄模式可供老师选择，如拍摄基地 PPT 模式、拍摄基地演示模式、拍摄基地访谈模式等。

根据课程建设多场景的设计和布景需要，提供陕西地区基于学校内的专业拍摄服务基地，要求提供所在学校拍摄场地建设合同证明的同时，提供学校名称、楼号、房间号并附照片。

## 三、课程建设内容

汽车工程与通用航空学院提质培优行动计划项目将建设《汽车保险与理赔实务》等课程任务。具体任务如下：

### （一）《汽车保险与理赔实务》课程录制 58 个微课

微课资源包括基于知识点和技能点的 58 节微课，每个微视频为 5-15 分钟，课程须配备课程开

始的片头，时长为 1-2 分钟，课程结束的片尾，时长 1 分钟，每个微课动画、特效包装时长比例不得低于 30%。在录制过程中，课程建设团队有权利根据实际教学需要增加微课数量，具体明细如下。

序号	学习情境	节名	知识点
1	保险概述	说说风险那些事儿	列举众多案例说明风险的普遍存在
2		风险与风险管理	风险和风险管理的定义特点等
3		保险的诞生	保险产生的历史
4		汽车保险概述	汽车保险的定义分类等
5		我国保险常见类型	我国保险的常见的分类
6		我国车险发展历程	我国车险发展历程描述
7		汽车保险的职能和作用	汽车保险的职能、作用
8	汽车保险合同	保险合同的特征	保险合同的一般特征和特有的特征
9		保险合同分类	保险合同的不同的分类方式
10		保险合同的要素	保险合同的三要素
11		认识保险合同里边的“人”	认识汽车保险合同中的投保人、保险人、被保险人、受益人等
12		保险合同的解释原则	保险合同的五条基本解释原则
13	汽车保险原则	最大诚信原则	最大诚信原则的内容及相关案例
14		保险利益原则	保险利益原则的内容及相关案例
15		损失补偿原则	损失补偿原则的内容及相关案例
16		近因原则	近因原则的内容及相关案例
17	机动车交通强制保险概述	正视意外风险	对待意外风险的态度
18		认识交强险	机动车交通强制保险的定义
19		解密免责条款	机动车交通强制保险的免责条款内容解释
20		交强险案例分析（一）	机动车交通强制保险案例分析
21		交强险案例分析（二）	机动车交通强制保险案例分析
22	机动车商业险概述	我国主要保险险种	我国主要的汽车保险险种的介绍
23		商业险之车损险	介绍商业险中的车辆损失险定义及主要内容
24		车损险的案例分析	车辆损失险的案例分析
25		汽车涉水的处理方法	汽车涉水之后如何处理
26		汽车投保时实际价值的确定	汽车投保时说的实际价值的含义讲解

27		商业险之附加险（一）	商业险中其他的一些附加险种内容介绍
28		商业险之附加险（二）	商业险中其他的一些附加险种内容介绍
29		商业三责险案例（一）	商业险中三责险的案例分析
30		商业三责险案例（二）	商业险中三责险的案例分析
31		车上人员责任险	车上人员责任险的相关内容
32	汽车保 险费率 的厘定	霸王条款知多少？	保险李说的霸王条款内容的分析
33		汽车保险费率如何确定	汽车保险的保险费率的的主要内容讲解
34		影响汽车保险费率的因素	影响汽车保险费率的一些基本因素的介绍
35		不计免赔有哪些不能赔？	保险中提到的不计免赔内容里有哪些情况是不能不计免赔的
36	汽车投 保概述	汽车保险投保方式	汽车保险的投保方式的介绍
37		汽车保险投保方案	列举几种常见的汽车投保方案
38		保险展业	保险展业的相关内容介绍
39		汽车保险投保	汽车保险投保的流程及注意事项等
40		汽车保险单证有哪些？	汽车保险单证有哪些具体内容和类型
41	汽车保 险理赔 概述	车险报案小技巧	发生车险损失后如何去报案及注意事项
42		汽车定损小技巧	发生车险损失后汽车定损的流程以及注意事项
43		车险理赔应准备哪些材料？	在车险理赔过程中，投保人需要准备的材料内容讲解
44		怎样申请最合适的车贷	申请车贷的流程及注意事项
45	汽车保 险欺诈	汽车保险欺诈的成因	阐述产生汽车保险欺诈的原因和背景
46		保险欺诈的表现形式	具体的保险欺诈有哪些表现形式
47		保险欺诈的预防	预防保险欺诈的办法讲解
48	汽车保	交强险在什么情况下不赔偿	交强险的免赔责任内容
49	险理赔	汽车保险核保业务	汽车保险理赔实务中核保的业务流程
50	流程以 及现场	汽车保险核保原则	汽车保险理赔实务中核保遵循的原则
51	查勘	汽车保险批改	保险批改的定义、具体内容级注意事项

52	汽车保险的续保	汽车保险续保的概念、流程以及注意事项
53	查勘工作的基本要求和承诺	查勘工作的基本要求和承诺内容
54	查勘前的准备工作及接受查勘调度	查勘前的准备工作内容
55	确认现场及客户身份	查勘过程中对客户的确认以及对现场的确认流程
56	如何进行现场拍照	查看过程中拍照的具体内容、拍照技巧以及注意事项
57	核实现场情况	查勘完之后要检查核实现场情况的具体流程
58	查勘结束后的收尾工作	查看结束之后需要哪些收尾工作介绍

### 3.2 汽车工程与通用航空学院汽车电工电子技术在线开放课程建设项目建设要求

#### 一、课程建设总体要求

##### 1. 教学内容与资源

根据预设教学目标、学科特点、学生认知规律及教学方式，围绕学科核心概念及教学内容和资源间关系，颗粒化组织教学内容及资源、设置教学情境，形成围绕知识点展开、清晰表达知识框架的短视频模块集。每个短视频应针对各模块知识点或专题设置内嵌测试的作业题或讨论题，以帮助学习者掌握学习内容或测试学习者学习效果，时长以 5-20 分钟为宜。每门课程应有负责人介绍、课程介绍、教学大纲、预备知识、教学辅导、参考资料、考核方式、在线作业、在线题库和在线答疑等。课程设置应与本校课堂教学的要求相当。

课程应能够覆盖该课程所有知识点和岗位技能点，应依据技术领域和职业岗位（群）的任职要求，参照相关职业资格标准，从职业岗位能力分析出发，基于工作过程系统等先进职教理念开发课程体系和改革教学内容。

课程资源应力求丰富多样，在数量和类型上大大超出结构化课程所调用的资源范围，实现资源冗余，以方便教师自主搭建课程和学生拓展学习。表现形式上，要合理使用文本、图形（图像）、音频、视频、动画和虚拟仿真等各类素材，充分发挥信息技术优化传统教学的优势，提高微课程、动画、虚拟仿真等资源比例。应按照资源的内容和性质，科学全面地标注资源属性，方便资源的检索和智能重组。资源的形式规格应遵循行业通行的网络教育技术标准。

## 2. 教学设计与方法

要遵循有效教学的基本规律，结合资源共享型课程教学的特征与需求进行整体的教学设计。围绕教学目标精心设计教学活动，科学规划在线学习资源，明确学业评价策略和学习激励措施。课程设计、教学安排和呈现方式符合学习者移动学习和混合式教学的需求。开展在线学习与课堂教学相结合、翻转课堂、混合式教学等多种方式的课堂教学模式。

## 3. 教学活动与评价

要重视学习任务与活动设计，积极开展案例式、混合式、探究式等多种教学模式的学习，通过网页插入式在线测试，即时网上辅导反馈，线上、线下讨论答疑，网上作业布置、提交和批改，网上社区讨论等，促进师生之间、学生之间进行资源共享、问题交流和协作学习，加强师生课堂与课下的互动，激发学生学习兴趣。

建立多元化学习评价体系，探索线上和线下融合，过程性评价与终结性评价相结合的多元化考核评价模式，促进学生自主性学习、过程性学习和体验式学习。课程成绩由过程性考核和终结性考核综合评定。

## 4. 教学效果与影响

要注重对教学效果的跟踪评价并开展教学研究。跟踪教师的教学和学生的学习过程、内容、反馈，全面跟踪和掌握每个学生的个性特点、学习行为，改进学校及教师的教学质量，促进因材施教。

## 5. 团队支持与服务

课程建设负责人应具有丰富的教学经验和较高的学术造诣的教师，课程组成员均在教学一线长期承担本课程教学任务。除主讲教师外，还需配备必要助理教师 and 现代教育技术人员，能长期在线服务课程建设，承担课程内容更新、在线辅导、答疑等。课程正式运行后，能保证每学年都正常运行和使用。课程团队应负责课程相关教师的培训及教学研讨工作。

## 6. 信息安全及知识产权保障

严格遵守国家网络与信息安全管理规范，依法依规开展教学活动，实施对课程内容、讨论内容、学习过程内容的有效监管，防范和及时制止网络有害信息的传播。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。相关高校、课程建设团队均须签订平等互利的知识产权保障协议，明确各方权利和义务，切实保障各方权益。

## 二、课程技术制作规范

在线课程资源支持多平台在线学习要求。

### （一）视频内容

1. 屏幕图像的构图合理，画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具

实物、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围。

2. 授课视频的背景可采用彩色喷绘、电脑虚拟或现场实景等背景。背景的颜色、图案不易过多，画面应简洁、明快，有利于营造学习气氛。

3. 摄像镜头应保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不应较长时间仰视或俯视。

4. 使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段，应符合教学内容要求，与讲授内容联系紧密，手段选用恰当。

5. 选用影视作品或自拍素材，应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时，应加注人物介绍。

6. 选用的资料、图片等素材画面应清楚，对于历史资料、图片应进行再加工。选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息（如字画的作品、生卒年月，影视片断的作品名称、创作年代等信息）。

## （二）视频技术规格

### 1. 视频信号源

（1）稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。

（2）色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。

（3）画幅：采用 16:9，1080p。

### 2. 音频信号源

（1）声道：教师讲授内容音频信号记录于第 1 声道，音乐、音效、同期声记录于第 2 声道，若有其他文字解说记录于第 3 声道（如录音设备无第 3 声道，则录于第 2 声道）。

（4）声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。

（5）伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。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。

### 3. 视频压缩格式及技术参数

（1）视频压缩采用 H.264/AVC (MPEG-4 Part10) 编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式。

（2）视频码流率：动态码流的最低码率不得低于 1024Kb。

（3）视频分辨率。

前期采用高清 16:9 拍摄，请设定为 1920×1080。

（4）视频画幅宽高比

视频画幅宽高比为 16:9，分辨率设定为 1920×1080。



- (5) 视频帧率为 25 帧/秒。
- (6) 扫描方式采用逐行扫描。

#### 4. 音频压缩格式及技术参数

- (1) 音频压缩采用 AAC(MPEG4 Part3) 格式。
- (2) 采样率 48KHz。
- (3) 音频码流率 128Kbps (恒定)。
- (4) 必须是双声道，必须做混音处理。

#### 5. 封装

视频采用 MP4 封装，单个视频文件小于 200MB。

字幕文件采用 SRT 格式，中英文字幕需分成两个 SRT 文件。

#### 6. 版权来源

素材选用注意版权，涉及版权问题须加入“版权来源”信息。

注：知识点视频是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频；视频是指针对实际操作录制的视频，或者是相关知识/技能的视频资料；授课视频不能作为资源建设（请务必注意），视频必须是有让学生实现自主学习的功能，类似微课，不是教学录像。

### （三）课程设计要求

在线开放课程建设需要提供翻转课堂和混合式的课程设计，包括在线课程设计、见面课设计、在线论坛设计和翻转课堂教学设计。

课程设计咨询：辅助教学团队完成课程概要设计，主要包括课程背景、课程目标、课程设计原则、学学时及学时分配、教学大纲、内容框架、考核方式、教学团队、章、节、知识点、见面课教程等的开发与设计。

教程制作服务：碎片化视频拍摄、视频编辑脚本制作、见面课教程设计咨询、共享课程质量评审、课程 VI 套件设计服务、课程片花制作服务和组织资源进行课程上线等服务。

#### 课程资源的数量参照以下标准：

①课程数字化资源知识覆盖比例达 100%。视频、动画、仿真资源所占比例不得低于总资源的 60%，原创视频（含微课）知识覆盖面不得低于总课程的 50%。

②微课/视频参考数量不少于 550 分钟，且不少于 55 个视频，重点或者难点原理或者工作过程最好有相关动画或仿真等资源。

③题库（总量不少于 500 道）：1 套/每次课（每讲），每套 1-3 题。章节测试/知识拓展：1 套/每单元（每个模块），每套不低于 10 题。或者每个单元配置一个综合项目练习。期末在线测试/补考

题：题库不少于 150 道题，与课程视频内容知识贴合。

注：微课是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频；视频是指针对实际操作录制的视频，或者是相关知识/技能的视频资料；授课视频不能作为资源建设（请务必注意），视频必须是有让学生实现自主学习的功能，类似微课，不是教学录像。

提供 3 份以上混合式课程设计案例，并现场演示一门课程导学、共享评审视频片段。

#### （四）混合式课程运行服务技术要求

为课程建设进行落地推广服务，建设属于自己的专属推广页面，页面推广内容包括课程简介、教学大纲、教学团队、教学计划、开放资源、评论、招生、考核标准等信息，并积极推广课程在陕西省区和全国推广运行服务。

##### 1、课程运行服务要求

★具有 3 年以上的跨校共享课程或者校内翻转课堂的运行经验，是国家慕课申报平台之一，具有全国课程共享能力，提供至少两门平台内国家级在线精品课程的课程材料、数据并加盖公章证明。（课程的推广及校内翻转教学辅助能力）

★平台具有不少于 20 门省级及以上的在线精品课程，并提供证明材料。

★提供平台课程免费使用，其中包含国家级精品在线开放课程若干门。

##### 2、课程运行管理要求

执行基础信息管理、跨校课程引进管理、课程自主维护管理、课程推荐管理、在线大学门户建设、跨校课程排课、跨校选课、教学班管理、学生管理、成绩管理、跨校学分互认管理，质量管理等工作。

##### 3、教学组织服务要求

提供教学运行的业务组织服务：建设跨校教学团队和组织师资教研培训活动、监督管理在线课程层级论坛互动并提供学习情况报告、监督协助共享课程考核并提交课程质量分析报告。

##### 4、互动教学功能要求

4.1 组织完成见面课和平台 PBL 互动教学并支持组内讨论、组内互评、组间互评，教师评价多种评价模式以及任务成功展示，帮助学生能力培养。

4.2 组织见面课在线直播及直播互动：支持见面课的多校区互动以及网上直播，支持学生在线观看直播、教师进行教学观摩，提供跨校直播互动截图及回放视频。

##### 5、考勤管理功能要求

组织考勤管理：组织学生签到，通过手机签到和考勤数据导入，针对每一次线下课堂进行考勤管理，此外课程负责人还可以按照班级角度、课节角度分析每次见面课的考勤情况，了解学生出席率。

##### 6、课程教学运行报告

提供一门 mooc 课程教学运行报告，其中包括 mooc 课程开课情况数据：课程建设、课程运行、在线学习、见面课出勤、课程成绩；学生调查数据：课程整体满意度、教学运行测评、网络情况；学生反馈及运行过程展示：学生评价及期望、课程运行过程展示、新闻报道；单节视频观看时长数据分析等。

#### 7、见面课保障服务运行要求

★支持 IOS、安卓两大系统，参与直播学习并纳入学生学习过程性考核，本地教室的学生可以与远程教室中的授课教师以及学生进行互动，并相互可视；本地教室的学生可以在等大还原收视区看到远程教室中授课教师与学生的互动场景；也可同时在远程直播—互动接收屏幕中与至少 4 间远程教室学生进行互动，并相互可视；提供不少与两所学校的直播互动专业教室照片和用于专业直播互动教室的专业设备清单和软件著作权证书。

### （五）课程建设平台功能要求

★提供的课程运行平台须具备在全国运行推广的服务能力。（提供平台教学服务管理应用软件著作权登记证、国家信息安全等级保护二级认证以上。）

课程建设完毕后需要提供校内在线平台进行课程混合式教学运行，具备一键切换学生端、老师端功能：包含课程视频、习题、视频弹题、章节测试、见面课考核、期末考试、笔记回放、课程论坛等过程化管理模块和运行大数据分析，切实让课程运行起来，（提供课程平台截图加盖公章并现场演示）

老师端需提供：我的学堂、课程论坛、成绩管理、课程事务、学籍管理、我的题库、课程资料、招生管理、教学计划、教学运行、学情分析等功能模块；

学生端需提供：我的学堂、作业考试、课程论坛、见面课、学习分析、课程资料、学习笔记、我的成绩等功能模块。

课程平台需支持自主新建三种类型课程，具体包含：混合式课程、在线式课程、微课程。

运行平台需支持个性化设置，需有自主制定课程概要设计、师资介绍、知识点、内容计划、见面课、考核方式课程推广，其中每步自主设置过程中课程平台需提供参考文档和案例，方便老师一键点击查看借鉴，减轻老师工作量提高效率。

平台需具备支持统一发布公告，下发通知或督促学生完成学习进度。

平台需支持分步骤创建混合式课程，操作简单易上手。

平台需具备根据教师在维护章节计划的设置情况自动生成逻辑清晰的学期混合式教学运行计划。

平台需支持自学辅导式的纯线上授课模式和混合式的线上线下模式招生，录取方式支持预报名、直接录取、验证码和入学考试以及报名表方式，满足各种招生需求。

平台需具备多种类型的成绩类型、多种方式的创建方式以及客观题自动批阅与选择的随机顺序；

实现教师批阅，学生互评多种模式，作业内容可囊括多种题型，作业还可退回重做。

需支持建课进度提醒功能，显示进度完成情况，提示老师还余下多少课程项目未完成，防止遗漏，并提供证明材料。

需支持见面课的多校区互动以及网上直播，不但学生可以参与课程，相关老师也可以观摩课程。

需支持个性化门户设计，包括课程、师资、内容的展示，提升课程价值感。

为提高课程建设和使用的效率，需要提供具备课程建设功能和学习功能的苹果和安卓 APP 手机端的软件，让老师们的建课更便捷，学生的学习更高效，并提供证明材料。

平台必须满足记录每一个学生在平台上的学习记录，作业考试、资料上传、课程问答、学习笔记以及课程学习进度，了解每一个学生的详细的学习情况。

平台必须提供以至少以月度为单位的学情大数据分析报告。

运行平台需具备校内翻转、全国共享的能力。

## （六）拍摄制作团队能力要求

拍摄制作团队经验丰富，含专业的编导、平面设计、摄像、灯光、化妆、剪辑、动画制作及审片人员，并且以满足教学要求为目标提供多种拍摄模式，提供人员名单信息。

课程视频制作团队，至少包含课程经理、课程顾问（编导）、视频工程师、课程专员各一名，且已制作过 MOOC 课程的经验，及跨校联合课程建设经验，提供学历证明其中签约课程建设业绩证明合同不少于 5 份。

课程经理，负责学校、教师、制作团队之间的沟通与协调。

课程顾问（具有三年实际课程咨询、设计经验），至少 1 人，负责现场拍摄、制作监控与管理，课程内容设计、章节及知识点碎片化建议，为课程建设团队制作课程脚本提供专业咨询。

视频工程师，（三年课程视频或宣传片拍摄经验）至少 2 人，负责主机位、侧机位拍摄。

现场灯光师（三年拍摄现场灯光经验）至少 1 人，负责现场灯光设计及场记。

后期制作及效果包装 3 人及以上。

## （七）拍摄模式和场地要求

根据课程性质，课程顾问团队与教师一起确定课程最合理拍摄方式，提供不少于 6 种的拍摄模式可供老师选择，如拍摄基地 PPT 模式、拍摄基地演示模式、拍摄基地访谈模式等。

根据课程建设多场景的设计和布景需要，提供陕西地区基于学校内的专业拍摄服务基地，要求提供所在学校拍摄场地建设合同证明的同时，提供学校名称、楼号、房间号并附照片。

## 三、课程建设内容

陕西职业技术学院提质培优项目项目将建设《汽车电工电子技术》等课程任务。具体任务如下：

(一) 《汽车电工电子技术》课程录制 56 个微课

微课资源包括基于知识点和技能点的 56 节微课，每个微视频为 5-15 分钟，课程须配备课程开始的片头，时长为 1-2 分钟，课程结束的片尾，时长 1 分钟，每个微课动画、特效包装时长比例不得低于 30%。在录制过程中，课程建设团队有权利根据实际教学需要增加微课数量，具体明细如下。

序号	按课程类型，前后对应		知识（技能）点
	项目/学习领域/章节	任务/学习情境/单元	
1	项目一：安全用电知识及急救训练	1.1 安全用电常识	安全用电的重要性
2			触电的概念、触电程度的相关因素
3			触电的方式
4			触电的原因及预防
5		1.2 触电急救	脱离电源的方法
6			现场救护
7	项目二：汽车常用电工工具使用	2.1 常用电工工具的结构和作用	验电器的结构和作用
8			螺丝刀、钳子、扳手的结构和作用
9			电烙铁的结构和作用
10		2.2 汽车专用电工工具的使用	验电器的正确使用
11			螺丝刀、钳子、扳手的的使用
12			钎焊方法和训练
13	项目三：汽车常用仪器仪表的使用	3.1 汽车常用仪器仪表的结构	常用电工仪表的分类和结构
14			万用表的结构和作用
15			示波器的结构和作用
16		3.2 汽车常用仪器仪表的特点和使用方法	万用表的使用方法
17			绝缘表的使用方法
18			故障诊断仪的使用方法
19	项目四：常用导线的连接	4.1 常用导线的基础知识	导线的类型及特点
20		4.2 常用导线的连接方法	导线连接及训练
21	项目五：汽车直流控制电路	5.1 电路的组成与电流的作用	电路的组成及作用
22			电路的特性参数与测量
23		5.2 汽车电路基础、测量	汽车电路基础知识
24			汽车灯光电路

			查找训练
25	项目六：汽车 交直流电路	6.1 交流发电机 认知	交流发电机的结构和作用
26		6.2 二极管及整流电路	二极管的结构及好坏判别
27			整流电路工作原理
28		6.3 电容、电感 及交直流变换电路	电容器的好坏判别
29			电感器的的好坏判别
30			交直流变换电路
31	项目七：汽车喇叭 电路及变压器	7.1 磁场特征基本物理 量	磁场特征及其基本物理量
32		7.2 电磁铁、变压器	电磁铁的结构及原理
33			变压器的好坏判别
34		7.3 继电器、汽车 喇叭电路的连接	继电器的结构及原理
35			变压器的结构和原理
36			汽车喇叭的好坏判别
37	项目八：汽车 执行器与控制	8.1 三极管控制电路及 其应用电路	三极管的结构及好坏判别
38			晶体管开关电路的应用
39		8.2 音频信号放大电路 和集成运算放大器及其 应用	音频信号放大电路
40			集成运算放大器及其应用
41	项目九：汽车电子及 计算机基础	9.1 数制、编码 及常用基本门电路	数制的类型和转换方法
42			编码的类型和特点
43			常用基本门电路
44		9.2 组合逻辑电路 及其在汽车上的 应用	逻辑电路认知
45			逻辑电路在汽车电子 电路中的应用
46		9.3 触发器、时序逻辑 电路、555 定时器及其在 汽车上的 应用	触发器电路
47			时序逻辑电路
48			555 定时器及应用
49		项目十：汽车电动门 窗升降器	10.1 直流电动机、步进 电动机
50	永磁直流电动机的结构和原理		
51	永磁直流电动机的控制		

52			步进电动机的结构和原理
53			步进电动机的控制
54		10.2 汽车电动车窗升降器的结构与原理	蓄电池、点火开关、熔断器的基本结构和作用
55			电动车窗控制系统的组成及原理
56			汽车电动车窗故障排除

### 3.3 汽车工程与通用航空学院《汽车电气设备检修》在线开放课程建设项目建设要求

#### 一、课程建设总体要求

##### 1. 教学内容与资源

根据预设教学目标、学科特点、学生认知规律及教学方式，围绕学科核心概念及教学内容和资源间关系，颗粒化组织教学内容及资源、设置教学情境，形成围绕知识点展开、清晰表达知识框架的短视频模块集。每个短视频应针对各模块知识点或专题设置内嵌测试的作业题或讨论题，以帮助学习者掌握学习内容或测试学习者学习效果，时长以 5-20 分钟为宜。每门课程应有负责人介绍、课程介绍、教学大纲、预备知识、教学辅导、参考资料、考核方式、在线作业、在线题库和在线答疑等。课程设置应与本校课堂教学的要求相当。

课程应能够覆盖该课程所有知识点和岗位技能点，应依据技术领域和职业岗位（群）的任职要求，参照相关职业资格标准，从职业岗位能力分析出发，基于工作过程系统等先进职教理念开发课程体系和改革教学内容。

课程资源应力求丰富多样，在数量和类型上大大超出结构化课程所调用的资源范围，实现资源冗余，以方便教师自主搭建课程和学生拓展学习。表现形式上，要合理使用文本、图形（图像）、音频、视频、动画和虚拟仿真等各类素材，充分发挥信息技术优化传统教学的优势，提高微课程、动画、虚拟仿真等资源比例。应按照资源的内容和性质，科学全面地标注资源属性，方便资源的检索和智能重组。资源的形式规格应遵循行业通行的网络教育技术标准。

##### 2. 教学设计与方法

要遵循有效教学的基本规律，结合资源共享型课程教学的特征与需求进行整体的教学设计。围绕教学目标精心设计教学活动，科学规划在线学习资源，明确学业评价策略和学习激励措施。课程设计、教学安排和呈现方式符合学习者移动学习和混合式教学的需求。开展在线学习与课堂教学相结合、翻转课堂、混合式教学等多种方式的课堂教学模式。

### 3. 教学活动与评价

要重视学习任务与活动设计，积极开展案例式、混合式、探究式等多种教学模式的学习，通过网页插入式在线测试，即时网上辅导反馈，线上、线下讨论答疑，网上作业布置、提交和批改，网上社区讨论等，促进师生之间、学生之间进行资源共享、问题交流和协作学习，加强师生课堂与课下的互动，激发学生学习兴趣。

建立多元化学习评价体系，探索线上和线下融合，过程性评价与终结性评价相结合的多元化考核评价模式，促进学生自主性学习、过程性学习和体验式学习。课程成绩由过程性考核和终结性考核综合评定。

### 4. 教学效果与影响

要注重对教学效果的跟踪评价并开展教学研究工作。跟踪教师的教学和学生的学习过程、内容、反馈，全面跟踪和掌握每个学生的个性特点、学习行为，改进学校及教师的教学质量，促进因材施教。

### 5. 团队支持与服务

课程建设负责人应具有丰富的教学经验和较高的学术造诣的教师，课程组成员均在教学一线长期承担本课程教学任务。除主讲教师外，还需配备必要助理教师 and 现代教育技术人员，能长期在线服务课程建设，承担课程内容更新、在线辅导、答疑等。课程正式运行后，能保证每学年都正常运行和使用。课程团队应负责课程相关教师的培训及教学研讨工作。

### 6. 信息安全及知识产权保障

严格遵守国家网络与信息安全管理规范，依法依规开展教学活动，实施对课程内容、讨论内容、学习过程内容的有效监管，防范和及时制止网络有害信息的传播。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。相关高校、课程建设团队均须签订平等互利的知识产权保障协议，明确各方权利和义务，切实保障各方权益。

## 二、课程技术制作规范

在线课程资源支持多平台在线学习要求。

### （一）视频内容

1. 屏幕图像的构图合理，画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具实物、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围。

2. 授课视频的背景可采用彩色喷绘、电脑虚拟或现场实景等背景。背景的颜色、图案不易过多，画面应简洁、明快，有利于营造学习气氛。

3. 摄像镜头应保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不应较长时间仰视或俯视。

4. 使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段，应符合教学内容要求，与讲授内



容联系紧密，手段选用恰当。

5. 选用影视作品或自拍素材，应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时，应加注人物介绍。

6. 选用的资料、图片等素材画面应清楚，对于历史资料、图片应进行再加工。选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息（如字画的作品、生卒年月，影视片断的作品名称、创作年代等信息）。

## （二）视频技术规格

### 1. 视频信号源

（1）稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。

（2）色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。

（3）画幅：采用 16:9，1080p。

### 2. 音频信号源

（1）声道：教师讲授内容音频信号记录于第 1 声道，音乐、音效、同期声记录于第 2 声道，若有其他文字解说记录于第 3 声道（如录音设备无第 3 声道，则录于第 2 声道）。

（4）声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。

（5）伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。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。

### 3. 视频压缩格式及技术参数

（1）视频压缩采用 H.264/AVC (MPEG-4 Part10) 编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式。

（2）视频码流率：动态码流的最低码率不得低于 1024Kb。

（3）视频分辨率。

前期采用高清 16:9 拍摄，请设定为 1920×1080。

（4）视频画幅宽高比

视频画幅宽高比为 16:9，分辨率设定为 1920×1080。

（5）视频帧率为 25 帧/秒。

（6）扫描方式采用逐行扫描。

### 4. 音频压缩格式及技术参数

（1）音频压缩采用 AAC (MPEG4 Part3) 格式。

（2）采样率 48KHz。

（3）音频码流率 128Kbps（恒定）。

（4）必须是双声道，必须做混音处理。

### 5. 封装

视频采用 MP4 封装，单个视频文件小于 200MB。

字幕文件采用 SRT 格式，中英文字幕需分成两个 SRT 文件。

#### 6. 版权来源

素材选用注意版权，涉及版权问題须加入“版权来源”信息。

注：知识点视频是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频；视频是指针对实际操作录制的视频，或者是相关知识/技能的视频资料；授课视频不能作为资源建设（请务必注意），视频必须是有让学生实现自主学习的功能，类似微课，不是教学录像。

### （三）课程设计要求

在线开放课程建设需要提供翻转课堂和混合式的课程设计，包括在线课程设计、见面课设计、在线论坛设计和翻转课堂教学设计。

课程设计咨询：辅助教学团队完成课程概要设计，主要包括课程背景、课程目标、课程设计原则、学分子时及学时分配、教学大纲、内容框架、考核方式、教学团队、章、节、知识点、见面课教程等的开发与设计。

教程制作服务：碎片化视频拍摄、视频编辑脚本制作、见面课教程设计咨询、共享课程质量评审、课程 VI 套件设计服务、课程片花制作服务和组织资源进行课程上线等服务。

#### 课程资源的数量参照以下标准：

①课程数字化资源知识覆盖比例达 100%。视频、动画、仿真资源所占比例不得低于总资源的 60%，原创视频（含微课）知识覆盖面不得低于总课程的 50%。

②微课/视频参考数量不少于 550 分钟，且不少于 55 个视频，重点或者难点原理或者工作过程最好有相关动画或仿真等资源。

③题库（总量不少于 500 道）：1 套/每次课（每讲），每套 1-3 题。章节测试/知识拓展：1 套/每单元（每个模块），每套不低于 10 题。或者每个单元配置一个综合项目练习。期末在线测试/补考：题库不少于 150 道题，与课程视频内容知识贴合。

注：微课是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频；视频是指针对实际操作录制的视频，或者是相关知识/技能的视频资料；授课视频不能作为资源建设（请务必注意），视频必须是有让学生实现自主学习的功能，类似微课，不是教学录像。

提供 3 份以上混合式课程设计案例，并现场演示一门课程导学、共享评审视频片段。

### （四）混合式课程运行服务技术要求

为课程建设进行落地推广服务，建设属于自己的专属推广页面，页面推广内容包括课程简介、教学大纲、教学团队、教学计划、开放资源、评论、招生、考核标准等信息，并积极推动课程在陕西省区和全国推广运行服务。

### 1、课程运行服务要求

★具有 3 年以上的跨校共享课程或者校内翻转课堂的运行经验，是国家慕课申报平台之一，具有全国课程共享能力，提供至少两门平台内国家级在线精品课程的课程材料、数据并加盖公章证明。（课程的推广及校内翻转教学辅助能力）

★平台具有不少于 20 门省级及以上的在线精品课程，并提供证明材料。

★提供平台课程免费使用，其中包含国家级精品在线开放课程若干门。

### 2、课程运行管理要求

执行基础信息管理、跨校课程引进管理、课程自主维护管理、课程推荐管理、在线大学门户建设、跨校课程排课、跨校选课、教学班管理、学生管理、成绩管理、跨校学分互认管理，质量管理等工作。

### 3、教学组织服务要求

提供教学运行的业务组织服务：建设跨校教学团队和组织师资教研培训活动、监督管理在线课程层级论坛互动并提供学习情况报告、监督协助共享课程考核并提交课程质量分析报告。

### 4、互动教学功能要求

4.1 组织完成见面课和平台 PBL 互动教学并支持组内讨论、组内互评、组间互评，教师评价多种评价模式以及任务成功展示，帮助学生能力培养。

4.2 组织见面课在线直播及直播互动：支持见面课的多校区互动以及网上直播，支持学生在线观看直播、教师进行教学观摩，提供跨校直播互动截图及回放视频。

### 5、考勤管理功能要求

组织考勤管理：组织学生签到，通过手机签到和考勤数据导入，针对每一次线下课堂进行考勤管理，此外课程负责人还可以按照班级角度、课节角度分析每次见面课的考勤情况，了解学生出席率。

### 6、课程教学运行报告

提供一门 mooc 课程教学运行报告，其中包括 mooc 课程开课情况数据：课程建设、课程运行、在线学习、见面课出勤、课程成绩；学生调查数据：课程整体满意度、教学运行测评、网络情况；学生反馈及运行过程展示：学生评价及期望、课程运行过程展示、新闻报道；单节视频观看时长数据分析等。

### 7、见面课保障服务运行要求

★支持 IOS、安卓两大系统，参与直播学习并纳入学生学习过程性考核，本地教室的学生可以与远程教室中的授课教师以及学生进行互动，并相互可视；本地教室的学生可以在等大还原收视区看到远程教室中授课教师与学生的互动场景；也可同时在远程直播—互动接收屏幕中与至少 4 间远程教室学生进行互动，并相互可视；提供不少与两所学校的直播互动专业教室照片和用于专业直播互动教室的专业设备清单和软件著作权证书。

## （五）课程建设平台功能要求

★提供的课程运行平台须具备在全国运行推广的服务能力。（提供平台教学服务管理应用软件著作权登记证、国家信息安全等级保护二级认证以上。）

课程建设完毕后需要提供校内在线平台进行课程混合式教学运行，具备一键切换学生端、老师端功能：包含课程视频、习题、视频弹题、章节测试、见面课考核、期末考试、笔记回放、课程论坛等过程化管理模块和运行大数据分析，切实让课程运行起来，（提供课程平台截图加盖公章并现场演示）

老师端需提供：我的学堂、课程论坛、成绩管理、课程事务、学籍管理、我的题库、课程资料、招生管理、教学计划、教学运行、学情分析等功能模块；

学生端需提供：我的学堂、作业考试、课程论坛、见面课、学习分析、课程资料、学习笔记、我的成绩等功能模块。

课程平台需支持自主新建三种类型课程，具体包含：混合式课程、在线式课程、微课程。

运行平台需支持个性化设置，需有自主制定课程概要设计、师资介绍、知识点、内容计划、见面课、考核方式课程推广，其中每步自主设置过程中课程平台需提供参考文档和案例，方便老师一键点击查看借鉴，减轻老师工作量提高效率。

平台需具备支持统一发布公告，下发通知或督促学生完成学习进度。

平台需支持分步骤创建混合式课程，操作简单易上手。

平台需具备根据教师在维护章节计划的设置情况自动生成逻辑清晰的学期混合式教学运行计划。

平台需支持自学辅导式的纯线上授课模式和混合式的线上线下模式招生，录取方式支持预报名、直接录取、验证码和入学考试以及报名表方式，满足各种招生需求。

平台需具备多种类型的成绩类型、多种方式的创建方式以及客观题自动批阅与选择的随机顺序；实现教师批阅，学生互评多种模式，作业内容可囊括多种题型，作业还可退回重做。

需支持建课进度提醒功能，显示进度完成情况，提示老师还余下多少课程项目未完成，防止遗漏，并提供证明材料。

需支持见面课的多校区互动以及网上直播，不但学生可以参与课程，相关老师也可以观摩课程。

需支持个性化门户设计，包括课程、师资、内容的展示，提升课程价值感。

为提高课程建设和使用的效率，需要提供具备课程建设功能和学习功能的苹果和安卓 APP 手机端的软件，让老师们的建课更便捷，学生的学习更高效，并提供证明材料。

平台必须满足记录每一个学生在平台上的学习记录，作业考试、资料上传、课程问答、学习笔记以及课程学习进度，了解每一个学生的详细的学习情况。

平台必须提供以至少以月度为单位的学情大数据分析报告。

运行平台需具备校内翻转、全国共享的能力。

### （六）拍摄制作团队能力要求

拍摄制作团队经验丰富，含专业的编导、平面设计、摄像、灯光、化妆、剪辑、动画制作及审片人员，并且以满足教学要求为目标提供多种拍摄模式，提供人员名单信息。

课程视频制作团队，至少包含课程经理、课程顾问（编导）、视频工程师、课程专员各一名，且已制作过 MOOC 课程的经验，及跨校联合课程建设经验，提供学历证明其中签约课程建设业绩证明合同不少于 5 份。

课程经理，负责学校、教师、制作团队之间的沟通与协调。

课程顾问（具有三年实际课程咨询、设计经验），至少 1 人，负责现场拍摄、制作监控与管理，课程内容设计、章节及知识点碎片化建议，为课程建设团队制作课程脚本提供专业咨询。

视频工程师，（三年课程视频或宣传片拍摄经验）至少 2 人，负责主机位、侧机位拍摄。

现场灯光师（三年拍摄现场灯光经验）至少 1 人，负责现场灯光设计及场记。

后期制作及效果包装 3 人及以上。

### （七）拍摄模式和场地要求

根据课程性质，课程顾问团队与教师一起确定课程最合理拍摄方式，提供不少于 6 种的拍摄模式可供老师选择，如拍摄基地 PPT 模式、拍摄基地演示模式、拍摄基地访谈模式等。

根据课程建设多场景的设计和布景需要，提供陕西地区基于学校内的专业拍摄服务基地，要求提供所在学校拍摄场地建设合同证明的同时，提供学校名称、楼号、房间号并附照片。

### （八）动画制作要求

1. 动画的设计与使用，要与课程内容相贴切，能够发挥良好的教学效果。

2. 动画的实现须流畅、合理、图像清晰，具有较强的可视性。

3. 多媒体动画：动画制定统一的背景，情景动画加控制按钮进行操作、加进度条控制播放进度。据动画内容的不同、分为情景动画、原理动画、交互动画。采用图、文、影、3D 等多媒体形式对零件的功用、类型、结构、原理等知识进行生动展示、深入解析，并提供交互式操作，帮助学生抽象、难懂的知识点理解、记忆。

## 三、课程建设内容

汽车工程与通用航空学院学院提质培优行动计划项目将建设《汽车电气设备检修》等课程任务。具体任务如下：

### （一）《汽车电气设备检修》课程录制 55 个微课

微课资源包括基于知识点和技能点的 55 节微课，每个微视频为 5-15 分钟，课程须配备课程开

始的片头，时长为 1-2 分钟，课程结束的片尾，时长 1 分钟，每个微课动画、特效包装时长比例不得低于 30%。在录制过程中，课程建设团队有权利根据实际教学需要增加微课数量，具体明细如下。

序号	学习情境	节名	知识点
1	汽车电气设备基础认知	汽车电气系统基础元件	汽车电气设备的组成、特点、基础元件，汽车电路中的图形符号
2		常用检修工具和仪表的使用	汽车测电笔、跨接线、万用表及汽车故障诊断仪
3		汽车电气系统故障诊断与排除的一般方法	汽车电气系统的故障种类、汽车电气系统故障常用诊断方法
4	汽车电源系统的拆装与检修	电源系统认知	电源系统的作用、组成
5		蓄电池	蓄电池的作用、种类及型号、维护
6		蓄电池	蓄电池拆卸、电量检查及充电
7		发电机	发电机的作用、拆装及解体、类型及组成
8		发电机	发电机的检查与检测
9		电压调节器	电压调节器的作用、类型及型号、工作原理
10		电源系统的使用与故障诊断	电源系统的正确使用方法和故障诊断与排除
11		能源管理控制系统	汽车电源系统能源管理类型、作用等
12	汽车起动系统的拆装与检修	起动系统认知	起动系统的作用、组成
13		起动机的拆装	起动机作用、拆装及解体
14		起动机	起动机类型及组成
15		起动机	起动机的工作原理
16		起动机	起动机检修
17		起动系统电路	起动系统电路图认知与分析
18		起动系统的使用与故障诊断	起动系统的正确使用、故障诊断及排除
19	汽车点火系统的拆转与检修	点火系统认知	点火系统的作用、类型、工作原理等
		传统点火系统工作原理	传统点火系统工作原理及缺陷
20		微机控制点火系统	微机控制点火系统类型及工作原理
21		点火系统主要元件的检修	火花塞
22		点火系统主要元件的检修	点火线圈

23		点火系统电路	点火系统电路图认知与分析
24		点火系统的故障诊断与排除	点火线圈分配式点火系统的故障诊断与排除、二极管分配式点火系统的故障诊断与排除、单杠独立点火系统的故障诊断与排除
25	汽车照明与信号系统的故障检修	照明系统认知	汽车照明灯具的安装位置、照明系统的作用和组成
26		信号系统认知	汽车信号灯具的安装位置信号系统的作用和组成
27		前照灯的结构与检修	前照灯的组成、前照灯电路图、防眩目装置、故障诊断与排除
28		前照灯的结构与检修	前照灯电路图及故障诊断与排除
29		前照灯的检查与调整	前照灯的检查与调整
30		信号系统的故障诊断与排除	转向灯、电喇叭、倒车型号装置、制动信号灯、
31		转向灯的结构与检查	转向灯作用、工作原理、故障检查及排除
32		电喇叭的结构与检查	电喇叭作用、种类、工作原理、故障检查及排除
33		倒车信号装置	倒车灯和倒车报警器、倒车雷达、倒车影像
34		制动信号灯	作用、电路及故障检查排除
35		照明及信号系统电路	电路图认知及分析（典型故障电路分析）
36		灯光系统故障典型案例	远光灯、近光灯、制动灯
37		仪表和报警系统认知	仪表的作用、报警系统的作用
38		仪表系统	车速里程表、燃油表
39	汽车仪表和报警系统的检测	冷却液温度表、发动机转速表	
40	报警系统	机油压力过低警告灯、冷却液温度过高警告灯、燃油量过少警告灯、冷却液制动液玻璃洗涤液液面过低警告灯	
41	仪表和报警系统的故障诊断与排除	仪表和报警系统电路图、常见故障诊断与排除	
42	拆装仪表	仪表板拆装	

43	汽车空调系统 检修	汽车空调系统认知	汽车空调系统的作用、组成、空调的物理基础
44		汽车空调系统工作原理	制冷系统的工作过程
45		汽车空调系统维护检查	空调制冷系统的维护、常见故障诊断与排除
46		空调系统电路	电路图认知与分析
47	汽车主要辅助 电气设 备拆装 与检修	电动座椅	电动座椅的作用和组成、工作原理、常见故障诊断与排除
48		电动车外后视镜	电动车外后视镜的作用、组成、工作原理、常见故障诊断与排除
49		电动车窗	电动车窗的作用、组成、工作原理、常见故障诊断与排除
50		中控门锁	中控门锁的作用、组成及种类、遥控原理
51		电动风窗刮水/洗涤装置	电动刮水器、风窗玻璃洗涤装置
52		电子防盗系统	电子防盗系统
53		钥匙匹配	无钥匙进入匹配
54		中控门锁及玻璃升降典型案例 故障分析	中控门锁、玻璃升降
55		常见车型电路图识读	常见车型电路图识读

二维动画信息表

序号	学习情境	数量	内容	时长
1	汽车电气基础知识	6	汽车电气基础知识	128s
2	电源系统拆装与检修	1	晶体管电压调节器	55s
3	起动机系统拆装与检修	5	串励式电动机、滚柱式单向离合器等	174s
4	点火系统拆装与检修	2	点火系统工作原理、点火线圈等	71s
5	照明和信号系统	8	闪光器的工作原理、电喇叭等	224s
6	仪表和报警系统	13	各种警告灯电路示意图	257s
7	辅助电器系统	10	各种开关及辅助电器电路示意图	373s
合计		45 个		1282s

#### 4. 第 3 包（电子商务客户关系管理、市场营销技能实训、



## 新媒体运营) 采购需求

### 4.1 《市场营销技能实训》在线开放课程建设项目建设要求

#### 一、课程建设总体要求

##### 1. 教学内容与资源

根据预设教学目标、学科特点、学生认知规律及教学方式，围绕学科核心概念及教学内容和资源间关系，颗粒化组织教学内容及资源、设置教学情境，形成围绕知识点展开、清晰表达知识框架的短视频模块集。每个短视频应针对各模块知识点或专题设置内嵌测试的作业题或讨论题，以帮助学习者掌握学习内容或测试学习者学习效果，时长以 5-20 分钟为宜。每门课程应有负责人介绍、课程介绍、教学大纲、预备知识、教学辅导、参考资料、考核方式、在线作业、在线题库和在线答疑等。课程设置应与本校课堂教学的要求相当。

课程应能够覆盖该课程所有知识点和岗位技能点，应依据技术领域和职业岗位（群）的任职要求，参照相关职业资格标准，从职业岗位能力分析出发，基于工作过程系统等先进职教理念开发课程体系和改革教学内容。

课程资源应力求丰富多样，在数量和类型上大大超出结构化课程所调用的资源范围，实现资源冗余，以方便教师自主搭建课程和学生拓展学习。表现形式上，要合理使用文本、图形（图像）、音频、视频、动画和虚拟仿真等各类素材，充分发挥信息技术优化传统教学的优势，提高微课程、动画、虚拟仿真等资源比例。应按照资源的内容和性质，科学全面地标注资源属性，方便资源的检索和智能重组。资源的形式规格应遵循行业通行的网络教育技术标准。

##### 2. 教学设计与方法

要遵循有效教学的基本规律，结合资源共享型课程教学的特征与需求进行整体的教学设计。围绕教学目标精心设计教学活动，科学规划在线学习资源，明确学业评价策略和学习激励措施。课程设计、教学安排和呈现方式符合学习者移动学习和混合式教学的需求。开展在线学习与课堂教学相结合、翻转课堂、混合式教学等多种方式的课堂教学模式。

##### 3. 教学活动与评价

要重视学习任务与活动设计，积极开展案例式、混合式、探究式等多种教学模式的学习，通过网页插入式在线测试，即时网上辅导反馈，线上、线下讨论答疑，网上作业布置、提交和批改，网上社区讨论等，促进师生之间、学生之间进行资源共享、问题交流和协作学习，加强师生课堂与课下的互动，激发学生学习兴趣。

建立多元化学习评价体系，探索线上和线下融合，过程性评价与终结性评价相结合的多元化考核

评价模式，促进学生自主性学习、过程性学习和体验式学习。课程成绩由过程性考核和终结性考核综合评定。

#### 4. 教学效果与影响

要注重对教学效果的跟踪评价并开展教学研究工作。跟踪教师的教学和学生的学习过程、内容、反馈，全面跟踪和掌握每个学生的个性特点、学习行为，改进学校及教师的教学质量，促进因材施教。

#### 5. 团队支持与服务

课程建设负责人应具有丰富的教学经验和较高的学术造诣的教师，课程组成员均在教学一线长期承担本课程教学任务。除主讲教师外，还需配备必要助理教师 and 现代教育技术人员，能长期在线服务课程建设，承担课程内容更新、在线辅导、答疑等。课程正式运行后，能保证每学年都正常运行和使用。课程团队应负责课程相关教师的培训及教学研讨工作。

#### 6. 信息安全及知识产权保障

严格遵守国家网络与信息安全管理规范，依法依规开展教学活动，实施对课程内容、讨论内容、学习过程内容的有效监管，防范和及时制止网络有害信息的传播。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。相关高校、课程建设团队均须签订平等互利的知识产权保障协议，明确各方权利和义务，切实保障各方权益。

## 二、课程技术制作规范

在线课程资源支持多平台在线学习要求。

### （一）视频内容

1. 屏幕图像的构图合理，画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具实物、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围。

2. 授课视频的背景可采用彩色喷绘、电脑虚拟或现场实景等背景。背景的颜色、图案不易过多，画面应简洁、明快，有利于营造学习气氛。

3. 摄像镜头应保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不应较长时间仰视或俯视。

4. 使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段，应符合教学内容要求，与讲授内容联系紧密，手段选用恰当。

5. 选用影视作品或自拍素材，应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时，应加注人物介绍。

6. 选用的资料、图片等素材画面应清楚，对于历史资料、图片应进行再加工。选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息（如字画的作品、生卒年月，影视片断的作品名称、创作年代等信

息)。

## (二) 视频技术规格

### 1. 视频信号源

(1) 稳定性: 全片图像同步性能稳定, 无失步现象, 图像无抖动跳跃, 色彩无突变, 编辑点处图像稳定。

(2) 色调: 白平衡正确, 无明显偏色, 多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。

(3) 画幅: 采用 16:9, 1080p。

### 2. 音频信号源

(1) 声道: 教师讲授内容音频信号记录于第 1 声道, 音乐、音效、同期声记录于第 2 声道, 若有其他文字解说记录于第 3 声道(如录音设备无第 3 声道, 则录于第 2 声道)。

(4) 声音和画面要求同步, 无交流声或其他杂音等缺陷。

(5) 伴音清晰、饱满、圆润, 无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。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。

### 3. 视频压缩格式及技术参数

(1) 视频压缩采用 H.264/AVC (MPEG-4 Part10) 编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式。

(2) 视频码流率: 动态码流的最低码率不得低于 1024Kb。

(3) 视频分辨率。

前期采用高清 16:9 拍摄, 请设定为 1920×1080。

(4) 视频画幅宽高比

视频画幅宽高比为 16:9, 分辨率设定为 1920×1080。

(5) 视频帧率为 25 帧/秒。

(6) 扫描方式采用逐行扫描。

### 4. 音频压缩格式及技术参数

(1) 音频压缩采用 AAC (MPEG4 Part3) 格式。

(2) 采样率 48KHz。

(3) 音频码流率 128Kbps (恒定)。

(4) 必须是双声道, 必须做混音处理。

### 5. 封装

视频采用 MP4 封装, 单个视频文件小于 200MB。

字幕文件采用 SRT 格式, 中英文字幕需分成两个 SRT 文件。

## 6. 版权来源

素材选用注意版权，涉及版权须加入“版权来源”信息。

注：知识点视频是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频；视频是指针对实际操作录制的视频，或者是相关知识/技能的视频资料；授课视频不能作为资源建设（请务必注意），视频必须是有让学生实现自主学习的功能，类似微课，不是教学录像。

### （三）课程设计要求

在线开放课程建设需要提供翻转课堂和混合式的课程设计，包括在线课程设计、见面课设计、在线论坛设计和翻转课堂教学设计。

课程设计咨询：辅助教学团队完成课程概要设计，主要包括课程背景、课程目标、课程设计原则、学分子学时及学时分配、教学大纲、内容框架、考核方式、教学团队、章、节、知识点、见面课教程等的开发与设计。

教程制作服务：碎片化视频拍摄、视频编辑脚本制作、见面课教学设计咨询、共享课程质量评审、课程 VI 套件设计服务、课程片花制作服务和组织资源进行课程上线等服务。

#### 课程资源的数量参照以下标准：

①课程数字化资源知识覆盖比例达 100%。视频、动画、仿真资源所占比例不得低于总资源的 60%，原创视频（含微课）知识覆盖面不得低于总课程的 50%。

②微课/视频参考数量不少于 550 分钟，且不少于 55 个视频，重点或者难点原理或者工作过程最好有相关动画或仿真等资源。

③题库（总量不少于 500 道）：1 套/每次课（每讲），每套 1-3 题。章节测试/知识拓展：1 套/每单元（每个模块），每套不低于 10 题。或者每个单元配置一个综合项目练习。期末在线测试/补考题：题库不少于 150 道题，与课程视频内容知识贴合。

注：微课是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频；视频是指针对实际操作录制的视频，或者是相关知识/技能的视频资料；授课视频不能作为资源建设（请务必注意），视频必须是有让学生实现自主学习的功能，类似微课，不是教学录像。

提供 3 份以上混合式课程设计案例，并现场演示一门课程导学、共享评审视频片段。

### （四）混合式课程运行服务技术要求

为课程建设进行落地推广服务，建设属于自己的专属推广页面，页面推广内容包括课程简介、教学大纲、教学团队、教学计划、开放资源、评论、招生、考核标准等信息，并积极推广课程在陕西省区和全国推广运行服务。

#### 1、课程运行服务要求

★具有 3 年以上的跨校共享课程或者校内翻转课堂的运行经验，是国家慕课申报平台之一，具有全国课程共享能力，提供至少两门平台内国家级在线精品课程的课程材料、数据并加盖公章证明。（课程的推广及校内翻转教学辅助能力）

★平台具有不少于 20 门省级及以上的在线精品课程，并提供证明材料。

★提供平台课程免费使用，其中包含国家级精品在线开放课程若干门。

## 2、课程运行管理要求

执行基础信息管理、跨校课程引进管理、课程自主维护管理、课程推荐管理、在线大学门户建设、跨校课程排课、跨校选课、教学班管理、学生管理、成绩管理、跨校学分互认管理，质量管理等工作。

## 3、教学组织服务要求

提供教学运行的业务组织服务：建设跨校教学团队和组织师资教研培训活动、监督管理在线课程层级论坛互动并提供学习情况报告、监督协助共享课程考核并提交课程质量分析报告。

## 4、互动教学功能要求

4.1 组织完成见面课和平台 PBL 互动教学并支持组内讨论、组内互评、组间互评，教师评价多种评价模式以及任务成功展示，帮助学生能力培养。

4.2 组织见面课在线直播及直播互动：支持见面课的多校区互动以及网上直播，支持学生在线观看直播、教师进行教学观摩，提供跨校直播互动截图及回放视频。

## 5、考勤管理功能要求

组织考勤管理：组织学生签到，通过手机签到和考勤数据导入，针对每一次线下课堂进行考勤管理，此外课程负责人还可以按照班级角度、课节角度分析每次见面课的考勤情况，了解学生出席率。

## 6、课程教学运行报告

提供一门 mooc 课程教学运行报告，其中包括 mooc 课程开课情况数据：课程建设、课程运行、在线学习、见面课出勤、课程成绩；学生调查数据：课程整体满意度、教学运行测评、网络情况；学生反馈及运行过程展示：学生评价及期望、课程运行过程展示、新闻报道；单节视频观看时长数据分析等。

## 7、见面课保障服务运行要求

★支持 IOS、安卓两大系统，参与直播学习并纳入学生学习过程性考核，本地教室的学生可以与远程教室中的授课教师以及学生进行互动，并相互可视；本地教室的学生可以在等大还原收视区看到远程教室中授课教师与学生的互动场景；也可同时在远程直播—互动接收屏幕中与至少 4 间远程教室学生进行互动，并相互可视；提供不少与两所学校的直播互动专业教室照片和用于专业直播互动教室的专业设备清单和软件著作权证书。

## （五）课程建设平台功能要求

★提供的课程运行平台须具备在全国运行推广的服务能力。（提供平台教学服务管理应用软件著作权登记证、国家信息安全等级保护二级认证以上。）

课程建设完毕后需要提供校内在线平台进行课程混合式教学运行，具备一键切换学生端、老师端功能：包含课程视频、习题、视频弹题、章节测试、见面课考核、期末考试、笔记回放、课程论坛等过程化管理模块和运行大数据分析，切实让课程运行起来，（提供课程平台截图加盖公章并现场演示）

老师端需提供：我的学堂、课程论坛、成绩管理、课程事务、学籍管理、我的题库、课程资料、招生管理、教学计划、教学运行、学情分析等功能模块；

学生端需提供：我的学堂、作业考试、课程论坛、见面课、学习分析、课程资料、学习笔记、我的成绩等功能模块。

课程平台需支持自主新建三种类型课程，具体包含：混合式课程、在线式课程、微课程。

运行平台需支持个性化设置，需有自主制定课程概要设计、师资介绍、知识点、内容计划、见面课、考核方式课程推广，其中每步自主设置过程中课程平台需提供参考文档和案例，方便老师一键点击查看借鉴，减轻老师工作量提高效率。

平台需具备支持统一发布公告，下发通知或督促学生完成学习进度。

平台需支持分步骤创建混合式课程，操作简单易上手。

平台需具备根据教师在维护章节计划的设置情况自动生成逻辑清晰的学期混合式教学运行计划。

平台需支持自学辅导式的纯线上授课模式和混合式的线上线下模式招生，录取方式支持预报名、直接录取、验证码和入学考试以及报名表方式，满足各种招生需求。

平台需具备多种类型的成绩类型、多种方式的创建方式以及客观题自动批阅与选择的随机顺序；实现教师批阅，学生互评多种模式，作业内容可囊括多种题型，作业还可退回重做。

需支持建课进度提醒功能，显示进度完成情况，提示老师还余下多少课程项目未完成，防止遗漏，并提供证明材料。

需支持见面课的多校区互动以及网上直播，不但学生可以参与课程，相关老师也可以观摩课程。

需支持个性化门户设计，包括课程、师资、内容的展示，提升课程价值感。

为提高课程建设和使用的效率，需要提供具备课程建设功能和学习功能的苹果和安卓 APP 手机端的软件，让老师们的建课更便捷，学生的学习更高效，并提供证明材料。

平台必须满足记录每一个学生在平台上的学习记录，作业考试、资料上传、课程问答、学习笔记以及课程学习进度，了解每一个学生的详细的学习情况。

平台必须提供以至少以月度为单位的学情大数据分析报告。

运行平台需具备校内翻转、全国共享的能力。

### （六）拍摄制作团队能力要求

拍摄制作团队经验丰富，含专业的编导、平面设计、摄像、灯光、化妆、剪辑、动画制作及审片人员，并且以满足教学要求为目标提供多种拍摄模式，提供人员名单信息。

课程视频制作团队，至少包含课程经理、课程顾问（编导）、视频工程师、课程专员各一名，且已制作过 MOOC 课程的经验，及跨校联合课程建设经验，提供学历证明其中签约课程建设业绩证明合同不少于 5 份。

课程经理，负责学校、教师、制作团队之间的沟通与协调。

课程顾问（具有三年实际课程咨询、设计经验），至少 1 人，负责现场拍摄、制作监控与管理，课程内容设计、章节及知识点碎片化建议，为课程建设团队制作课程脚本提供专业咨询。

视频工程师，（三年课程视频或宣传片拍摄经验）至少 2 人，负责主机位、侧机位拍摄。

现场灯光师（三年拍摄现场灯光经验）至少 1 人，负责现场灯光设计及场记。

后期制作及效果包装 3 人及以上。

### （七）拍摄模式和场地要求

根据课程性质，课程顾问团队与教师一起确定课程最合理拍摄方式，提供不少于 6 种的拍摄模式可供老师选择，如拍摄基地 PPT 模式、拍摄基地演示模式、拍摄基地访谈模式等。

根据课程建设多场景的设计和布景需要，提供陕西地区基于学校内的专业拍摄服务基地，要求提供所在学校拍摄场地建设合同证明的同时，提供学校名称、楼号、房间号并附照片。

## 三、课程建设内容

对外贸易学院提质培优行动计划项目将建设《市场营销技能实训》等课程任务。具体任务如下：

### （一）《市场营销技能实训》课程录制 60 个微课

微课资源包括基于知识点和技能点的 60 节微课，每个微视频为 5-15 分钟，课程须配备课程开始的片头，时长为 1-2 分钟，课程结束的片尾，时长 1 分钟，每个微课动画、特效包装时长比例不得低于 30%。在录制过程中，课程建设团队有权利根据实际教学需要增加微课数量，具体明细如下。

序号	学习情境	节名	知识点
1	市场调查技能	市场调查方案设计	1. 调查方案设计的概念、意义
2			2. 调查任务、调查目的、调查对象和调查单位
3			3. 调查内容
4			4. 调查方式和方法
5			5. 设计调查问卷、调查时间、期限、调查资料整

			理与分析
6			6. 调查进度安排和预算、附录、案例分析
7		市场调查报告	7. 调查报告的概念、特点与类型
8			8. 调查报告的结构
9			9. 调查报告撰写的基本要求与步骤
10			10. 写作原则与技巧、注意问题
11	营销策划技能	营销策划案	11. 营销策划的原理和特点
12			12. 整合营销策划的内涵
13			13. 营销策划的流程
14			14. 营销策划的影响因素
15			15. 创意对策划的作用
16			16. 创意的一般步骤和方法
17			17. 创意思维常用工具
18			18. 营销策划的案例分析
19			19. 营销策划书的结构
20			20. 营销策划书的写作技巧
21	数据分析技能		21. 商务数据分析概述
22			22. 商务数据分析意义
23			23. 商务数据分析的流程
24			24. 商务数据采集
25			25. 商务数据处理
26			26. 商务数据分析
27	图表制作技能		27. 图形基础
28			28. 图形结构以及分类
29			29. 柱形图
30			30. 条形图
31			31. 饼形图
32			32. 线性图
33			33. 环形图
34			34. 组合图
35			35. 雷达图
36			36. 统计表
37	沙盘操作技能	操作流程	37. 营销沙盘市场部操作流程



38			38. 营销沙盘直销部操作流程
39			39. 营销沙盘批发部操作流程
40			40. 营销沙盘零售部操作流程
41			41. 营销沙盘生产部操作流程
42			42. 营销沙盘财务部操作流程
43			43. 市场营销竞赛内容
44		运营规则	44. 市场部运营规则
45			45. 直销部运营规则
46			46. 零售部运营规则
47			47. 运营总监技能操作
48			48. 财务总监技能操作
49			49. 特殊任务操作和辅助信息分析
50			50. 宏观市场环境分析
51			51. 微观市场环境分析
52			52. 产品流行功能和流行周期
53			53. 情感型消费群体购买规则
54			54. 习惯型消费群体购买规则
55			55. 理智型消费群体购买规则
56			56. 冲动型消费群体购买规则
57			57. 经济型消费群体购买规则
58			58. 不定型消费群体购买规则
59			59. 融资策略
60			60. 促销策略

## 4.2 陕西职业技术学院对外贸易学院《新媒体运营》在线开放课程建设项目建设要求

### 一、课程建设总体要求

#### 1. 教学内容与资源

根据预设教学目标、学科特点、学生认知规律及教学方式，围绕学科核心概念及教学内容和资源间关系，颗粒化组织教学内容及资源、设置教学情境，形成围绕知识点展开、清晰表达知识框架的短

视频模块集。每个短视频应针对各模块知识点或专题设置内嵌测试的作业题或讨论题，以帮助学习者掌握学习内容或测试学习者学习效果，时长以 5-20 分钟为宜。每门课程应有负责人介绍、课程介绍、教学大纲、预备知识、教学辅导、参考资料、考核方式、在线作业、在线题库和在线答疑等。课程设置应与本校课堂教学的要求相当。

课程应能够覆盖该课程所有知识点和岗位技能点，应依据技术领域和职业岗位（群）的任职要求，参照相关职业资格标准，从职业岗位能力分析出发，基于工作过程系统等先进职教理念开发课程体系和改革教学内容。

课程资源应力求丰富多样，在数量和类型上大大超出结构化课程所调用的资源范围，实现资源冗余，以方便教师自主搭建课程和学生拓展学习。表现形式上，要合理使用文本、图形（图像）、音频、视频、动画和虚拟仿真等各类素材，充分发挥信息技术优化传统教学的优势，提高微课程、动画、虚拟仿真等资源比例。应按照资源的内容和性质，科学全面地标注资源属性，方便资源的检索和智能重组。资源的形式规格应遵循行业通行的网络教育技术标准。

## 2. 教学设计与方法

要遵循有效教学的基本规律，结合资源共享型课程教学的特征与需求进行整体的教学设计。围绕教学目标精心设计教学活动，科学规划在线学习资源，明确学业评价策略和学习激励措施。课程设计、教学安排和呈现方式符合学习者移动学习和混合式教学的需求。开展在线学习与课堂教学相结合、翻转课堂、混合式教学等多种方式的课堂教学模式。

## 3. 教学活动与评价

要重视学习任务与活动设计，积极开展案例式、混合式、探究式等多种教学模式的学习，通过网页插入式在线测试，即时网上辅导反馈，线上、线下讨论答疑，网上作业布置、提交和批改，网上社区讨论等，促进师生之间、学生之间进行资源共享、问题交流和协作学习，加强师生课堂与课下的互动，激发学生学习兴趣。

建立多元化学习评价体系，探索线上和线下融合，过程性评价与终结性评价相结合的多元化考核评价模式，促进学生自主性学习、过程性学习和体验式学习。课程成绩由过程性考核和终结性考核综合评定。

## 4. 教学效果与影响

要注重对教学效果的跟踪评价并开展教学研究。跟踪教师的教学和学生的学习过程、内容、反馈，全面跟踪和掌握每个学生的个性特点、学习行为，改进学校及教师的教学质量，促进因材施教。

## 5. 团队支持与服务

课程建设负责人应具有丰富的教学经验和较高的学术造诣的教师，课程组成员均在教学一线长期

承担本课程教学任务。除主讲教师外，还需配备必要助理教师 and 现代教育技术人员，能长期在线服务课程建设，承担课程内容更新、在线辅导、答疑等。课程正式运行后，能保证每学年都正常运行和使用。课程团队应负责课程相关教师的培训及教学研讨工作。

## 6. 信息安全及知识产权保障

严格遵守国家网络与信息安全管理规范，依法依规开展教学活动，实施对课程内容、讨论内容、学习过程内容的有效监管，防范和及时制止网络有害信息的传播。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。相关高校、课程建设团队均须签订平等互利的知识产权保障协议，明确各方权利和义务，切实保障各方权益。

## 二、课程技术制作规范

在线课程资源支持多平台在线学习要求。

### （一）视频内容

1. 屏幕图像的构图合理，画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具实物、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围。

2. 授课视频的背景可采用彩色喷绘、电脑虚拟或现场实景等背景。背景的颜色、图案不易过多，画面应简洁、明快，有利于营造学习气氛。

3. 摄像镜头应保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不应较长时间仰视或俯视。

4. 使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段，应符合教学内容要求，与讲授内容联系紧密，手段选用恰当。

5. 选用影视作品或自拍素材，应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时，应加注人物介绍。

6. 选用的资料、图片等素材画面应清楚，对于历史资料、图片应进行再加工。选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息（如字画的作品、生卒年月，影视片断的作品名称、创作年代等信息）。

### （二）视频技术规格

#### 1. 视频信号源

（1）稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。

（2）色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。

（3）画幅：采用 16:9，1080p。

## 2. 音频信号源

(1) 声道：教师讲授内容音频信号记录于第 1 声道，音乐、音效、同期声记录于第 2 声道，若有其他文字解说记录于第 3 声道(如录音设备无第 3 声道, 则录于第 2 声道)。

(4) 声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。

(5) 伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。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。

## 3. 视频压缩格式及技术参数

(1) 视频压缩采用 H.264/AVC (MPEG-4 Part10) 编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式。

(2) 视频码流率：动态码流的最低码率不得低于 1024Kb。

(3) 视频分辨率。

前期采用高清 16:9 拍摄，请设定为 1920×1080。

(4) 视频画幅宽高比

视频画幅宽高比为 16:9，分辨率设定为 1920×1080。

(5) 视频帧率为 25 帧/秒。

(6) 扫描方式采用逐行扫描。

## 4. 音频压缩格式及技术参数

(1) 音频压缩采用 AAC (MPEG4 Part3) 格式。

(2) 采样率 48KHz。

(3) 音频码流率 128Kbps (恒定)。

(4) 必须是双声道，必须做混音处理。

## 5. 封装

视频采用 MP4 封装，单个视频文件小于 200MB。

字幕文件采用 SRT 格式，中英文字幕需分成两个 SRT 文件。

## 6. 版权来源

素材选用注意版权，涉及版权须加入“版权来源”信息。

注：知识点视频是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频；视频是指针对实际操作录制的视频，或者是相关知识/技能的视频资料；授课视频不能作为资源建设（请务必注意），视频必须是有让学生实现自主学习的功能，类似微课，不是教学录像。

## （三）课程设计要求

在线开放课程建设需要提供翻转课堂和混合式的课程设计，包括在线课程设计、见面课设计、在

线论坛设计和翻转课堂教学设计。

课程设计咨询：辅助教学团队完成课程概要设计，主要包括课程背景、课程目标、课程设计原则、学分子学时及学时分配、教学大纲、内容框架、考核方式、教学团队、章、节、知识点、见面课教程等的开发与设计。

教程制作服务：碎片化视频拍摄、视频编辑脚本制作、见面课教程设计咨询、共享课程质量评审、课程 VI 套件设计服务、课程片花制作服务和组织资源进行课程上线等服务。

**课程资源的数量参照以下标准：**

①课程数字化资源知识覆盖比例达 100%。视频、动画、仿真资源所占比例不得低于总资源的 60%，原创视频（含微课）知识覆盖面不得低于总课程的 50%。

②微课/视频参考数量不少于 550 分钟，且不少于 55 个视频，重点或者难点原理或者工作过程最好有相关动画或仿真等资源。

③题库（总量不少于 500 道）：1 套/每次课（每讲），每套 1-3 题。章节测试/知识拓展：1 套/每单元（每个模块），每套不低于 10 题。或者每个单元配置一个综合项目练习。期末在线测试/补考题：题库不少于 150 道题，与课程视频内容知识贴合。

注：微课是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频；视频是指针对实际操作录制的视频，或者是相关知识/技能的视频资料；授课视频不能作为资源建设（请务必注意），视频必须是有让学生实现自主学习的功能，类似微课，不是教学录像。

提供 3 份以上混合式课程设计案例，并现场演示一门课程导学、共享评审视频片段。

**（四）混合式课程运行服务技术要求**

为课程建设进行落地推广服务，建设属于自己的专属推广页面，页面推广内容包括课程简介、教学大纲、教学团队、教学计划、开放资源、评论、招生、考核标准等信息，并积极推广课程在陕西省区和全国推广运行服务。

1、课程运行服务要求

★具有 3 年以上的跨校共享课程或者校内翻转课堂的运行经验，是国家慕课申报平台之一，具有全国课程共享能力，提供至少两门平台内国家级在线精品课程的课程材料、数据并加盖公章证明。（课程的推广及校内翻转教学辅助能力）

★平台具有不少于 20 门省级及以上的在线精品课程，并提供证明材料。

★提供平台课程免费使用，其中包含国家级精品在线开放课程若干门。

2、课程运行管理要求

执行基础信息管理、跨校课程引进管理、课程自主维护管理、课程推荐管理、在线大学门户建设、

跨校课程排课、跨校选课、教学班管理、学生管理、成绩管理、跨校学分互认管理，质量管理等工作。

### 3、教学组织服务要求

提供教学运行的业务组织服务：建设跨校教学团队和组织师资教研培训活动、监督管理在线课程层级论坛互动并提供学习情况报告、监督协助共享课程考核并提交课程质量分析报告。

### 4、互动教学功能要求

4.1 组织完成见面课和平台 PBL 互动教学并支持组内讨论、组内互评、组间互评，教师评价多种评价模式以及任务成功展示，帮助学生能力培养。

4.2 组织见面课在线直播及直播互动：支持见面课的多校区互动以及网上直播，支持学生在线观看直播、教师进行教学观摩，提供跨校直播互动截图及回放视频。

### 5、考勤管理功能要求

组织考勤管理：组织学生签到，通过手机签到和考勤数据导入，针对每一次线下课堂进行考勤管理，此外课程负责人还可以按照班级角度、课节角度分析每次见面课的考勤情况，了解学生出席率。

### 6、课程教学运行报告

提供一门 mooc 课程教学运行报告，其中包括 mooc 课程开课情况数据：课程建设、课程运行、在线学习、见面课出勤、课程成绩；学生调查数据：课程整体满意度、教学运行测评、网络情况；学生反馈及运行过程展示：学生评价及期望、课程运行过程展示、新闻报道；单节视频观看时长数据分析等。

### 7、见面课保障服务运行要求

★支持 IOS、安卓两大系统，参与直播学习并纳入学生学习过程性考核，本地教室的学生可以与远程教室中的授课教师以及学生进行互动，并相互可视；本地教室的学生可以在等大还原收视区看到远程教室中授课教师与学生的互动场景；也可同时在远程直播—互动接收屏幕中与至少 4 间远程教室学生进行互动，并相互可视；提供不少与两所学校的直播互动专业教室照片和用于专业直播互动教室的专业设备清单和软件著作权证书。

## （五）课程建设平台功能要求

★提供的课程运行平台须具备在全国运行推广的服务能力。（提供平台教学服务管理应用软件著作权登记证、国家信息安全等级保护二级认证以上。）

课程建设完后需要提供校内在线平台进行课程混合式教学运行，具备一键切换学生端、老师端功能：包含课程视频、习题、视频弹题、章节测试、见面课考核、期末考试、笔记回放、课程论坛等过程化管理模块和运行大数据分析，切实让课程运行起来，（提供课程平台截图加盖公章并现场演示）

老师端需提供：我的学堂、课程论坛、成绩管理、课程事务、学籍管理、我的题库、课程资料、

招生管理、教学计划、教学运行、学情分析等功能模块；

学生端需提供：我的学堂、作业考试、课程论坛、见面课、学习分析、课程资料、学习笔记、我的成绩等功能模块。

课程平台需支持自主新建三种类型课程，具体包含：混合式课程、在线式课程、微课程。

运行平台需支持个性化设置，需有自主制定课程概要设计、师资介绍、知识点、内容计划、见面课、考核方式课程推广，其中每步自主设置过程中课程平台需提供参考文档和案例，方便老师一键点击查看借鉴，减轻老师工作量提高效率。

平台需具备支持统一发布公告，下发通知或督促学生完成学习进度。

平台需支持分步骤创建混合式课程，操作简单易上手。

平台需具备根据教师在维护章节计划的设置情况自动生成逻辑清晰的学期混合式教学运行计划。

平台需支持自学辅导式的纯线上授课模式和混合式的线上线下模式招生，录取方式支持预报名、直接录取、验证码和入学考试以及报名表方式，满足各种招生需求。

平台需具备多种类型的成绩类型、多种方式的创建方式以及客观题自动批阅与选择的随机顺序；实现教师批阅，学生互评多种模式，作业内容可囊括多种题型，作业还可退回重做。

需支持建课进度提醒功能，显示进度完成情况，提示老师还余下多少课程项目未完成，防止遗漏，并提供证明材料。

需支持见面课的多校区互动以及网上直播，不但学生可以参与课程，相关老师也可以观摩课程。

需支持个性化门户设计，包括课程、师资、内容的展示，提升课程价值感。

为提高课程建设和使用的效率，需要提供具备课程建设功能和学习功能的苹果和安卓 APP 手机端的软件，让老师们的建课更便捷，学生的学习更高效，并提供证明材料。

平台必须满足记录每一个学生在平台上的学习记录，作业考试、资料上传、课程问答、学习笔记以及课程学习进度，了解每一个学生的详细的学习情况。

平台必须提供以至少以月度为单位的学情大数据分析报告。

运行平台需具备校内翻转、全国共享的能力。

## （六）拍摄制作团队能力要求

拍摄制作团队经验丰富，含专业的编导、平面设计、摄像、灯光、化妆、剪辑、动画制作及审片人员，并且以满足教学要求为目标提供多种拍摄模式，提供人员名单信息。

课程视频制作团队，至少包含课程经理、课程顾问（编导）、视频工程师、课程专员各一名，且已制作过 MOOC 课程的经验，及跨校联合课程建设经验，提供学历证明其中签约课程建设业绩证明合同不少于 5 份。

课程经理，负责学校、教师、制作团队之间的沟通与协调。

课程顾问（具有三年实际课程咨询、设计经验），至少 1 人，负责现场拍摄、制作监控与管理，课程内容设计、章节及知识点碎片化建议，为课程建设团队制作课程脚本提供专业咨询。

视频工程师，（三年课程视频或宣传片拍摄经验）至少 2 人，负责主机位、侧机位拍摄。

现场灯光师（三年拍摄现场灯光经验）至少 1 人，负责现场灯光设计及场记。

后期制作及效果包装 3 人及以上。

### （七）拍摄模式和场地要求

根据课程性质，课程顾问团队与教师一起确定课程最合理拍摄方式，提供不少于 6 种的拍摄模式可供老师选择，如拍摄基地 PPT 模式、拍摄基地演示模式、拍摄基地访谈模式等。

根据课程建设多场景的设计和布景需要，提供陕西地区基于学校内的专业拍摄服务基地，要求提供所在学校拍摄场地建设合同证明的同时，提供学校名称、楼号、房间号并附照片。

## 三、课程建设内容

对外贸易学院提质培优行动计划项目将建设《新媒体运营》等课程任务。具体任务如下：

### （一）《新媒体运营》课程录制 56 个微课

微课资源包括基于知识点和技能点的 56 节微课，每个微视频为 5-15 分钟，课程须配备课程开始的片头，时长为 1-2 分钟，课程结束的片尾，时长 1 分钟，每个微课动画、特效包装时长比例不得低于 30%。在录制过程中，课程建设团队有权利根据实际教学需要增加微课数量，具体明细如下。

序号	按课程类型，前后对应		知识（技能）点
	项目	任务	
1	1 新媒体运营概述	1.1 新媒体运营的概念、特点	新媒体运营的概念、特点
2		1.2. 新媒体运营的必备技能	新媒体图片、动图
3			新媒体 H5 制作
4			新媒体二维码、多屏切换直播
5		1.3. 新媒体运营的发展趋势	新媒体运营的发展趋势
6		1.4. 新媒体运营职业发展	运营人员必知的 9 大模块



7		1.5 新媒体数据分析	新媒体数据分析概述
8			新媒体数据分析常用工具
9		1.6 新媒体运营的常用思维	新媒体运营的常用思维
10	2 微信平台运营	2.1. 微信个人号运营	微信个人号运营
11		2.2. 微信公众号运营	微信公众号运营
12		2.3. 微信朋友圈运营	微信朋友圈运营
13		2.4. 微信小程序运营	微信小程序运营
14		2.5 微信运营的 6 个意义	微信运营的 6 个意义
15		2.6 微信运营的常见误区	微信运营的 8 个常见误区
16		2.7 案例：刷爆朋友圈的 YSL 星辰口红	刷爆朋友圈的 YSL 星辰口红
17	3 微博平台运营	3.1. 微博的简介和特点	微博的简介和特点
18		3.2. 微博内容的建设和活动策划	微博内容的建设和活动策划
19		3.3. 微博运营技巧	微博运营技巧
20		3.4. 微博的客户关系管理	微博的客户关系管理
21		3.5. 微博运营的常见误区	微博运营的 5 个常见误区
22		3.6. 案例：海尔官方微博	案例：海尔官方微博
23	4 社群运营	4.1 了解社群运营	社群运营的概念、特征
24		4.2 社群经济时代的商业趋势	社群经济的商业价值
25		4.3 移动的社群时代来临	移动社群营销
26		4.4 互联网下的“社群经济”	社群经济

27		4.5 社群运营案例	案例：小米社区
28	5 问答平台运营	5.1. 问答平台的简介和特点	问答平台的简介和特点
29		5.2. 问答平台运营技巧——以百度知道为例	案例：百度知道
30	6. 百科平台运营	6.1. 百科平台的简介和特点	百科平台的简介和特点
31		6.2. 百科平台运营技巧——以百度百科为例	案例：百度百科
32	7 直播平台运营	7.1. 直播平台的简介和分类	直播平台的简介和分类
33		7.2. 直播的形式	玩转直播的 6 种形式
34		7.3 直播平台运营的技巧	打造人气名流 IP
35		7.4. 案例分析	案例：虎牙直播
36	8 音频平台运营	8.1. 音频平台的简介和特点	音频平台的简介和特点
37		8.2. 音频常用编辑工具	音频常用编辑工具
38		8.3 音频平台运营的技巧	音频平台运营的技巧
39		8.4 案例分析	以喜马拉雅 FM 为例
40	9. 视频平台运营	9.1. 视频平台的简介和分类	视频平台的简介和分类
41		9.2. 视频常用编辑工具	视频常用编辑工具
42		9.3. 视频平台运营的技巧	视频平台运营的技巧
43		9.4. 案例分析	以抖音视频为例
44	10 自媒体平台运营	10.1. 自媒体平台的简介和特点	自媒体平台的简介和特点
45		10.2. 热点的搜索与选择	热点的搜索与选择

46		10.3. 自媒体平台运营的技巧	自媒体平台运营的技巧
47		10.4 案例分析	——以今日头条为例
48	11 论坛平台运营	11.1. 新媒体文案基础	新媒体文案创作思路与撰写方法
49			文案创作步骤和技巧
50		11.2. 软文和软文运营	软文和软文运营
51		11.3. 论坛营销的简介和特点	论坛营销的简介和特点
52		11.4 论坛的选择和推广的技巧	论坛的选择和推广的技巧
53	12 新媒体运营的整体方案策划	12.1. 新媒体运营策略的制定	新媒体运营策略的制定
54		12.2. 新媒体运营整体方案的策划	新媒体运营整体方案的策划
55		12.3. 整合营销活动运营	整合营销活动运营
56		12.4. 新媒体助力传统行业转型	案例：可口可乐

## 4.3 陕西职业技术学院对外贸易学院电子商务专业在线开放课程建设项目建设要求

### 一、课程建设总体要求

#### 1. 教学内容与资源

根据预设教学目标、学科特点、学生认知规律及教学方式，围绕学科核心概念及教学内容和资源间关系，颗粒化组织教学内容及资源、设置教学情境，形成围绕知识点展开、清晰表达知识框架的短视频模块集。每个短视频应针对各模块知识点或专题设置内嵌测试的作业题或讨论题，以帮助学习者掌握学习内容或测试学习者学习效果，时长以 5-15 分钟为宜。每门课程应有负责人介绍、课程介绍、

教学大纲、预备知识、教学辅导、参考资料、考核方式、在线作业、在线题库和在线答疑等。课程设置应与本校课堂教学的要求相当。

课程应能够覆盖该课程所有知识点和岗位技能点，应依据技术领域和职业岗位（群）的任职要求，参照相关职业资格标准，从职业岗位能力分析出发，基于工作过程系统等先进职教理念开发课程体系和改革教学内容。

课程资源应力求丰富多样，在数量和类型上大大超出结构化课程所调用的资源范围，实现资源冗余，以方便教师自主搭建课程和学生拓展学习。表现形式上，要合理使用文本、图形（图像）、音频、视频、动画和虚拟仿真等各类素材，充分发挥信息技术优化传统教学的优势，提高微课程、动画、虚拟仿真等资源比例。应按照资源的内容和性质，科学全面地标注资源属性，方便资源的检索和智能重组。资源的形式规格应遵循行业通行的网络教育技术标准。

## 2. 教学设计与方法

要遵循有效教学的基本规律，结合资源共享型课程教学的特征与需求进行整体的教学设计。围绕教学目标精心设计教学活动，科学规划在线学习资源，明确学业评价策略和学习激励措施。课程设计、教学安排和呈现方式符合学习者移动学习和混合式教学的需求。开展在线学习与课堂教学相结合、翻转课堂、混合式教学等多种方式的课堂教学模式。

## 3. 教学活动与评价

要重视学习任务与活动设计，积极开展案例式、混合式、探究式等多种教学模式的学习，通过网页嵌入式在线测试，即时网上辅导反馈，线上、线下讨论答疑，网上作业布置、提交和批改，网上社区讨论等，促进师生之间、学生之间进行资源共享、问题交流和协作学习，加强师生课堂与课下的互动，激发学生学习兴趣。

建立多元化学习评价体系，探索线上和线下融合，过程性评价与终结性评价相结合的多元化考核评价模式，促进学生自主性学习、过程性学习和体验式学习。课程成绩由过程性考核和终结性考核综合评定。

## 4. 教学效果与影响

要注重对教学效果的跟踪评价并开展教学研究。跟踪教师的教学和学生的学习过程、内容、反馈，全面跟踪和掌握每个学生的个性特点、学习行为，改进学校及教师的教学质量，促进因材施教。

## 5. 团队支持与服务

课程建设负责人应具有丰富的教学经验和较高的学术造诣的教师，课程组成员均在教学一线长期承担本课程教学任务。除主讲教师外，还需配备必要助理教师 and 现代教育技术人员，能长期在线服务课程建设，承担课程内容更新、在线辅导、答疑等。课程正式运行后，能保证每学年都正常运行和使

用。课程团队应负责课程相关教师的培训及教学研讨工作。

## 6. 信息安全及知识产权保障

严格遵守国家网络与信息安全管理规范，依法依规开展教学活动，实施对课程内容、讨论内容、学习过程内容的有效监管，防范和及时制止网络有害信息的传播。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。相关高校、课程建设团队均须签订平等互利的知识产权保障协议，明确各方权利和义务，切实保障各方权益。

## 二、课程技术制作规范

在线课程资源支持多平台在线学习要求。

### （一）视频内容

1. 屏幕图像的构图合理，画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具实物、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围。

2. 授课视频的背景可采用彩色喷绘、电脑虚拟或现场实景等背景。背景的颜色、图案不易过多，画面应简洁、明快，有利于营造学习气氛。

3. 摄像镜头应保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不应较长时间仰视或俯视。

4. 使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段，应符合教学内容要求，与讲授内容联系紧密，手段选用恰当。

5. 选用影视作品或自拍素材，应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时，应加注人物介绍。

6. 选用的资料、图片等素材画面应清楚，对于历史资料、图片应进行再加工。选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息（如字画的作品、生卒年月，影视片断的作品名称、创作年代等信息）。

### （二）视频技术规格

#### 1. 视频信号源

（1）稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。

（2）色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。

（3）画幅：采用 16:9，1080p。

#### 2. 音频信号源

（1）声道：教师讲授内容音频信号记录于第 1 声道，音乐、音效、同期声记录于第 2 声道，若

有其他文字解说记录于第 3 声道(如录音设备无第 3 声道, 则录于第 2 声道)。

(4) 声音和画面要求同步, 无交流声或其他杂音等缺陷。

(5) 伴音清晰、饱满、圆润, 无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。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。

### 3. 视频压缩格式及技术参数

(1) 视频压缩采用 H.264/AVC (MPEG-4 Part10) 编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式。

(2) 视频码流率: 动态码流的最低码率不得低于 1024Kb。

(3) 视频分辨率。

前期采用高清 16:9 拍摄, 请设定为 1920×1080。

(4) 视频画幅宽高比

视频画幅宽高比为 16:9, 分辨率设定为 1920×1080。

(5) 视频帧率为 25 帧/秒。

(6) 扫描方式采用逐行扫描。

### 4. 音频压缩格式及技术参数

(1) 音频压缩采用 AAC(MPEG4 Part3) 格式。

(2) 采样率 48KHz。

(3) 音频码流率 128Kbps (恒定)。

(4) 必须是双声道, 必须做混音处理。

### 5. 封装

视频采用 MP4 封装, 单个视频文件小于 200MB。

字幕文件采用 SRT 格式, 中英文字幕需分成两个 SRT 文件。

### 6. 版权来源

素材选用注意版权, 涉及版权问题须加入“版权来源”信息。

注: 知识点视频是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频; 视频是指针对实际操作录制的视频, 或者是相关知识/技能的视频资料; 授课视频不能作为资源建设(请务必注意), 视频必须是有让学生实现自主学习的功能, 类似微课, 不是教学录像。

## (三) 课程设计要求

在线开放课程建设需要提供翻转课堂和混合式的课程设计, 包括在线课程设计、见面课设计、在线论坛设计和翻转课堂教学设计。

课程设计咨询: 辅助教学团队完成课程概要设计, 主要包括课程背景、课程目标、课程设计原则、

学学时及学时分配、教学大纲、内容框架、考核方式、教学团队、章、节、知识点、见面课教程等的开发与设计。

教程制作服务：碎片化视频拍摄、视频编辑脚本制作、见面课教学设计咨询、共享课程质量评审、课程 VI 套件设计服务、课程片花制作服务和组织资源进行课程上线等服务。

**课程资源的数量参照以下标准：**

①课程数字化资源知识覆盖比例达 100%。视频、动画、仿真资源所占比例不得低于总资源的 60%，原创视频（含微课）知识覆盖面不得低于总课程的 50%。

②微课/视频参考数量不少于 550 分钟，且不少于 55 个视频，重点或者难点原理或者工作过程最好有相关动画或仿真等资源。

③题库（总量不少于 500 道）：**1 套/每次课（每讲），每套 1-3 题。**章节测试/知识拓展：1 套/每单元（每个模块），**每套不低于 10 题。**或者每个单元配置一个综合项目练习。期末在线测试/补考题：题库不少于 150 道题，与课程视频内容知识贴合。

注：微课是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频；视频是指针对实际操作录制的视频，或者是相关知识/技能的视频资料；授课视频不能作为资源建设（请务必注意），视频必须是有让学生实现自主学习的功能，类似微课，不是教学录像。

提供 3 份以上混合式课程设计方案，并现场演示一门课程导学、共享评审视频片段。

#### （四）混合式课程运行服务技术要求

为课程建设进行落地推广服务，建设属于自己的专属推广页面，页面推广内容包括课程简介、教学大纲、教学团队、教学计划、开放资源、评论、招生、考核标准等信息，并积极推广课程在陕西省区和全国推广运行服务。

##### 1、课程运行服务要求

★具有 3 年以上的跨校共享课程或者校内翻转课堂的运行经验，是国家慕课申报平台之一，具有全国课程共享能力，提供至少两门平台内国家级在线精品课程的课程材料、数据并加盖公章证明。（课程的推广及校内翻转教学辅助能力）

★平台具有不少于 20 门省级及以上的在线精品课程，并提供证明材料。

★提供平台课程免费使用，其中包含国家级精品在线开放课程若干门。

##### 2、课程运行管理要求

执行基础信息管理、跨校课程引进管理、课程自主维护管理、课程推荐管理、在线大学门户建设、跨校课程排课、跨校选课、教学班管理、学生管理、成绩管理、跨校学分互认管理，质量管理等工作。

##### 3、教学组织服务要求

提供教学运行的业务组织服务：建设跨校教学团队和组织师资教研培训活动、监督管理在线课程层级论坛互动并提供学习情况报告、监督协助共享课程考核并提交课程质量分析报告。

#### 4、互动教学功能要求

4.1 组织完成见面课和平台 PBL 互动教学并支持组内讨论、组内互评、组间互评，教师评价多种评价模式以及任务成功展示，帮助学生能力培养。

4.2 组织见面课在线直播及直播互动：支持见面课的多校区互动以及网上直播，支持学生在线观看直播、教师进行教学观摩，提供跨校直播互动截图及回放视频。

#### 5、考勤管理功能要求

组织考勤管理：组织学生签到，通过手机签到和考勤数据导入，针对每一次线下课堂进行考勤管理，此外课程负责人还可以按照班级角度、课节角度分析每次见面课的考勤情况，了解学生出席率。

#### 6、课程教学运行报告

提供一门 mooc 课程教学运行报告，其中包括 mooc 课程开课情况数据：课程建设、课程运行、在线学习、见面课出勤、课程成绩；学生调查数据：课程整体满意度、教学运行测评、网络情况；学生反馈及运行过程展示：学生评价及期望、课程运行过程展示、新闻报道；单节视频观看时长数据分析等。

#### 7、见面课保障服务运行要求

★支持 IOS、安卓两大系统，参与直播学习并纳入学生学习过程性考核，本地教室的学生可以与远程教室中的授课教师以及学生进行互动，并相互可视；本地教室的学生可以在等大还原收视区看到远程教室中授课教师与学生的互动场景；也可同时在远程直播—互动接收屏幕中与至少 4 间远程教室学生进行互动，并相互可视；提供不少与两所学校的直播互动专业教室照片和用于专业直播互动教室的专业设备清单和软件著作权证书。

### （五）课程建设平台功能要求

★提供的课程运行平台须具备在全国运行推广的服务能力。（提供平台教学服务管理应用软件著作权登记证、国家信息安全等级保护二级认证以上。）

课程建设完毕后需要提供校内在线平台进行课程混合式教学运行，具备一键切换学生端、老师端功能：包含课程视频、习题、视频弹题、章节测试、见面课考核、期末考试、笔记回放、课程论坛等过程化管理模块和运行大数据分析，切实让课程运行起来，（提供课程平台截图加盖公章并现场演示）

老师端需提供：我的学堂、课程论坛、成绩管理、课程事务、学籍管理、我的题库、课程资料、招生管理、教学计划、教学运行、学情分析等功能模块；

学生端需提供：我的学堂、作业考试、课程论坛、见面课、学习分析、课程资料、学习笔记、我



的成绩等功能模块。

课程平台需支持自主新建三种类型课程，具体包含：混合式课程、在线式课程、微课程。

运行平台需支持个性化设置，需有自主制定课程概要设计、师资介绍、知识点、内容计划、见面课、考核方式课程推广，其中每步自主设置过程中课程平台需提供参考文档和案例，方便老师一键点击查看借鉴，减轻老师工作量提高效率。

平台需具备支持统一发布公告，下发通知或督促学生完成学习进度。

平台需支持分步骤创建混合式课程，操作简单易上手。

平台需具备根据教师在维护章节计划的设置情况自动生成逻辑清晰的学期混合式教学运行计划。

平台需支持自学辅导式的纯线上授课模式和混合式的线上线下模式招生，录取方式支持预报名、直接录取、验证码和入学考试以及报名表方式，满足各种招生需求。

平台需具备多种类型的成绩类型、多种方式的创建方式以及客观题自动批阅与选择的随机顺序；实现教师批阅，学生互评多种模式，作业内容可囊括多种题型，作业还可退回重做。

需支持建课进度提醒功能，显示进度完成情况，提示老师还余下多少课程项目未完成，防止遗漏，并提供证明材料。

需支持见面课的多校区互动以及网上直播，不但学生可以参与课程，相关老师也可以观摩课程。

需支持个性化门户设计，包括课程、师资、内容的展示，提升课程价值感。

为提高课程建设和使用的效率，需要提供具备课程建设功能和学习功能的苹果和安卓 APP 手机端的软件，让老师们的建课更便捷，学生的学习更高效，并提供证明材料。

平台必须满足记录每一个学生在平台上的学习记录，作业考试、资料上传、课程问答、学习笔记以及课程学习进度，了解每一个学生的详细的学习情况。

平台必须提供以至少以月度为单位的学情大数据分析报告。

运行平台需具备校内翻转、全国共享的能力。

## （六）拍摄制作团队能力要求

拍摄制作团队经验丰富，含专业的编导、平面设计、摄像、灯光、化妆、剪辑、动画制作及审片人员，并且以满足教学要求为目标提供多种拍摄模式，提供人员名单信息。

课程视频制作团队，至少包含课程经理、课程顾问（编导）、视频工程师、课程专员各一名，且已制作过 MOOC 课程的经验，及跨校联合课程建设经验，提供学历证明其中签约课程建设业绩证明合同不少于 5 份。

课程经理，负责学校、教师、制作团队之间的沟通与协调。

课程顾问（具有三年实际课程咨询、设计经验），至少 1 人，负责现场拍摄、制作监控与管理，

课程内容设计、章节及知识点碎片化建议，为课程建设团队制作课程脚本提供专业咨询。

视频工程师，（三年课程视频或宣传片拍摄经验）至少 2 人，负责主机位、侧机位拍摄。

现场灯光师（三年拍摄现场灯光经验）至少 1 人，负责现场灯光设计及场记。

后期制作及效果包装 3 人及以上。

### （七）拍摄模式和场地要求

根据课程性质，课程顾问团队与教师一起确定课程最合理拍摄方式，提供不少于 6 种的拍摄模式可供老师选择，如拍摄基地 PPT 模式、拍摄基地演示模式、拍摄基地访谈模式等。

根据课程建设多场景的设计和布景需要，提供陕西地区基于学校内的专业拍摄服务基地，要求提供所在学校拍摄场地建设合同证明的同时，提供学校名称、楼号、房间号并附照片。

## 三、课程建设内容

对外贸易学院专业群建设项目将建设《电子商务客户关系管理》等课程任务。具体任务如下：

### （一）《电子商务客户关系管理》课程录制 56 个微课

微课资源包括基于知识点和技能点的 56 节微课，每个微视频为 5-15 分钟，课程须配备课程开始的片头，时长为 1-2 分钟，课程结束的片尾，时长 1 分钟，每个微课动画、特效包装时长比例不得低于 30%。在录制过程中，课程建设团队有权利根据实际教学需要增加微课数量，具体明细如下。

序号	学习情境	节名	知识点
1	电子商务	客户关系管理概念	客户关系管理的概念、内涵，CRM 系统软件类型，实施客户关系管理的作用
2	客户关系管理概述	电子商务客户关系管理	电子商务中客户的消费心理特征；电子商务中客户关系管理的作用、特点、有效途径，电子商务 CRM 的目标
3	客户分析	消费者、顾客与客户的区别	消费者、顾客与客户的概念与区别
4		客户识别	客户的价值；客户类型划分及管理
5		客户细分	客户细分的必要性；客户细分的维度
6		精准优质客户定位	优质客户的特征；精准优质客户定位
7	客户信息管理	客户信息收集的内容	客户信息收集的维度；客户信息的主要内容
8		客户信息的收集	客户信息收集的渠道；客户信息收集的方法
9		客户信息的整理	客户信息整理的逻辑；客户信息整理的实施步骤

10		客户资料库的创建	客户资料库的内容；客户资料库的表现形式
11		客户信息分析	开展客户信息分析的必要性；客户信息分析的内容
12	客户满意度管理	什么是客户满意	客户满意的特征；客户满意的层次；影响客户满意的因素
13		客户满意度的测评	客户满意度的衡量指标；客户满意度的指标体系；客户满意级度的设计；客户满意度的量化
14		客户满意度的提升	做好客户期望管理；提升客户的感知价值
15	CRM 营销	电子商务客户忠诚度	客户忠诚的特征、类型、价值；客户忠诚与客户满意的关系
16		客户忠诚的衡量	影响客户忠诚的因素；客户忠诚的衡量标准
17		会员体系的创建	创建会员体系的目标；运用客户购买心理决策开展营销；营销活动设计
18		CRM 关系营销	关系营销的特点、三个层次、策略、原则
19		CRM 互动营销	互动营销的概念和特点
20		客户关系生命周期营销	客户管理生命周期阶段划分；客户关系生命周期不同阶段的营销策略
21		CRM 营销效果分析	流量变化分析；参与客户特点分析；参与客户订单分析；活动商品数据分析
22	客户服务管理	电子商务客户服务管理	电子商务客户服务管理的概念、特点
23		有效提高客户体验满意度	创新运营和服务模式；极致思维，为客户创造惊喜；不做抄袭者，做体验服务的首创者；体验要持续创新；做好细节，避免功亏一篑
24		打造高质量的客户服务	建立高效、标准化的客服流程；深挖客户信息，全方位识别客户；分层服务，更加关注重点客户；有效催付，提高成交率；物流配送细致入微；包裹完整专业，打造个性化包裹；签收关怀，引导客户做出正面评价
25		专业的客户人员的培养	客服人员的素质要求；客服人员服务沟通技巧；有效处理客户的差评或投诉

26	数据分析	CRM 数据分析	CRM 数据分析的必要性、分析指标、思维方式、分析方法
27		RFM 分析模型解析及运用	RFM 模型分析、价值，运用 RFM 模型开展客户细分；基于 RFM 模型的营销策略的制定

## 5. 第 4 包（学前教育学、幼儿舞蹈与创编：民族民间舞、幼儿园教育环境创设）采购需求

### 5.1 学前教育学院《幼儿舞蹈与创编：民族民间舞》在线开放课程建设项目建设要求

#### 一、课程建设总体要求

##### 1. 教学内容与资源

根据预设教学目标、学科特点、学生认知规律及教学方式，围绕学科核心概念及教学内容和资源间关系，颗粒化组织教学内容及资源、设置教学情境，形成围绕知识点展开、清晰表达知识框架的短视频模块集。每个短视频应针对各模块知识点或专题设置内嵌测试的作业题或讨论题，以帮助学习者掌握学习内容或测试学习者学习效果，时长以 5-20 分钟为宜。每门课程应有负责人介绍、课程介绍、教学大纲、预备知识、教学辅导、参考资料、考核方式、在线作业、在线题库和在线答疑等。课程设置应与本校课堂教学的要求相当。

课程应能够覆盖该课程所有知识点和岗位技能点，应依据技术领域和职业岗位（群）的任职要求，参照相关职业资格标准，从职业岗位能力分析出发，基于工作过程系统等先进职教理念开发课程体系和改革教学内容。

课程资源应力求丰富多样，在数量和类型上大大超出结构化课程所调用的资源范围，实现资源冗余，以方便教师自主搭建课程和学生拓展学习。表现形式上，要合理使用文本、图形（图像）、音频、视频、动画和虚拟仿真等各类素材，充分发挥信息技术优化传统教学的优势，提高微课程、动画、虚拟仿真等资源比例。应按照资源的内容和性质，科学全面地标注资源属性，方便资源的检索和智能重组。资源的形式规格应遵循行业通行的网络教育技术标准。

##### 2. 教学设计与方法

要遵循有效教学的基本规律，结合资源共享型课程教学的特征与需求进行整体的教学设计。围绕教学目标精心设计教学活动，科学规划在线学习资源，明确学业评价策略和学习激励措施。课程设计、教学安排和呈现方式符合学习者移动学习和混合式教学的需求。开展在线学习与课堂教学相结合、翻

转课堂、混合式教学等多种方式的课堂教学模式。

### 3. 教学活动与评价

要重视学习任务与活动设计，积极开展案例式、混合式、探究式等多种教学模式的学习，通过网页插入式在线测试，即时网上辅导反馈，线上、线下讨论答疑，网上作业布置、提交和批改，网上社区讨论等，促进师生之间、学生之间进行资源共享、问题交流和协作学习，加强师生课堂与课下的互动，激发学生学习兴趣。

建立多元化学习评价体系，探索线上和线下融合，过程性评价与终结性评价相结合的多元化考核评价模式，促进学生自主性学习、过程性学习和体验式学习。课程成绩由过程性考核和终结性考核综合评定。

### 4. 教学效果与影响

要注重对教学效果的跟踪评价并开展教学研究工作。跟踪教师的教学和学生的学习过程、内容、反馈，全面跟踪和掌握每个学生的个性特点、学习行为，改进学校及教师的教学质量，促进因材施教。

### 5. 团队支持与服务

课程建设负责人应具有丰富的教学经验和较高的学术造诣的教师，课程组成员均在教学一线长期承担本课程教学任务。除主讲教师外，还需配备必要助理教师 and 现代教育技术人员，能长期在线服务课程建设，承担课程内容更新、在线辅导、答疑等。课程正式运行后，能保证每学年都正常运行和使用。课程团队应负责课程相关教师的培训及教学研讨工作。

### 6. 信息安全及知识产权保障

严格遵守国家网络与信息安全管理规范，依法依规开展教学活动，实施对课程内容、讨论内容、学习过程内容的有效监管，防范和及时制止网络有害信息的传播。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。相关高校、课程建设团队均须签订平等互利的知识产权保障协议，明确各方权利和义务，切实保障各方权益。

## 二、课程技术制作规范

在线课程资源支持多平台在线学习要求。

### （一）视频内容

1. 屏幕图像的构图合理，画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具实物、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围。

2. 授课视频的背景可采用彩色喷绘、电脑虚拟或现场实景等背景。背景的颜色、图案不易过多，画面应简洁、明快，有利于营造学习气氛。

3. 摄像镜头应保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不应较长时间仰视或俯视。

4. 使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段，应符合教学内容要求，与讲授内容联系紧密，手段选用恰当。

5. 选用影视作品或自拍素材，应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时，应加注人物介绍。

6. 选用的资料、图片等素材画面应清楚，对于历史资料、图片应进行再加工。选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息（如字画的作品、生卒年月，影视片断的作品名称、创作年代等信息）。

## （二）视频技术规格

### 1. 视频信号源

（1）稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。

（2）色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。

（3）画幅：采用 16:9，1080p。

### 2. 音频信号源

（1）声道：教师讲授内容音频信号记录于第 1 声道，音乐、音效、同期声记录于第 2 声道，若有其他文字解说记录于第 3 声道（如录音设备无第 3 声道，则录于第 2 声道）。

（4）声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。

（5）伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。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。

### 3. 视频压缩格式及技术参数

（1）视频压缩采用 H.264/AVC (MPEG-4 Part10) 编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式。

（2）视频码流率：动态码流的最低码率不得低于 1024Kb。

（3）视频分辨率。

前期采用高清 16:9 拍摄，请设定为 1920×1080。

（4）视频画幅宽高比

视频画幅宽高比为 16:9，分辨率设定为 1920×1080。

（5）视频帧率为 25 帧/秒。

（6）扫描方式采用逐行扫描。

### 4. 音频压缩格式及技术参数

（1）音频压缩采用 AAC (MPEG4 Part3) 格式。

- (2) 采样率 48KHz。
- (3) 音频码流率 128Kbps (恒定)。
- (4) 必须是双声道，必须做混音处理。

#### 5. 封装

视频采用 MP4 封装，单个视频文件小于 200MB。

字幕文件采用 SRT 格式，中英文字幕需分成两个 SRT 文件。

#### 6. 版权来源

素材选用注意版权，涉及版权问题须加入“版权来源”信息。

注：知识点视频是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频；视频是指针对实际操作录制的视频，或者是相关知识/技能的视频资料；授课视频不能作为资源建设（请务必注意），视频必须是有让学生实现自主学习的功能，类似微课，不是教学录像。

### （三）课程设计要求

在线开放课程建设需要提供翻转课堂和混合式的课程设计，包括在线课程设计、见面课设计、在线论坛设计和翻转课堂教学设计。

课程设计咨询：辅助教学团队完成课程概要设计，主要包括课程背景、课程目标、课程设计原则、学分子时及学时分配、教学大纲、内容框架、考核方式、教学团队、章、节、知识点、见面课教程等的开发与设计。

教程制作服务：碎片化视频拍摄、视频编辑脚本制作、见面课教程设计咨询、共享课程质量评审、课程 VI 套件设计服务、课程片花制作服务和组织资源进行课程上线等服务。

#### 课程资源的数量参照以下标准：

①课程数字化资源知识覆盖比例达 100%。视频、动画、仿真资源所占比例不得低于总资源的 60%，原创视频（含微课）知识覆盖面不得低于总课程的 50%。

②微课/视频参考数量不少于 550 分钟，且不少于 55 个视频，重点或者难点原理或者工作过程最好有相关动画或仿真等资源。

③题库（总量不少于 500 道）：1 套/每次课（每讲），每套 1-3 题。章节测试/知识拓展：1 套/每单元（每个模块），每套不低于 10 题。或者每个单元配置一个综合项目练习。期末在线测试/补考题：题库不少于 150 道题，与课程视频内容知识贴合。

注：微课是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频；视频是指针对实际操作录制的视频，或者是相关知识/技能的视频资料；授课视频不能作为资源建设（请务必注意），视频必须是有让学生实现自主学习的功能，类似微课，不是教学录像。

提供 3 份以上混合式课程设计案例，并现场演示一门课程导学、共享评审视频片段。

#### （四）混合式课程运行服务技术要求

为课程建设进行落地推广服务，建设属于自己的专属推广页面，页面推广内容包括课程简介、教学大纲、教学团队、教学计划、开放资源、评论、招生、考核标准等信息，并积极推广课程在陕西省区和全国推广运行服务。

##### 1、课程运行服务要求

★具有 3 年以上的跨校共享课程或者校内翻转课堂的运行经验，是国家慕课申报平台之一，具有全国课程共享能力，提供至少两门平台内国家级在线精品课程的课程材料、数据并加盖公章证明。（课程的推广及校内翻转教学辅助能力）

★平台具有不少于 20 门省级及以上的在线精品课程，并提供证明材料。

★提供平台课程免费使用，其中包含国家级精品在线开放课程若干门。

##### 2、课程运行管理要求

执行基础信息管理、跨校课程引进管理、课程自主维护管理、课程推荐管理、在线大学门户建设、跨校课程排课、跨校选课、教学班管理、学生管理、成绩管理、跨校学分互认管理，质量管理等工作。

##### 3、教学组织服务要求

提供教学运行的业务组织服务：建设跨校教学团队和组织师资教研培训活动、监督管理在线课程层级论坛互动并提供学习情况报告、监督协助共享课程考核并提交课程质量分析报告。

##### 4、互动教学功能要求

4.1 组织完成见面课和平台 PBL 互动教学并支持组内讨论、组内互评、组间互评，教师评价多种评价模式以及任务成功展示，帮助学生能力培养。

4.2 组织见面课在线直播及直播互动：支持见面课的多校区互动以及网上直播，支持学生在线观看直播、教师进行教学观摩，提供跨校直播互动截图及回放视频。

##### 5、考勤管理功能要求

组织考勤管理：组织学生签到，通过手机签到和考勤数据导入，针对每一次线下课堂进行考勤管理，此外课程负责人还可以按照班级角度、课节角度分析每次见面课的考勤情况，了解学生出席率。

##### 6、课程教学运行报告

提供一门 mooc 课程教学运行报告，其中包括 mooc 课程开课情况数据：课程建设、课程运行、在线学习、见面课出勤、课程成绩；学生调查数据：课程整体满意度、教学运行测评、网络情况；学生反馈及运行过程展示：学生评价及期望、课程运行过程展示、新闻报道；单节视频观看时长数据分析等。



## 7、见面课保障服务运行要求

★支持 IOS、安卓两大系统，参与直播学习并纳入学生学习过程性考核，本地教室的学生可以与远程教室中的授课教师以及学生进行互动，并相互可视；本地教室的学生可以在等大还原收视区看到远程教室中授课教师与学生的互动场景；也可同时在远程直播—互动接收屏幕中与至少 4 间远程教室学生进行互动，并相互可视；提供不少与两所学校的直播互动专业教室照片和用于专业直播互动教室的专业设备清单和软件著作权证书。

### （五）课程建设平台功能要求

★提供的课程运行平台须具备在全国运行推广的服务能力。（提供平台教学服务管理应用软件著作权登记证、国家信息安全等级保护二级认证以上。）

课程建设完后需要提供校内在线平台进行课程混合式教学运行，具备一键切换学生端、老师端功能：包含课程视频、习题、视频弹题、章节测试、见面课考核、期末考试、笔记回放、课程论坛等过程化管理模块和运行大数据分析，切实让课程运行起来，（提供课程平台截图加盖公章并现场演示）

老师端需提供：我的学堂、课程论坛、成绩管理、课程事务、学籍管理、我的题库、课程资料、招生管理、教学计划、教学运行、学情分析等功能模块；

学生端需提供：我的学堂、作业考试、课程论坛、见面课、学习分析、课程资料、学习笔记、我的成绩等功能模块。

课程平台需支持自主新建三种类型课程，具体包含：混合式课程、在线式课程、微课程。

运行平台需支持个性化设置，需有自主制定课程概要设计、师资介绍、知识点、内容计划、见面课、考核方式课程推广，其中每步自主设置过程中课程平台需提供参考文档和案例，方便老师一键点击查看借鉴，减轻老师工作量提高效率。

平台需具备支持统一发布公告，下发通知或督促学生完成学习进度。

平台需支持分步骤创建混合式课程，操作简单易上手。

平台需具备根据教师在维护章节计划的设置情况自动生成逻辑清晰的学期混合式教学运行计划。

平台需支持自学辅导式的纯线上授课模式和混合式的线上线下模式招生，录取方式支持预报名、直接录取、验证码和入学考试以及报名表方式，满足各种招生需求。

平台需具备多种类型的成绩类型、多种方式的创建方式以及客观题自动批阅与选择的随机顺序；实现教师批阅，学生互评多种模式，作业内容可囊括多种题型，作业还可退回重做。

需支持建课进度提醒功能，显示进度完成情况，提示老师还余下多少课程项目未完成，防止遗漏，并提供证明材料。

需支持见面课的多校区互动以及网上直播，不但学生可以参与课程，相关老师也可以观摩课程。

需支持个性化门户设计，包括课程、师资、内容的展示，提升课程价值感。

为提高课程建设和使用的效率，需要提供具备课程建设功能和学习功能的苹果和安卓 APP 手机端的软件，让老师们的备课更便捷，学生的学习更高效，并提供证明材料。

平台必须满足记录每一个学生在平台上的学习记录，作业考试、资料上传、课程问答、学习笔记以及课程学习进度，了解每一个学生的详细的学习情况。

平台必须提供以至少以月度为单位的学情大数据分析报告。

运行平台需具备校内翻转、全国共享的能力。

## （六）拍摄制作团队能力要求

拍摄制作团队经验丰富，含专业的编导、平面设计、摄像、灯光、化妆、剪辑、动画制作及审片人员，并且以满足教学要求为目标提供多种拍摄模式，提供人员名单信息。

课程视频制作团队，至少包含课程经理、课程顾问（编导）、视频工程师、课程专员各一名，且已制作过 MOOC 课程的经验，及跨校联合课程建设经验，提供学历证明其中签约课程建设业绩证明合同不少于 5 份。

课程经理，负责学校、教师、制作团队之间的沟通与协调。

课程顾问（具有三年实际课程咨询、设计经验），至少 1 人，负责现场拍摄、制作监控与管理，课程内容设计、章节及知识点碎片化建议，为课程建设团队制作课程脚本提供专业咨询。

视频工程师，（三年课程视频或宣传片拍摄经验）至少 2 人，负责主机位、侧机位拍摄。

现场灯光师（三年拍摄现场灯光经验）至少 1 人，负责现场灯光设计及场记。

后期制作及效果包装 3 人及以上。

## （七）拍摄模式和场地要求

根据课程性质，课程顾问团队与教师一起确定课程最合理拍摄方式，提供不少于 6 种的拍摄模式可供老师选择，如拍摄基地 PPT 模式、拍摄基地演示模式、拍摄基地访谈模式等。

根据课程建设多场景的设计和布景需要，提供陕西地区基于学校内的专业拍摄服务基地，要求提供所在学校拍摄场地建设合同证明的同时，提供学校名称、楼号、房间号并附照片。

## 三、课程建设内容

学前教育学院学前教育专业一流专业建设一子项目将建设《幼儿舞蹈与创编》等课程任务。具体任务如下：

### （一）《幼儿舞蹈与创编：民族民间舞》课程录制 55 个微课

微课资源包括基于知识点和技能点的 55 节微课，每个微视频为 5-15 分钟，课程须配备课程开始的片头，时长为 1-2 分钟，课程结束的片尾，时长 1 分钟，每个微课动画、特效包装时长比例不得低

于 30%。在录制过程中，课程建设团队有权利根据实际教学需要增加微课数量，具体明细如下。

序号	学习情境	节名	知识点
1	第一章东北秧歌	1.1 课程导航	1.1.1 东北秧歌背景介绍
2		1.2 单一动作教学：上肢类动作	1.2.1 绕花、单臂花与双臂花
3		1.3 单一动作教学：下肢类动作	1.3.1 前踢步与后踢步、走场步与跑场步
4		1.4 单一动作教学：手绢花的讲解	1.4.1 内外片花、立片花转
5		1.5 东北秧歌舞蹈组合	1.5.1 东北秧歌舞蹈单一组合（一）
6			1.5.2 东北秧歌舞蹈综合组合（二）
7			1.5.3 东北秧歌舞蹈综合组合（三）
8			1.5.4 东北秧歌舞蹈拓展组合（四）
9		1.6 成品舞蹈欣赏	1.6.1 优秀东北秧歌作品（一）
10			1.6.2 优秀东北秧歌作品（二）
11			1.6.3 优秀东北秧歌作品（三）
12	第二章藏族舞蹈	2.1 课程导航	2.1.1 藏族舞蹈背景介绍
13		2.2 单一动作教学：基本踢踏动律讲授	2.2.1 藏族踢踏 动律与基本步伐
14		2.3 踢踏组合	2.3.1 藏族踢踏 步伐组合（一）
15			2.3.2 藏族踢踏 传统组合（一）
16		2.4 弦子单一动作教学：基本动律	2.4.1 藏族弦子动律与基本步伐
17		2.5 弦子组合	2.5.1 藏族弦子 步伐组合（一）
18			2.5.2 藏族弦子 综合组合（一）
19			2.5.3 藏族弦子 拓展组合（三）
20		2.6 成品舞蹈欣赏	2.6.1 优秀藏族舞蹈作品（一）

21			2.6.2 优秀藏族舞蹈作品（二）
22			2.6.3 优秀藏族舞蹈作品（三）
23	第三章蒙古族舞蹈	3.1 课程导航	3.1.1 蒙古族舞蹈背景介绍
24		3.2 单一动作教学：基本手位及腕部类动作	3.2.1 手位教学、硬腕
25		3.3 单一动作教学：基本肩部类动作	3.3.1 肩、硬肩、耸肩与绕肩
26		3.4 单一动作教学：基本手臂及步伐	3.4.1 柔臂、马步类
27		3.5 蒙古族舞蹈组合	3.5.1 蒙古族舞蹈单一组合（一）
28			3.5.2 蒙古族舞蹈综合组合（二）
29			3.5.3 蒙古族舞蹈综合组合（三）
30			3.5.4 蒙古族舞蹈拓展组合（四）
31		3.6 成品舞蹈欣赏	3.6.1 优秀蒙古族舞蹈作品（一）
32			3.6.2 优秀蒙古族舞蹈作品（二）
33			3.6.3 优秀蒙古族舞蹈作品（三）
34	第四章维吾尔族舞蹈	4.1 课程导航	4.1.1 维吾尔族舞蹈背景介绍
35		4.2 单一动作教学：基本动律	4.2.1 摇身点颤动律
36		4.3 单一动作教学：基本手位	4.3.1 花型手、叉腰式、提裙式、立腕横手、扶胸式、托帽式
37		4.4 单一动作教学：基本步伐	4.4.1 垫步、进退步、三步一踢
38		4.5 维吾尔族舞蹈组合	4.5.1 维吾尔族舞蹈单一组合（一）
39			4.5.2 维吾尔族舞蹈单一组合（二）
40			4.5.3 维吾尔族舞蹈综合组合（三）
41			4.5.4 维吾尔族舞蹈拓展组合（四）
42		4.6 成品舞蹈欣赏	4.6.1 维吾尔族舞蹈作品（一）

43			4.6.2 维吾尔族舞蹈作品（二）
44			4.6.3 维吾尔族舞蹈作品（三）
45	第五章拓展兴趣教学——傣族舞蹈	5.1 课程导航	5.1.1 傣族舞蹈背景介绍
46		5.2 单一动作教学：基本手形	5.2.1 曲掌、爪形、嘴形、冠形、叶形、掌形等
47		5.3 单一动作教学：基本步伐	5.3.1 走步、原地踏步、踏掂步、退掂步
48		5.4 单一动作教学：基本舞姿	5.4.1 正面起伏、旁边起伏
49		5.5 傣族舞蹈组合	5.5.1 傣族舞蹈单一组合（一）
50			5.5.2 傣族舞蹈单一组合（二）
51			5.5.3 傣族舞蹈综合组合（三）
52			5.5.4 傣族舞蹈拓展组合（四）
53		5.6 成品舞蹈欣赏	5.6.1 优秀傣族舞蹈作品（一）
54			5.6.2 优秀傣族舞蹈作品（二）
55			5.6.3 优秀傣族舞蹈作品（三）

## 5.2 学前教育学院《幼儿舞蹈与创编：民族民间舞》在线开放课程建设项目建设要求

### 一、课程建设总体要求

#### 1. 教学内容与资源

根据预设教学目标、学科特点、学生认知规律及教学方式，围绕学科核心概念及教学内容和资源间关系，颗粒化组织教学内容及资源、设置教学情境，形成围绕知识点展开、清晰表达知识框架的短视频模块集。每个短视频应针对各模块知识点或专题设置内嵌测试的作业题或讨论题，以帮助学习者掌握学习内容或测试学习者学习效果，时长以 5-20 分钟为宜。每门课程应有负责人介绍、课程介绍、教学大纲、预备知识、教学辅导、参考资料、考核方式、在线作业、在线题库和在线答疑等。课程设置应与本校课堂教学的要求相当。

课程应能够覆盖该课程所有知识点和岗位技能点，应依据技术领域和职业岗位（群）的任职要求，参照相关职业资格标准，从职业岗位能力分析出发，基于工作过程系统等先进职教理念开发课程体系

和改革教学内容。

课程资源应力求丰富多样，在数量和类型上大大超出结构化课程所调用的资源范围，实现资源冗余，以方便教师自主搭建课程和学生拓展学习。表现形式上，要合理使用文本、图形（图像）、音频、视频、动画和虚拟仿真等各类素材，充分发挥信息技术优化传统教学的优势，提高微课程、动画、虚拟仿真等资源比例。应按照资源的内容和性质，科学全面地标注资源属性，方便资源的检索和智能重组。资源的形式规格应遵循行业通行的网络教育技术标准。

## 2. 教学设计与方法

要遵循有效教学的基本规律，结合资源共享型课程教学的特征与需求进行整体的教学设计。围绕教学目标精心设计教学活动，科学规划在线学习资源，明确学业评价策略和学习激励措施。课程设计、教学安排和呈现方式符合学习者移动学习和混合式教学的需求。开展在线学习与课堂教学相结合、翻转课堂、混合式教学等多种方式的课堂教学模式。

## 3. 教学活动与评价

要重视学习任务与活动设计，积极开展案例式、混合式、探究式等多种教学模式的学习，通过网页插入式在线测试，即时网上辅导反馈，线上、线下讨论答疑，网上作业布置、提交和批改，网上社区讨论等，促进师生之间、学生之间进行资源共享、问题交流和协作学习，加强师生课堂与课下的互动，激发学生学习兴趣。

建立多元化学习评价体系，探索线上和线下融合，过程性评价与终结性评价相结合的多元化考核评价模式，促进学生自主性学习、过程性学习和体验式学习。课程成绩由过程性考核和终结性考核综合评定。

## 4. 教学效果与影响

要注重对教学效果的跟踪评价并开展教学研究。跟踪教师的教学和学生的学习过程、内容、反馈，全面跟踪和掌握每个学生的个性特点、学习行为，改进学校及教师的教学质量，促进因材施教。

## 5. 团队支持与服务

课程建设负责人应具有丰富的教学经验和较高的学术造诣的教师，课程组成员均在教学一线长期承担本课程教学任务。除主讲教师外，还需配备必要助理教师 and 现代教育技术人员，能长期在线服务课程建设，承担课程内容更新、在线辅导、答疑等。课程正式运行后，能保证每学年都正常运行和使用。课程团队应负责课程相关教师的培训及教学研讨工作。

## 6. 信息安全及知识产权保障

严格遵守国家网络与信息安全管理规范，依法依规开展教学活动，实施对课程内容、讨论内容、学习过程内容的有效监管，防范和及时制止网络有害信息的传播。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。相关高校、课程建设团队均须签订平等互利的知识产权保障协议，明确各方权利和义务，切实保障各方权益。

## 二、课程技术制作规范

在线课程资源支持多平台在线学习要求。

### （一）视频内容

1. 屏幕图像的构图合理，画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具实物、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围。

2. 授课视频的背景可采用彩色喷绘、电脑虚拟或现场实景等背景。背景的颜色、图案不易过多，画面应简洁、明快，有利于营造学习气氛。

3. 摄像镜头应保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不应较长时间仰视或俯视。

4. 使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段，应符合教学内容要求，与讲授内容联系紧密，手段选用恰当。

5. 选用影视作品或自拍素材，应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时，应加注人物介绍。

6. 选用的资料、图片等素材画面应清楚，对于历史资料、图片应进行再加工。选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息（如字画的作品、生卒年月，影视片断的作品名称、创作年代等信息）。

### （二）视频技术规格

#### 1. 视频信号源

（1）稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。

（2）色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。

（3）画幅：采用 16:9，1080p。

#### 2. 音频信号源

（1）声道：教师讲授内容音频信号记录于第 1 声道，音乐、音效、同期声记录于第 2 声道，若有其他文字解说记录于第 3 声道（如录音设备无第 3 声道，则录于第 2 声道）。

（4）声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。

（5）伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。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。

#### 3. 视频压缩格式及技术参数

- (1) 视频压缩采用 H.264/AVC (MPEG-4 Part10) 编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式。
- (2) 视频码流率：动态码流的最低码率不得低于 1024Kb。
- (3) 视频分辨率。

前期采用高清 16:9 拍摄，请设定为 1920×1080。

- (4) 视频画幅宽高比

视频画幅宽高比为 16:9，分辨率设定为 1920×1080。

- (5) 视频帧率为 25 帧/秒。
- (6) 扫描方式采用逐行扫描。

#### 4. 音频压缩格式及技术参数

- (1) 音频压缩采用 AAC (MPEG4 Part3) 格式。
- (2) 采样率 48KHz。
- (3) 音频码流率 128Kbps (恒定)。
- (4) 必须是双声道，必须做混音处理。

#### 5. 封装

视频采用 MP4 封装，单个视频文件小于 200MB。

字幕文件采用 SRT 格式，中英文字幕需分成两个 SRT 文件。

#### 6. 版权来源

素材选用注意版权，涉及版权须加入“版权来源”信息。

注：知识点视频是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频；视频是指针对实际操作录制的视频，或者是相关知识/技能的视频资料；授课视频不能作为资源建设（请务必注意），视频必须是有让学生实现自主学习的功能，类似微课，不是教学录像。

### （三）课程设计要求

在线开放课程建设需要提供翻转课堂和混合式的课程设计，包括在线课程设计、见面课设计、在线论坛设计和翻转课堂教学设计。

课程设计咨询：辅助教学团队完成课程概要设计，主要包括课程背景、课程目标、课程设计原则、学分数及学时分配、教学大纲、内容框架、考核方式、教学团队、章、节、知识点、见面课教程等的开发与设计。

教程制作服务：碎片化视频拍摄、视频编辑脚本制作、见面课教学设计咨询、共享课程质量评审、课程 VI 套件设计服务、课程片花制作服务和组织资源进行课程上线等服务。

**课程资源的数量参照以下标准：**



①课程数字化资源知识覆盖比例达 100%。视频、动画、仿真资源所占比例不得低于总资源的 60%，原创视频（含微课）知识覆盖面不得低于总课程的 50%。

②微课/视频参考数量不少于 550 分钟，且不少于 55 个视频，重点或者难点原理或者工作过程最好有相关动画或仿真等资源。

③题库（总量不少于 500 道）：1 套/每次课（每讲），每套 1-3 题。章节测试/知识拓展：1 套/每单元（每个模块），每套不低于 10 题。或者每个单元配置一个综合项目练习。期末在线测试/补考题：题库不少于 150 道题，与课程视频内容知识贴合。

注：微课是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频；视频是指针对实际操作录制的视频，或者是相关知识/技能的视频资料；授课视频不能作为资源建设（请务必注意），视频必须是有让学生实现自主学习的功能，类似微课，不是教学录像。

提供 3 份以上混合式课程设计方案，并现场演示一门课程导学、共享评审视频片段。

#### （四）混合式课程运行服务技术要求

为课程建设进行落地推广服务，建设属于自己的专属推广页面，页面推广内容包括课程简介、教学大纲、教学团队、教学计划、开放资源、评论、招生、考核标准等信息，并积极推广课程在陕西省区和全国推广运行服务。

##### 1、课程运行服务要求

★具有 3 年以上的跨校共享课程或者校内翻转课堂的运行经验，是国家慕课申报平台之一，具有全国课程共享能力，提供至少两门平台内国家级在线精品课程的课程材料、数据并加盖公章证明。（课程的推广及校内翻转教学辅助能力）

★平台具有不少于 20 门省级及以上的在线精品课程，并提供证明材料。

★提供平台课程免费使用，其中包含国家级精品在线开放课程若干门。

##### 2、课程运行管理要求

执行基础信息管理、跨校课程引进管理、课程自主维护管理、课程推荐管理、在线大学门户建设、跨校课程排课、跨校选课、教学班管理、学生管理、成绩管理、跨校学分互认管理，质量管理等工作。

##### 3、教学组织服务要求

提供教学运行的业务组织服务：建设跨校教学团队和组织师资教研培训活动、监督管理在线课程层级论坛互动并提供学习情况报告、监督协助共享课程考核并提交课程质量分析报告。

##### 4、互动教学功能要求

4.1 组织完成见面课和平台 PBL 互动教学并支持组内讨论、组内互评、组间互评，教师评价多种评价模式以及任务成功展示，帮助学生能力培养。

4.2 组织见面课在线直播及直播互动：支持见面课的多校区互动以及网上直播，支持学生在线观看直播、教师进行教学观摩，提供跨校直播互动截图及回放视频。

#### 5、考勤管理功能要求

组织考勤管理：组织学生签到，通过手机签到和考勤数据导入，针对每一次线下课堂进行考勤管理，此外课程负责人还可以按照班级角度、课节角度分析每次见面课的考勤情况，了解学生出席率。

#### 6、课程教学运行报告

提供一门 mooc 课程教学运行报告，其中包括 mooc 课程开课情况数据：课程建设、课程运行、在线学习、见面课出勤、课程成绩；学生调查数据：课程整体满意度、教学运行测评、网络情况；学生反馈及运行过程展示：学生评价及期望、课程运行过程展示、新闻报道；单节视频观看时长数据分析等。

#### 7、见面课保障服务运行要求

★支持 IOS、安卓两大系统，参与直播学习并纳入学生学习过程性考核，本地教室的学生可以与远程教室中的授课教师以及学生进行互动，并相互可视；本地教室的学生可以在等大还原收视区看到远程教室中授课教师与学生的互动场景；也可同时在远程直播—互动接收屏幕中与至少 4 间远程教室学生进行互动，并相互可视；提供不少与两所学校的直播互动专业教室照片和用于专业直播互动教室的专业设备清单和软件著作权证书。

### （五）课程建设平台功能要求

★提供的课程运行平台须具备在全国运行推广的服务能力。（提供平台教学服务管理应用软件著作权登记证、国家信息安全等级保护二级认证以上。）

课程建设完毕后需要提供校内在线平台进行课程混合式教学运行，具备一键切换学生端、老师端功能：包含课程视频、习题、视频弹题、章节测试、见面课考核、期末考试、笔记回放、课程论坛等过程化管理模块和运行大数据分析，切实让课程运行起来，（提供课程平台截图加盖公章并现场演示）

老师端需提供：我的学堂、课程论坛、成绩管理、课程事务、学籍管理、我的题库、课程资料、招生管理、教学计划、教学运行、学情分析等功能模块；

学生端需提供：我的学堂、作业考试、课程论坛、见面课、学习分析、课程资料、学习笔记、我的成绩等功能模块。

课程平台需支持自主新建三种类型课程，具体包含：混合式课程、在线式课程、微课程。

运行平台需支持个性化设置，需有自主制定课程概要设计、师资介绍、知识点、内容计划、见面课、考核方式课程推广，其中每步自主设置过程中课程平台需提供参考文档和案例，方便老师一键点击查看借鉴，减轻老师工作量提高效率。

平台需具备支持统一发布公告，下发通知或督促学生完成学习进度。

平台需支持分步骤创建混合式课程，操作简单易上手。

平台需具备根据教师在维护章节计划的设置情况自动生成逻辑清晰的学期混合式教学运行计划。

平台需支持自学辅导式的纯线上授课模式和混合式的线上线下模式招生，录取方式支持预报名、直接录取、验证码和入学考试以及报名表方式，满足各种招生需求。

平台需具备多种类型的成绩类型、多种方式的创建方式以及客观题自动批阅与选择的随机顺序；实现教师批阅，学生互评多种模式，作业内容可囊括多种题型，作业还可退回重做。

需支持建课进度提醒功能，显示进度完成情况，提示老师还余下多少课程项目未完成，防止遗漏，并提供证明材料。

需支持见面课的多校区互动以及网上直播，不但学生可以参与课程，相关老师也可以观摩课程。

需支持个性化门户设计，包括课程、师资、内容的展示，提升课程价值感。

为提高课程建设和使用的效率，需要提供具备课程建设功能和学习功能的苹果和安卓 APP 手机端的软件，让老师们的建课更便捷，学生的学习更高效，并提供证明材料。

平台必须满足记录每一个学生在平台上的学习记录，作业考试、资料上传、课程问答、学习笔记以及课程学习进度，了解每一个学生的详细的学习情况。

平台必须提供以至少以月度为单位的学情大数据分析报告。

运行平台需具备校内翻转、全国共享的能力。

## （六）拍摄制作团队能力要求

拍摄制作团队经验丰富，含专业的编导、平面设计、摄像、灯光、化妆、剪辑、动画制作及审片人员，并且以满足教学要求为目标提供多种拍摄模式，提供人员名单信息。

课程视频制作团队，至少包含课程经理、课程顾问（编导）、视频工程师、课程专员各一名，且已制作过 MOOC 课程的经验，及跨校联合课程建设经验，提供学历证明其中签约课程建设业绩证明合同不少于 5 份。

课程经理，负责学校、教师、制作团队之间的沟通与协调。

课程顾问（具有三年实际课程咨询、设计经验），至少 1 人，负责现场拍摄、制作监控与管理，课程内容设计、章节及知识点碎片化建议，为课程建设团队制作课程脚本提供专业咨询。

视频工程师，（三年课程视频或宣传片拍摄经验）至少 2 人，负责主机位、侧机位拍摄。

现场灯光师（三年拍摄现场灯光经验）至少 1 人，负责现场灯光设计及场记。

后期制作及效果包装 3 人及以上。

### （七）拍摄模式和场地要求

根据课程性质，课程顾问团队与教师一起确定课程最合理拍摄方式，提供不少于 6 种的拍摄模式可供老师选择，如拍摄基地 PPT 模式、拍摄基地演示模式、拍摄基地访谈模式等。

根据课程建设多场景的设计和布景需要，提供陕西地区基于学校内的专业拍摄服务基地，要求提供所在学校拍摄场地建设合同证明的同时，提供学校名称、楼号、房间号并附照片。

## 三、课程建设内容

学前教育学院在线开放课程建设项目将建设《幼儿园环境创设》课程任务。具体任务如下：

### （一）《幼儿园教育环境创设》课程录制 60 个微课

微课资源包括基于知识点和技能点的 60 节微课，每个微视频为 5-15 分钟，课程须配备课程开始的片头，时长为 1-2 分钟，课程结束的片尾，时长 1 分钟，每个微课动画、特效包装时长比例不得低于 30%。在录制过程中，课程建设团队有权利根据实际教学需要增加微课数量，具体明细如下。

序号	学习情境	节名	知识点
1	幼儿园教育环境创设	走进幼儿园	幼儿园环境的定义、特点
2			幼儿园环境分类
3			幼儿园环境与课程的关系
4			幼儿园环境创设的价值和意义
5		幼儿园教育环境创设的理论基础	教育学基础
6			心理学基础
7			生态学基础
8			审美理论
9		幼儿园环境创设原则与方法	幼儿园环境创设现状
10			幼儿园环境创设的原则
11			幼儿园环境创设的方法策略
12	幼儿园心理环境的创设	教师健康心理与幼儿心理健康	幼儿园教师健康心理的表现
13			幼儿心理健康表现及其影响因素
14			幼儿园心理环境创设的意义
15	幼儿园良好心理环境创设	幼儿园良好心理环境创设	幼儿园心理环境创设的要求（一）
16			幼儿园心理环境创设的要求（二）
17			教师言行在心理环境创设中的作用
18	幼儿园户外环境创设	幼儿园户外环境创设概述	幼儿园户外环境创设概述
19			户外环境创设的意义与原则

20			幼儿园户外环境创设的条件
21		户外游戏区的规划与设计	沙水游戏区设计要点
22			运动游戏区设计要点
23			泥巴区设计要点
24			攀岩区设计要点
25			户外种植区、养殖区的规划与设计
26			幼儿园户外环境创设的常见问题
27	3. 幼儿园室内公共环境创设	室内公共环境创设的概念和原则	室内公共环境创设的概念和原则
28			门厅环境创设
29			走廊环境创设
30			楼梯环境创设
31	功能室环境创设	功能室环境创设	功能室的定义和原则
32			各类功能室的环境创设（一）
33			各类功能室的环境创设（二）
34			室内公共环境创设常见问题
35		幼儿园班级生活环境创设	盥洗室设计概述及实践
36			寝室设计概述及实践
37		幼儿园班级活动空间的环创	幼儿园班级活动空间规划的原则
38	幼儿园班级环境创设	创造性游戏环境创设	角色游戏区环境创设
39			建构游戏区环境创设
40			表演游戏区环境创设
41		自主性学习区域环境创设	益智区环境创设
42			科学区环境创设
43			美工区环境创设
44	幼儿园主题活动环境创设	主题活动环境创设	幼儿园主题活动环境创设概述
45			幼儿园主题活动环境创设的原则
46			幼儿园主题活动环境创设的步骤（1）
47			幼儿园主题活动环境创设的步骤（2）
48		主题墙饰创设	主题墙饰设计的意义与原则
49			主题墙饰设计的方法与步骤
50			主题墙饰设计实践
51	幼儿园外部环境创设	家园合作	家园合作对幼儿成长的意义和家园沟通注意事项

52	设		家园合作的有效途径
53		亲近自然	亲近自然在幼儿成长中的作用
54			幼儿亲近自然的有效途径
55		走进社会	走进社会的价值和作用
56			走进社会需要挖掘的公共资源
57			带领幼儿走进社会的有效途径
58		国外幼教 机构环境 创设	蒙台梭利幼儿教育机构环境创设
59	瑞吉欧幼儿教育机构环境创设		瑞吉欧幼儿教育机构环境创设
60	其他特色幼儿园环境创设		其他特色幼儿园环境创设

## 5.3 学前教育学院《学前教育学》在线开放课程建设项目建设要求

### 一、课程建设总体要求

#### 1. 教学内容与资源

根据预设教学目标、学科特点、学生认知规律及教学方式，围绕学科核心概念及教学内容和资源间关系，颗粒化组织教学内容及资源、设置教学情境，形成围绕知识点展开、清晰表达知识框架的短视频模块集。每个短视频应针对各模块知识点或专题设置内嵌测试的作业题或讨论题，以帮助学习者掌握学习内容或测试学习者学习效果，时长以 5-20 分钟为宜。每门课程应有负责人介绍、课程介绍、教学大纲、预备知识、教学辅导、参考资料、考核方式、在线作业、在线题库和在线答疑等。课程设置应与本校课堂教学的要求相当。

课程应能够覆盖该课程所有知识点和岗位技能点，应依据技术领域和职业岗位（群）的任职要求，参照相关职业资格标准，从职业岗位能力分析出发，基于工作过程系统等先进职教理念开发课程体系和改革教学内容。

课程资源应力求丰富多样，在数量和类型上大大超出结构化课程所调用的资源范围，实现资源冗余，以方便教师自主搭建课程和学生拓展学习。表现形式上，要合理使用文本、图形（图像）、音频、视频、动画和虚拟仿真等各类素材，充分发挥信息技术优化传统教学的优势，提高微课程、动画、虚拟仿真等资源比例。应按照资源的内容和性质，科学全面地标注资源属性，方便资源的检索和智能重组。资源的形式规格应遵循行业通行的网络教育技术标准。

#### 2. 教学设计与方法

要遵循有效教学的基本规律，结合资源共享型课程教学的特征与需求进行整体的教学设计。围绕

教学目标精心设计教学活动，科学规划在线学习资源，明确学业评价策略和学习激励措施。课程设计、教学安排和呈现方式符合学习者移动学习和混合式教学的需求。开展在线学习与课堂教学相结合、翻转课堂、混合式教学等多种方式的课堂教学模式。

### 3. 教学活动与评价

要重视学习任务与活动设计，积极开展案例式、混合式、探究式等多种教学模式的学习，通过网页嵌入式在线测试，即时网上辅导反馈，线上、线下讨论答疑，网上作业布置、提交和批改，网上社区讨论等，促进师生之间、学生之间进行资源共享、问题交流和协作学习，加强师生课堂与课下的互动，激发学生学习兴趣。

建立多元化学习评价体系，探索线上和线下融合，过程性评价与终结性评价相结合的多元化考核评价模式，促进学生自主性学习、过程性学习和体验式学习。课程成绩由过程性考核和终结性考核综合评定。

### 4. 教学效果与影响

要注重对教学效果的跟踪评价并开展教学研究。跟踪教师的教学和学生的学习过程、内容、反馈，全面跟踪和掌握每个学生的个性特点、学习行为，改进学校及教师的教学质量，促进因材施教。

### 5. 团队支持与服务

课程建设负责人应具有丰富的教学经验和较高的学术造诣的教师，课程组成员均在教学一线长期承担本课程教学任务。除主讲教师外，还需配备必要助理教师 and 现代教育技术人员，能长期在线服务课程建设，承担课程内容更新、在线辅导、答疑等。课程正式运行后，能保证每学年都正常运行和使用。课程团队应负责课程相关教师的培训及教学研讨工作。

### 6. 信息安全及知识产权保障

严格遵守国家网络与信息安全管理规范，依法依规开展教学活动，实施对课程内容、讨论内容、学习过程内容的有效监管，防范和及时制止网络有害信息的传播。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。相关高校、课程建设团队均须签订平等互利的知识产权保障协议，明确各方权利和义务，切实保障各方权益。

## 二、课程技术制作规范

在线课程资源支持多平台在线学习要求。

### （一）视频内容

1. 屏幕图像的构图合理，画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具实物、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围。

2. 授课视频的背景可采用彩色喷绘、电脑虚拟或现场实景等背景。背景的颜色、图案不易过多，

画面应简洁、明快，有利于营造学习气氛。

3. 摄像镜头应保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不应较长时间仰视或俯视。

4. 使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段，应符合教学内容要求，与讲授内容联系紧密，手段选用恰当。

5. 选用影视作品或自拍素材，应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时，应加注人物介绍。

6. 选用的资料、图片等素材画面应清楚，对于历史资料、图片应进行再加工。选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息（如字画的作品、生卒年月，影视片断的作品名称、创作年代等信息）。

## （二）视频技术规格

### 1. 视频信号源

（1）稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。

（2）色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。

（3）画幅：采用 16:9，1080p。

### 2. 音频信号源

（1）声道：教师讲授内容音频信号记录于第 1 声道，音乐、音效、同期声记录于第 2 声道，若有其他文字解说记录于第 3 声道（如录音设备无第 3 声道，则录于第 2 声道）。

（4）声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。

（5）伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。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。

### 3. 视频压缩格式及技术参数

（1）视频压缩采用 H.264/AVC（MPEG-4 Part10）编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式。

（2）视频码流率：动态码流的最低码率不得低于 1024Kb。

（3）视频分辨率。

前期采用高清 16:9 拍摄，请设定为 1920×1080。

（4）视频画幅宽高比

视频画幅宽高比为 16:9，分辨率设定为 1920×1080。

（5）视频帧率为 25 帧/秒。

（6）扫描方式采用逐行扫描。



#### 4. 音频压缩格式及技术参数

- (1) 音频压缩采用 AAC(MPEG4 Part3) 格式。
- (2) 采样率 48KHz。
- (3) 音频码流率 128Kbps (恒定)。
- (4) 必须是双声道，必须做混音处理。

#### 5. 封装

视频采用 MP4 封装，单个视频文件小于 200MB。

字幕文件采用 SRT 格式，中英文字幕需分成两个 SRT 文件。

#### 6. 版权来源

素材选用注意版权，涉及版权问题须加入“版权来源”信息。

注：知识点视频是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频；视频是指针对实际操作录制的视频，或者是相关知识/技能的视频资料；授课视频不能作为资源建设（请务必注意），视频必须是有让学生实现自主学习的功能，类似微课，不是教学录像。

### （三）课程设计要求

在线开放课程建设需要提供翻转课堂和混合式的课程设计，包括在线课程设计、见面课设计、在线论坛设计和翻转课堂教学设计。

课程设计咨询：辅助教学团队完成课程概要设计，主要包括课程背景、课程目标、课程设计原则、学分数及学时分配、教学大纲、内容框架、考核方式、教学团队、章、节、知识点、见面课教程等的开发与设计。

教程制作服务：碎片化视频拍摄、视频编辑脚本制作、见面课教学设计咨询、共享课程质量评审、课程 VI 套件设计服务、课程片花制作服务和组织资源进行课程上线等服务。

#### 课程资源的数量参照以下标准：

①课程数字化资源知识覆盖比例达 100%。视频、动画、仿真资源所占比例不得低于总资源的 60%，原创视频（含微课）知识覆盖面不得低于总课程的 50%。

②微课/视频参考数量不少于 550 分钟，且不少于 55 个视频，重点或者难点原理或者工作过程最好有相关动画或仿真等资源。

③题库（总量不少于 500 道）：1 套/每次课（每讲），每套 1-3 题。章节测试/知识拓展：1 套/每单元（每个模块），每套不低于 10 题。或者每个单元配置一个综合项目练习。期末在线测试/补考：题库不少于 150 道题，与课程视频内容知识贴合。

注：微课是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频；视频是指针对实际操作录制

的视频，或者是相关知识/技能的视频资料；授课视频不能作为资源建设（请务必注意），视频必须是有让学生实现自主学习的功能，类似微课，不是教学录像。

提供 3 份以上混合式课程设计方案，并现场演示一门课程导学、共享评审视频片段。

#### （四）混合式课程运行服务技术要求

为课程建设进行落地推广服务，建设属于自己的专属推广页面，页面推广内容包括课程简介、教学大纲、教学团队、教学计划、开放资源、评论、招生、考核标准等信息，并积极推广课程在陕西省区和全国推广运行服务。

##### 1、课程运行服务要求

★具有 3 年以上的跨校共享课程或者校内翻转课堂的运行经验，是国家慕课申报平台之一，具有全国课程共享能力，提供至少两门平台内国家级在线精品课程的课程材料、数据并加盖公章证明。（课程的推广及校内翻转教学辅助能力）

★平台具有不少于 20 门省级及以上的在线精品课程，并提供证明材料。

★提供平台课程免费使用，其中包含国家级精品在线开放课程若干门。

##### 2、课程运行管理要求

执行基础信息管理、跨校课程引进管理、课程自主维护管理、课程推荐管理、在线大学门户建设、跨校课程排课、跨校选课、教学班管理、学生管理、成绩管理、跨校学分互认管理，质量管理等工作。

##### 3、教学组织服务要求

提供教学运行的业务组织服务：建设跨校教学团队和组织师资教研培训活动、监督管理在线课程层级论坛互动并提供学习情况报告、监督协助共享课程考核并提交课程质量分析报告。

##### 4、互动教学功能要求

4.1 组织完成见面课和平台 PBL 互动教学并支持组内讨论、组内互评、组间互评，教师评价多种评价模式以及任务成功展示，帮助学生能力培养。

4.2 组织见面课在线直播及直播互动：支持见面课的多校区互动以及网上直播，支持学生在线观看直播、教师进行教学观摩，提供跨校直播互动截图及回放视频。

##### 5、考勤管理功能要求

组织考勤管理：组织学生签到，通过手机签到和考勤数据导入，针对每一次线下课堂进行考勤管理，此外课程负责人还可以按照班级角度、课节角度分析每次见面课的考勤情况，了解学生出席率。

##### 6、课程教学运行报告

提供一门 mooc 课程教学运行报告，其中包括 mooc 课程开课情况数据：课程建设、课程运行、在线学习、见面课出勤、课程成绩；学生调查数据：课程整体满意度、教学运行测评、网络情况；学生

反馈及运行过程展示：学生评价及期望、课程运行过程展示、新闻报道；单节视频观看时长数据分析等。

#### 7、见面课保障服务运行要求

★支持 IOS、安卓两大系统，参与直播学习并纳入学生学习过程性考核，本地教室的学生可以与远程教室中的授课教师以及学生进行互动，并相互可视；本地教室的学生可以在等大还原收视区看到远程教室中授课教师与学生的互动场景；也可同时在远程直播—互动接收屏幕中与至少 4 间远程教室学生进行互动，并相互可视；提供不少与两所学校的直播互动专业教室照片和用于专业直播互动教室的专业设备清单和软件著作权证书。

### （五）课程建设平台功能要求

★提供的课程运行平台须具备在全国运行推广的服务能力。（提供平台教学服务管理应用软件著作权登记证、国家信息安全等级保护二级认证以上。）

课程建设完毕后需要提供校内在线平台进行课程混合式教学运行，具备一键切换学生端、老师端功能：包含课程视频、习题、视频弹题、章节测试、见面课考核、期末考试、笔记回放、课程论坛等过程化管理模块和运行大数据分析，切实让课程运行起来，（提供课程平台截图加盖公章并现场演示）

老师端需提供：我的学堂、课程论坛、成绩管理、课程事务、学籍管理、我的题库、课程资料、招生管理、教学计划、教学运行、学情分析等功能模块；

学生端需提供：我的学堂、作业考试、课程论坛、见面课、学习分析、课程资料、学习笔记、我的成绩等功能模块。

课程平台需支持自主新建三种类型课程，具体包含：混合式课程、在线式课程、微课程。

运行平台需支持个性化设置，需有自主制定课程概要设计、师资介绍、知识点、内容计划、见面课、考核方式课程推广，其中每步自主设置过程中课程平台需提供参考文档和案例，方便老师一键点击查看借鉴，减轻老师工作量提高效率。

平台需具备支持统一发布公告，下发通知或督促学生完成学习进度。

平台需支持分步骤创建混合式课程，操作简单易上手。

平台需具备根据教师在维护章节计划的设置情况自动生成逻辑清晰的学期混合式教学运行计划。

平台需支持自学辅导式的纯线上授课模式和混合式的线上线下模式招生，录取方式支持预报名、直接录取、验证码和入学考试以及报名表方式，满足各种招生需求。

平台需具备多种类型的成绩类型、多种方式的创建方式以及客观题自动批阅与选择的随机顺序；实现教师批阅，学生互评多种模式，作业内容可囊括多种题型，作业还可退回重做。

需支持建课进度提醒功能，显示进度完成情况，提示老师还余下多少课程项目未完成，防止遗漏，

并提供证明材料。

需支持见面课的多校区互动以及网上直播，不但学生可以参与课程，相关老师也可以观摩课程。

需支持个性化门户设计，包括课程、师资、内容的展示，提升课程价值感。

为提高课程建设和使用的效率，需要提供具备课程建设功能和学习功能的苹果和安卓 APP 手机端的软件，让老师们的建课更便捷，学生的学习更高效，并提供证明材料。

平台必须满足记录每一个学生在平台上的学习记录，作业考试、资料上传、课程问答、学习笔记以及课程学习进度，了解每一个学生的详细的学习情况。

平台必须提供以至少以月度为单位的学情大数据分析报告。

运行平台需具备校内翻转、全国共享的能力。

### （六）拍摄制作团队能力要求

拍摄制作团队经验丰富，含专业的编导、平面设计、摄像、灯光、化妆、剪辑、动画制作及审片人员，并且以满足教学要求为目标提供多种拍摄模式，提供人员名单信息。

课程视频制作团队，至少包含课程经理、课程顾问（编导）、视频工程师、课程专员各一名，且已制作过 MOOC 课程的经验，及跨校联合课程建设经验，提供学历证明其中签约课程建设业绩证明合同不少于 5 份。

课程经理，负责学校、教师、制作团队之间的沟通与协调。

课程顾问（具有三年实际课程咨询、设计经验），至少 1 人，负责现场拍摄、制作监控与管理，课程内容设计、章节及知识点碎片化建议，为课程建设团队制作课程脚本提供专业咨询。

视频工程师，（三年课程视频或宣传片拍摄经验）至少 2 人，负责主机位、侧机位拍摄。

现场灯光师（三年拍摄现场灯光经验）至少 1 人，负责现场灯光设计及场记。

后期制作及效果包装 3 人及以上。

### （七）拍摄模式和场地要求

根据课程性质，课程顾问团队与教师一起确定课程最合理拍摄方式，提供不少于 6 种的拍摄模式可供老师选择，如拍摄基地 PPT 模式、拍摄基地演示模式、拍摄基地访谈模式等。

根据课程建设多场景的设计和布景需要，提供陕西地区基于学校内的专业拍摄服务基地，要求提供所在学校拍摄场地建设合同证明的同时，提供学校名称、楼号、房间号并附照片。

## 三、课程建设内容

学前教育学院 KCZX2021022 项目将建设《学前教育学》等课程任务。具体任务如下：

### （一）《学前教育学》课程录制 62 个微课

微课资源包括基于知识点和技能点的 62 节微课，每个微视频为 5-15 分钟，课程须配备课程开

始的片头，时长为 1-2 分钟，课程结束的片尾，时长 1 分钟，每个微课动画、特效包装时长比例不得低于 30%。在录制过程中，课程建设团队有权利根据实际教学需要增加微课数量，具体明细如下。

序号	学习情境	节名	知识点
1	学前教育学概述	学前教育与学前教育学	教育与学前教育
2			学前教育研究的方法
3			学前教育学的研究目的和主要内容
4		学前教育实践与理论的发展	我国学前教育的发展
5			杜威的儿童观及其教育理论
6			蒙台梭利的学前教育思想
7			裴斯泰洛齐的学前教育思想
8			陈鹤琴的学前教育思想
9		学习学前教育学的意义与方法	学前教育学的学习方法
10	学前教育与社会的关系	影响和制约学前教育的社会因素	政治对学前教育的影响与制约
11			经济对学前教育的影响与制约
12			文化对学前教育的影响与制约
13		学前教育对社会发展的影响	学前教育对政治的影响
14			学前教育对经济的影响
15			学前教育对文化的影响
16	“育人为本”的幼儿观	幼儿发展的基本规律	影响幼儿身心发展的生物因素
17			影响幼儿身心发展的环境因素
18			影响幼儿身心发展的主观因素
19			幼儿身心发展的规律
20		“育人为本”的内涵及要求	“育人为本”幼儿观的内涵
21		幼儿的权利与保护	幼儿的权利
22	幼儿权利的保护		
23	幼儿园教育活动概述	幼儿园教育活动的特点	
24		幼儿园教育活动的基本类型	

25	幼儿园的教育活动	幼儿园的生活活动	幼儿园教育评价主要类型
26			幼儿发展评价的常用方法
27			幼儿园生活活动的主要特点
28			幼儿园生活活动的目标
29			幼儿园入园、离园活动的指导
30			幼儿园进餐活动的指导
31		幼儿园睡眠活动的指导	
32		幼儿园的教学活动	幼儿园常用的教学方法
33			幼儿园教学活动的设计
34		幼儿园的游戏活动	幼儿游戏的特点
35			幼儿园游戏活动的类型
36			幼儿园游戏的指导
37	幼儿的全面发展	幼儿的全面发展	幼儿全面发展的含义
38		幼儿体育	幼儿体育的内容及实施途径
39		幼儿智育	幼儿智育的内容及实施途径
40		幼儿德育	幼儿德育的内容及实施途径
41		幼儿美育	幼儿美育的内容及实施途径
42	幼儿园的教师	幼儿园教师的角色和地位	幼儿园教师的权利与义务
43		幼儿园教师的素养	幼儿园教师的职业道德
44		幼儿园教师的专业发展	幼儿园教师的知识结构
45			幼儿园教师的专业能力
46	幼儿园的班级管理	幼儿园班级管理概述	幼儿园班级管理的特点
47		幼儿园班级管理的基本内容、原则和方法	幼儿园班级管理的基本内容
48			幼儿园班级管理工作的方法
49	幼儿园教育环境的创设	幼儿园环境概述	幼儿园环境的类型
50			幼儿园环境的作用
51		幼儿园环境与幼儿行为	活动室布置与幼儿行为
52		幼儿园教育环境的创设	幼儿园环境创设的原则

53			幼儿园物质环境的创设
54			幼儿园精神环境的创设
55	幼儿园与家庭、社区的合作	家庭教育及其发展	家庭教育的作用
56			家庭教育的特点
57		幼儿园的家园合作	幼儿园家园合作的意义
58			幼儿园家园合作的途径和方法
59		社区学前教育	幼儿园利用社区开展教育活动的途径和方法
60		幼儿园与小学的衔接	幼小衔接概述
61	幼小衔接工作的问题及策略		幼小衔接工作中存在的问题
62			幼小衔接工作的主要内容

## 6. 第 5 包（劳动教育、非物质文化遗产导学、多旋翼无人机技术）采购需求

### 6.1 教学工作部《劳动教育》在线开放课程建设项目建设要求

#### 一、课程建设总体要求

##### 1. 教学内容与资源

根据预设教学目标、学科特点、学生认知规律及教学方式，围绕学科核心概念及教学内容和资源间关系，颗粒化组织教学内容及资源、设置教学情境，形成围绕知识点展开、清晰表达知识框架的短视频模块集。每个短视频应针对各模块知识点或专题设置内嵌测试的作业题或讨论题，以帮助学习者掌握学习内容或测试学习者学习效果，时长以 5-20 分钟为宜。每门课程应有负责人介绍、课程介绍、教学大纲、预备知识、教学辅导、参考资料、考核方式、在线作业、在线题库和在线答疑等。课程设置应与本校课堂教学的要求相当。

课程应能够覆盖该课程所有知识点和岗位技能点，应依据技术领域和职业岗位（群）的任职要求，参照相关职业资格标准，从职业岗位能力分析出发，基于工作过程系统等先进职教理念开发课程体系和改革教学内容。

课程资源应力求丰富多样，在数量和类型上大大超出结构化课程所调用的资源范围，实现资源冗余，以方便教师自主搭建课程和学生拓展学习。表现形式上，要合理使用文本、图形（图像）、音频、视频、动画和虚拟仿真等各类素材，充分发挥信息技术优化传统教学的优势，提高微课程、动画、虚

拟仿真等资源比例。应按照资源的内容和性质，科学全面地标注资源属性，方便资源的检索和智能重组。资源的形式规格应遵循行业通行的网络教育技术标准。

## 2. 教学设计与方法

要遵循有效教学的基本规律，结合资源共享型课程教学的特征与需求进行整体的教学设计。围绕教学目标精心设计教学活动，科学规划在线学习资源，明确学业评价策略和学习激励措施。课程设计、教学安排和呈现方式符合学习者移动学习和混合式教学的需求。开展在线学习与课堂教学相结合、翻转课堂、混合式教学等多种方式的课堂教学模式。

## 3. 教学活动与评价

要重视学习任务与活动设计，积极开展案例式、混合式、探究式等多种教学模式的学习，通过网页插入式在线测试，即时网上辅导反馈，线上、线下讨论答疑，网上作业布置、提交和批改，网上社区讨论等，促进师生之间、学生之间进行资源共享、问题交流和协作学习，加强师生课堂与课下的互动，激发学生学习兴趣。

建立多元化学习评价体系，探索线上和线下融合，过程性评价与终结性评价相结合的多元化考核评价模式，促进学生自主性学习、过程性学习和体验式学习。课程成绩由过程性考核和终结性考核综合评定。

## 4. 教学效果与影响

要注重对教学效果的跟踪评价并开展教学研究工作。跟踪教师的教学和学生的学习过程、内容、反馈，全面跟踪和掌握每个学生的个性特点、学习行为，改进学校及教师的教学质量，促进因材施教。

## 5. 团队支持与服务

课程建设负责人应具有丰富的教学经验和较高的学术造诣的教师，课程组成员均在教学一线长期承担本课程教学任务。除主讲教师外，还需配备必要助理教师 and 现代教育技术人员，能长期在线服务课程建设，承担课程内容更新、在线辅导、答疑等。课程正式运行后，能保证每学年都正常运行和使用。课程团队应负责课程相关教师的培训及教学研讨工作。

## 6. 信息安全及知识产权保障

严格遵守国家网络与信息安全管理规范，依法依规开展教学活动，实施对课程内容、讨论内容、学习过程内容的有效监管，防范和及时制止网络有害信息的传播。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。相关高校、课程建设团队均须签订平等互利的知识产权保障协议，明确各方权利和义务，切实保障各方权益。

## 二、课程技术制作规范

在线课程资源支持多平台在线学习要求。



## （一）视频内容

1. 屏幕图像的构图合理，画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具实物、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围。

2. 授课视频的背景可采用彩色喷绘、电脑虚拟或现场实景等背景。背景的颜色、图案不易过多，画面应简洁、明快，有利于营造学习气氛。

3. 摄像镜头应保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不应较长时间仰视或俯视。

4. 使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段，应符合教学内容要求，与讲授内容联系紧密，手段选用恰当。

5. 选用影视作品或自拍素材，应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时，应加注人物介绍。

6. 选用的资料、图片等素材画面应清楚，对于历史资料、图片应进行再加工。选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息（如字画的作品、生卒年月，影视片断的作品名称、创作年代等信息）。

## （二）视频技术规格

### 1. 视频信号源

（1）稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。

（2）色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。

（3）画幅：采用 16:9，1080p。

### 2. 音频信号源

（1）声道：教师讲授内容音频信号记录于第 1 声道，音乐、音效、同期声记录于第 2 声道，若有其他文字解说记录于第 3 声道（如录音设备无第 3 声道，则录于第 2 声道）。

（4）声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。

（5）伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。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。

### 3. 视频压缩格式及技术参数

（1）视频压缩采用 H.264/AVC（MPEG-4 Part10）编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式。

（2）视频码流率：动态码流的最低码率不得低于 1024Kb。

（3）视频分辨率。

前期采用高清 16:9 拍摄，请设定为 1920×1080。

(4) 视频画幅宽高比

视频画幅宽高比为 16:9，分辨率设定为 1920×1080。

(5) 视频帧率为 25 帧/秒。

(6) 扫描方式采用逐行扫描。

#### 4. 音频压缩格式及技术参数

(1) 音频压缩采用 AAC(MPEG4 Part3) 格式。

(2) 采样率 48KHz。

(3) 音频码流率 128Kbps (恒定)。

(4) 必须是双声道，必须做混音处理。

#### 5. 封装

视频采用 MP4 封装，单个视频文件小于 200MB。

字幕文件采用 SRT 格式，中英文字幕需分成两个 SRT 文件。

#### 6. 版权来源

素材选用注意版权，涉及版权问题须加入“版权来源”信息。

注：知识点视频是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频；视频是指针对实际操作录制的视频，或者是相关知识/技能的视频资料；授课视频不能作为资源建设（请务必注意），视频必须是有让学生实现自主学习的功能，类似微课，不是教学录像。

### （三）课程设计要求

在线开放课程建设需要提供翻转课堂和混合式的课程设计，包括在线课程设计、见面课设计、在线论坛设计和翻转课堂教学设计。

课程设计咨询：辅助教学团队完成课程概要设计，主要包括课程背景、课程目标、课程设计原则、学分子时及学时分配、教学大纲、内容框架、考核方式、教学团队、章、节、知识点、见面课教程等的开发与设计。

教程制作服务：碎片化视频拍摄、视频编辑脚本制作、见面课教程设计咨询、共享课程质量评审、课程 VI 套件设计服务、课程片花制作服务和组织资源进行课程上线等服务。

#### 课程资源的数量参照以下标准：

①课程数字化资源知识覆盖比例达 100%。视频、动画、仿真资源所占比例不得低于总资源的 60%，原创视频（含微课）知识覆盖面不得低于总课程的 50%。

②微课/视频参考数量不少于 550 分钟，且不少于 55 个视频，重点或者难点原理或者工作过程最好有相关动画或仿真等资源。

③题库（总量不少于 500 道）：1 套/每次课（每讲），每套 1-3 题。章节测试/知识拓展：1 套/每单元（每个模块），每套不低于 10 题。或者每个单元配置一个综合项目练习。期末在线测试/补考题：题库不少于 150 道题，与课程视频内容知识贴合。

注：微课是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频；视频是指针对实际操作录制的视频，或者是相关知识/技能的视频资料；授课视频不能作为资源建设（请务必注意），视频必须是有让学生实现自主学习的功能，类似微课，不是教学录像。

提供 3 份以上混合式课程设计方案，并现场演示一门课程导学、共享评审视频片段。

#### （四）混合式课程运行服务技术要求

为课程建设进行落地推广服务，建设属于自己的专属推广页面，页面推广内容包括课程简介、教学大纲、教学团队、教学计划、开放资源、评论、招生、考核标准等信息，并积极推广课程在陕西省区和全国推广运行服务。

##### 1、课程运行服务要求

★具有 3 年以上的跨校共享课程或者校内翻转课堂的运行经验，是国家慕课申报平台之一，具有全国课程共享能力，提供至少两门平台内国家级在线精品课程的课程材料、数据并加盖公章证明。（课程的推广及校内翻转教学辅助能力）

★平台具有不少于 20 门省级及以上的在线精品课程，并提供证明材料。

★提供平台课程免费使用，其中包含国家级精品在线开放课程若干门。

##### 2、课程运行管理要求

执行基础信息管理、跨校课程引进管理、课程自主维护管理、课程推荐管理、在线大学门户建设、跨校课程排课、跨校选课、教学班管理、学生管理、成绩管理、跨校学分互认管理，质量管理等工作。

##### 3、教学组织服务要求

提供教学运行的业务组织服务：建设跨校教学团队和组织师资教研培训活动、监督管理在线课程层级论坛互动并提供学习情况报告、监督协助共享课程考核并提交课程质量分析报告。

##### 4、互动教学功能要求

4.1 组织完成见面课和平台 PBL 互动教学并支持组内讨论、组内互评、组间互评，教师评价多种评价模式以及任务成功展示，帮助学生能力培养。

4.2 组织见面课在线直播及直播互动：支持见面课的多校区互动以及网上直播，支持学生在线观看直播、教师进行教学观摩，提供跨校直播互动截图及回放视频。

##### 5、考勤管理功能要求

组织考勤管理：组织学生签到，通过手机签到和考勤数据导入，针对每一次线下课堂进行考勤管

理，此外课程负责人还可以按照班级角度、课节角度分析每次见面课的考勤情况，了解学生出席率。

#### 6、课程教学运行报告

提供一门 mooc 课程教学运行报告，其中包括 mooc 课程开课情况数据：课程建设、课程运行、在线学习、见面课出勤、课程成绩；学生调查数据：课程整体满意度、教学运行测评、网络情况；学生反馈及运行过程展示：学生评价及期望、课程运行过程展示、新闻报道；单节视频观看时长数据分析等。

#### 7、见面课保障服务运行要求

★支持 IOS、安卓两大系统，参与直播学习并纳入学生学习过程性考核，本地教室的学生可以与远程教室中的授课教师以及学生进行互动，并相互可视；本地教室的学生可以在等大还原收视区看到远程教室中授课教师与学生的互动场景；也可同时在远程直播—互动接收屏幕中与至少 4 间远程教室学生进行互动，并相互可视；提供不少与两所学校的直播互动专业教室照片和用于专业直播互动教室的专业设备清单和软件著作权证书。

### （五）课程建设平台功能要求

★提供的课程运行平台须具备在全国运行推广的服务能力。（提供平台教学服务管理应用软件著作权登记证、国家信息安全等级保护二级认证以上。）

课程建设完后需要提供校内在线平台进行课程混合式教学运行，具备一键切换学生端、老师端功能：包含课程视频、习题、视频弹题、章节测试、见面课考核、期末考试、笔记回放、课程论坛等过程化管理模块和运行大数据分析，切实让课程运行起来，（提供课程平台截图加盖公章并现场演示）

老师端需提供：我的学堂、课程论坛、成绩管理、课程事务、学籍管理、我的题库、课程资料、招生管理、教学计划、教学运行、学情分析等功能模块；

学生端需提供：我的学堂、作业考试、课程论坛、见面课、学习分析、课程资料、学习笔记、我的成绩等功能模块。

课程平台需支持自主新建三种类型课程，具体包含：混合式课程、在线式课程、微课程。

运行平台需支持个性化设置，需有自主制定课程概要设计、师资介绍、知识点、内容计划、见面课、考核方式课程推广，其中每步自主设置过程中课程平台需提供参考文档和案例，方便老师一键点击查看借鉴，减轻老师工作量提高效率。

平台需具备支持统一发布公告，下发通知或督促学生完成学习进度。

平台需支持分步骤创建混合式课程，操作简单易上手。

平台需具备根据教师在维护章节计划的设置情况自动生成逻辑清晰的学期混合式教学运行计划。

平台需支持自学辅导式的纯线上授课模式和混合式的线上线下模式招生，录取方式支持预报名、

直接录取、验证码和入学考试以及报名表方式，满足各种招生需求。

平台需具备多种类型的成绩类型、多种方式的创建方式以及客观题自动批阅与选择的随机顺序；实现教师批阅，学生互评多种模式，作业内容可囊括多种题型，作业还可退回重做。

需支持建课进度提醒功能，显示进度完成情况，提示老师还余下多少课程项目未完成，防止遗漏，并提供证明材料。

需支持见面课的多校区互动以及网上直播，不但学生可以参与课程，相关老师也可以观摩课程。

需支持个性化门户设计，包括课程、师资、内容的展示，提升课程价值感。

为提高课程建设和使用的效率，需要提供具备课程建设功能和学习功能的苹果和安卓 APP 手机端的软件，让老师们的建课更便捷，学生的学习更高效，并提供证明材料。

平台必须满足记录每一个学生在平台上的学习记录，作业考试、资料上传、课程问答、学习笔记以及课程学习进度，了解每一个学生的详细的学习情况。

平台必须提供以至少以月度为单位的学情大数据分析报告。

运行平台需具备校内翻转、全国共享的能力。

## （六）拍摄制作团队能力要求

拍摄制作团队经验丰富，含专业的编导、平面设计、摄像、灯光、化妆、剪辑、动画制作及审片人员，并且以满足教学要求为目标提供多种拍摄模式，提供人员名单信息。

课程视频制作团队，至少包含课程经理、课程顾问（编导）、视频工程师、课程专员各一名，且已制作过 MOOC 课程的经验，及跨校联合课程建设经验，提供学历证明其中签约课程建设业绩证明合同不少于 5 份。

课程经理，负责学校、教师、制作团队之间的沟通与协调。

课程顾问（具有三年实际课程咨询、设计经验），至少 1 人，负责现场拍摄、制作监控与管理，课程内容设计、章节及知识点碎片化建议，为课程建设团队制作课程脚本提供专业咨询。

视频工程师，（三年课程视频或宣传片拍摄经验）至少 2 人，负责主机位、侧机位拍摄。

现场灯光师（三年拍摄现场灯光经验）至少 1 人，负责现场灯光设计及场记。

后期制作及效果包装 3 人及以上。

## （七）拍摄模式和场地要求

根据课程性质，课程顾问团队与教师一起确定课程最合理拍摄方式，提供不少于 6 种的拍摄模式可供老师选择，如拍摄基地 PPT 模式、拍摄基地演示模式、拍摄基地访谈模式等。

根据课程建设多场景的设计和布景需要，提供陕西地区基于学校内的专业拍摄服务基地，要求提供所在学校拍摄场地建设合同证明的同时，提供学校名称、楼号、房间号并附照片。

### 三、课程建设内容

教学工作部提质培优项目将建设《劳动教育》等课程任务。具体任务如下：

#### （一）《劳动教育》课程录制 55 个微课

微课资源包括基于知识点和技能点的 55 节微课，每个微视频为 5-15 分钟，课程须配备课程开始的片头，时长为 1-2 分钟，课程结束的片尾，时长 1 分钟，每个微课动画、特效包装时长比例不得低于 30%。在录制过程中，课程建设团队有权利根据实际教学需要增加微课数量，具体明细如下。

序号	学习情境	节名	知识点
1	序言	序言	劳动教育的意义和目标
2	第一章 劳动的内涵	1.1 什么是劳动	劳动的主体、客体和意义
3		1.2 劳动的性质	劳动是人和自然之间的过程,是人以自身活动来引起、调整和控制人和自然之间的物质变换的过程
4		1.3 劳动的分类	精力劳动；智力劳动；体力劳动
5		1.4 劳动的价值	一种能够产生价值增殖的使用价值；劳动的时代价值
6		1.5 树立正确的劳动观	切实加强大学生劳动教育，引导树立正确的劳动价值观，让深刻理解“马克思主义劳动观最美丽”、“奋斗的青春最美丽”
7	第二章 马克思主义劳动观	2.1 马克思主义劳动观	马克思主义劳动观点马克思主义的基本观点之一
8		2.2 马克思主义劳动观基本观点	人是劳动的产物；劳动是人类全部社会关系形成和发展的基础；劳动是促使社会历史发展的根本推动力量。
9		2.3 马克思主义劳动观主要内容	劳动历史观、劳动幸福观和劳动解放思想为主要内容的马克思主义劳动观
10		2.4 马克思的劳动观在中国的继承和发展	建国以来对马克思主义劳动观的丰富和发展
11		2.5 新时代对马克思劳动观的创新和发展	党的十八大以来，结合新时代历史特点对马克思劳动观进行了创新性解读，形成了具有时代特色的劳动思想体系。

12		2.6 新时代马克思劳动观的实践价值	将创新劳动作为社会发展的重要动力。注重培养劳动者的过硬专业技能，提高劳动质量与效率，提升劳动者的道德修养
13	第三章 劳动精神和劳动模范	3.1 劳动精神和劳动模范精神	了解劳动精神定义，掌握劳模精神内涵
14		3.2 “宁愿一人脏” 时传祥	学习时传祥的事迹，理解劳模精神
15		3.3 “铁人” 王进喜	学习王进喜的事迹，理解劳模精神
16		3.4 “禾下乘凉梦” 袁隆平	学习袁隆平的事迹，理解劳模精神
17		3.5 “一团火” 张秉贵	学习张秉贵的事迹，理解劳模精神
18		3.6 “高炉卫士” 孟泰	学习孟泰的事迹，理解劳模精神
19		3.7 “三只报修箱” 徐虎	学习徐虎的事迹，理解劳模精神
20	第四章 大国工匠和工匠精神	4.1 新时代工匠精神的内涵特征	了解工匠精神定义，掌握工匠精神内涵
21		4.2 “勇攀高峰” 陆建新	学习陆建新事迹，深刻理解工匠精神
22		4.3 “首席技师” 苗立岐	学习苗立岐事迹，深刻理解工匠精神
23		4.4 “金牌导游” 张晓旭	学习张晓旭事迹，深刻理解工匠精神
24		4.5 “文物修复泰斗” 李云鹤	学习李云鹤事迹，深刻理解工匠精神
25		4.6 “追求极致篆刻人生” 孟剑锋	学习孟剑锋事迹，深刻理解工匠精神
26	第五章 劳动与人生	5.1 劳动创造美好生活	做有本领的劳动者
27		5.2 劳动实现人生价值	做有理想的劳动者

28		5.3 劳动成就中国梦	做有担当的劳动者
29	第六章 劳动与未来	6.1 劳动激发职业兴趣	引导学生正确择业
30		6.2 劳动助力专业规划	如何成就职业理想
31		6.3 做合格的未来劳动者	如何提升劳动能力
32		6.4 劳动培养创新能力	提升创业意识
33	第七章 劳动与保障	7.1 在校大学生可以与用人单位建立劳动关系吗？	劳动关系的认定
34		7.2 大学生勤工俭学的法律保护	大学生兼职的法律风险防护
35		7.3 如何防范劳动合同中隐藏的“陷阱”？	如何正确签订劳动合同
36		7.4 毕业季，不得不知的社保知识！	职业风险与社会保障
37		7.5 辞职的正确打开方式	离职相关法律法规
38		7.6 莎娜的劳动与社会保障法之旅	劳动纠纷的处理
39	第八章 传统文化中的劳动	8.1 劳动与诗歌	联系古代典籍，讲述中国最早记录和歌颂劳动的诗歌作品。
40		8.2 劳动的快乐与艰辛	联系不同时代的诗歌作品，了解古人对劳动的认识，对劳动场景和劳动过程的记述。
41		8.3 劳动与职业分工	结合职业教育，了解我国最早的职业分类典籍《考工记》对职业工种的分类等。
42		8.4 刺绣	刺绣的来源、分类、图案及应用。
43		8.5 敦煌壁画	敦煌壁画中的劳作场景。



44		8.6 剪纸	剪纸的内容、图案及表现类型。
45		8.7 泥塑	泥塑的类型、取材立意、泥塑匠人
46		8.8 石雕——拴马桩	石匠精神、拴马桩的由来、寓意、造型。
47	第九章 中国古代劳动人民的大智慧	9.1 “敢于创新”的鲁班	鲁班人物介绍、鲁班的发明、贡献和精神
48		9.2 从漂絮到造纸——精益求精活字印刷术	造纸工艺的演变、造纸术对世界的影响
49		9.3 活字印刷术	印刷术的发展历程
50		9.4 炼丹的副产品——火药	火药的出现和应用引发对“发明”的思考
51		9.5 讲风水讲出指南针	磁石、指南鱼、指南针对时间的影响。
52		9.6 二十四节气的来历	二十四节气制定的依据、内涵及分类。
53		9.7 节与气	十二个节和十二个气；节气与农历月份的关系；七十二候与天文气象变化。
54		9.8 节气与习俗	二十四节气在不同时代流传下来的传统习俗。
55		9.9 节气文化	二十四节气的历史价值。

## 6.2 汽车工程与通用航空学院《多旋翼无人机技术》在线开放课程建设项目建设要求

### 一、课程建设总体要求

#### 1. 教学内容与资源

根据预设教学目标、学科特点、学生认知规律及教学方式，围绕学科核心概念及教学内容和资源间关系，颗粒化组织教学内容及资源、设置教学情境，形成围绕知识点展开、清晰表达知识框架的短视频模块集。每个短视频应针对各模块知识点或专题设置内嵌测试的作业题或讨论题，以帮助学习者掌握学习内容或测试学习者学习效果，时长以 5-20 分钟为宜。每门课程应有负责人介绍、课程介绍、教学大纲、预备知识、教学辅导、参考资料、考核方式、在线作业、在线题库和在线答疑等。课程设置应与本校课堂教学的要求相当。

课程应能够覆盖该课程所有知识点和岗位技能点，应依据技术领域和职业岗位（群）的任职要求，

参照相关职业资格标准，从职业岗位能力分析出发，基于工作过程系统等先进职教理念开发课程体系和改革教学内容。

课程资源应力求丰富多样，在数量和类型上大大超出结构化课程所调用的资源范围，实现资源冗余，以方便教师自主搭建课程和学生拓展学习。表现形式上，要合理使用文本、图形（图像）、音频、视频、动画和虚拟仿真等各类素材，充分发挥信息技术优化传统教学的优势，提高微课程、动画、虚拟仿真等资源比例。应按照资源的内容和性质，科学全面地标注资源属性，方便资源的检索和智能重组。资源的形式规格应遵循行业通行的网络教育技术标准。

## 2. 教学设计与方法

要遵循有效教学的基本规律，结合资源共享型课程教学的特征与需求进行整体的教学设计。围绕教学目标精心设计教学活动，科学规划在线学习资源，明确学业评价策略和学习激励措施。课程设计、教学安排和呈现方式符合学习者移动学习和混合式教学的需求。开展在线学习与课堂教学相结合、翻转课堂、混合式教学等多种方式的课堂教学模式。

## 3. 教学活动与评价

要重视学习任务与活动设计，积极开展案例式、混合式、探究式等多种教学模式的学习，通过网页插入式在线测试，即时网上辅导反馈，线上、线下讨论答疑，网上作业布置、提交和批改，网上社区讨论等，促进师生之间、学生之间进行资源共享、问题交流和协作学习，加强师生课堂与课下的互动，激发学生学习兴趣。

建立多元化学习评价体系，探索线上和线下融合，过程性评价与终结性评价相结合的多元化考核评价模式，促进学生自主性学习、过程性学习和体验式学习。课程成绩由过程性考核和终结性考核综合评定。

## 4. 教学效果与影响

要注重对教学效果的跟踪评价并开展教学研究。跟踪教师的教学和学生的学习过程、内容、反馈，全面跟踪和掌握每个学生的个性特点、学习行为，改进学校及教师的教学质量，促进因材施教。

## 5. 团队支持与服务

课程建设负责人应具有丰富的教学经验和较高的学术造诣的教师，课程组成员均在教学一线长期承担本课程教学任务。除主讲教师外，还需配备必要助理教师 and 现代教育技术人员，能长期在线服务课程建设，承担课程内容更新、在线辅导、答疑等。课程正式运行后，能保证每学年都正常运行和使用。课程团队应负责课程相关教师的培训及教学研讨工作。

## 6. 信息安全及知识产权保障

严格遵守国家网络与信息安全管理规范，依法依规开展教学活动，实施对课程内容、讨论内容、

学习过程内容的有效监管，防范和及时制止网络有害信息的传播。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。相关高校、课程建设团队均须签订平等互利的知识产权保障协议，明确各方权利和义务，切实保障各方权益。

## 二、课程技术制作规范

在线课程资源支持多平台在线学习要求。

### （一）视频内容

1. 屏幕图像的构图合理，画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具实物、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围。

2. 授课视频的背景可采用彩色喷绘、电脑虚拟或现场实景等背景。背景的颜色、图案不易过多，画面应简洁、明快，有利于营造学习气氛。

3. 摄像镜头应保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不应较长时间仰视或俯视。

4. 使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段，应符合教学内容要求，与讲授内容联系紧密，手段选用恰当。

5. 选用影视作品或自拍素材，应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时，应加注人物介绍。

6. 选用的资料、图片等素材画面应清楚，对于历史资料、图片应进行再加工。选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息（如字画的作品、生卒年月，影视片断的作品名称、创作年代等信息）。

### （二）视频技术规格

#### 1. 视频信号源

（1）稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。

（2）色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。

（3）画幅：采用 16:9，1080p。

#### 2. 音频信号源

（1）声道：教师讲授内容音频信号记录于第 1 声道，音乐、音效、同期声记录于第 2 声道，若有其他文字解说记录于第 3 声道（如录音设备无第 3 声道，则录于第 2 声道）。

（4）声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。

（5）伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。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。

### 3. 视频压缩格式及技术参数

- (1) 视频压缩采用 H.264/AVC (MPEG-4 Part10) 编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式。
- (2) 视频码流率：动态码流的最低码率不得低于 1024Kb。
- (3) 视频分辨率。

前期采用高清 16:9 拍摄，请设定为 1920×1080。

- (4) 视频画幅宽高比

视频画幅宽高比为 16:9，分辨率设定为 1920×1080。

- (5) 视频帧率为 25 帧/秒。
- (6) 扫描方式采用逐行扫描。

### 4. 音频压缩格式及技术参数

- (1) 音频压缩采用 AAC (MPEG4 Part3) 格式。
- (2) 采样率 48KHz。
- (3) 音频码流率 128Kbps (恒定)。
- (4) 必须是双声道，必须做混音处理。

### 5. 封装

视频采用 MP4 封装，单个视频文件小于 200MB。

字幕文件采用 SRT 格式，中英文字幕需分成两个 SRT 文件。

### 6. 版权来源

素材选用注意版权，涉及版权问题须加入“版权来源”信息。

注：知识点视频是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频；视频是指针对实际操作录制的视频，或者是相关知识/技能的视频资料；授课视频不能作为资源建设（请务必注意），视频必须是有让学生实现自主学习的功能，类似微课，不是教学录像。

## （三）课程设计要求

在线开放课程建设需要提供翻转课堂和混合式的课程设计，包括在线课程设计、见面课设计、在线论坛设计和翻转课堂教学设计。

课程设计咨询：辅助教学团队完成课程概要设计，主要包括课程背景、课程目标、课程设计原则、学学时及学时分配、教学大纲、内容框架、考核方式、教学团队、章、节、知识点、见面课教程等的开发与设计。

教程制作服务：碎片化视频拍摄、视频编辑脚本制作、见面课教学设计咨询、共享课程质量评审、课程 VI 套件设计服务、课程片花制作服务和组织资源进行课程上线等服务。

**课程资源的数量参照以下标准：**

①课程数字化资源知识覆盖比例达 100%。视频、动画、仿真资源所占比例不得低于总资源的 60%，原创视频（含微课）知识覆盖面不得低于总课程的 50%。

②微课/视频参考数量不少于 550 分钟，且不少于 55 个视频，重点或者难点原理或者工作过程最好有相关动画或仿真等资源。

③题库（总量不少于 500 道）：**1 套/每次课（每讲），每套 1-3 题。**章节测试/知识拓展：1 套/每单元（每个模块），**每套不低于 10 题。**或者每个单元配置一个综合项目练习。期末在线测试/补考题：题库不少于 150 道题，与课程视频内容知识贴合。

注：微课是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频；视频是指针对实际操作录制的视频，或者是相关知识/技能的视频资料；授课视频不能作为资源建设（请务必注意），视频必须是有让学生实现自主学习的功能，类似微课，不是教学录像。

提供 3 份以上混合式课程设计案例，并现场演示一门课程导学、共享评审视频片段。

#### **（四）混合式课程运行服务技术要求**

为课程建设进行落地推广服务，建设属于自己的专属推广页面，页面推广内容包括课程简介、教学大纲、教学团队、教学计划、开放资源、评论、招生、考核标准等信息，并积极推广课程在陕西省区和全国推广运行服务。

##### 1、课程运行服务要求

★具有 3 年以上的跨校共享课程或者校内翻转课堂的运行经验，是国家慕课申报平台之一，具有全国课程共享能力，提供至少两门平台内国家级在线精品课程的课程材料、数据并加盖公章证明。（课程的推广及校内翻转教学辅助能力）

★平台具有不少于 20 门省级及以上的在线精品课程，并提供证明材料。

★提供平台课程免费使用，其中包含国家级精品在线开放课程若干门。

##### 2、课程运行管理要求

执行基础信息管理、跨校课程引进管理、课程自主维护管理、课程推荐管理、在线大学门户建设、跨校课程排课、跨校选课、教学班管理、学生管理、成绩管理、跨校学分互认管理，质量管理等工作。

##### 3、教学组织服务要求

提供教学运行的业务组织服务：建设跨校教学团队和组织师资教研培训活动、监督管理在线课程层级论坛互动并提供学习情况报告、监督协助共享课程考核并提交课程质量分析报告。

##### 4、互动教学功能要求

4.1 组织完成见面课和平台 PBL 互动教学并支持组内讨论、组内互评、组间互评，教师评价多种

评价模式以及任务成功展示，帮助学生能力培养。

4.2 组织见面课在线直播及直播互动：支持见面课的多校区互动以及网上直播，支持学生在线观看直播、教师进行教学观摩，提供跨校直播互动截图及回放视频。

#### 5、考勤管理功能要求

组织考勤管理：组织学生签到，通过手机签到和考勤数据导入，针对每一次线下课堂进行考勤管理，此外课程负责人还可以按照班级角度、课节角度分析每次见面课的考勤情况，了解学生出席率。

#### 6、课程教学运行报告

提供一门 mooc 课程教学运行报告，其中包括 mooc 课程开课情况数据：课程建设、课程运行、在线学习、见面课出勤、课程成绩；学生调查数据：课程整体满意度、教学运行测评、网络情况；学生反馈及运行过程展示：学生评价及期望、课程运行过程展示、新闻报道；单节视频观看时长数据分析等。

#### 7、见面课保障服务运行要求

★支持 IOS、安卓两大系统，参与直播学习并纳入学生学习过程性考核，本地教室的学生可以与远程教室中的授课教师以及学生进行互动，并相互可视；本地教室的学生可以在等大还原收视区看到远程教室中授课教师与学生的互动场景；也可同时在远程直播—互动接收屏幕中与至少 4 间远程教室学生进行互动，并相互可视；提供不少与两所学校的直播互动专业教室照片和用于专业直播互动教室的专业设备清单和软件著作权证书。

### （五）课程建设平台功能要求

★提供的课程运行平台须具备在全国运行推广的服务能力。（提供平台教学服务管理应用软件著作权登记证、国家信息安全等级保护二级认证以上。）

课程建设完毕后需要提供校内在线平台进行课程混合式教学运行，具备一键切换学生端、老师端功能：包含课程视频、习题、视频弹题、章节测试、见面课考核、期末考试、笔记回放、课程论坛等过程化管理模块和运行大数据分析，切实让课程运行起来，（提供课程平台截图加盖公章并现场演示）

老师端需提供：我的学堂、课程论坛、成绩管理、课程事务、学籍管理、我的题库、课程资料、招生管理、教学计划、教学运行、学情分析等功能模块；

学生端需提供：我的学堂、作业考试、课程论坛、见面课、学习分析、课程资料、学习笔记、我的成绩等功能模块。

课程平台需支持自主新建三种类型课程，具体包含：混合式课程、在线式课程、微课程。

运行平台需支持个性化设置，需有自主制定课程概要设计、师资介绍、知识点、内容计划、见面课、考核方式课程推广，其中每步自主设置过程中课程平台需提供参考文档和案例，方便老师一键点

点击查看借鉴，减轻老师工作量提高效率。

平台需具备支持统一发布公告，下发通知或督促学生完成学习进度。

平台需支持分步骤创建混合式课程，操作简单易上手。

平台需具备根据教师在维护章节计划的设置情况自动生成逻辑清晰的学期混合式教学运行计划。

平台需支持自学辅导式的纯线上授课模式和混合式的线上线下模式招生，录取方式支持预报名、直接录取、验证码和入学考试以及报名表方式，满足各种招生需求。

平台需具备多种类型的成绩类型、多种方式的创建方式以及客观题自动批阅与选择的随机顺序；实现教师批阅，学生互评多种模式，作业内容可囊括多种题型，作业还可退回重做。

需支持建课进度提醒功能，显示进度完成情况，提示老师还余下多少课程项目未完成，防止遗漏，并提供证明材料。

需支持见面课的多校区互动以及网上直播，不但学生可以参与课程，相关老师也可以观摩课程。

需支持个性化门户设计，包括课程、师资、内容的展示，提升课程价值感。

为提高课程建设和使用的效率，需要提供具备课程建设功能和学习功能的苹果和安卓 APP 手机端的软件，让老师们的建课更便捷，学生的学习更高效，并提供证明材料。

平台必须满足记录每一个学生在平台上的学习记录，作业考试、资料上传、课程问答、学习笔记以及课程学习进度，了解每一个学生的详细的学习情况。

平台必须提供以至少以月度为单位的学情大数据分析报告。

运行平台需具备校内翻转、全国共享的能力。

## （六）拍摄制作团队能力要求

拍摄制作团队经验丰富，含专业的编导、平面设计、摄像、灯光、化妆、剪辑、动画制作及审片人员，并且以满足教学要求为目标提供多种拍摄模式，提供人员名单信息。

课程视频制作团队，至少包含课程经理、课程顾问（编导）、视频工程师、课程专员各一名，且已制作过 MOOC 课程的经验，及跨校联合课程建设经验，提供学历证明其中签约课程建设业绩证明合同不少于 5 份。

课程经理，负责学校、教师、制作团队之间的沟通与协调。

课程顾问（具有三年实际课程咨询、设计经验），至少 1 人，负责现场拍摄、制作监控与管理，课程内容设计、章节及知识点碎片化建议，为课程建设团队制作课程脚本提供专业咨询。

视频工程师，（三年课程视频或宣传片拍摄经验）至少 2 人，负责主机位、侧机位拍摄。

现场灯光师（三年拍摄现场灯光经验）至少 1 人，负责现场灯光设计及场记。

后期制作及效果包装 3 人及以上。

### （七）拍摄模式和场地要求

根据课程性质，课程顾问团队与教师一起确定课程最合理拍摄方式，提供不少于 6 种的拍摄模式可供老师选择，如拍摄基地 PPT 模式、拍摄基地演示模式、拍摄基地访谈模式等。

根据课程建设多场景的设计和布景需要，提供陕西地区基于学校内的专业拍摄服务基地，要求提供所在学校拍摄场地建设合同证明的同时，提供学校名称、楼号、房间号并附照片。

## 三、课程建设内容

汽车工程与通用航空学院在线课程建设项目将建设《多旋翼无人机技术》等课程任务。具体任务如下：

### （一）《多旋翼无人机技术》课程录制 56 个微课

微课资源包括基于知识点和技能点的 56 节微课，每个微视频为 5-15 分钟，课程须配备课程开始的片头，时长为 1-2 分钟，课程结束的片尾，时长 1 分钟，每个微课动画、特效包装时长比例不得低于 30%。在录制过程中，课程建设团队有权利根据实际教学需要增加微课数量，具体明细如下。

序号	按课程类型，前后对应		知识（技能）点
	项目/学习领域/章节	任务/学习情境/单元	
1	项目 1 认知多旋翼无人机系统及关键部件	任务 1 区分多旋翼无人机的类型	对现代多旋翼无人机的类型进行区分和认知
2		任务 2 认知多旋翼无人机的应用领域	认知现代多旋翼无人机可以应用在哪些关键领域，都能够起到哪些作用
3		任务 3 对比各类型无人机的性能	对多旋翼、固定翼、单旋翼等无人机的性能进行识别和区分
4		任务 4 多旋翼无人机电机系统	认知使用在多旋翼无人机上的电动动力系统
5		任务 5 多旋翼无人机电子调速器	认知使用在多旋翼无人机上的无刷电机电子调速系统
6		任务 6 多旋翼无人机螺旋桨	认知多旋翼无人机的螺旋桨



7	项目2 识别多旋翼无人机的机体结构和飞行性能	任务 7 多旋翼飞机的机体组装	学习多旋翼无人机的基本组装方式
8		任务 8 多旋翼无人机的飞控系统认知	学习多旋翼无人机的核心部件之一——飞控系统
9		任务 1 地球大气层认知	对地球大气层有充分的认知
10		任务 2 不同气象对飞行的影响	认知不同飞行条件对飞行的影响,从而进行有效规避
11		任务 3 多旋翼无人机空气动力学认知	认知基础的空气动力学知识,对无人机的动力来源和基础进行学习
12		任务 4 无人机飞行特性—稳定和操作性	了解基本的多旋翼分型稳定性和操作特性,在后期调试时作为基准
13		任务 5 认知四轴飞行结构组成	飞行练习用四旋翼无人机的学习认知
14		任务 6 认知六轴飞行结构组成	飞行练习用六旋翼无人机的学习认知
15		任务 7 认知八轴飞行结构组成	飞行练习、行业应用型八旋翼无人机的学习认知
16		任务 8 垂直起降无人机的认知	现代新型垂直起降无人机的学习和认知
17	项目3 认知各类型无人机	任务 9 电机故障认知	多旋翼无人机电机系统发生故障的现象和排除
18		任务 10 电子调速器故障认知	多旋翼无人机电子调速系统发生故障的现象和排除
19		任务 1 通用活塞式内燃机运行原理	常见通用型活塞式内燃机的基本运行原理学习认知

20	动力系统	任务 2 涡轮喷气式发动机的运行原理	航空器用涡轮喷气发动机的基本运行原理学习认知
21		任务 3 涡轮风扇式发动机的运行原理	航空器用涡轮风扇发动机的基本运行原理学习认知
22		任务 4 涡轮轴发动机的运行原理	航空器用涡轮轴发动机的基本运行原理学习认知
23		任务 5 高速无刷电动机的运行原理	常见通用型无刷电机的基本运行原理学习认知
24		任务 6 高速无刷电机的调试运行	常见通用型无刷电机的调试和操作
25		项目 4 安全操作无人机动力电池	任务 1 认知动力电池的具体分类
26	任务 2 认知不同动力电池的特性		对不同动力电池的充电和放电特性进行区分
27	任务 3 认知多旋翼无人机动力电池		对多旋翼无人机的动力电池进行有效认知和识别
28	任务 4 无人机动力电池的安全操作		安全、正确、规范地进行无人机动力电池地操作
29	任务 5 无人机动力电池的危险性认知		通过视频和试验认知无人机动力电池的危险性
30	项目 5 多旋翼无人机飞控系统的调试操作	任务 1 几种常见飞控系统的认知	认知不同厂商和品牌的几种主流飞控系统
31		任务 2 多旋翼无人机飞控的基本结构和典型接口	多旋翼无人机飞控系统的基本结构和典型接口学习认知
32		任务 3 安全操作多旋翼无人机飞控系统	安全、正确、规范地进行无人机飞控系统的安装、调试和操作

33	项目6多旋翼 无人机遥控 系统调试操 作	任务1 认知无人机遥控设备	认知识别无人机遥控设备
34		任务2 典型遥控设备界面介绍	遥控设备关键界面的关键参数介绍
35		任务3 学习多旋翼无人机遥控设备的基本操作	学习如何开始操作遥控设备
36		任务4 认知多旋翼无人机接收机系统	学习多旋翼无人机的接收机的典型接口
37		任务5 正确连接调试和操作多旋翼无人机遥控系统	学习如何连接无人机遥控器和接收机
38	项目7多旋翼 无人机的视 距内操作	任务1 多旋翼无人机视距内基本操作步骤	多旋翼无人机在视距内的飞行操作基本内容
39		任务2 多旋翼无人机模拟软件介绍	认知地面端进行模拟操作飞行软件系统
40		任务3 多旋翼无人机模拟软件基本设置	学习如何在地面端进行操作模拟飞行软件系统
41		任务4 多旋翼无人机模拟软件配套遥控设置	在地面端模拟软件的情况下学习连接设置模拟遥控设备
42		任务5 多旋翼无人机模拟训练操作入门	学习如何进行入门飞行操作
43		任务6 多旋翼无人机的飞行训练提升	学习如何进阶练习多旋翼无人机飞行操作
44	项目8多旋翼 无人机的超 视距操作	任务1 多旋翼无人机超视距飞行认知	认知什么是多旋翼无人机的超视距飞行
45		任务2 超视距飞行软件界面学习	超视距飞行典型地面端软件学习
46		任务3 超视距地图坐标系学习	学习无人机在超视距模式下的地图坐标系

47		任务 4 超视距 GPS 导航方法	学习如何使用 GPS 进行超视距飞行导航
48		任务 5 超视距路径规划操作	学习如何及进行超视距路径规划操作
49		任务 6 超视距飞行特定任务规划 实施（1）	学习多旋翼无人机在超视距下的路径规划 和操作
50		任务 7 超视距飞行特定任务规划 实施（2）	学习多旋翼无人机在超视距下的路径规划 和操作
51		任务 1 无人机飞行法律法规介绍	学习有关无人机飞行的法律法规文件和 内容
52		任务 2 轻小型无人机运行管理规 定学习	学习轻小型民用无人机的飞行管理规定
53		任务 3 民用无人机驾驶员管理规 定	学习民用无人机驾驶员的管理规定和办 法
54	项目 9 多旋翼 无人机飞行 的安全法规	任务 4 无人机飞行空域及飞行计 划报备	学习无人机在进行飞行前的任务计划和 报备工作
55		任务 5 学习无人机“黑飞”案例 1 以案释法	通过真实“黑飞”案例，以真实案件对飞 行法律法规进行解释
56		任务 6 学习无人机“黑飞”案例 2 以案释法	通过真实“黑飞”案例，以真实案件对飞 行法律法规进行解释

## 6.3 陕西职业技术学院《非物质文化遗产导学》在线开放课程建设项目建设要求

### 一、课程建设总体要求

#### 1. 教学内容与资源

根据预设教学目标、学科特点、学生认知规律及教学方式，围绕学科核心概念及教学内容和资源间关系，颗粒化组织教学内容及资源、设置教学情境，形成围绕知识点展开、清晰表达知识框架的短视频模块集。每个短视频应针对各模块知识点或专题设置内嵌测试的作业题或讨论题，以帮助学习者掌握学习内容或测试学习者学习效果，时长以 5-20 分钟为宜。每门课程应有负责人介绍、课程介绍、教学大纲、预备知识、教学辅导、参考资料、考核方式、在线作业、在线题库和在线答疑等。课程设置应与本校课堂教学的要求相当。

课程应能够覆盖该课程所有知识点和岗位技能点，应依据技术领域和职业岗位（群）的任职要求，参照相关职业资格标准，从职业岗位能力分析出发，基于工作过程系统等先进职教理念开发课程体系和改革教学内容。

课程资源应力求丰富多样，在数量和类型上大大超出结构化课程所调用的资源范围，实现资源冗余，以方便教师自主搭建课程和学生拓展学习。表现形式上，要合理使用文本、图形（图像）、音频、视频、动画和虚拟仿真等各类素材，充分发挥信息技术优化传统教学的优势，提高微课程、动画、虚拟仿真等资源比例。应按照资源的内容和性质，科学全面地标注资源属性，方便资源的检索和智能重组。资源的形式规格应遵循行业通行的网络教育技术标准。

## 2. 教学设计与方法

要遵循有效教学的基本规律，结合资源共享型课程教学的特征与需求进行整体的教学设计。围绕教学目标精心设计教学活动，科学规划在线学习资源，明确学业评价策略和学习激励措施。课程设计、教学安排和呈现方式符合学习者移动学习和混合式教学的需求。开展在线学习与课堂教学相结合、翻转课堂、混合式教学等多种方式的课堂教学模式。

## 3. 教学活动与评价

要重视学习任务与活动设计，积极开展案例式、混合式、探究式等多种教学模式的学习，通过网页插入式在线测试，即时网上辅导反馈，线上、线下讨论答疑，网上作业布置、提交和批改，网上社区讨论等，促进师生之间、学生之间进行资源共享、问题交流和协作学习，加强师生课堂与课下的互动，激发学生学习兴趣。

建立多元化学习评价体系，探索线上和线下融合，过程性评价与终结性评价相结合的多元化考核评价模式，促进学生自主性学习、过程性学习和体验式学习。课程成绩由过程性考核和终结性考核综合评定。

## 4. 教学效果与影响

要注重对教学效果的跟踪评价并开展教学研究。跟踪教师的教学和学生的学习过程、内容、反馈，全面跟踪和掌握每个学生的个性特点、学习行为，改进学校及教师的教学质量，促进因材施教。

## 5. 团队支持与服务

课程建设负责人应具有丰富的教学经验和较高的学术造诣的教师，课程组成员均在教学一线长期承担本课程教学任务。除主讲教师外，还需配备必要助理教师 and 现代教育技术人员，能长期在线服务课程建设，承担课程内容更新、在线辅导、答疑等。课程正式运行后，能保证每学年都正常运行和使用。课程团队应负责课程相关教师的培训及教学研讨工作。

## 6. 信息安全及知识产权保障

严格遵守国家网络与信息安全管理规范，依法依规开展教学活动，实施对课程内容、讨论内容、学习过程内容的有效监管，防范和及时制止网络有害信息的传播。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。相关高校、课程建设团队均须签订平等互利的知识产权保障协议，明确各方权利和义务，切实保障各方权益。

## 二、课程技术制作规范

在线课程资源支持多平台在线学习要求。

### （一）视频内容

1. 屏幕图像的构图合理，画面主体突出。人像及肢体动作以及配合讲授选用的板书、画板、教具实物、模型和实验设备等均不能超出镜头所及范围。

2. 授课视频的背景可采用彩色喷绘、电脑虚拟或现场实景等背景。背景的颜色、图案不易过多，画面应简洁、明快，有利于营造学习气氛。

3. 摄像镜头应保持与主讲教师目光平视的角度。主讲教师不应较长时间仰视或俯视。

4. 使用资料、图片、外景实拍、实验和表演等形象化教学手段，应符合教学内容要求，与讲授内容联系紧密，手段选用恰当。

5. 选用影视作品或自拍素材，应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时，应加注人物介绍。

6. 选用的资料、图片等素材画面应清楚，对于历史资料、图片应进行再加工。选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息（如字画的作品、生卒年月，影视片断的作品名称、创作年代等信息）。

### （二）视频技术规格

#### 1. 视频信号源

（1）稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。

（2）色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差。

（3）画幅：采用 16:9，1080p。

#### 2. 音频信号源

（1）声道：教师讲授内容音频信号记录于第 1 声道，音乐、音效、同期声记录于第 2 声道，若有其他文字解说记录于第 3 声道(如录音设备无第 3 声道,则录于第 2 声道)。

（4）声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。

(5) 伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。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。

### 3. 视频压缩格式及技术参数

(1) 视频压缩采用 H.264/AVC (MPEG-4 Part10) 编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式。

(2) 视频码流率：动态码流的最低码率不得低于 1024Kb。

(3) 视频分辨率。

前期采用高清 16:9 拍摄，请设定为 1920×1080。

(4) 视频画幅宽高比

视频画幅宽高比为 16:9，分辨率设定为 1920×1080。

(5) 视频帧率为 25 帧/秒。

(6) 扫描方式采用逐行扫描。

### 4. 音频压缩格式及技术参数

(1) 音频压缩采用 AAC (MPEG4 Part3) 格式。

(2) 采样率 48KHz。

(3) 音频码流率 128Kbps (恒定)。

(4) 必须是双声道，必须做混音处理。

### 5. 封装

视频采用 MP4 封装，单个视频文件小于 200MB。

字幕文件采用 SRT 格式，中英文字幕需分成两个 SRT 文件。

### 6. 版权来源

素材选用注意版权，涉及版权问题须加入“版权来源”信息。

注：知识点视频是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频；视频是指针对实际操作录制的视频，或者是相关知识/技能的视频资料；授课视频不能作为资源建设（请务必注意），视频必须是有让学生实现自主学习的功能，类似微课，不是教学录像。

## （三）课程设计要求

在线开放课程建设需要提供翻转课堂和混合式的课程设计，包括在线课程设计、见面课设计、在线论坛设计和翻转课堂教学设计。

课程设计咨询：辅助教学团队完成课程概要设计，主要包括课程背景、课程目标、课程设计原则、学分子时及学时分配、教学大纲、内容框架、考核方式、教学团队、章、节、知识点、见面课教程等的开发与设计。

教程制作服务：碎片化视频拍摄、视频编辑脚本制作、见面课教学设计咨询、共享课程质量评审、课程 VI 套件设计服务、课程片花制作服务和组织资源进行课程上线等服务。

**课程资源的数量参照以下标准：**

①课程数字化资源知识覆盖比例达 100%。视频、动画、仿真资源所占比例不得低于总资源的 60%，原创视频（含微课）知识覆盖面不得低于总课程的 50%。

②微课/视频参考数量不少于 550 分钟，且不少于 55 个视频，重点或者难点原理或者工作过程最好有相关动画或仿真等资源。

③题库（总量不少于 500 道）：1 套/每次课（每讲），每套 1-3 题。章节测试/知识拓展：1 套/每单元（每个模块），每套不低于 10 题。或者每个单元配置一个综合项目练习。期末在线测试/补考：题库不少于 150 道题，与课程视频内容知识贴合。

注：微课是指针对知识点或技能点录制的符合教学规范的教学视频；视频是指针对实际操作录制的视频，或者是相关知识/技能的视频资料；授课视频不能作为资源建设（请务必注意），视频必须是有让学生实现自主学习的功能，类似微课，不是教学录像。

提供 3 份以上混合式课程设计方案，并现场演示一门课程导学、共享评审视频片段。

**（四）混合式课程运行服务技术要求**

为课程建设进行落地推广服务，建设属于自己的专属推广页面，页面推广内容包括课程简介、教学大纲、教学团队、教学计划、开放资源、评论、招生、考核标准等信息，并积极推动课程在陕西省区和全国推广运行服务。

1、课程运行服务要求

★具有 3 年以上的跨校共享课程或者校内翻转课堂的运行经验，是国家慕课申报平台之一，具有全国课程共享能力，提供至少两门平台内国家级在线精品课程的课程材料、数据并加盖公章证明。（课程的推广及校内翻转教学辅助能力）

★平台具有不少于 20 门省级及以上的在线精品课程，并提供证明材料。

★提供平台课程免费使用，其中包含国家级精品在线开放课程若干门。

2、课程运行管理要求

执行基础信息管理、跨校课程引进管理、课程自主维护管理、课程推荐管理、在线大学门户建设、跨校课程排课、跨校选课、教学班管理、学生管理、成绩管理、跨校学分互认管理，质量管理等工作。

3、教学组织服务要求

提供教学运行的业务组织服务：建设跨校教学团队和组织师资教研培训活动、监督管理在线课程层级论坛互动并提供学习情况报告、监督协助共享课程考核并提交课程质量分析报告。



#### 4、互动教学功能要求

4.1 组织完成见面课和平台 PBL 互动教学并支持组内讨论、组内互评、组间互评，教师评价多种评价模式以及任务成功展示，帮助学生能力培养。

4.2 组织见面课在线直播及直播互动：支持见面课的多校区互动以及网上直播，支持学生在线观看直播、教师进行教学观摩，提供跨校直播互动截图及回放视频。

#### 5、考勤管理功能要求

组织考勤管理：组织学生签到，通过手机签到和考勤数据导入，针对每一次线下课堂进行考勤管理，此外课程负责人还可以按照班级角度、课节角度分析每次见面课的考勤情况，了解学生出席率。

#### 6、课程教学运行报告

提供一门 mooc 课程教学运行报告，其中包括 mooc 课程开课情况数据：课程建设、课程运行、在线学习、见面课出勤、课程成绩；学生调查数据：课程整体满意度、教学运行测评、网络情况；学生反馈及运行过程展示：学生评价及期望、课程运行过程展示、新闻报道；单节视频观看时长数据分析等。

#### 7、见面课保障服务运行要求

★支持 IOS、安卓两大系统，参与直播学习并纳入学生学习过程性考核，本地教室的学生可以与远程教室中的授课教师以及学生进行互动，并相互可视；本地教室的学生可以在等大还原收视区看到远程教室中授课教师与学生的互动场景；也可同时在远程直播—互动接收屏幕中与至少 4 间远程教室学生进行互动，并相互可视；提供不少与两所学校的直播互动专业教室照片和用于专业直播互动教室的专业设备清单和软件著作权证书。

### （五）课程建设平台功能要求

★提供的课程运行平台须具备在全国运行推广的服务能力。（提供平台教学服务管理应用软件著作权登记证、国家信息安全等级保护二级认证以上。）

课程建设完毕后需要提供校内在线平台进行课程混合式教学运行，具备一键切换学生端、老师端功能：包含课程视频、习题、视频弹题、章节测试、见面课考核、期末考试、笔记回放、课程论坛等过程化管理模块和运行大数据分析，切实让课程运行起来，（提供课程平台截图加盖公章并现场演示）

老师端需提供：我的学堂、课程论坛、成绩管理、课程事务、学籍管理、我的题库、课程资料、招生管理、教学计划、教学运行、学情分析等功能模块；

学生端需提供：我的学堂、作业考试、课程论坛、见面课、学习分析、课程资料、学习笔记、我的成绩等功能模块。

课程平台需支持自主新建三种类型课程，具体包含：混合式课程、在线式课程、微课程。

运行平台需支持个性化设置，需有自主制定课程概要设计、师资介绍、知识点、内容计划、见面课、考核方式课程推广，其中每步自主设置过程中课程平台需提供参考文档和案例，方便老师一键点击查看借鉴，减轻老师工作量提高效率。

平台需具备支持统一发布公告，下发通知或督促学生完成学习进度。

平台需支持分步骤创建混合式课程，操作简单易上手。

平台需具备根据教师在维护章节计划的设置情况自动生成逻辑清晰的学期混合式教学运行计划。

平台需支持自学辅导式的纯线上授课模式和混合式的线上线下模式招生，录取方式支持预报名、直接录取、验证码和入学考试以及报名表方式，满足各种招生需求。

平台需具备多种类型的成绩类型、多种方式的创建方式以及客观题自动批阅与选择的随机顺序；实现教师批阅，学生互评多种模式，作业内容可囊括多种题型，作业还可退回重做。

需支持建课进度提醒功能，显示进度完成情况，提示老师还余下多少课程项目未完成，防止遗漏，并提供证明材料。

需支持见面课的多校区互动以及网上直播，不但学生可以参与课程，相关老师也可以观摩课程。

需支持个性化门户设计，包括课程、师资、内容的展示，提升课程价值感。

为提高课程建设和使用的效率，需要提供具备课程建设功能和学习功能的苹果和安卓 APP 手机端的软件，让老师们的建课更便捷，学生的学习更高效，并提供证明材料。

平台必须满足记录每一个学生在平台上的学习记录，作业考试、资料上传、课程问答、学习笔记以及课程学习进度，了解每一个学生的详细的学习情况。

平台必须提供以至少以月度为单位的学情大数据分析报告。

运行平台需具备校内翻转、全国共享的能力。

## （六）拍摄制作团队能力要求

拍摄制作团队经验丰富，含专业的编导、平面设计、摄像、灯光、化妆、剪辑、动画制作及审片人员，并且以满足教学要求为目标提供多种拍摄模式，提供人员名单信息。

课程视频制作团队，至少包含课程经理、课程顾问（编导）、视频工程师、课程专员各一名，且已制作过 MOOC 课程的经验，及跨校联合课程建设经验，提供学历证明其中签约课程建设业绩证明合同不少于 5 份。

课程经理，负责学校、教师、制作团队之间的沟通与协调。

课程顾问（具有三年实际课程咨询、设计经验），至少 1 人，负责现场拍摄、制作监控与管理，课程内容设计、章节及知识点碎片化建议，为课程建设团队制作课程脚本提供专业咨询。

视频工程师，（三年课程视频或宣传片拍摄经验）至少 2 人，负责主机位、侧机位拍摄。

现场灯光师（三年拍摄现场灯光经验）至少 1 人，负责现场灯光设计及场记。

后期制作及效果包装 3 人及以上。

### （七）拍摄模式和场地要求

根据课程性质，课程顾问团队与教师一起确定课程最合理拍摄方式，提供不少于 6 种的拍摄模式可供老师选择，如拍摄基地 PPT 模式、拍摄基地演示模式、拍摄基地访谈模式等。

根据课程建设多场景的设计和布景需要，提供陕西地区基于学校内的专业拍摄服务基地，要求提供所在学校拍摄场地建设合同证明的同时，提供学校名称、楼号、房间号并附照片。

## 三、课程建设内容

陕西职业技术学院教学工作部项目将建设《非物质文化遗产导学》等课程任务。具体任务如下：

### （一）《非物质文化遗产导学》课程录制 57 个微课

微课资源包括基于知识点和技能点的 57 节微课，每个微视频为 5-15 分钟，课程须配备课程开始的片头，时长为 1-2 分钟，课程结束的片尾，时长 1 分钟，每个微课动画、特效包装时长比例不得低于 30%。在录制过程中，课程建设团队有权利根据实际教学需要增加微课数量，具体明细如下。

序号	学习情境	节名	知识点
1	刺绣艺术	西秦刺绣	文化特征
2		澄城刺绣	艺术特征
3		苏绣	针法分类
4		湘绣	工艺特色
5		蜀绣	工艺特征
6		顾绣	刺绣技法
7	剪花艺术	陕西安塞剪纸	风格特点
8		广东剪纸	主要种类
9		扬州剪纸	表现手法
10		河北蔚县剪纸	工艺特征
11		山西省中阳县剪纸	传统纹样
12		傣族剪纸	常见图形
13		丰宁满族剪纸	传承意义
14	手绘工艺	陕北匠艺画	工艺特征
15		户县农民画	发展过程

16		桃花坞木板年画	艺术特色
17		漳州木版年画	内容题材
18		杨柳青木版年画	制作工序
19		纳西族东巴画	文化特征
20		瓷板画	传承保护
21		武强木版年画	艺术风格
22		雕刻艺术	吴起泥塑
23	传统九龙木雕雕刻技艺		内容介绍
24	青田石雕		文化特征
25	阜新玛瑙雕		艺术风格
26	金石篆刻		制作工序
27	临夏砖雕		工艺特征
28	藏族格萨尔彩绘石刻		艺术特色
29	徽州三雕		表现手法
30	染织技艺	藏族邦典、卡垫织造技艺	技艺代表
31		黎族传统纺染织绣技艺	工艺特征
32		维吾尔族花毡、印花布织染技艺	花毡、 印花布
33		南通蓝印花布印染技艺	工艺流程
34		苗族蜡染技艺	艺术风格
35		白族扎染技艺	艺术特色
36	制陶技艺	磁州窑烧制技艺	制作工序
37		龙泉青瓷烧制技艺	历史渊源
38		景德镇手工制瓷技艺	工艺特征
39		宜兴紫砂陶制作技艺	艺术特色
40		维吾尔族模制法土陶烧制技艺	表现手法
41		黎族原始制陶技艺	风格特点
42	传统	合阳提线木偶制作技艺	文化特征

43	手工 技艺	狄寨徐文岳泥哨制作技艺	艺术特色	
44		徽笔制作技艺	制作工序	
45		古法油烟墨制作技艺	制作工序	
46		北张村传统造纸技艺	制作工序	
47		贺兰砚制作技艺	制作工序	
48		西湖绸伞	制作工序	
49		风筝制作技艺	制作工序	
50		影灯戏	陕西皮影戏	艺术特色
51			北京皮影	风格类型
52	河北唐山皮影		文化特征	
53	民间 音乐、戏剧	西安鼓乐	艺术特征	
54		秦腔	艺术特色	
55		商洛花鼓	文化特征	
56		安塞腰鼓	风格特点	
57		陕北说书	风格特点	

## 7. 商务要求

### 7.1 服务周期及地点

- (1) 服务周期：合同签订后 45 日历日内完成，提供不少于 5 年的后期推广服务。
- (2) 质保期：36 个月，质保期自验收合格之日起算。
- (3) 对课程资源每年按照 10%进行更新。
- (4) 教师参加专业类课程竞赛，需要给予一定的技术支持。
- (5) 服务地点：陕西职业技术学院指定地点。

### 7.2 付款方式：

- (1) 乙方与甲方签订合同前须按成交金额的 5%作为履约保证金缴纳至甲方账户。
- (2) 乙方供货服务完成并经甲方验收合格后，在甲方付款前提供全额发票，甲方一次性支付总价款。
- (3) 履约保证金，在履约期（一年）期满后，经甲方确认乙方履行了合同约定的义务，无违约情形，一次性予以无息退还。

注：供应商须完全响应此付款方式，否则按无效响应文件处理。

## 7.3 验收

★交付的课程须符合国家级在线精品课程申报标准，须在国家级在线课程申报平台其中之一运行，否则不予验收。（验收标准制作完成上线共享运行）

（1）正式使用一个月后，采购人将对各项指标进行验证，不满足且影响采购人正常使用，采购人将不予验收；经采购人对各项指标进行验证，全部满足且正常使用，达到采购人验收标准将予以验收。

（2）服务商向采购人提交项目实施过程中的所有资料，以便采购人日后管理和维护使用。

（3）采购人确认服务商所投设备或服务能够达到采购要求后，组织服务商（必要时请有关专家）进行项目验收，验收合格后，填写项目验收单作为对项目的最终认可。

（4）验收依据

①磋商文件、磋商响应文件、澄清表（函）；

②本合同及复印件文本；

③国家相应的标准、规范；

（5）验收要求

包括且不限于：

①课程具备 MOOC 特征，课程运行有完备的教学资源，讨论、答疑、作业、测试、考试等环节。

②课程视频配有字幕，并达到课程技术制作规范中的各项要求。

③课程内容涵盖课程标准、授课计划、教学设计、授课视频、PPT、案例、习题库等相关资源，课程不少于 32 学时，授课视频数不小于 55 个、时长不低于 550 分钟，案例不少于 20 个，习题不少于 500 个，动画、视频、虚拟仿真等类型资源不少于 30%。

④验收课程须完成全部建设内容，并在符合要求的在线课程运行平台开始正常教学运行。

## 7.4 知识产权

（1）服务商应保证，采购人在中华人民共和国使用该产品或产品的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的索赔或诉讼。

（2）如果采购人在使用该产品或产品的任何一部分时，被任何第三方诉称侵犯了该第三方知识产权或任何其它权利时，采购人应立即通知服务商。服务商应负责处理这一指控并应以服务商的名义自负费用向起诉方提出抗辩。由此可能产生的一切法律责任和经济责任均由服务商承担。采购人将尽可能地对服务商抗辩给予协助，由此发生的费用由服务商承担。

（3）如果采购人发现任何第三方未在采购人被许可的范围内非法使用采购人所获得的知识产权，

采购人应即刻通知服务商。服务商应在收到采购人通知后 5 日内采取适当行动以制止非法使用行为；否则，服务商应授权采购人根据中国法律规定对该第三方提起诉讼，并给采购人尽可能的协助，采购人应负担诉讼中发生的全部费用，并有权获得判决所产生的全部赔偿。

## 7.5 质量保证

(1) 质保期：36 个月，质保期自验收合格之日起算。

(2) 保证技术指标先进、质量性能可靠，全面满足采购要求。

(3) 符合国家有关规范要求，确保达到最佳使用状态。

(4) 环保要求：符合国家安全环保标准、国家有关产品质量认证标准。没有国家标准的，采用该产品有关行业标准（取较高标准）。

**注：供应商提供的证明资料须真实有效，如提供虚假资料按无效响应文件处理。**

## 7.6 质保期内

提供系统的安装培训等服务，项目完成后要确保在线课程的正常运行，能完全满足用户的需求；

在项目实施过程中及售后服务期内，服务商需承诺指定专人负责与用户保持长期的联系与服务。免费提供完整的平台配套的产品资料，包括系统安装使用手册、系统功能 模块说明书、用户使用手册、帮助文档等。

服务商必须提供 7\*24 小时技术支持服务，出现故障报修后，通过以下常规技术服务方式，如电话支持、电子邮件支持、远程维护无法解决的问题，则必须在 2 小时内响应，应派遣售后服务人员 8 小时到达现场提供维护（修）服务。如因售后服务不及时而造成损失，服务商必须承担由此产生的一切损失。

培训：提供免费上门培训（包括在线课程的咨询及培训、课程运行、安装调试、操作使用及日常维修等），培训所发生的一切费用由成交单位提供。

## 7.7 质保期满后

成交服务商提供终身上门维护的服务，维护（修）服务按模块收取，可根据市场行情按最优惠的价格收取。保证以合理的价格提供维护，当发生故障时，成交服务商应按质保期内同样的要求进行维护处理。

## 第五章 合同格式与主要条款



### 合同格式与主要条款

合同编号： \_\_\_\_\_

签订地点： \_\_\_\_\_

签订时间： \_\_\_\_\_

采购人（甲方）： \_\_\_\_\_

供应商（乙方）： \_\_\_\_\_

根据《中华人民共和国政府采购法》及实施条例、《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规，和甲方就\_\_\_\_\_项目（项目编号：GXZB2022-\_\_Z）的磋商、磋商响应文件，为保证甲方采购项目的顺利实施，遵循平等、自愿、公平和诚信的原则，甲、乙双方同意签订本合同，并共同遵守如下条款：

#### 第一条 项目基本情况

\_\_\_\_\_

#### 第二条 合同期限

自\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日至\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日，共\_\_\_\_日历年。

#### 第三条 服务内容与质量标准

- 1、\_\_\_\_\_。
- 2、\_\_\_\_\_。
- 3、\_\_\_\_\_。

#### 第四条 服务费用

1、服务总费用为人民币大写：\_\_\_\_\_元， RMB¥\_\_\_\_\_元。

2、本项目服务费用由以下组成：

- (1) \_\_\_\_\_， \_\_\_\_\_元；
- (2) \_\_\_\_\_， \_\_\_\_\_元；
- (3) \_\_\_\_\_， \_\_\_\_\_元。

3、本合同执行期间服务总费用不变，甲方无须另向乙方支付本合同规定之外的其他任何费用。

## 第五条 服务费支付方式

本合同执行期间供货服务总费用不变，甲方无须另向乙方支付本合同规定之外的其他任何费用。合同总价一次性包死，不受市场价格变化因素的影响。

1. 乙方与甲方签订合同前须按成交金额的 5%作为履约保证金缴纳至甲方账户。
2. 乙方供货服务完成并经甲方验收合格后，在甲方付款前提供全额发票，甲方一次性支付总价款。
3. 履约保证金，在履约期（一年）期满后，经甲方确认乙方履行了合同约定的义务，无违约情形，一次性予以无息退还。
4. 甲方在每次付款前，乙方必须先提供等额的增值税普通发票。在乙方提供后，方可办理付款手续（税票办理具体问题与学校财务部门咨询或协商）。若乙方不能按学校财务部门要求出具发票，甲方有权不予付款，由此造成的一切损失由乙方自行承担。如因发票问题使得甲方蒙受损失（包括罚款、处理费用、声誉影响等）的，乙方应当承担全部责任，并赔偿损失。
5. 如乙方有责任向甲方支付违约金或其他赔偿时，甲方有权直接从上述付款中等额扣除。

## 第六条 知识产权

（1）服务商应保证，采购人在中华人民共和国使用该产品或产品的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的索赔或诉讼。

（2）如果采购人在使用该产品或产品的任何一部分时，被任何第三方诉称侵犯了该第三方知识产权或任何其它权利时，采购人应立即通知服务商。服务商应负责处理这一指控并应以服务商的名义自负费用向起诉方提出抗辩。由此可能产生的一切法律责任和经济责任均由服务商承担。采购人将尽可能地对服务商抗辩给予协助，由此发生的费用由服务商承担。

（3）如果采购人发现任何第三方未在采购人被许可的范围内非法使用采购人所获得的知识产权，采购人应即刻通知服务商。服务商应在收到采购人通知后 5 日内采取适当行动以制止非法使用行为；否则，服务商应授权采购人根据中国法律规定对该第三方提起诉讼，并给采购人尽可能的协助，采购人应负担诉讼中发生的全部费用，并有权获得判决所产生的全部赔偿。

## 第七条 无产权瑕疵条款

1、乙方保证所提供的服务的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。如有产权瑕疵的，视为乙方违约。乙方应负担由此而产生的一切损失。

## 第八条 甲方的权利和义务

- 1、甲方有权对合同规定范围内乙方的服务行为进行监督和检查，拥有监管权。有权定期核对乙方提供服务所配备的人员数量。对甲方认为不合理的部分有权下达整改通知书，并要求乙方限期整改。
- 2、甲方有权依据双方签订的考评办法对乙方提供的服务进行定期考评。当考评结果未达到标准时，有权依据考评办法约定的数额扣除履约保证金。
- 3、负责检查监督乙方管理工作的实施及制度的执行情况。
- 4、根据本合同规定，按时向乙方支付应付服务费用。
- 5、国家法律、法规所规定由甲方承担的其他责任。

## 第九条 乙方的权利和义务

- 1、对本合同规定的委托服务范围内的项目享有管理权及服务义务。
- 2、根据本合同的规定向甲方收取相关服务费用，并有权在本项目管理范围内管理及合理使用。
- 3、及时向甲方通告本项目服务范围内有关服务的重大事项，及时配合处理投诉。
- 4、接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，接受甲方的监督。
- 5、国家法律、法规所规定由乙方承担的其他责任。

## 第十条 违约责任

- 1、甲乙双方必须遵守本合同并执行合同中的各项规定，保证本合同的正常履行。
- 2、如因乙方工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给甲方造成损失或侵害，包括但不限于甲方本身的财产损失、由此而导致的甲方对任何第三方的法律责任等，乙方对此均应承担全部的赔偿责任。

## 第十一条 不可抗力事件处理

- 1、在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。
- 2、不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续\_\_\_\_天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

## 第十二条 合同的变更和终止

除《政府采购法》第 49 条、第 50 条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

## 第十三条 争议的解决

1、因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，则采取以下第\_\_\_\_种方式解决争议：

(1) 向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；

(2) 向\_\_\_\_\_仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

2、在仲裁期间，本合同应继续履行。

## 第十四条 合同文件

详细技术说明及其他有关合同项目的特定信息由合同附件予以说明，下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

- 1、本合同书
- 2、中标通知书
- 3、协议
- 4、磋商响应文件(含澄清文件)
- 5、磋商文件(含磋商文件补充通知)

## 第十五条 合同生效及其他

- 1、如有未尽事宜，由双方依法订立补充合同。
- 2、本合同自双方签订盖章之日起生效。
- 3、本合同一式\_\_\_\_份，甲乙双方各执\_\_\_\_份，所有合同具有同等法律效力。

甲方：（盖章）

乙方：（盖章）

法定代表人（授权代表）：

法定代表人（授权代表）：

地 址：

地 址：

开户银行：

开户银行：

账 号：

账 号：

电 话：

电 话：

传 真：

传 真：

签约日期：XX 年 XX 月 XX 日

签约日期：XX 年 XX 月 XX 日

## 第六章 竞争性磋商响应文件格式

政府采购项目

【正(副)本】

项目编号：GXZB2022-050Z

# 陕西职业技术学院 2022 年在线精品课程 建设项目

## 竞争性磋商响应文件 第\_\_\_包

供应商：\_\_\_\_\_（盖章）

法定代表人或其委托代理人：\_\_\_\_\_（盖章或签字）

\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日

## 目 录

- 一、磋商响应函
- 二、竞争性磋商报价一览表
- 三、分项报价表
- 四、资格文件
- 五、磋商方案说明书
- 六、供应商认为有必要补充说明的事宜
- 七、《拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书》



## 一、磋商响应函

致：陕西国信招标有限公司

我方全面研究了“\_\_\_\_\_”采购项目竞争性磋商文件（GXZB2022-050Z）的全部内容，决定参加贵单位组织的本项目磋商。我方正式授权（姓名、职务）代表我方\_\_\_\_\_（供应商的名称）全权处理本项目磋商的有关事宜。

在此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

1、按照竞争性磋商文件的规定，我方总磋商价为人民币：¥\_\_\_\_\_（大写：\_\_\_\_\_元）。该报价一次报死，不受市场因素的影响。

2、我方为本项目提交的竞争性磋商响应文件正本壹份，副本贰份，电子文档壹份。

3、如果我方成交，我们根据磋商文件的规定，履行合同的 responsibility 和义务。

4、我方已仔细阅读了竞争性磋商文件的全部内容（含修改部分，如有的话），完全理解并放弃提出含糊不清或易形成歧义的表述和资料，同意和放弃对竞争性磋商文件不明或误解而询问、质疑和投诉的权利。

5、磋商后在规定的磋商有效期内撤回磋商，我们愿接受政府采购的有关处罚决定。

6、同意向贵方提供可能要求的，与本次磋商有关的任何证据或资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。我们完全理解最低磋商报价不作为成交的唯一条件，且尊重磋商小组的评审结论和成交结果。

7、我方的竞争性磋商响应文件在自磋商之日起有效期为 90 个日历天，若我方成交，竞争性磋商响应文件有效期延长至合同执行完毕。

8、如果在磋商中，我方出现了“磋商须知”中第 21.4 条第 3 项规定的不予退还保证金的情形，我们的磋商保证金贵方不予退还。我方完全理解并同意磋商文件中有关不退还磋商保证金条款所规定的情形。

9、有关本项目的函电，请按下列地址联系：

供应商名称：\_\_\_\_\_（盖章）

法定代表人或授权代表（盖章或签字）：\_\_\_\_\_

通讯地址：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_

电子邮件：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

帐 号：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

## 二、竞争性磋商报价一览表

供应商名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_

包号	磋商报价 (人民币:元)		服务周期	质保期
	小 写	¥		
	大 写			

注：1、本表价格应按磋商报价填写，精确到小数点后两位，大小写不一致时，以大写为准。

2、本表所列各项数据与竞争性磋商响应文件其他地方表述不一致时，以本表为准。

供应商：\_\_\_\_\_（单位全称、盖章）

法定代表人或授权代表：\_\_\_\_\_（盖章或签字）

磋商日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### 三、分项报价表

供应商名称：\_\_\_\_\_

项目编号：\_\_\_\_\_


注：1、报价均应执行国家规定的取费标准。

2、政策优惠企业类型是指供应商属于中小企业或微型企业或监狱戒毒企业或残疾人福利企业，按实际情况填报。

3、符合（财库[2019]27号）文件规定的磋商产品或供应商，按实际情况填报。

4、属于政策性企业的不填报的，进入环境标志清单、节能或环保的产品不填报的，在评审时都不予价格折扣。

5、表中内容可以根据项目实际情况进行增减，表中位置不够可以另行附页。

供应商：\_\_\_\_\_（单位全称、盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：\_\_\_\_\_（盖章或签字）

磋商日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 四、资格文件

### 1、供应商基本情况表

供应商名称				
注册地址			邮政编码	
联系方式	联系人		电话	
	传真		网址	
单位性质				
法定代表人	姓名		电话	
技术负责人	姓名		电话	
企业资质等级			成立时间	
注册资金	_____万元	固定资产	原值	_____万元
流动资金	_____万元		净值	_____万元
开户银行		职工人数	生产工人	_____人
账号	基本银行账号		技术人员	_____人
经营范围				
备注				

供应商：\_\_\_\_\_（单位全称、盖章）

法定代表人或授权代表：\_\_\_\_\_（盖章或签字）

磋商日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 2、供应商资格文件

### 2.1 资质（以下文件可将复印件直接装订，复印件加盖供应商公章）

2.1.1 供应商须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条有关规定：

（1）须提供 2021 年度财务报告；或其基本开户银行出具的资信证明；或磋商担保函（以上三种形式的资料提供任何一种即可）；

（2）依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。依法缴纳税收的良好记录（提供截止至磋商时间前 12 个月内任一月份的缴费凭据,依法免税的单位应提供相关证明材料）；依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供截止至磋商时间前 12 个月内任一月份的缴费凭据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明,依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料）；

2.1.2 供应商须具备独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，提供营业执照/事业单位法人证书/非企业专业服务机构执业许可证/自然人身份证；

2.1.3 供应商应授权合法的人员参加磋商全过程，其中法定代表人直接参加磋商的，须出具法人身份证，并与营业执照上信息一致，法定代表人授权代表参加磋商的，须出具法定代表人授权书（原件）及授权代表身份证；

2.1.4 提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；

2.1.5 供应商不得为“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）中列入失信被执行人（中国执行信息公开网 <http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）和重大税收违法失信主体的供应商；不得为中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商，并将网页截图加盖供应商红色公章；

2.1.6 供应商参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

**注：以上要求供应商提供的资格证明文件除注明原件外均为复印件并须加盖供应商公章。**

2.2 磋商保证金：转账、电汇凭证请打印或者复印后，粘贴或装订在此处。提供担保函的请将担保函复印件装订在此处。

## 2.3 磋商声明书

### (1) 磋商声明书

陕西国信招标有限公司：

我公司\_\_\_\_\_（磋商供应商名称），就参加\_\_\_\_\_采购项目（采购项目编号：GXZB2022-\_\_\_\_Z）磋商事宜，在此郑重声明：

- 1、我公司所提交的竞争性磋商响应文件全部真实有效；
- 2、我公司近 3 年来无因安全事故、质量事故、磋商违规等不良记录被政府有关部门处罚或仍在处罚期限内的情形存在；
- 3、我公司近 3 年来无违法违规经营受到责令停产(或停止经营)、吊销生产许可证（或经营许可证）、较大数额罚款等行政处罚的情形存在；
- 4、我公司无企业财产被查封、冻结或处于破产状态或严重亏损状态等情形存在；
- 5、我公司承诺在磋商过程中，保证不予其他单位围标、串标，不出让磋商资格，不采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商，不向采购人、采购代理机构、磋商小组成员行贿；
- 6、我公司参加政府采购活动近 3 年内，在经营活动中没有重大违法记录。

以上声明若有违反，一经查实，我公司愿意接受政府有关部门的相应处罚，并愿意承担由此带来的法律后果。

特此声明！

声明人：\_\_\_\_\_（磋商供应商名称、公章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（盖章或签字）

日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

(2) 供应商具有履行本合同所必需的服务和专业技术能力的说明及承诺

致：\_\_\_\_\_（采购人名称）\_\_\_\_\_：

我公司\_\_\_\_\_（供应商名称）于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日在中华人民共和国境内  
（详细注册地址）\_\_\_\_\_合法注册并经营，公司主营业务为\_\_\_\_\_，营业（生产经营）面  
积为\_\_\_\_\_，现有员工数量为\_\_\_\_\_，其中与履行本合同相关的专业技术人员有  
（专业能力、数量）\_\_\_\_\_，本公司郑重承诺，具有履行本合同所必需的服务和专业技术能力。

承 诺 人：\_\_\_\_\_（供应商名称、公章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（盖章或签字）

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日



2.4 其他证明材料：享受政府采购优惠政策产品的证明材料（如有）

附件 5：中小企业声明函

附件 6：“节能产品”、“环境标志产品”证明材料

附件 7：残疾人福利性单位声明函



2.6 项目负责人简历表

姓名		年龄	
性别		学历	
职务		职称	
从事咨询年限			
资格证书名称及编号			
类似项目工作业绩及 担任的主要工作			

注：附项目负责人相关资质证书及证明文件。

供应商：\_\_\_\_\_（单位全称、盖章）

法定代表人或授权代表：\_\_\_\_\_（盖章或签字）

磋商日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

2.7 项目主要组成人员简历表（每人填写一份）

项目组成人员简历表

姓名		年龄		身份证号码	
毕业院校				专业	
学位		职称		职务	
现所在机构或部门				服务时间	
主要经历					
日期	参加过的项目名称	担任何职		备注	

注：供应商需随此表附上主要组成人员的身份证、职称证等相关资料的复印件。

供应商：\_\_\_\_\_（单位全称、盖章）

法定代表人或授权代表：\_\_\_\_\_（盖章或签字）

磋商日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 五、磋商方案说明书

供应商应根据第四章“磋商内容及要求”的相关技术要求编制磋商方案说明书，内容包括服务内容的详细说明、服务周期、人员和设备的配置、服务程序设计和实施方案、质量保证和后续服务承诺、付款条件、付款方式和验收依据等，格式自拟。

附表 1:

## 商务条款偏离表

供应商名称: \_\_\_\_\_

项目编号: \_\_\_\_\_

序号	磋商文件商务要求	竞争性磋商响应文件商务响应	偏离情况	说明

注: 1、如对本项目商务条款有偏离的, 请按上表所列内容依次填写; 若未填视为其所有商务条款均完全响应“磋商文件”中的要求。

2、供应商必须据实填写, 不得虚假响应, 否则将取消其磋商或成交资格, 并按有关规定进行处罚。

供应商: \_\_\_\_\_ (单位全称、盖章)

法定代表人或授权代表: \_\_\_\_\_ (盖章或签字)

磋商日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 六、供应商认为有必要补充说明的事宜

## 七、《拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书》

### 陕西省政府采购供应商拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书

为响应党中央、国务院关于治理政府采购领域商业贿赂行为的号召，我单位在此庄严承诺：

- 1、在参与政府采购活动中遵纪守法、诚信经营、公平竞标。
- 2、不向采购人、采购代理机构和政府采购评审专家进行任何形式的商业贿赂以谋取交易机会。
- 3、不向政府采购代理机构和采购人提供虚假资质文件或采用虚假应标方式参与政府采购市场竞争并谋取成交、成交。
- 4、不采取“围标、陪标”等商业欺诈手段获得政府采购定单。
- 5、不采取不正当手段抵毁、排挤其他供应商。
- 6、不在提供商品和服务时“偷梁换柱、以次充好”损害采购人的合法权益。
- 7、不与采购人、采购代理机构政府采购评审专家或其它供应商恶意串通，进行质疑和投诉，维护政府采购市场秩序。
- 8、尊重和接受政府采购监督管理部门的监督和政府采购代理机构采购要求，承担因违约行为给采购人造成的损失。
- 9、不发生其他有悖于政府采购公开、公平、公正和诚信原则的行为。

承诺单位：\_\_\_\_\_（盖章）

法定代表人或授权代表：\_\_\_\_\_（盖章或签字）

地 址：\_\_\_\_\_

邮 编：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日



附件 1:

法定代表人授权书（格式）

致：陕西国信招标有限公司

本授权声明：\_\_\_\_\_（供应商名称）按中华人民共和国法律于\_\_\_\_年\_\_月\_\_日成立。\_\_\_\_\_（法定代表人姓名、职务）特授权\_\_\_\_\_（被授权人姓名、职务、）为我方“\_\_\_\_\_”项目（GXZB2022-\_\_\_Z）磋商活动的合法代表，以我方名义全权处理该项目有关磋商、签订合同以及执行合同等一切事宜，本单位均予承认并负全部责任。

本授权有效期自磋商之日起不得少于 90 天

附：1、授权代表信息：

授权代表姓名：\_\_\_\_\_ 性别：\_\_\_\_\_ 年龄：\_\_\_\_\_

身份证号码：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

通讯地址：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_ 电话：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_

2、法定代表人身份证复印件、授权代表身份证复印件（正反两面）


法定代表人签字：\_\_\_\_\_

授权代表签字：\_\_\_\_\_

供应商名称：\_\_\_\_\_（盖章）

日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

附件 2:

关于信用担保的说明

1、供应商在磋商、履约、融资等环节可自愿选择采取信用担保的形式。

2、供应商可以自愿选择是否采取磋商担保函的形式交纳磋商保证金，也可以自愿选择是否采取履约担保函的形式交纳履约保证金。

3、根据中办、国办《关于促进中小企业健康发展的指导意见》、财政部、工信部《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）、陕西省政府《应对新冠肺炎疫情支持中小微企业稳定健康发展若干措施》（陕政办发〔2020〕4号）、陕西省财政厅《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）等有关规定，现对 2021 年至 2022 年陕西省政府采购支持中小企业信用融资合作银行予以公告。

合作银行如下（包括但不限于）：具体合作银行供应商可在陕西省政府采购网上进行查询。

序号	合作银行
1	中国建设银行股份有限公司陕西省分行
2	北京银行股份有限公司西安分行
3	中国光大银行股份有限公司西安分行
4	上海浦东发展银行股份有限公司西安分行
5	浙商银行股份有限公司西安分行
6	招商银行股份有限公司西安分行
7	中信银行股份有限公司西安分行
8	兴业银行股份有限公司西安分行
9	中国工商银行股份有限公司陕西省分行
10	长安银行股份有限公司
11	浙商网商银行股份有限公司

附件 3:

政府采购磋商担保函（项目用）

项目编号：GXZB2022-\_\_\_Z

\_\_\_\_\_（采购人或采购代理机构）：

鉴于\_\_\_\_\_（以下简称“供应商”）拟参加编号 GXZB2022-\_\_\_Z 的\_\_\_\_\_项目（以下简称“本项目”）磋商，根据本项目竞争性磋商文件，磋商供应商参加磋商时应向你方交纳磋商保证金，且可以磋商担保函的形式交纳磋商保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下磋商保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在供应商出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

- 1、成交后供应商无正当理由不与采购人或者采购代理机构签订《政府采购合同》；
- 2、竞争性磋商文件规定的供应商应当缴纳保证金的其他情形。

（二）我方承担保证责任的最高金额为人民币\_\_\_\_\_元（大写\_\_\_\_\_），即本项目的磋商保证金金额。

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：自本保函生效之日起\_\_\_\_\_个月止。

三、承担保证责任的程序

1、你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号，并附有证明供应商发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2、我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在\_\_\_\_\_个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方应按照你方的要求代供应商向你方支付磋商保证金。

四、保证责任的终止

1、保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。

2、我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任终止。

3、按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

#### 五、免责条款

1、依照法律规定或你方与供应商的另行约定，全部或者部分免除供应商磋商保证金义务时，我方亦免除相应的保证责任。

2、因你方原因致使供应商发生本保函第一条第（一）款约定情形的，我方不承担保证责任。

3、因不可抗力造成供应商发生本保函第一条约定情形的，我方不承担保证责任。

4、你方或其他有权机关对竞争性磋商文件进行任何澄清或修改，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

#### 六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为\_\_\_\_\_法院。

#### 七、保函的生效

八、本保函自我方加盖公章之日起生效

保证人：\_\_\_\_\_（公章）

\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日

附件 4:

政府采购履约担保函（项目用）

项目编号：GXZB2022-\_\_\_Z

\_\_\_\_\_（采购人）：

鉴于你方与\_\_\_\_\_（以下简称供应商）于\_\_\_\_年\_\_月\_\_日签定编号为\_\_\_\_\_的《\_\_\_\_\_政府采购合同》（以下简称主合同），且依据该合同的约定，供应商应在\_\_\_\_年\_\_月\_\_日前向你方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下履约保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在供应商出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1、将成交项目转让给他人，或者在响应文件中未说明，且未经采购机构人同意，将成交项目分包给他人的；

2、主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形：

（1）未按主合同约定的质量、数量和期限供应货物/提供服务/完成工程的；

（2）\_\_\_\_\_。

（二）我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的\_\_\_\_%数额为\_\_\_\_\_元（大写\_\_\_\_\_），币种为\_\_\_\_\_。（即主合同履约保证金金额）

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方保证的期间为：自本合同生效之日起至供应商按照主合同约定的供货/完工期限届满后\_\_\_\_\_日内。

如果供应商未按主合同约定向贵方供应货物/提供服务/完成工程的，由我方在保证金额内向你方支付上述款项。

三、承担保证责任的程序

1、你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的帐号。并附有证明供应商违约事实的证明材料。

2、如果你方与供应商因货物质量问题产生争议，你方还需同时提供\_\_\_\_\_部门出具的质量检测报告，或经诉讼（仲裁）程序裁决后的判决书、调解书，本保证人即按照检测结果或判决书、调解书决定是否承担保证责任。

3、我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料，在\_\_\_\_\_个工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

#### 四、保证责任的终止

1、保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。保证期间届满前，主合同约定的货物\工程\服务全部验收合格的，自验收合格日起，我方保证责任自动终止。

2、我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任即终止。

3、按照法律法规的规定或出现应终止我方保证责任的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

4、你方与供应商修改主合同，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该等修改事先经我方书面同意的除外；你方与供应商修改主合同履行期限，我方保证期间仍依修改前的履行期限计算，但该等修改事先经我方书面同意的除外。

#### 五、免责条款

1、因你方违反主合同约定致使供应商不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2、依照法律法规的规定或你方与供应商的另行约定，全部或者部分免除供应商应缴纳的保证金义务的，我方亦免除相应的保证责任。

3、因不可抗力造成供应商不能履行供货义务的，我方不承担保证责任。

#### 六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为\_\_\_\_\_法院。

#### 七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：\_\_\_\_\_（公章）  
\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日

附件 5:

中小企业声明函（工程、服务）

陕西国信招标有限公司:

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

说明：1、填写前请认真阅读《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300 号）和财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知(财库〔2020〕46 号)相关规定。

2、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

3、中小企业部分提供其他小、微企业制造货物的应另附说明，并与《分项报价表》保持一致。

4、未按上述要求提供、填写的，评标时不予以考虑。

附件 6:

“节能产品”、“环境标志产品”证明材料

说明：1、供应商提供的产品属于下列情形，应按第二章供应商须知第 20 款规定提供相关证明材料(清单或目录所在页复印件)，并在《分项报价表》中提供相应数据。

(1) 符合政府采购强制采购政策的(《节能产品政府采购清单》中标记★符号节能产品及其他强制采购产品);

(2) 符合政府采购优先采购政策的(《节能产品政府采购清单》中非标记★符号节能产品，《环境标志产品政府采购清单》中环境标志产品。

2、未按上述要求提供、填写的，评标时不予以考虑。



附件 7:

### 残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

本页以下无内容

采购代理机构：陕西国信招标有限公司

邮箱：guoxin\_zb@126.com

电话：029-82680887/029-82680977

地址：西安市曲江新区旺座曲江 B 座 3105

