

工程材料与机械制造基础课程群虚拟教研室工作计划

(2022 年)

根据教育部高教司于 3 月 1 日在北京召开的“全国虚拟教研室试点建设培训会”的会议精神，以及本虚拟教研室建设目标，特拟定以下工作计划。

1. 制度建设

制定虚拟教研室章程等各项规章制度，以保障教研室高效运行。

2. 建立和健全教研室组织机构

根据虚拟教研室建设目标，成立课程思政工作组，教师能力提升、青年教师培训组（简称：能力提升与培训组），教学评比及竞赛组，教育教学研究、学术交流、教学基本要求组（简称：教研与标准组），课程建设组，理论与实践课程融合探索组，新形态教材建设组，先进教育技术培训与数字化技术与平台维护组（简称：教育技术与平台维护组），产教融合与科教融合促进组，教研室对外拓展与协同工作组（简称：拓展与协同组），管理规章制度和资源共建共享组（简称：治理与资源共享组）共 11 个组。设定各工作组负责人及工作职责。为便于深入基层开展工作，成立六个大区协调工作组、省（市、自治区）教研组，设大区协调组组长 1-2 人，省（市、自治区）教研组组长 1-2 人，全部由大区或省（市、自治区）金工/工训研究会理事长或秘书长担任。虚拟教研室相关机构将围绕建设目标和质量监测指标运行。

3. 进一步拓展教研室二级组织

在现有成员组成（区域性、高校类型）基础上，积极吸纳金工系列课程（工程材料、材料成形工艺基础、机械制造基础、机械制造实习/工程训练等）一流课程负责人、课程思政示范课程负责人、教学名师、教学团队负责人、虚拟仿真项目负责人、优秀青年教师（包括微课竞赛获得优秀的青年教师）等骨干加入教研室二级组织。虚拟教研室成员的纳新工作将按全国性教研室要求，在充分、重点考虑西部高校的同时，按全国性教研室要求有针对性的将教研组织拓展到全国基层学校，以便更好地开展教学活动。同时将一流课程负责人、虚拟仿真项目、课程思政示范案例等纳入虚拟教研室资源库，实现资源共享。

4. 开展系列课程示范课建设

在全国范围征集示范课及相关教学文件（教学大纲、教学设计、教学课件、课程录像、名师点评等）。征集方式主要围绕本系列课程的知识点、能力点，以微课或慕课方式进行。微课程示范课可以来自青年教师微课比赛优秀选手（计划半年进行一次围绕知识点的微课程竞赛（共上一堂课）），也可以依托一流课负责人征集，教研室成员也可采用自荐方式，以逐步完成知识图谱和微课程建设，为全国同行构建可供学习参考的示范课资源库。对入选课程将参照竞赛规程给予表彰奖励。

5. 教研室教学资源库建设

建设质量高、内容丰富的教学资源库，是提高课程教学质量的关键。

键要素之一。计划征集已有优秀教学成果（校、省、教指委、国家），将历届教研项目验收成果纳入教研室资源库，以教指委教研课题为载体，进一步征集课程建设、课程思政案例库建设、系列课程优秀实验案例、课程大纲、项目化教学案例、课外学习、考核、习题和试卷，以及学生对课程的反馈意见等作为资源库建设内容，最终形成共建共享的数字教学资源库，以方便教研室每位教师参考、学习和高效运用。

6. 每年推出一次名师讲堂

每年策划和实施名师讲堂，开展青年教师教学能力培训。邀请国家、省、市级教学名师、资深教授或国家一流课程负责人进行示范教学、或讲授如何进行教育教学研究、如何立德树人、如何进行教材编写等报告，以提升教师教育教学研究能力、教学水平和综合素质。

7. 每两年举办一次全国性教育教学研究优秀论文评选

为推进本领域教育科学研究向纵深发展，教研室将每两年举办一次全国性教育教学研究优秀论文评选活动。（缘由：鉴于本领域《金工研究》杂志多年前已被撤销，国际现代工业培训学术会议由于疫情暂时中止，省（市、自治区）金工/工程训练研究会举办的学术会议也由于疫情不能及时举办，这在很大程度上降低了教育科学研究论文发表的频度和力度。）

8. 优秀教材展示与应用

开展国内外优秀教材研究，加强与高等教育出版社、清华大学出版社和机械工业出版社等出版单位合作，策划并推出基于新工科的工程材料与机械制造基础系列新形态教材，推广优秀教材的应用面。

9. 钉钉平台使用与虚拟教研室信息平台建设

建设好本虚拟教研室的信息网络平台，强化责任、合作、交流与推进。秘书处策划并举办钉钉平台软件使用讲座，**建立适合本虚拟教研室组织架构（主任/副主任、11 个工作组、各大区协调组、各省教研组、秘书处等），根据现有教研室成员的基本信息和工作意向归类相应工作组，同时由各省级教研组组建省教研组队伍开展工作。**

关注先进教育技术在金工课程群中的应用，开展经验交流，征集展示应用案例，邀请专家开展先进教育技术培训；联络各工作组，协调、协助各组专家制作上传教学文档、教研论文、教学课件、教学视频等教学资源；联络平台技术人员，做好虚拟教研室工作平台日常运行维护和技术保障，为教研室各工作组及专家提供技术支持。

10. 筹备 4-5 月召开的金工/工训年会和微课竞赛会议

组织和策划全国工程材料与机械制造基础/工程训练青年教师微课教学方法和微课现场教学评优活动，利用钉钉平台展示优秀选手教学案例。策划、组织和征集围绕系列课程核心知识点的微课程视频，举办微课程评优或竞赛（共上一堂课），不断完善知识图谱和微课程资源库建设，为全国同行构建可供学习参考的示范课资源库。对入选课程将参照竞赛规则给予表彰奖励。

11. 课程群教研室成立大会

2022 年 3 月 27 日，利用钉钉平台召开本虚拟教研室成立大会，全面启动和落实教研室工作。成立大会后，按照平台现有的功能，在资源库建设下设置了教学设计、教学大纲、电子课件、教学视频、思

政案例、教学案例、科教融合、习题试题、实验项目、知识图谱等多个栏目，由各工作组用问卷调查的形式摸清教研室现有的优质资源，并逐步按照平台规范要求上传各类教学资源，形成资源库，实现教研室内的资源共享及示范辐射。教研圈子鼓励教师进行教研活动，探讨热点问题，设置专栏展示有高度的问题。

12. 教研室 LOGO 设计、虚拟教研室介绍和展示

集思广益，完成虚拟教研室 LOGO 设计、虚拟教研室介绍和展示图标设计。