

西北农林科技大学青年副教授 聘期考核表

姓 名：	孟祥天
职 工 号：	2021110120
所在单位：	资源环境学院
填表日期：	2024. 9. 5

西北农林科技大学人事处制

填写说明

一、要求实事求是、内容详实、文字精炼。

二、请逐项认真填写，没有的填“无”。

三、填报的各项作业绩，应为来校后所取得的成果，且以西北农林科技大学为第一单位。

四、各种论文、成果、奖励和授权专利等，均需复印件单独装订一册作为附件材料。

一、基本信息					
姓名	孟祥天	性别	男	籍贯	山东
出生年月	1991.10	政治面貌	中共党员	最终学位	博士
毕业学校	中国科学院大学	毕业时间	2021.6	研究方向	土壤微生物
联系电话 (手机)	18305158532				
二、聘期目标任务					
<p>一、乙方聘期岗位职责</p> <p>(一) 参加学校、学院及系(所)举办的培训和学习, 积极提高思想政治素质和教师业务技能, 养成良好师德师风。</p> <p>(二) 承担所在学科(专业)相关教学任务, 指导本科生、研究生或协助指导研究生, 积极开展教学研究。</p> <p>(三) 加入所在学科的科研团队, 围绕学科主要研究方向和团队研究领域开展科学研究, 积极申请科研项目和参加学术交流, 完成相关科研任务, 努力产出高水平科研成果。</p> <p>(四) 参与社会服务, 积极参加学院学科建设、专业建设、学生工作和其他各项公益活动。</p> <p>二、乙方聘期目标任务</p> <p>(一) 教育教学目标任务 (须同时完成以下 1、2、3 项任务)</p> <p>1. 每年至少独立为本科生讲授 1 门课程, 年均本科生课堂授课时数原则上不低于 32 学时, 教学水平评价合格。</p> <p>2. 参与指导校级以上大学生科创项目, 或参与指导学生参加校级以上创新创业、学科竞赛; 指导学生毕业论文, 力争指导本科生在核心期刊以上发表论文。</p> <p>3. 积极申报课程建设项目或教改项目, 或参加教材编写。</p> <p>(二) 科研项目目标任务</p> <p>主持国家自然科学基金项目 1 项, 或聘期内本人校外到位经费累计 50 万元以上。</p> <p>(三) 成果目标任务 (须完成以下任务中 1 项)</p> <p>1. 代表性论文</p>					

年均课堂教学 计划课时数	代表性论文
≥96	收录论文 3 篇，或二区以上论文 2 篇，或一区论文 1 篇。
32-96	收录论文 4 篇，或三区以上收录论文 3 篇，或一区论文 1 篇。
≤32	三区以上收录论文 4 篇，或二区以上收录论文 3 篇，或一区论文 2 篇。
学校“双一流”期刊或自然指数期刊论文 1 篇。	

2. 获省部级以上成果奖 1 项（省部级二等奖前 3 名，一等奖前 5 名；国家奖获奖证书持有者）。

3. 科技成果转让经费 50 万元以上。

4. 审定、认定动植物新品种、新兽药、新农药、新肥料等（国家级前 4 名，省级前 2 名）。

5. 主持制定地方规程（标准），或作为主要完成人制定行业规程（标准），或参加制定国家规程（标准），或本人研究成果被写入国家规程（标准）。

6. 指导学生获“挑战杯”竞赛或“互联网+”大学生创新创业大赛国家级银奖以上，或指导学生获 IFLA 亚太地区年度奖、ASLA 年度奖、BALI 英国国家景观奖年度奖铜奖（三等奖）以上。

7. 以主要完成人撰写的关于解决乡村振兴、“一带一路”等国家战略以及农业农村重大问题的研究报告或有关建议被省级以上政府部门采纳，经鉴定产生一定的社会经济效益。

完成情况：

一、乙方聘期岗位职责

（一）积极参加学校、学院及资源环境系组织的各项思想政治培训活动，包括：2021 年参加新进教师培训，并取得高等学校教师资格证书；2022 年陕西省教育厅主办的省级项目——“坚定理想信念潜心立德树人”教师思想政治和师德师风常态化建设专题网络培训项目学习，考核合格；参加“党支部书记能力提升专题网络培训”，考核合格；2023 年参加“全国高校学生党支部书记学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想主题教育专题网络培训班”，考核合格；参加“2023 年度保密教育线上培训课程”，成绩合格。

（二）承担本科生《土壤与植物营养》、《试验设计及统计分析》、《植物营养诊断与调控》、《试验设计与统计分析实习》课程；承担研究生《土壤肥力与耕地质量》部分内容；指导本科生杨雪、王银铎完成毕业设计，指导本科生范晴等完成省级大学生科创项目，指导本科生范晴等参与“全国农业资源与环境专业大学生实践技能竞赛（国家级竞赛）”，协助指导团队研究生樊媛媛、杜军利、王江宇卓等科研工作；积极申请教改项目，提交申报书（《植物营养诊断与调控》课程优化）。

（三）加入田霄鸿教授科研团队，围绕耕地土壤有机碳固持开展科学研究，积极申请科研项目

获批国家自然科学基金青年项目 1 项和陕西省博士后项目 1 项，参加学术交流，在“第二十届中国青年土壤科学工作者暨第十五届中国青年植物营养与肥料科学工作者学术会议”做报告 1 次，题目为“长期施肥对农田土壤固氮微生物的固氮活性和组装过程的影响”。完成秸秆与氮肥配施及不同有机物料配施对地力提升影响的科研任务，以第一作者或共同通讯作者产出高水平科研成果 2 篇。

（四）积极参加学院学科建设、专业建设、学生工作和其他各项公益活动，2023 年 11 起担任资源科学系秘书，参与的主要工作包括：碳中和工程中心筹备、农业资源与环境学位授权点建设、农业-资源环境专博申报、陕西省双一流学科建设、土地资源利用新专业申报、全球土壤健康论坛—黄土分论坛筹备、农业资源与环境专业复试、第三届全国农业资源与环境专业大学生实践技能竞赛筹备，等。

二、乙方聘期目标任务

（一）教育教学目标任务

1. 2021-2022 学年春，承担 19 级森保、19 级农学专业《土壤与植物营养》课程，课时数为 16 理论+48 实验课时；2022-2023 学年秋，承担智慧农业 2101 班《植物营养诊断与调控》课程（32 课时）和资环 2001、资环卓越 2001 班《试验设计及统计分析》课程（20 课时），并全程参与《试验设计与统计分析实习》，课时数为理论 52 课时；2022-2023 学年春，承担植保 2103、2104 班《土壤与植物营养》课程，课时数为 24 理论+16 实验课时；2023-2024 学年秋，承担智慧农业 2201 班《植物营养诊断与调控》课程，并全程参与《试验设计与统计分析实习》，课时数为理论 16 课时。截至目前完成 108 课时，聘期内年均本科生课堂授课时数 36 学时，达到年均本科生课堂授课时数不低于 32 学时的要求。教学质量综合评价为合格的要求。已取得高等学校教师资格证书。

2. 以第一指导教师身份指导 2021 级本科生范晴等参与大学生科创项目，题目为《氮素和促腐剂对微生物秸秆碳利用效率的影响》并获省级资助，于 2024 年 4 月 20 日完成结题答辩，结果为合格；以第一指导教师身份指导本科生范晴等参加第二届、第三届“全国农业资源与环境专业大学生实践技能竞赛（国家级竞赛）”，在第二届竞赛中获得优秀奖。指导 2019 级本科生杨雪、2020 级本科生王银铎毕业论文，王银铎研究结果较好，具有发表价值，力争在核心期刊以上发表论文。

3. 积极参与教学改革工作，2023 年 9 月以负责人身份申请“《植物营养诊断与调控》课程优化”本科生教育改革项目，2023 年 12 月以参与人身份申请“建设《植物营养研究前沿》全英文课程”的研究生教育改革项目，2024 年 3 月获批通过。在积极申请教改项目的过程中，让我深刻体会到了教育改革的重要性和紧迫性。在这个过程中，我不仅提高了自己的综合素质，还对教育事业有了更加清晰的认识。作为一名教育工作者，我们应该紧密跟随时代的步伐，积极参与教改项目，为培养更多优秀人才贡献自己的力量。

（二）科研项目目标任务

主持国家自然科学基金项目 1 项，题目为“施氮对秸秆还田土壤中微生物源碳固持的影响及机制”，项目编号 42207160，执行年限 2023.1-2025.12

（三）成果目标任务

年均课时数为 36 课时，以第一作者身份发表一区论文 1 篇，题目为“Nitrogen fertilizer builds soil organic carbon under straw return mainly via microbial necromass formation”，2024 年 1 月被《Soil Biology and Biochemistry》收录。

三、个人思想品德表现

请对本人思想政治表现（政治立场、遵守国家法律法规、学校规章制度）、遵守师德师风、学术道德行为等情况作出说明。

思想政治表现：本人思想端正，能够坚持正确的政治方向，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，拥护中国共产党的领导，贯彻党的教育方针和党的基本路线、方针、政策。忠于祖国，忠于人民。严格遵守《宪法》《高等教育法》《教师法》等国家法律法规，自觉遵守学校的各项规章制度及决定，依法从教，依法执教，依法治学。具有高度的政治责任感，自觉维护祖国统一、民族团结，关心国家大事，明辨是非，具有坚定的政治立场。自觉提高自身的思想觉悟和业务水平，能够积极参加政治理论学习及学校和学院组织的政治活动。3 年间分别任职本科生资源环境党支部和研究生植物营养二党支部书记，积极向学生宣传党的路线、方针、政策，带头践行社会主义核心价值观，弘扬真善美，传递正能量。

遵守师德师风：作为一名教师，忠诚党的教育事业，以严肃认真的态度对待教育教学工作，独立承担《土壤与植物营养》、《植物营养诊断与调控》课程教学任务年均超过 32 课时。协助《试验设计及统计分析》、《试验设计及统计分析实习》教学工作。本人在工作中能够做到自尊自律，清廉从教，以身作则，自觉抵制有损教师职业声誉的行为。坚持原则，处事公道，光明磊落，为人正直。顾全大局，具有无私奉献精神，关心学校和学院（系、部、所）发展，积极主动承担学校和学院（系、部、所）安排的各项工作任务。在工作中能够做到坚持立德树人，正确处理教书和育人的关系，注重在教育教学中对学生的政治素质和思想品德的培养。积极引导树立正确“三观”，帮助学生树立远大理想；培养学生严谨的治学态度和务实科学精神。

学术道德行为：本人在科研工作中能做到遵守科学道德和诚信要求，遵守科研伦理道德，尊重科研规律，弘扬科学家精神，为人正直。顾全大局，具有无私奉献精神，将科研成果写在大地上，为我国西北干旱半干旱地区农业发展做出贡献。

四、研究思路、工作进展、学术贡献、创新点、科学价值或社会经济意义

研究思路：本人入职后，聚焦西北旱区耕地地力提升，以提高西北旱区农田生产力为目标，研究有机培肥与化肥配施等措施，研究了关中平原有机物料还田对土壤有机碳（SOC）固持的影响，通过测定植物、微生物标志物，土壤酶活性等，揭示有机碳固持的微生物机制。

工作进展、学术贡献和创新点：（1）针对氮输入如何调节秸秆还田条件下植物和微生物来源的碳对 SOC 固存的贡献的问题，依托杨凌的长期（18 年）定位实验，通过测定收获期土壤植物和微生物生物标志物以及酶活性，发现秸秆还田和施氮分别使 SOC 含量增加 20% 和 10%。具体而言，秸秆还田使总木质素（主要是香兰素和丁香基）酚类在 SOC 中的比例增加了 16%，但使肉桂基在 SOC 中所占比例降低了 7.5%。这意味着一些植物残留物被选择性地保留了下来，而那些不如肉桂基稳定的化合物则很容易被分解。此外，随着秸秆还田，磷脂脂肪酸（PLFA）含量和酶活性的增加表明秸秆分解加速。基于氨基糖的估算，秸秆还田不会改变微生物尸体与 SOC 的比例。木质素和氨基糖共同决定了秸秆还田条件下植物和微生物来源的碳对 SOC 固存的贡献不变。施氮使 SOC 中微生物残骸（尤其是细菌残骸）碳的比例增加了 6%，从而降低了植物残留物对 SOC 的最大贡献。因此，施氮加速了秸秆的微生物利用，从而加速了微生物残骸的形成。就 PLFA 组成而言，子囊菌门和担子菌门、放线菌门和革兰氏阴性菌是形成微生物坏死块和 SOC 的关键群体。施氮增加了 N-获取酶活性，促进了微生物残骸参与营养循环，从而刺激了植物和微生物的生长。总的来说，秸秆还田同时增加了植物和微生物来源的碳，而施氮刺激了微生物生物量和酶活性，从而增加了秸秆向微生物残骸的转化。

（2）针对有机物料联合施用如何影响 SOC 固持效率这一科学问题，依托一项为期 4 年的田间实验，评估了三种有机物料单独或组合施用对 SOC 固持的影响。8 个处理包括：对照（CK，常规化肥）、绿肥（G）、秸秆（S）、腐熟羊粪（M）、绿粪加秸秆（GS）、绿粪加羊粪（GM）、秸秆加羊粪、绿肥和秸秆加羊粪。2020 年，施用分解的羊粪（M、SM、GM 和 GSM）贡献最大的 SOC 固持量（9.5–10.8 Mg C ha^{-1} ），其次是处理 S（6.1 Mg C ha^{-1} ）和 GS（6.9 Mg C ha^{-1} ）。M 处理的 SOC 固持效率（44.8%）高于其他处理（15.2–34.8%）。随机森林模型表明，有机物质的数量和质量、酶活性和微生物群落组成是决定 SOC 固持的主要因素。施用羊粪通过增加木质素的数量和比例来增加 SOC 的固持。绿肥和秸秆还田通过促进微生物生长和提高土壤碳获取酶活性来增强 SOC 的固持。然而，与单独施用羊粪相比，羊粪和植物残留物之间的相互作用导致 SOC 固持效率降低。这是因为联合施肥刺激了微生物的生长并提高酶活性，导致微生物群落结构的变化，加速了有机物料和土壤有机质的分解。因此，我们不建议将牲畜粪便与秸秆或绿肥相结合来提高黄土高原南部的有机碳固持效率和土壤质量。

科学价值：通过评估不同田间养分管理措施对旱地耕地地力提升的影响，给出田间管理对地力提升影响的机制，能为西北旱区农业绿色发展提供理论依据。

5.4 获得专利及其他奖励情况（请注明专利及奖励名称、获得时间、位次等）

无

5.5 担任学术重要职务及参加国内外学术交流情况

无

六、为本科生、研究生讲授课程、学术报告等情况

课程/报告名称	学时数	对象(本科生、研究生)	学生数	授课/报告时间
土壤与植物营养	16	森保 191 班,森保 192 班, 本科生	12	2021-2022 学年春
植物营养诊断与调控	32	智慧农业 2101 班, 本科生	29	2022-2023 学年秋
试验设计及统计分析	20	资环卓越班 2001,资环 2002, 本科生	38	2022-2023 学年秋
土壤与植物营养	24	植保 2103,植保 2104, 本科生	13	2022-2023 学年春
植物营养诊断与调控	16	智慧农业 2201 班, 本科生	33	2023-2024 学年秋
土壤与植物营养(试验)	16×3	农学类 2003、农学类 2007、森保 191 班,森保 192 班, 本科生	21+31+12	2021-2022 学年春
试验设计与统计分析分析实习	-	资环 1901,资环卓越班 1901	33	2021-2022 学年春
试验设计与统计分析分析实习	-	资环卓越班 2001,资环 2002, 本科生	38	2022-2023 学年秋 2022-2023 学年春
试验设计与统计分析分析实习	-	资环卓越班 2101,资环 2102, 本科生	42	2023-2024 学年秋 2023-2024 学年春
土壤与植物营养(试验)	16	植保 2103,植保 2104, 本科生	13	2022-2023 学年春

七、学校资助经费使用情况

到目前为止，学校已拨付科研启动经费 20 万元，已执行 20 万元，其中：测试分析费：13.0 万元，材料试剂药品费：3.7 万元，差旅费：0.9 万元，设备费：1.3 万元，其他劳务费用：1.1 万元，无结余。研究费用主要用于旱地土壤热点区微生物组成及活性的研究，工作已经全部完成并取得相关研究成果。

八、存在的主要问题及需要说明的其它情况

1. **教学方面：**教学经验较欠缺，教学能力还不足，在今后需要继续向有经验的教师学习请教，不断探索更有效的教学方法，积极申请教改项目，提升自身教学能力。
2. **科研方面：**转换研究方向后，开展工作和出成果的速度都相对较慢，需要更合理的安排时间，提高工作效率，并学习如何指导学生开展工作。此外，目前获批项目较少，经费不太充足，希望能提高自己科研能力，获批更多项目。

九、下一步工作计划

1. **工作方面：**在日常工作中主动关心学校和学院（系、部、所）发展，积极主动承担学校和学院（系、部、所）安排的各项工作任务。

2. **教学方面：**始终忠诚党的教育事业，坚持立德树人，以为党育人，为国育才为目标，严肃认真的对待教育教学工作，认真钻研教学方法，努力提升教学业务能力，并做到在教育教学中对学生的政治素质和思想品德的培养，把思政融入到专业课中。继续在教学活动中积极探索全新的教学方法，将课程基础知识的专业性与课堂学生的活跃性有效结合，充分调动学生的学习积极性、提高学生课堂参与度、激发学生学习的主动性，提升课堂的授课质量。

3. **科研方面：**围绕旱区农田地力提升和粮食安全开展研究，不断探索，开拓思路，更新研究手段，增强科研本领。以提高旱区农田土壤固碳潜力为出发点，基于微生物碳泵和矿物碳泵等理论，探究有机培肥措施与化肥施用对土壤有机碳固持影响的机制。积极参加理论知识与技能培训和学术会议，加强同行间交流，提升自身科研水平与学术交流能力。所在单位与团队具有良好的研究基础与科研平台，为未来工作开展提供坚实基础及强大支持。力争获批主持国家项目一项，发表高水平 SCI 期刊论文 1-2 篇。为旱区农业绿色低碳发展贡献力量。

十、本人承诺

本人郑重承诺，以上所填内容真实准确。对因提供有关信息不真实所造成的后果，本人自愿承担相应责任。

申请人签字：



年 月 日

十一、所在团队意见

请从思想政治表现、师德师风、业务水平、所取得的教学、科研成果、参加团队活动情况及发展潜力等方面对参加考核人员进行评价。

团队意见：

合格

不合格

团队负责人签字：

年 月 日

十二、学院师德师风和政治表现鉴定

请对其聘期内思想政治表现、遵守师德师风情况、有无处分、犯罪记录及学术不端行为作出鉴定

党委书记（签字）：

（公章）

年 月 日

十三、学院教授委员会评估意见

请从业务水平、所取得的教学、科研成果、本人实际贡献及发展潜力等方面对参加考核人员进行全面评估。

评估意见及聘用建议：

合格

转为长聘

不合格

延迟聘期 6 个月

延迟聘期 12 个月

解聘

教授委员会主任签字：

年 月 日

教授委员会成员签字：

十四、学院综合意见

参加考核人员的工作报告内容是否属实：是 否

请定性描述参加考核人员工作业绩，明确考核结果及是否同意转为固定编制长期聘用。如同意，请提出今后工作安排意见；如不同意，请提出延期或解聘意见。

学院意见：

合格

转为长聘

不合格

延迟聘期 6 个月

延迟聘期 12 个月

解聘

院长（签字）：

（公章）

年 月 日