山东科技大学“菁英计划”申报一览表

推荐单位（盖章）： 单位负责人签字： 申报人签字： 申报学科： 材料科学与工程 2018年12月24 日

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 李硕琦 | | 性别 | 男 | | 出生日期 | 1985.2.17 | 学历学位 | 博士研究生 | | 政治面貌 | 群众 | 专业技术职务 | 讲师 | | 党政职务 | 无 | 申报层次 | D | 符合条件 | 1 |
| **一、是否在学校享有产权房** | | | | **否** | | | **四、支持期总工作目标任务和规划** | | | **五、中期工作目标任务和规划** | | | | | **六、****年度工作目标任务和规划** | | | | | | |
| **二、****已享受学校支付（配给）的安家费及住房补贴、租房补贴** | | | | | | | 利用“抗菌模板合成羟基磷灰石”的方法在医用镁合金面表面制备“LbL-HA”耐蚀载药缓释涂层。即利用LbL技术装载抗菌药物，进而水热诱导HA，从而实现镁合金表面耐蚀功能和抗菌功能的相得益彰。  在知识创新方面：在镁合金表面层层组装、药物装载与缓释、水热诱导HA成膜、以及涂层各单元间相互作用的调控和表面结构多功能一体化等方面提出一些新的理论。未来五年计划培养硕士研究生5-6人，发表10-12篇SCI收录的论文，其中二区及以上论文的不少于6篇。计划获批一项国家级和省级纵向课题各一项。 | | | 初步完成“抗菌模板合成羟基磷灰石”的方法在医用镁合金面表面制备“LbL-HA”耐蚀载药缓释涂层的研究。对所得到的涂层的表面耐蚀功能和抗菌功能进行表征，得到镁合金表面各组装参数和涂层性能之间的调控关系。发表5-6篇SCI收录的论文，其中二区及以上论文的不少于3篇。计划获批一项国家级纵向课题一项。 | | | | | 第一、二年：主要针对DNA-GS层层组装的制备参数和结构性能进行优化和调整，包括：预处理、溶液pH、浸泡时间、浓度等。得到性能稳定、结果可控的DNA-GS多层膜，对其结构、载药量、官能团密度实现精确可调。发表SCI论文3-4篇。  第三、四年：主要针对水热过程进行实验条件优化设计，包括：最外层的选择、水热温度、时间等。表征药物的缓释性能。得到耐蚀和抗菌性能良好、并对GS有长时间缓释能力的羟基磷灰石涂层。发表SCI论文3-4篇。  最后一年：主要针对多层膜模板和HA的关系进行研究，并提出药物释放和耐蚀机理。揭示模板水热诱导的机理，提出GS缓慢释放的影响因素和调控机制。发表SCI论文4-5篇。 | | | | | | |
| **时间** | | **事项** | | | **金额** | |
|  | | 无 | | |  | |
| 合计 | | | | |  | |
| **三、已享受学校支付的科研启动费等** | | | | | | |
| **时间** | **事项** | | | | **金额** | |
| 2013 | 纳米自组装功能涂层在镁合金表面的设计与制备 | | | | 7.5万 | |
|
| 合计 | | | | |  | |

注：此表可根据填写情况进行调整