

西南石油大学第19期课外开放实验项目立项一览表（学生选题用）

序号	项目名称	实验学时	指导教师	实验室地点
1	环保型三相泡沫灭火剂的制备和研究	60	肖国清	明辨楼E1405
2	生物表面活性剂在土壤修复中的应用研究	60	陈春燕	明辨楼E1405
3	钯铜合金催化二氧化碳加氢生成甲醇的理论研究	300	陈鑫	明德楼A508
4	HPAM在不同储层岩石表面的吸附行为研究	400	林凌\熊汉桥	明德楼A324
5	丙烯酸酯类聚合物乳液的制备及其油水分离性能研究	600	方申文	明德楼A322
6	一种教学实验废弃物处理技术研究	240	刘梅	明德A226
7	磁性柚子皮生物炭在含油废水处理中的应用研究	240	刘新月\刘梅	明德A226
8	氧化石墨烯基复合材料处理污水中有机污染物		王顺慧	明德楼A126
9	热脱附污水处理至绿化水技术研究	400	刘宇程	明辨楼E1303
10	一种开关型疏水缔合水溶性聚合物制备及性能评价	150	鲁红升	明德楼A504
11	开关亲疏水性溶剂分离含油废水研究	150	鲁红升	明德楼A505
12	压裂返排液氧化处理中对微生物灭活的影响研究	400	马丽丽	明辨楼E1302
13	高级氧化-生物法联合处理压裂返排液	400	马丽丽	明辨楼E1302
14	稀土改性膨润土复合材料的制备及吸附性能研究	400	郭成义	明德楼A227
15	重复接种菌群对石油污染土壤修复效果的影响研究	400	邓春萍	明德楼A319
16	固定化细菌提高餐厨废油降解率的研究	200	邓春萍	明德楼A319
17	酸性有色低氮磷污水处理实验	200	王娜	明德楼A417
18	基于聚乙烯亚胺的静电纺丝膜对水中重金属离子吸附的研究	400	王娜	明德楼A417
19	纳米流体冷却液的制备及性能表征	324	李爱蓉	明辨楼E1502
20	新型氧化石墨烯基吸附材料的制备及性能研究	400	李柯燃	明辨楼E1504
21	磁性纳米粒子的制备及其在水相中稳定性能的研究	300	李柯燃	明辨楼E1504
22	萃取分离微乳液中的乙醇	400	吕玲	明德楼A504
23	离子液体处理油基钻屑的应用	400	张太亮	明辨楼E1403
24	抗温抗盐抗油起泡剂体系配方及机理的研究	400	张太亮	明辨楼E1402
25	不同材质活性炭改性材料对土壤中Pb、Cu吸附效果研究	300	张太亮	明辨楼E1402
26	生物炭负载Ag系催化剂对大气中VOCs的降解效果研究	400	朱天菊	明辨楼A1301
27	磁性Y-TiO ₂ /5A/NiFe ₂ O ₄ 处理有机废水性能研究	400	方景毅、朱鹏飞	明德楼A223
28	氧化亚铜改性复合纳米材料光催化降解四环素及其机理研究	400	张瑞	明德楼A114
29	四羧基苯基卟啉增强g-C ₃ N ₄ 光催化性能及其机理研究	400	刘帅	明德楼A325
30	聚-N-异丙基丙烯酰胺温敏性聚合微球的制备及其稳定性研究	240	刘帅	明德楼A325
31	化学氧化处理高含盐苯酚废水机理研究	200	杨冰	明辨楼E1303
32	负载型铁基催化剂活化过硫酸钠脱色染料废水研究	200	杨冰	明辨楼E1303
33	氧化石墨烯基复合膜材料的制备及其分离性能研究	400	陈明燕	明辨楼E1303
34	双分子改性蒙脱土的制备及性能研究	200	胡正文 邓小刚	明德楼A113
35	聚醚型双子离子液体的黏土稳定性能及机理研究	400	苟绍华	明德楼A513
36	聚合物-离子液体复合体系溶液的流变性能研究	300	苟绍华	明德楼A514
37	N-甲基磷酸壳聚糖交联聚乙烯亚胺吸附剂的合成及性能研究	300	苟绍华	明德楼A514
38	一种壳寡糖季铵盐衍生物的黏土稳定性能探索	300	苟绍华	明德楼A514
39	过渡金属催化的硒导向碳氢键硼化反应合成有机硒精细化学品的研究	500	周太刚	明辨楼E1505

西南石油大学第19期课外开放实验项目立项一览表（学生选题用）

序号	项目名称	实验学时	指导教师	实验室地点
40	含油固废处理的绿色可循环CO ₂ /N ₂ 开关溶剂体系研究	150	戴姗姗	明德A504
41	基于电化学-渐变波光催化研究g-C ₃ N ₄ 降解亚甲基蓝染料行为及机理	240	熊艳	明德楼A323
42	热脱附残渣的污染特性分析	400	刘宇程	明辨楼E1303
43	天然蛭石负载Y、N共掺杂TiO ₂ 催化材料的制备及性能研究	400	陈丹丹	明德楼A227
44	微乳液法制备SiO ₂ /石蜡微球	400	王金玉	明德楼A110
45	一种超支化聚合物含油污泥清洗剂的合成及性能	400	刘宇程	明辨楼E1303
46	生物激发可控生长的MOF交联改性氧化石墨烯复合膜的制备与应用	400	刘宇程	明辨楼E1302
47	多功能MXene/PVDF膜材料的制备及其油水分离与染料降解应用	400	詹迎青	明辨楼E1502
48	基于点击化学的结构可控凝胶的构建	300	薛艳	明辨楼E1502
49	改性活性炭对水中硼离子的吸附行为研究	400	吴洋	明德楼A110
50	聚合物纳米微球-弱凝胶体系深部调驱技术研究	400	李敏、赖南君	明德楼A511、512
51	非均相复合驱油体系的协同作用及调驱性能研究	300	赖南君	明德楼A511、512
52	适合于低渗透油藏驱油用天然气泡沫凝胶体系研究	600	韩丽娟、赖南君	明德楼A511、512
53	适合于碳酸盐油藏的多氢酸体系研究	400	赖南君	明德楼A511、512
54	低渗透油藏分子膜降压增注及提高采收率的研究	400	赖南君	明德楼A511、512
55	生物炭@海藻酸钙复合凝胶球吸附剂的制备	100	罗米娜	明德楼A116
56	单分散多孔微球的制备及其吸附性能研究	350	余亚兰	明辨楼E1401
57	生物多糖/表面活性剂二元复合体系的研制及相互作用机制研究	400	郑学成	明德楼A511、A512
58	适用于低渗油藏的微球制备与性能研究	400	郑学成	明德楼A511、A512
59	甲醇汽车尾气净化单原子Pd催化剂的研究	400	陈永东	明辨楼E1502
60	天然气开采污染物粗硫渣中提纯硫磺的研究	400	陈永东	明辨楼E1503
61	基于LDHs复合材料的改性复合膜及其性能研究	400	余宗学	明德楼A122
62	基于多巴胺紧密桥接的复合碳化钛-氧化石墨烯复合膜的制备及油水分离和染料去除应用	400	余宗学	明德楼A122
63	基于GO复合材料和智能涂层的制备及防腐性能的研究	650	余宗学	明德楼A122
64	生物质合成碳纳米管的研究	150	王宏	明德楼A419
65	硅藻土负载Ag ₃ PO ₄ -ZnO光催化降解抗生素性能研究	400	朱鹏飞	明德楼A415
66	双胺基封端聚苯乙烯的制备及其在油水界面自组装行为研究	700	林凌	明德楼A324
67	高温高盐对黏土胶体性质的影响规律研究	700	林凌	明德楼A325
68	“疏水缔合聚合物-纳米粒子”复合体系的驱油机理及吸附滞留研究	700	林凌	明德楼A326
69	表面活性剂调控正渗透复合膜界面形貌-性能构效关系	400	左浩然	明德楼A326
70	钻井液用纳米封堵防塌材料颗粒分布范围测试	400	马丽华	明德楼A113
71	化工原理强化传热过程多模式实验装置的研制	400	卿大咏	明德楼A133
72	细菌的噬菌体抗性和抗生素抗性的相关性研究	400	李玲丽	明辨楼E1303
73	富铁酵母的培养条件优化及分析	200	李玲丽	明辨楼E1303
74	硅酸钙晶须的制备及其在高温油井水泥中的应用研究	400	郑勇	明德楼A115
75	聚酯的制备及其对高温水泥的缓凝作用规律和机理	300	郑勇	明德楼A115
76	富铁酵母的培养条件优化及分析	200	李玲丽	明辨楼E1303
77	含蜡天然气的脱蜡实验及工艺研究	400	郑存川	明辨楼E1402