

# 2009 年工作思考

(化学与生命科学系)

2009 年化学与生命科学系拟在院党委、行政领导下，与全系老师一道重点在以下几方面开展工作。

## 一. 思想和理念

“学·问·思·行”、“尊重差异·包容多样”、“见素抱朴·无为而治”、“科学发展”、“本科评估指标”、“应用型”、“应用化学省级重点学科建设任务书”乃系 09 “学科专业·师资队伍·理论教学·实践（实验·见习·实习·课程设计·毕业论文）实训”等建设与管理之指南和灵魂；“‘教学·科研·服务’定量测评，探索‘自然·社会·人性’耗散之源，研究‘事业心·爱心·良心’对人才培养和成长的紧迫性与重要性，‘揣摩·分解指标并适时完成’。‘在充分发挥系党总支政治核心、党支部战斗堡垒和党员先锋模范作用的同时，最大限度地利用精英们的新思想、新方法、新成果及他们的为人、他们对世界的独特视角和人格魅力感染教育师生’。‘运筹帷幄、以不变应万变’”乃营造“‘讲教学、讲科研、讲服务、讲真实、讲公平、讲公正、讲奉献’，‘以人为本、统筹兼顾、耗散有序、和谐发展，特色鲜明、成果倍出’新化生之宝。

## 附应用化学省级重点学科建设任务书

### 本学科点在“十一五”期间的建设目标以及预期成果

“应用化学”在本科生培养专业目录中属理学化学类的一个本科专业，在研究生培养目录中属工学类化学工程与技术一级学科中的一个二级学科。前者以化学基本理论和方法对化工、材料、能源和医药等工业生产中与化学有关的问题进行应用基础理论和方法研究为使命，是介于理学化学和工学化学工程与工艺本科专业之间的应用型理科专业。后者以把化学基础研究成果应用于生产为使命，是化学与化工之间的桥梁与纽带、可产生巨大社会效益的学科。

## 1. 建设目标

(1) 据高教规律和地方经济特点，完善人才培养方案和教学计划，大幅改善实训实验、图书文献等条件，加强特色专业建设，创新人才培养模式，显著提高本科教育质量。为联办硕士研究生教育或申报硕士学位授予权夯实基础。

(2) 坚持“功能材料，精细化学品开发和应用，化工分析”等优势方向，加强与国内外高等院校学术交流与合作。努力扩大“气敏材料、储能材料、化学分离”等研究在国内外的影响和地位。积极参与并解决“橡塑助剂、医药、农药中间体与食品添加剂，工业分析和化学分离”等领域的重大理论和实际问题，大幅提升本学科对地方经济发展的促进能力。

(3) 按“数量保证、团队所需、结构合理、素质过硬、整体优化”原则，积极引进和培育优秀学科带头人和学术骨干，打造科研和教学团队，使师资力量居全省同类院校前列。

## 2. 预期成果

(1) 建立健全人才培养体系。实行本科生导师制，提高大学生科研创新能力，使 2-3 位大学生获省专业竞赛奖。逐步扩大人才培养规模，使毕业生就业率稳定在 95%以上，考研录取率 20-30 %。挂靠其他高校联合招生培养硕士研究生 2-4 名。

(2) 化学化工实训实验中心为省级重点建设实验室。“创新人才培养模式”为“校级名牌”。拥有本科毕业论文和研究生培养必需的“Elsevier”外文数据库使用权；申报省教学团队 1 个、省精品课程 1-2 门。

3) 以“化工技术研究所(处级)”、“功能材料研究所”和“工业催化”等 6 个研究室为依托，创建 3-4 个“产学研”一体化研究基地，签订横向合作研究课题 15 项以上、完成 5-6 项，为企业创经济效益 3000 万元以上；积极申报高级别项目，努力实现国家级项目的零突破，主持厅以上课题 8-10 项；发表论文 100 余篇，其中三大索引收录年均不少于 5 篇，成果获奖 3-4 项，申请发明专利 1-2 项；举办省级以上学术会议 1-2 次，参加国际国内重要学术会议 5-10 次。

(4) 引进和培养优秀学科带头人 3-5 人，省级教学名师 1-2 人，拥有教授 4-6 人、副教授 10-12 人、有博士学位的教师 8-10 人，硕士生导师 2-4 人。

## 本学科点在“十一五”期间主要建设内容以及具体措施

### 1. 主要建设内容

(1) **人才培养** 根据“地方性、应用型”办学定位，建构高水平的本科人才培养体系（包括培养方案、师资队伍、课程、教材、教学研究与改革、教学管理、专业特色和评价体系、实训实验基地、文献资料、研究所(室)等）。实行本科生导师制，培养大学生科研创新能力。为尽快担负起“重点学科主要是研究生培养基地”的使命，近 1-2 年设法完成联办硕士研究生教育的任务，以备适时申报硕士学位授予权。

(2) **科学研究** 科学研究是学科建设的重要载体，其重要体现是学科方向、学科基地和学术成果。“功能材料，精细化学品开发与应用，工业分析”是本学科根据我校实际和区域社会经济发展要求凝练出的 3 个具有区域特色并能体现自身优势的学科方向；1200 万元国外政府贷款购置的“GC、XRD、DTA-TG、IR、HPLC、毛细管电泳仪、紫外-可见分光光度计、分

子荧光分光光度计、GCMS-2010PLUS 气质联用仪”等仪器设备和“化工技术研究所（处级）”、“功能材料研究所”和“工业催化”等研究室、实验室以及“Elsevier”外文数据库使用权等文献资料是学科建设基地；科研立项、课题经费、论文（检索）论著、发明专利以及各类成果的获奖等是学术成果的标志。如何精心组织协调学科成员、紧紧围绕学科方向和学科基地的自身条件、紧密结合企事业单位需求，与相关学科、其它高校、科研机构和企事业单位联合，做强做大学科方向、积极寻求新学术生长点，管好、用好仪器设备，为地方经济服务、完成横向课题、争取实现国家自然科学基金的零突破，多出标志性成果，乃本学科建设内容的重中之重。

（3）**学术团队** 学术团队是学科建设的关键。我们将按“学科带头人必须具备本学科坚实的理论基础，较宽的学术视野、善于把握学术前沿和高度的责任感、凝聚力，能带领本学科始终走在学科建设的前列；学科骨干必须具有宽阔的胸怀和气度，富有奉献和协作精神，能为本学科的发展共同奋斗”的要求，每个学科方向遴选 1 位水平最高、影响最大的教授为学术带头人，1-2 位学术地位比较高的教授、副教授为学科骨干，每个学科骨干下面有若干名职务、学历、年龄等结构合理的助手。以该学术团队为基础，建立相应的教学团队，促进教学改革与教学建设任务，提升教学水平和人才培养质量。

## 2. 具体措施

（1）以高校本科教学水平评估指标体系和国家、省实施重点学科建设的要求以及校学科建设规划为指南，适时更新思想观念。积极完成各项建设任务。

（2）建立健全科学的管理机制和工作机制。保证与应用化学重点学科建设相配套的“实验室、研究所（室）、实践基地、仪器设备、图书资料”建设必须的经费的正常投入和使用，优化配置、资源共享，充分发挥省级重点学科的示范带动和辐射作用。

（3）实行学科带头人和学科骨干特聘岗位负责制，制定并完善“教学、科研、服务”综合测评体系，动态化管理学术团队。

（4）坚持专项经费专项使用原则，给予学科带头人充分的自主权。

## 二、教学

按“系主任全面负责系教学管理和教学研究，系教学主任领导系教学工作委员会（教学主任李永红、教研室主任吴霖生、吴刚、薛连海、王慧忠，教学秘书孙艳辉、实验室主任侯金松、殷培峰及教务员王晓玉）负责处理日常教学行政工作、教学状态、教学质量监控等”教学管理框架，搞好教学管理、教学质量监控和教学工作。

(一) 严格执行“教学管理规范化”，抓好各教学环节。

严格按照“教学计划和学校下达的教学任务”，安排和完成本年度的各项教学工作。按时上交和保存“教学任务安排表、教学进度表、教学任务报告单、教材征订单、实验课教学计划表理论课课表、实验课课表、任课教师课表、成绩册、实验成绩明细表、实验报告、试卷、实习工作计划和总结、毕业论文选题汇总表和开题报告”等各项教学档案。认真学习学校各种教学工作管理文件，制定系“教学管理规范化”要求，严格执行教师教学工作规范，认真办理教师调（停）课手续和学生重修手续，抓好各教学环节。杜绝教学人员教学事故的再次发生。

教学工作是学校的中心工作，教学质量是专业建设和课程建设的核心。根据教育部高教司[1998]33号《高等学校教学管理要点》、教育部教高[2001]4号《关于加强高等学校本科教学工作，提高教学质量的若干意见》、《普通高等学校本科教学工作水平评估方案（试行）》、《安徽省高校基础课教学实验室评估指标体系及实验细则》、《滁州学院教师教学工作规程》、《滁州学院系（部）教学工作年度考核办法》等管理文件和我系的具体情况，为了教学管理规范化，保证教学质量，特制定我系在整个教学过程中需要进行归档的教学档案，请广大教师遵照执行。

#### 一、教学计划执行

- 1、教学计划
- 2、教学大纲（包括实验教学大纲、实习指导大纲、课程设计与毕业设计或论文大纲）
- 3、教学工作计划表
- 4、教学进度表（包括理论课和实验课，分别填写），实验课教学计划表
- 5、教学任务单
- 6、课表：包括班级理论课表、实验课表、任课教师课表
- 7、调（停）课记录
- 8、教案（包括理论课、实验课、各项实习指导和课程设计与毕业设计或论文）

理论课和实验课的教案内容应包括：授课题目、授课对象、教学大纲、教学计划即授课内容和时间分配，每章或每个实验项目要有教学要求、教学重点、难点、作业或思考题等。

- 9、高学历教师上课情况
- 10、订教材计划

教师应保存的档案有：所授课程的教学大纲、教学进度表、教学任务单、任课教师课表、调（停）课记录、教案。

#### 二、实践教学

- 1、实验卡片（实验室技术人员提供）
- 2、实验教学卡片
- 3、实验成绩明细表
- 4、学生实验报告
- 5、自编的实验讲义或指导书
- 6、自编的实习指导书
- 7、实习计划和总结
- 8、开课登记表  
以上由实验教师或指导教师提供
- 8、毕业论文选题汇总
- 9、学生毕业论文汇总  
以上由指导教师提供相关资料，系科汇总。
- 10、实践基地建设情况

### 三、考试

- 1、试题库
- 2、试卷
- 3、监考表
- 4、考场记录表
- 5、试卷分析表
- 6、记分册
- 7、试卷审批表（由教研室完成）
- 8、试卷抽查记录（由教研室完成）  
教师要逐步建立试题库，出试卷、填写试卷分析表和考场记录表，上交原始记分册。

### 四、教学监控

- 1、教研室活动计划（每学期至少 5 次）
- 2、各教研室期初、期中、期末教学检查情况
- 3、老师座谈会记录
- 4、学生座谈会记录
- 5、集体备课记录
- 6、教案检查记录
- 7、考试结果分析
- 8、教研室活动总结
- 9、教研室活动记录
- 10、听课记录即《滁州学院听课记录表》，（每学期系领导听课 8-10 节、教研室主任听课 6-8 节、实验室主任 4-6 节，全体教师可以互相听课，便于教学测评。）  
以上由教研室提供
- 11、学生出勤情况（由辅导员提供）
- 12、期初、期中、期末教学检查汇总表
- 13、本科班导师指导学生活动的记录（由班主任提供）
- 14、学生参与教师科研和利用科研开设新课情况（由具体教师本人提供）
- 15、教师教学工作测评材料、教学工作量（包括实验技术人员工作量）

### 五、教学研究

教学研究是进行教学改革、提高教学质量的重要环节。教师要积极参与各级教研活动，申报教研项目，撰写教研论文。提供项目申请书和论文复印件存档。

## 六、学科专业建设和课程建设

学科专业建设包括培养方案、师资队伍建设、课程建设、教材建设、教学研究与改革、教学管理、专业特色和评价体系等各个方面。课程建设是教学工作逐步走向规范化的重要措施，是提高教学质量的重要环节。因此要搞好专业建设和课程建设，需要全体教师的参与和努力。

(二) 据地方经济和社会发展的需要，在校统一领导下修订、完善人才培养目标和方案，以知识和技术应用为核心，调整、修订课程体系和内容。强化实践实训教学，以技术研发、推广和服务为主要任务。既要考虑 20%学生的进一步深造、更要考虑 80%学生的谋生创业。

### (三) 09 年教学质量工程

做好校级“化学化工实训(实验)中心”、“化学化工教学团队”和省教育厅教学研究项目任务书的填写与落实。做好“新建区域高校应用化学本科专业化学实验教学内容和课程体系改革研究与实践”项目的结题准备(教材 1 册(葛秀涛-化学实验基本知识、实验操作和技术, 韩有月-无机化学实验, 李永红-有机化学实验, 李敏-化学分析实验, 吴霖生-仪器分析实验, 葛秀涛-物理化学实验(结构化学实验), 郑建东-化工原理实验)。“实验人员、实验仪器、实验(施)场所”的最佳配置和管理模式(有实物和研究报告), 论文 5-8 篇。创建“设计(或研究或创新)实践基地”4 个-金禾实业、振兴化工、瑞兴化工、格锐矿业);积极申报省级“化学化工实训(实验)中心”、教研成果奖励、精品课程、教学研究项目等。

### (四) “精彩一课、展示才华、体现人生价值” 课堂教学竞赛活动

教好课是教师职责所在、人性要求(教师天天面对学生, 天天有成功的感觉还是天天有失败的感觉, 直接影响你的自信心, 你的心态, 你的情绪和你的生活);要将教室成为展示才华、体现人生价值、对社会作贡献的阵地;教学工作不仅仅是上课、还有教学研究、教材建设、教学团队等教学质量工程要求的各项。

## (五) 实践实训教学

### 1、完善实验教学教学目录和大纲

修订并完善了应用化学、生物科学、化学工程与工艺本科、农产品质量与安全四个本科专业的实验目录和实验教学大纲。

#### (1) 应用化学专业实验教学大纲

##### 化学实验

1、讲授内容	学时	实验类型
绪论	2	必修
化学实验基础知识	2	必修
玻璃仪器和试剂	2	必修
加热与冷却	2	必修
玻璃量器和天平	2	必修
沉淀分离提纯	2	必修
实验室气体制取	2	必修
pH计、电导率仪	2	必修
比重计、粘度计和流量计	2	必修
萃取和层析分离提纯	2	必修
蒸馏分离提纯	2	必修
折光仪、旋光仪	2	必修
温度计和压力计	2	必修

2、实验内容			
实验项目		学时	实验类型
第一章 化学基本实验基本知识		41	
1	实验室基础知识	3	必修
2	玻璃工操作	3	必修
3	熔点的测定	3	必修
4	分析天平称量练习	3	必修
5	滴定分析基本操作练习	4	必修
6	二氧化碳分子量的测定	3	必修
7	醋酸电离度及电离常数的测定	3	必修

8	硝酸钾的制备和提纯	3	必修
9	可溶性钡盐中钡含量的测定	4	必修
10	蒸馏和沸点的测定	3	必修
11	分馏	3	必修
12	折射率和旋光度的测定	3	必修
13	恒温槽装配与性能测试	3	必修
第二章 无机化学实验（选做 54 学时）			
1	粗食盐的提纯	4	必修
2	化学平衡	4	必修
3	硫酸铜的制备	4	必修
4	反应动力学参数的测定	4	必修
5	氢氧化镍溶度积的测定	4	必修
6	磺基水杨酸合铁(III)配合物的组成及稳定常数的测定	4	必修
7	三草酸合铁(III)酸钾的合成	4	必修
8	三草酸合铁(III)酸钾组成的测定	4	必修
9	一种钴(III)配合物的合成	4	必修
10	常见阳离子混合液的分离与鉴定	4	必修
11	元素及无机化合物性质与检验：S 和 DS 区元素及化合物	4	必修
12	元素及无机化合物性质与检验：D 区元素及化合物	4	必修
13	元素及无机化合物性质与检验：P 区元素及化合物	3	必修
14	化学反应速度、反应级数和活化能的测定（反应动力学参数的测定）		选修
15	$I_3^- \rightleftharpoons I_2 + I^-$ 体系平衡常数的测定（化学平衡）		选修
16	综合实验二：表面处理技术（一、钢铁发蓝处理，二、铝的阳极氧化着色处理）		选修
17	常温固相合成纳米氧化锌		选修
第三章 分析化学实验（选做 42 学时）			
1	定量分析化学实验的基本知识及操作	2	必修
2	食用白醋中 HAc 浓度的测定	4	必修
3	工业纯碱总碱度测定	4	必修
4	硫酸铵中含氮量的测定	4	必修
5	方案设计实验	4	必修



6	EDTA 的标准溶液的配制与标定	3	必修
7	自来水总硬度的测定	2	必修
8	铅铋混合液中铅、铋含量的连续测定	3	必修
9	间接碘量法测定铜盐中铜	4	必修
10*	水样中化学耗氧量的测定		选修
11	铁盐中铁含量的测定	4	必修
12	邻二氮菲吸光光度法测定铁	4	必修
13	综合性实验	6	必修
14*	纸色谱法分离氨基酸		选修
第四章 有机化学实验（选做 82 学时）			
1	萃取	3	必修
2	环己烯的制备	4	必修
3	溴乙烷的制备		选修
4	正溴丁烷的制备	6	必修
5	2-甲基-2-氯丙烷的制备	3	必修
6	无水乙醇的制备	3	必修
7	乙醚的制备		选修
8	正丁醚的制备	5	必修
9	烃类性质及鉴定	3	必修
10	二苯叉丙酮的制备	4	必修
11	安息香缩合反应	4	必修
12	含氧有机物性质及鉴定（I）	3	必修
13	阿司匹林的制备	4	必修
14	乙酸乙酯的制备	4	必修
15	苯甲酸乙酯的制备	6	必修
16	含氧有机物性质及鉴定（II）	3	必修
17	甲基橙的制备	4	必修
18	呋喃甲酸和呋喃甲醇的制备	6	必修
19	生物碱的提取		选修
20	Diels-Alder 反应	4	必修

21	天然有机物性质及鉴定	3	必修
22	多步合成：乙酰苯胺的合成	10	必修
23	对硝基乙酰苯胺及对硝基苯胺的制备		
24	苯甲酸和苯甲醇的制备		选修
25	肉桂酸的制备		选修
第五章 物理化学实验（选做 70 学时）			
1	燃烧热的测定		必修
2	饱和蒸汽压的测定		必修
3	环己烷-乙醇体系气液相图的绘制		必修
4	二组分金属相图的绘制		必修
5	光度计法测定溶液化学反应的 K		必修
6	固体比表面的测定-固液吸附法		必修
7	最大气泡压力法测定液体的表面张力		必修
8	Fe(OH) <sub>3</sub> 溶胶的制备和电动电势的测定		选修
9	电导率法测定水溶性表面活性剂的 CMC		必修
10	难溶盐溶度积和醋酸解离常数的测定		必修
11	蔗糖的转化		必修
12	二级反应——乙酸乙酯皂化反应		必修
13	电极制备和电池电动势的测定及应用		必修
14	粘度法测定高聚物的摩尔质量		必修
15	溶液法测定极性分子的偶极矩		必修
16	磁化率的测定		必修
第六章 仪器分析实验（选做 52 学时）			
1	实验一、有机化合物的紫外吸收光谱及溶液剂的影响		必修
2	实验二、紫外分光光度法测定芳香族化合物		必修
3	实验三、原子吸收测定自来水中钙、镁		必修
4	实验四、人发中微量元素铜和锌的测定		必修
5*	实验五、红外光谱法测定有机物结构		选修
6	实验六、荧光法测定罗丹明 B 的含量		必修

7	实验七、气相色谱法分析空气中的氧气、氮气		必修
8	实验八、程序升温毛细管气相色谱法测定白酒成分		必修
9	实验九、高效液相色谱柱柱效能的评价		必修
10	实验十、高效液相色谱法测定饮料中的咖啡因含量		必修
11	实验十一、氟离子选择性电极测定氟		必修
12	实验十二、循环伏安法判断电极过程		必修
13	*实验十三 溶出伏安法测定水中微量铅和镉		选修
14	*实验十四、气相色谱法分析混合二甲苯成分		选修
第七章 化工实验（选做 45 学时）			
1	流体流动型态及临界雷诺数的测定	4	必修
2	伯努利方程能量分布与转化的测定	4	必修
3	管道流体阻力的测定	4	必修
4	固体流态化的流动特性实验	4	必修
5	离心泵特性曲线的测定	4	必修
6	套管换热器液-液热交换系数及膜系数的测定	5	必修
7	流量计的校核	4	必修
8	填料吸收塔实验	5	必修
9	填料塔连续精馏分离能力的测定	6	必修
10	过滤常数的测定	5	必修
11	往复振动筛板塔的液-液萃取实验	5	选修
12	多釜串联反应器液体逗留时间分布测定	4	选修
13	内循环反应器固催化动力学实验	5	选修
14	化工中试设备的安装与实验	5	选修

### 应用化学专业实验

- 1、课程类型：学科选修课（必选）
- 2、学 时：108                      学 分：3
- 3、参考教材：张友兰编，有机精细化学品合成及应用实验等
- 4、考核方式：考查
- 5、实验项目及学时分配等

序号	实验项目（精细化学品方向）	学时	实验类型
----	---------------	----	------

1	1、增塑剂—邻苯二甲酸二丁酯的合成	10	必修
2	2、防腐剂—对羟基苯甲酸正丁酯的合成	8	必修
3	3、乙酸三氯甲基苯甲酯的制备	10	必修
4	4、对硝基苯甲酸的制备	8	必修
5	5、十二烷基苯磺酸钠的制备	10	必修
6	6、精细有机中间体肉桂醛的合成	8	必修
7	7、抗氧化剂 264 的合成、精制与分析	10	必修
8	8、香蕉水的合成	8	必修
9	9、2,4-二硝基苯酚的制备	10	必修
10	10、扁桃酸的制备	8	必修
11	11、妥拉唑啉的制备	10	必修
12	12、抗癫痫的制备	8	必修
13	13、香豆素的合成	8	选修
14	14、缓蚀剂—苯并三氮唑的合成	8	选修
15	15 表面活性剂月桂醇聚氧乙烯醚的合成	8	选修

序号	实验项目（精细化学品方向）	学时	实验类型
1	实验一 纳米 SnO <sub>2</sub> 化学共沉淀法制备、表征和气敏性能测试	16	必修
2	实验二 TiO <sub>2</sub> 的制备和光催化性能测试	16	必修
3	实验三 Al-Mg-Zn 超分子无毒 PVC 热稳定剂制备和性能测试	20	必修
4	实验四 十二钨磷酸的制备	10	必修
5	实验五 循环伏安法及其在导电聚合物研究上的应用	12	必修
6	实验六 化学还原法制备催化材料—Ni-B 非晶态合金	10	必修

7	实验七 磷酸亚铁锂在饱和硝酸锂溶液中的交流阻抗研究	12	必修
8	实验八 六铝酸盐催化剂的制备及物理性能的测定	16	必修
9	实验九 反相微乳液配制的研究	16	必修
10	实验十 水热法乌贼骨改性羟基磷灰石人工骨材料	16	必修
11	实验十一 针形 $\alpha$ -FeOOH 微晶的生长及其反应动力学曲线的测定	16	必修
12	实验十二 固相反应法制备高 Tc 超导材料	16	必修
13	实验十三 水热法合成钙钛矿复合氧化物 $MZrO_3$	16	必修
14	实验十四 氧化物固体电解质材料制备及原理性电池电学性能测试	16	必修

### 化学检验实验

序号	实验项目	学时	实验类型
1	滴定分析基本技能训练	3	必修
2	常用仪器的性能检测和使用	3	必修
3	*实验三、常用仪器的性能检测和使用 (2) (选做)	3	选修

### (2) 附化学工程与工艺专业实验教学大纲

#### 化学实验

- 1、课程类型：学科基础课（必修）
- 2、学时：412（理论学时：26；实验学时：386） 学 分： 11.5
- 3、教材：自编《大学化学实验》讲义

1、讲 授 内 容 (18 学时)	学时	实验类型
绪论	2	必修
化学实验基础知识	2	必修
玻璃仪器和试剂	2	必修
加热与冷却	2	必修
玻璃量器和天平	2	必修
沉淀分离提纯	2	必修
实验室气体制取	2	必修
pH 计、电导率仪	2	必修
比重计、粘度计和流量计	2	必修
萃取和层析分离提纯	2	必修
蒸馏分离提纯	2	必修
折光仪、旋光仪	2	必修

1、讲 授 内 容 (18 学时)	学时	实验类型
温度计和压力计	2	必修

2、实验内容		
实验项目	学时	实验类型
第一章 化学基本实验基本知识 (选做 36 学时)		
1	实验室基础知识	必修
2	玻璃工操作	必修
3	熔点的测定	必修
4	分析天平称量练习	必修
5	滴定分析基本操作练习	必修
6	二氧化碳分子量的测定	必修
7	醋酸电离度及电离常数的测定	必修
8	硝酸钾的制备和提纯	必修
9	可溶性钡盐中钡含量的测定	必修
10	蒸馏和沸点的测定	必修
11	分馏	必修
12	折射率和旋光度的测定	必修
13	恒温槽装配与性能测试	必修
第二章 无机化学实验 (选做 42 学时)		
1	粗食盐的提纯	必修
2	化学平衡	必修
3	硫酸铜的制备	必修
4	反应动力学参数的测定	必修
5	氢氧化镍溶度积的测定	必修
6	磺基水杨酸合铁(III)配合物的组成及稳定常数的测定	必修
7	三草酸合铁(III)酸钾的合成	必修
8	三草酸合铁(III)酸钾组成的测定	必修
9	一种钴(III)配合物的合成	必修
10	常见阳离子混合液的分离与鉴定	必修

11	元素及无机化合物性质与检验：S 和 DS 区元素及化合物	4	必修
12	元素及无机化合物性质与检验：D 区元素及化合物	4	必修
13	元素及无机化合物性质与检验：P 区元素及化合物	3	必修
14	化学反应速度、反应级数和活化能的测定（反应动力学参数的测定）		选修
15	$I_3^- \rightleftharpoons I_2 + I^-$ 体系平衡常数的测定（化学平衡）		选修
16	综合实验二：表面处理技术（二、钢铁发蓝处理，三、铝的阳极氧化着色处理）		选修
17	常温固相合成纳米氧化锌		选修
第三章 分析化学实验（选做 36 学时）			
1	定量分析化学实验的基本知识及操作	2	必修
2	食用白醋中 HAc 浓度的测定	4	必修
3	工业纯碱总碱度测定	4	必修
4	硫酸铵中含氮量的测定	4	必修
5	方案设计实验	4	必修
6	EDTA 的标准溶液的配制与标定	3	必修
7	自来水总硬度的测定	2	必修
8	铅铋混合液中铅、铋含量的连续测定	3	必修
9	间接碘量法测定铜盐中铜	4	必修
10*	水样中化学耗氧量的测定		选修
11	铁盐中铁含量的测定	4	必修
12	邻二氮菲吸光光度法测定铁	4	必修
13	综合性实验	6	必修
14*	纸色谱法分离氨基酸		选修
第四章 有机化学实验（选做 54 学时）			
1	萃取	3	必修
2	环己烯的制备	4	必修
3	溴乙烷的制备		选修
4	正溴丁烷的制备	6	必修
5	2-甲基-2-氯丙烷的制备	3	必修
6	无水乙醇的制备	3	必修

7	乙醚的制备		选修
8	正丁醚的制备	5	必修
9	烃类性质及鉴定	3	必修
10	二苯叉丙酮的制备	4	必修
11	安息香缩合反应	4	必修
12	含氧有机物性质及鉴定 (I)	3	必修
13	阿司匹林的制备	4	必修
14	乙酸乙酯的制备	4	必修
15	苯甲酸乙酯的制备	6	必修
16	含氧有机物性质及鉴定 (II)	3	必修
17	甲基橙的制备	4	必修
18	呋喃甲酸和呋喃甲醇的制备	6	必修
19	生物碱的提取		选修
20	Diels-Alder 反应	4	必修
21	天然有机物性质及鉴定	3	必修
22	多步合成: 乙酰苯胺的合成	10	必修
23	对硝基乙酰苯胺及对硝基苯胺的制备		
24	苯甲酸和苯甲醇的制备		选修
25	肉桂酸的制备		选修
第五章 物理化学实验 (选做 48 学时)			
1	燃烧热的测定		必修
2	饱和蒸汽压的测定		必修
3	环己烷-乙醇体系气液相图的绘制		必修
4	二组分金属相图的绘制		必修
5	光度计法测定溶液化学反应的 K		必修
6	固体比表面的测定-固液吸附法		必修
7	最大气泡压力法测定液体的表面张力		必修
8	Fe(OH) <sub>3</sub> 溶胶的制备和电动电势的测定		选修
9	电导率法测定水溶性表面活性剂的 CMC		必修
10	难溶盐溶度积和醋酸解离常数的测定		必修



11	蔗糖的转化		必修
12	二级反应——乙酸乙酯皂化反应		必修
13	电极制备和电池电动势的测定及应用		必修
14	粘度法测定高聚物的摩尔质量		必修
15	溶液法测定极性分子的偶极矩		必修
16	磁化率的测定		必修
第六章 仪器分析实验（选做 54 学时）			
1	有机化合物的紫外吸收光谱及溶液剂的影响		必修
2	原子吸收测定自来水中钙、镁		必修
3	人发中微量元素铜和锌的测定		必修
4	气相色谱法分析混合二甲苯成分		必修
5*	程序升温毛细管气相色谱法测定白酒成分		选修
6	氟离子选择性电极测定氟		必修
7	循环伏安法判断电极过程		必修
8	荧光法测定乙酰水杨酸和水杨酸		必修
9	红外光谱法测定有机物结构		必修
10	高效液相色谱分析测定稠环芳烃含量		必修
11	可增加 3 个选修实验		选修
12			选修
第七章 化工原理实验（选做 54 学时）			
1	流体流动型态及临界雷诺数的测定	4	必修
2	伯努利方程能量分布与转化的测定	4	必修
3	管道流体阻力的测定	4	必修
4	固体流态化的流动特性实验	4	必修
5	离心泵特性曲线的测定	4	必修
6	套管换热器液—液热交换系数及膜系数的测定	5	必修
7	流量计的校核	4	必修
8	填料吸收塔实验	5	必修
9	填料塔连续精馏分离能力的测定	6	必修
10	过滤常数的测定	5	必修

11	往复振动筛板塔的液-液萃取实验	5	选修
12	多釜串联反应器液体逗留时间分布测定	4	选修
13	内循环反应器固催化动力学实验	5	选修
14	化工中试设备的安装与实验	5	选修

## (2) 附化学工程与工艺专业实验

第一部分:

### (一) 课程基本信息

1. 课程中文名称: 化学工程与工艺专业实验
2. 课程英文名称: Specialized Experiment of Chemical Engineering and Technology
3. 课程类别: 必修
4. 实验类别: 专业
5. 适用专业: 化学工程与工艺专业(化学工程、精细化工方向)
6. 先修课程: 化工原理、精细化学品、化学反应工程、化工分离过程、化工工艺学等
7. 总学时: 144 学时
8. 总学分: 4 学分
9. 开课时间: 第 7 学期

### (二) 本课程的目的与任务

化学工程与工艺专业实验是化工专业实践性教学的重要环节。通过实验使学生能更加深入地理解所学过的化工专业理论知识, 熟悉和正确使用化工专业实验室中常用的仪器和设备; 掌握化工专业实验技能, 实验数据的处理方法以及工程实验的设计和组方法; 熟悉实验室安全技术。提高学生的实验动手能力、观察能力以及分析问题和解决问题的能力。培养学生严谨的科学态度和实事求是的工作作风。为学生今后从事化工实验室工作、科学研究工作以及新产品、新工艺和新单元操作技术开发工作打下坚实的基础。

### (三) 本课程实验内容及具体要求

专业实验结合前期已学过的精细化学品化学、化学反应工程、化工分离过程以及化工工艺等课程, 每位本科生安排做专业实验 20 个左右。将使学生了解与熟悉有关的精细化学品、化学反应工程、化工工艺学、化工分离工程等学科发展方向上的实验技术和方法; 培养学生掌握化学工程与工艺专业的专业实验技术与实验研究方法, 提高工程实践能力; 掌握与学会过程开发的基本研究方法和常用的实验基本技能。要求学生熟悉掌握相平衡和其它热力学数据测量及关联方法; 精细化工产品的合成方法; 混合物分离方法; 管式及釜式反应器停留时间分布的测定方法; 以及反应器的特性测定等。熟悉实验数据的处理方法, 提高学生的自学能力、独立思考能力与创新能力, 培养学生的创造性思维方法、理论联系实际的学风与严谨的科学实验态度, 提高实践动手能力。为毕业环节乃至今后工作打下较扎实的基础, 起到承前启后的作用;

### (四) 实验项目的安排

#### 热力学实验 (29 学时)

- 实验一 化工常用物性数据的测定(如:黏度、表面张力和闪点等)  
 实验二 吸收过程汽液平衡数据的测定  
 实验三 二元系统汽液平衡数据的测定  
 实验四 三元液-液平衡数据的测定  
 实验五 氨-水系统气液吸收相平衡数据的测定

#### 反应工程实验 (25 学时)

- 实验六 沸石催化剂的制备与成型  
 实验七 多孔催化剂孔径分布及比表面积的测定  
 实验八 单釜与三釜串联返混性能测定  
 实验九 管式反应器流动特性测定  
 实验十 流化床反应器特性测定

#### 化工分离工程实验 (30 学时)

- 实验十一 填料塔分离效率的测定  
 实验十二 恒沸精馏  
 实验十三 泡沫分离法提取稀溶液中的有用成分

- 实验十四 活性炭吸附法脱除气体中的有机溶剂  
实验十五 填料塔分离混合醇

### 工艺实验 (89 学时)

- 实验十六 连续法乙苯脱氢制苯乙烯  
实验十七 反应-精馏偶合合成乙酸乙酯  
实验十八 表面活性剂的合成、精制与分析  
实验十九 香料的合成的、精制与分析  
实验二十 264 的合成、精制与分析  
实验二十一 表面活性剂溶液临界胶束浓度、泡沫高度的测定  
实验二十二 抗氧化剂双酚 A 的合成、精制与分析  
实验二十三 增塑剂 DBP 的合成、精制与分析  
实验二十四 食品防腐剂尼泊金酸酯的合成、精制与分析 (18 学时, 选修)  
实验二十五 染料的合成、精制与分析 (18 学时, 选修)

**注：化学工程方向选实验一~实验二十，精细化工方向选实验六~实验二十三。**

第二部分：

#### (一) 课程基本信息

1. 课程中文名称：化学工程与工艺专业实验
2. 课程英文名称：Specialized Experiment of Chemical Engineering and Technology
3. 课程类别：必修
4. 实验类别：专业
5. 适用专业：化学工程与工艺专业（工业分析方向）
6. 先修课程：仪器分析、波谱解析、药物分析、食品分析、化工分析、环境监测等
7. 总学时：144 学时
8. 总学分：4 学分
9. 开课时间：第 7 学期

#### (二) 本课程的目的与任务

化学工程与工艺专业实验是化工专业实践性教学的重要环节。通过实验使学生能更加深入地理解所学过的专业理论知识，熟悉和正确使用实验室中常用的仪器和设备；掌握专业实验技能，实验数据的处理方法以及开发新分析方法实验的设计和组方法；熟悉实验室安全、管理。提高学生的实验动手能力、观察能力以及分析问题和解决问题的能力。培养学生严谨的科学态度和实事求是的工作作风。为学生今后从事分析实验室工作、科学研究工作以及新方法的开发、复杂样品的剖析工作打下扎实的基础。

#### (三) 本课程实验内容及具体要求

专业实验结合前期已学过的仪器分析、波谱解析、药物分析、食品分析、化工分析、环境监测等课程，每位本科生安排做专业实验 20 个左右。使学生了解与熟悉有关仪器分析、波谱解析、药物分析、食品分析、化工分析、环境监测等方面的实验技术、方法和法规；培养学生掌握工业分析方向的专业实验技术与实验研究方法，提高实践能力；掌握与学会开发新分析方法和复杂样品剖析的基本技能。要求学生熟练掌握大型分析仪器的安装、调试、验收、评价、使用和维护，具有开发新的分析方法、复杂样品剖析的基本能力，具有实验室设计、管理的能力。通过专业实验的训练，提高学生的自学能力、独立思考能力与创新能力，培养学生的创造性思维方法、理论联系实际的学风与严谨的科学实验态度，提高实践动手能力。为毕业环节乃至今后工作打下较扎实的基础，起到承前启后的作用；

#### (四) 实验项目的安排

##### 色谱分析 (28 学时)

- 实验一 Van 方程图解曲线的测绘及其他主要影响因素 (6)  
实验二 TCD 基本性能指标的测定及应用 (5)  
实验三 气-液填充色谱柱的制备及评价 (9)  
实验四 HPLC 柱性能的评价 (4)  
实验五 反相 HPLC 流动相极性对分离的影响 (4)

##### 波谱分析 (22 学时)

- 实验六 有机化合物 UV 的测定 (4)  
实验七 有机化合物 IR 的测定 (4)  
实验八 有机化合物 GC-MS 的测定 (6)  
实验九 有机化合物结构的确定 (8)

### 光化学分析 (24 学时)

- 实验十 火焰原子吸收光谱分析最佳条件的选择 (4)  
实验十一 火焰原子吸收光谱法测定矿物中的铜 (8)  
实验十二 蒽的荧光特性及其测定 (4)  
实验十三 X-射线荧光光谱法测定土壤中微量钒、钛 (8)

### 电化学分析 (12 学时)

- 实验十四 离子选择性电极测定饮用水中的氟含量 (2)  
实验十五 工业废水、纯水电导率及 PH 的测定 (2)  
实验十六 恒电流电解法测定铜合金中的铜、铅含量 (8)

### 环境监测 (14 学时)

- 实验十七 工业废水 COD 的测定 (5)  
实验十八 工业废水高锰酸盐指数的测定 (5)  
实验十九 大气中氮氧化物含量的测定 (4)

### 药物分析 (15 学时)

- 实验二十 巴比妥酸类催眠药物的分析 (5)  
实验二十一 水杨酸类药物的分析 (5)  
实验二十二 维生素类药物的分析 (5)

### 食品分析 (15 学时)

- 实验二十三 食品中山梨酸、苯甲酸的分析 (5)  
实验二十四 食品中重金属的分析 (5)  
实验二十五 油脂的分析 (5)

### 化工分析 (14 学时)

- 实验二十六 (按照国标对一种化工产品进行全分析) (8)  
实验二十七 煤油成分的分析 (6)  
实验二十八 衍生化气相色谱法分析低聚糖混合物 (18 学时, 选修)  
实验二十九 凝胶色谱法测定聚合物分子量分布 (12 学时, 选修)  
实验三十 衍生化色谱法测定氨基酸含量 (12 学时, 选修)、

## 三、化学检验实验

序号	实验项目	学时	实验类型
1	滴定分析基本技能训练	3	必修
2	常用仪器的性能检测和使用	3	必修
3	*实验三、常用仪器的性能检测和使用 (2) (选做)	3	选修

### (3) 生物科学专业实验教学大纲

#### 无机及分析化学实验 (45 学时)

实验项目	学时	实验类型
1、氯化钠的提纯	4	必修
2、硫酸亚铁铵的制备	3	必修
3、醋酸标准解离常数和解离度的测定	3	必修
4、水溶液中的解离平衡	3	必修
5、氧化还原反应	3	必修
6、配合物的生成和性质; 卤素元素	3	必修
7、分析天平的使用与称量练习	4	必修
8、滴定操作练习	3	必修
9、氢氧化钠标准溶液的标定	3	必修
10、铵盐中氮含量的测定 (酸碱滴定法)	3	必修
11、EDTA 标准溶液的配制与标定	3	必修
12、水中钙、镁含量的测定 (配位滴定法)	3	选修
13、铁的比色测定	4	选修

### 有机化学实验 (36 学时)

实验项目	学时	实验类型
1、蒸馏和沸点的测定	3	必修
2、熔点的测定	3	必修
3、分馏	3	必修
4、萃取	3	必修
5、折光率的测定	3	必修
6、无水乙醇的制备	3	必修
7、2-甲基-2-氯丙烷的制备	3	必修
8、旋光度的测定	3	必修
9、芳烃的性质	3	必修
10、醇和酚的性质	3	必修
11、重结晶提纯法	3	必修
12、乙酰苯胺的制备	3	必修
13、萃取	3	选修
14、环己烯的制备	3	选修
15、碳水化合物性质	3	选修

### 生物学实验

#### 植物学实验: 60

实验项目	学时	实验类型
显微镜的构造、使用及临时装片的制作	3	必修
植物细胞主要细胞器、贮藏物及分生组织的观察	3	必修
植物各成熟组织观察	3	必修
种子结构及幼苗形成过程	3	必修
根的初生结构和次生结构	3	必修
茎的形态与初生结构观察	3	必修
茎的次生结构	3	必修
叶形态解剖结构和叶的离层	3	必修
花的组成、花芽分化花药结构发育	3	必修
雌蕊的形态结构胚囊发育胚胎发生与发育果实的结构	3	必修
藻类植物	3	必修
菌类、地衣植物	3	必修
苔藓植物	3	必修
蕨类植物	3	必修
裸子植物	3	必修
被子植物木兰亚纲、金缕梅亚纲和石竹亚纲	3	必修
被子植物五亚果亚纲、蔷薇亚纲和菊亚纲	3	必修
单子叶植物泽泻亚纲和百合亚纲	3	必修

校园植物识别	3	必修
琅琊山植物识别	3	必修
石蜡制片和永久制片的制作	5	选修
植物检索表的编制和使用方法	3	选修
植物标本的采集、制作和保存	2周	选修
种子植物鉴定的方法及命名法	3	选修
被子植物分类主要形态学茎、叶、花、果的观察	3	选修

### 动物学实验 66

实验项目	学时	实验类型
昆虫标本的采集	3	必修
昆虫标本的制作	3	必修
动物的细胞与组织	3	必修
眼虫和草履虫	3	必修
多细胞动物早期胚胎发育及水螅	3	必修
涡虫	3	必修
华枝睾吸虫和猪带绦虫	3	必修
蛔虫及寄生蠕虫的检查	3	必修
环毛蚓	3	必修
河蚌	3	必修
螯虾	3	必修
文昌鱼	3	必修
鲤鱼的外形及解剖	3	必修
鱼纲分类	3	必修
青蛙解剖	3	必修
两栖纲分类	3	必修
爬行纲分类	3	必修
家鸽	3	必修
鸟纲分类	3	必修
兔的解剖	3	必修
哺乳纲分类	3	必修

**生物化学实验**（共 42 学时）

实 验 项 目	学时	实验类型
糖类的颜色反应和还原作用	3	必修
魔芋多糖的提取	3	必修
脂肪碘脂的测定	3	必修
卵磷脂的制备	3	必修
维生素 A 的定性测定	3	必修
氨基酸的定量测定	3	必修
氨基酸的分离与鉴定	3	必修
酪蛋白的制备	3	必修
维生素 C 的定量测定	3	必修
肌糖原的酵解作用	3	必修
小麦萌发前后淀粉酶活力的比较	3	必修
发酵过程中无机磷的利用	3	必修
脂肪酸的 $\beta$ -氧化	3	必修
谷丙转氨酶活性的鉴定	3	必修
蛋白质的定量测定- 双缩脲法	3	选修
溶菌酶的制备	3	选修
猪脾脏 DNA 的制备与二苯胺测定法	3	选修
酵母 RNA 的提取与地衣酚测定法	3	选修

**植物生理学实验**（共 21 学时）

实验项目	学时	实验类型
植物细胞质壁分离及复原现象及组织渗透势的测定	3	必修
植物沙培与缺素判定	3	必修
根系体积测定与四氮唑法测定植物根系活力	3	必修
叶绿素的提取分离及叶绿素 a/b 含量的测定	3	必修
植物细胞过氧化酶活性的测定	3	必修
植物组织内可溶性总糖的测定	3	必修
不同浓度的 IBA 对植物扦插生条生根的影响	3	必修
高温和低温对植物的伤害	3	选修
丙二醛(MDA)的测定	3	选修

环境因素对光合作用的影响	3	选修
--------------	---	----

**动物生理学实验**（共 60 学时）

实 验 项 目	学时	实 验 类 型
生理学实验的常用仪器简介与基本操作技术	3	必修
坐骨神经—腓肠肌标本的制备	3	必修
神经干动作电位观察及传导速度的测定	3	必修
刺激强度对肌肉收缩的影响	3	必修
骨骼肌单收缩分析、骨骼肌收缩的总和与强直收缩	3	必修
脊髓反射的基本特征和反射弧的分析	3	必修
兔大脑皮层运动区的刺激效应和去大脑僵直	3	必修
视野的测定、盲点的测定、视力的测定、听觉的测验、声音的传导	3	必修
血细胞计数、血涂片的制作与白细胞的分类	3	必修
血型鉴定，交叉配血试验	3	必修
两栖类动物心脏的起搏点的观察	3	必修
蛙类心脏的期外收缩与代偿间歇	3	必修
蛙微循环的观察	3	必修
人体动脉血压和人的心音听诊	3	必修
肺通气功能的测定	3	必修
家兔呼吸运动的调节	3	必修
胃肠运动的直接观察	3	必修
离体小肠平滑肌的生理特性	3	必修
胰岛素、肾上腺素对血糖浓度的影响	3	必修
小动物耗氧量的测定	3	必修
动物体温的测定	3	选修
鱼类呼吸运动及重金属离子对鱼类洗涤频率的影响	3	选修
影响神经动作电位传导速度的因素	3	选修
比较蟾蜍与青蛙腓肠肌单收缩时程的差别	3	选修
甲状腺对蝌蚪变态的影响	3	选修
家兔尿生成的调节	3	选修



**微生物学实验**（共 60 学时）

实验项目	学时	实验类型
环境微生物的检测	3	必修
斜面接种	3	必修
四大群落	3	必修
芽孢染色	3	必修
荚膜染色 鞭毛染色	3	必修
乳酸菌的简便快速计数法	3	必修
革兰氏染色	3	必修
放线菌的插片、搭片培养和形态观察	3	必修
酵母菌子孢子的形成和观察	3	必修
微生物的直接和间接计数法	3	必修
紫外线对枯草芽孢杆菌产生淀粉酶的诱变效应	3	必修
温度\PH 和渗透压对微生物生长的影响	3	必修
若干常规生理生化反应	3	必修
应用 API-20E 细菌鉴定系统鉴定肠杆菌和部分其他革兰氏阴性细菌	3	必修
免疫血清的制备	3	必修
巨噬细胞吞噬功能的测定	3	必修
利用选择性培养基分离固氮菌, 酵母菌和土壤真菌	3	必修
苏云金芽孢杆菌的分离	3	必修
白僵菌的分离	3	必修
水中细菌总数的测定	3	必修

**细胞生物学实验**（共 21 学时）

实验项目	学时	实验类型
细胞形态、大小与显微结构观察	3	必修
细胞膜的渗透性观察	3	必修
细胞凝集反应	3	必修
DNA 的 Feulgen 染色法	3	必修
植物细胞骨架的光学显微镜观察	3	必修
线粒体和液泡系的超活染色与观察	3	必修
植物染色体标本的制备与观察	3	必修
叶绿体的分离与观察	3	选修
线粒体的分离与观察	3	选修
酸性磷酸酶的显示方法	3	选修

**分子生物学实验**（共 21 学时）

实验项目	学时	实验类型
质粒 DNA 的制备	3	必修
琼脂糖凝胶电泳技术	3	必修
真核生物高分子量 DNA 制备与鉴定	3	必修
植物总 RNA 的提取及电泳鉴定	3	必修
大肠杆菌感受态细胞的制备及转化	3	必修
植物细胞 mRNA 的提取	3	必修
重组 DNA 分子的构建、筛选与鉴定	3	必修
蛋白质印迹实验	3	选修
核酸原位杂交	3	选修
PCR 基因扩增	3	选修

**遗传学实验**（共 18 学时）

实验项目	学时	实验类型
有丝分裂	3	必修
减数分裂	3	必修
永久制片技术	3	必修
果蝇唾腺染色体观察	3	必修
染色体精细制备技术	3	必修
染色体核型分析	3	必修
植物有性杂交试验	3	选修
染色体带型分析	3	选修
RAPD 分子标记	3	选修
遗传分析软件的使用	3	选修
DNA 序列比对及 BLAST 分析	3	选修
遗传率的估算	3	选修

## 2、毕业论文

完善本科毕业论文大纲，按时按质完成 05 应化本科专业的开题、实施和答辩工作。

## 3、做好 09 届毕业生的实习工作和各专业的实践教学。

2008-2009(2) 各专业实践课程情况						
年级专业	课程名称		任课教师	学生数	课程周数	实习时间
06 应用化学	化工见习		薛连海, 吴霖生, 郑建东, 冯建华	68	1	15 或 16 周
07 生物科学	动物学野外实习		诸立新, 向玉勇, 欧永跃, 朱双杰, 师海荣	74	1	16 或 17 周

07 应用化工技术	化工见习		薛连海, 郑建东, 丁中建, 冯建华	45	1	14 或 15 周
07 食品营养与检测	食品认识实习		孙艳辉, 张余, 贾小丽	44	1	14 或 15 周
08 生物科学	植物学野外实习		王慧忠, 蔡华, 罗侠, 张元昶	61	1	16 或 17 周
08 生物科学	动物学野外实习		诸立新, 向玉勇, 朱双杰, 欧永跃, 张元昶	61	1	16 或 17 周
<b>2009 届各专业毕业实习情况</b>						
年级专业	课程名称	实习形式	任课教师	学生数	课程周数	实习时间
06 应用化工技术	专业实习	分散实习	薛连海, 郑建东, 丁中建, 冯建华	46	16	1~16
06 食品营养与监测	专业实习	分散实习		30	16	1~16
06 化学教育	教育实习, 专业实习	分散实习		50	16	1~16
06 生物教育	教育实习, 专业实习	分散实习		30	16	1~16
05 应用化学	专业实习	集中实习(来安、无锡、温州等)	葛秀涛、沈玲、薛连海、李永红、郑建东、丁中建、冯建华、吴霖生、章守权等	57	4	13~16
05 应用化学	毕业论文		葛秀涛、薛连海、李永红、吴霖生、冯剑、吴刚、孙艳辉、张余、侯金松、章守权、李敏、韩有月、郑建东、楼鑫、任兰正、冯建华	57	12	1~12
<b>2009-2010(1) 各专业实践课程情况</b>						
年级专业	课程名称	实习形式	任课教师	学生数	课程周数	实习时间
06 应用化学	课程设计		化工教研室	68	1	16-17 周
08 化学工程与工艺	金工实习	集中	化工教研室	62	2	1-2 周

- 4、按照《滁州学院本科教学评建工作方案》（讨论稿）的要求开展相关的工作，并留下电子与纸质材料归档保存。
- 5、按照《滁州学院系（部）教学工作年度考核办法（修订）》中的考核指标，开展各项工作，并留下电子与纸质材料归档保存。
- 6、做好各学期教师教学测评、教师教学工作年度和系（部）教学工作年度考核的各项工作。
- 7、研究并启动实训教学内容、模式。
- 8、落实生物校内实践基地建设规划。

校内实习基地建设是本科院校生物类专业实践教学环节的重要组成部分，也是教育部本科教学工作水平评估的一项重要指标体系，我校自 2004 年升本以来，生物学科各项工作得到较快发展，但由于种种原因，校内实习基地的发展明显滞后于兄弟院校，离评估指标体系的要求还相差很大，严重影响和制约了其在应用创新型人才培养中的作用。2010 年，我校将接受教育部本科教学工作水平评估，因此，在此关键时期，加强生物类专业校内实习基地建设迫在眉睫。

### **基地建设的环境条件**

滁州市地处江淮之间丘陵地带，为北亚热带湿润季风气候，日照时间较长，四季分明，温暖湿润，年无霜期 210 天，非常适合动、植物长年生长和繁殖，是建设生物学科教学实习基地的优质区域。生物学科教学实习基地位于我校新校区西南角，以大坝为中心，其西北缘为琅琊山山麓和悬崖，避风向阳，依山傍水，稍加修善便可成为一个利用率高、易于管理的教学实习场所。

### **资源条件**

滁州市拥有很多全国独特的原产地保护品种（产品），其中滁菊和皖东大白鹅属全国重要的地理标志保护的名贵地方特产，我校生物类专业可依托其种质资源，结合自身专业的种植和养殖理论知识，利用校内实习基地进行专业知识的实践应用培训及技能操作。同时，配

套相关学科（如花卉、苗木、盆景、果树、淡水渔业等）的实践教学建设，可在短时间内建成一所集教学、科研、生产、地方特产深加工、以及观赏等一体化的实践教学设施综合模块，也可为地方经济的发展起到一定的引导和带动作用。

### 初步规划

结合我校自身特点和新校区的地理位置，生物类专业校内实习基地主要包括：

- 以大坝为中心的动物养殖园实习基地（渔业、皖东大白鹅等）；
- 以大坝西岸平地为中心的植物种植园实习基地（滁菊——栽培和遗传育种教学科研、常规花卉（菊花、瓜叶菊、一串红、五叶梅、蕨草、香草、各种兰花等）——节庆活动的出售和租赁；多年生乔木、矮灌木（铁树、虎尾兰、一叶兰、龟背竹等——出售或租赁）；各种盆景和苗木等。

### 效益预测

- 可满足全校生物学科及相关应用型学科的学生教学实习和部分毕业实习；
- 可为教师提供教学和科研基地和场所，并可提供部分实验材料；
- 可对滁州名特优地方产品进行深入理论研究，为进一步申报国家（省）级相关理论基础科研课题和与地方经济结合的横向科研课题奠定前期基础。
- 具有一定的经济效益，如常规花卉、苗木、盆景、各种鱼类的租赁和出售。

### 前期建设及分年度工作计划

由于新校区基础建设刚刚启动，实习基地位置偏僻，交通不便，为尽快将基地建成一个具有一定规模和综合效能的生物学科教学实习场所，根据近日学院实习实训中心、科研处、化学与生命科学系组织专业对基地的实地考察和认真讨论，建议生物学科教学实习基地的

建设分两阶段实施完成：

第一阶段本着较少投入、因地制宜，首先建立一个“牧草——草食动物——沼气——鱼塘”生态农业园示范教学基地。这种模式在我省各地均比较适宜，极易推广。主要特点是投资少，主要投入是种牧草；饲喂的草食动物品种繁多、肉质优良，如牛羊、鹅鸟类；资源循环利用彻底，例如，草食动物的粪便通过沼气池充分发酵获得能源后再下鱼塘肥水养鱼，获得优质的鱼肉产品。使用该模式生产出的产品可以达到绿色食品的要求。这种模式真正实现了资源综合利用和循环利用，生态效益和经济效益都很显著。

第二阶段是在新校区建设初步完成，能进入基本教学后，建设塑料（连栋）大棚，栽培种植花卉、盆景、苗木等。

○ 2008年12月至2009年6月：规划、确定不同种植、养殖的地块，建立养殖和种植立体生态总体布局；对不同地块翻耕、建设基础道路、建（修）用房等，经费约4万元。

○ 2009年7月至12月：预购鱼（鹅）苗、网箱；草种、花卉苗（或选育）、盆钵等，坝边饲草种植，经费约5万元；

○ 2010年1月至6月：完善前期基础建设，塑料大棚、浇灌等相关配套设施建设，经费约10万元。

○ 2010年7月至12月：教学实习基地初具规模，可基本满足学生实习、教师教学和科研、生产等要求，对照评估指标要求，寻找特色，挖掘亮点，进一步加强基地建设，迎接本科教学工作水平评估。

### 三、科学研究

坚持“功能材料，精细化学品开发和应用，化工分析”等优势方向，加强与国内外高等院校学术交流与合作。努力扩大“气敏材料、储能材料、化学分离”等研究在国内外的影响和地位。积极参与并解决“橡塑助剂、医药、农药中间体与食品添加剂，工业分析和化学分

离”等领域的重大理论和实际问题，大幅提升本学科对地方经济发展的促进能力。

1、制订研究所（室）岗位职责和任务，打造材料、化工、动物、植物等科研团队。

1) 研究所

①化工技术研究所，副所长薛连海（2008年成立、正处级单位、常务）

②功能材料研究所（葛秀涛）、生物技术研究所（张维柱）——（2006年成立、校级）

③ 动物生理研究室（许雪峰）、计算化学研究室（冯剑）、草业科学研究室（王慧忠）、植物遗传资源与细胞工程研究室（蔡华）、分子生物科学研究室（诸立新）、配位化学研究室（吴刚）、滁菊研究室（孙艳辉）、高分子材料研究室（葛秀涛）、工业催化研究室（郑建东）。

2) 科研团队名称及主要成员

①功能材料——葛秀涛、李永红、冯剑、吴刚、任兰正、冯建华、侯长平、任炜

②工业分析——薛连海、吴霖生、孙艳辉、李敏、张余、王金秀

③精细化学品合成与应用——薛连海、楼鑫、李永红、郑建东、侯金松

④动物科学——许雪峰、张维柱、诸立新、吴义莲、向玉勇、欧永跃、朱双杰

⑤植物科学——王慧忠、蔡华、汪美英、罗侠、朱双杰、柴新义

以正处级单位化工研究所为依托，签约横向课题 5-10 项，做出实质性成果，争取经费到账 5-10 万元。谋划产学研合作意向，为申报教育厅课题做准备。

2、项目落实和结题工作

耗散粒子动力学基础及其应用研究（冯剑 KJ2007B225）、《菊叶抗氧化成分提取及其活性研究》（孙艳辉、KJ2008B227）以及校内课题的结题工作。

3、积极组织力量申报国家自然科学基金、省科技攻关、教育厅各类

基金项目 30 项以上，争取获批 5-8 项。

4、积极鼓励支持老师完成大学生创新基金项目的申报，发表论文，参加专业竞赛并获奖。

#### 4、学术交流

(1) 邀请校内外专家做学术报告 3-5 场。

据“学术讲座常规化”理念和“学术前沿、尖端科技、高新产业的根深植于并不深奥的基本知识、基本理论和基本技能之中”的事实及“学科前沿讲座”(2 学分)选修课和教师必须走“科研强足之路”的要求，继续邀请校内外专家为师生做学术报告 3 场。根本目的继续是“培育本科生科研意识，为毕业论文写作奠定基础；营造学术氛围，鼓励教师尽可能用最新学术成果赋予教学内容新内涵，使之与科学技术前沿相结合，不断实现教学内容创新，促使教学“常教常新，常教常精；用学者们的新思想、新方法、新成果及他们的为人、他们对世界的独特视角和人格魅力感染教育师生、寓思想道德教育于学术讲学之中”。

(2) 参加各种学术会议并做报告

(3) 筹划举办安徽省化学会年会。

#### 四、学科·专业和课程·教材建设

1、按省级重点学科建设任务书要求搞好应用化学学科建设；据我院实际逐步将“化学工程与工艺”、“生物科学”建成特色专业。

2. 与安徽工业大学联办硕士研究生教育基地授权，挂靠招生硕士研究生 1-2 名；按校要求申报博士后流动站岗位。

#### 3、课程与教材建设

据“滁州学院课程建设方案”搞好“应用化学本科、生物科学本科、化学工程与工艺本科专业”的课程建设。农产品质量与安全专业建成合格专业。



每门专业必修课程必须建成院合格课程,并将“课程教师队伍(主讲教师 45min 上课录像)、教学大纲、教案、习题、实验指导、参考文献目录”上网,以备评选院“优质课程”和院“精品课程”,进而成为省、国家“精品课程”。其中,重点完善物理化学录像材料以备申报省级精品课程

教材建设目前主要还是据“滁州学院教材建设办法”做好各门课程的教材建设工作。争取实现主持省级以上规划教材的编写工作的零突破。

## 五、师资队伍建设

师资队伍建设始终是各类建设的重中之重,其基本思路是“数量保证、团队所需、结构合理、素质过硬、整体优化”。

(1) 鼓励教授和有教授职称的博士积极申报各级教学名师奖,并以其为依托,积极打造“化学化工”教学团队、“生物”教学团队;加强学科带头人培养,打造“功能材料”、“化工分析”、“精细化学品”、“动物科学”、“植物科学”科研团队、“农产品质量与安全”科研团队。。

(2) 依“教师数量、学科、学位,教授、副教授必须为本科生上课并要符合岗位要求”等评估指标和“教学是立足之本、科研是强足之路”的理念及每门二级学科教师数 3-5 人(主持、主讲、辅导)的要求。完成引进团队所需的人才 1 名。

(3) 借校津贴发放改革之际,调动各类人员积极性,加强内涵建设。

(4) 教师深造、进修,仪器使用培训,学术交流等。

## 六、仪器设备、实验室和实践基地建设

### 1、仪器设备

(1) 用好、管好西班牙贷款（特别是大型仪器）

设备名称	型号	数量	购置时间	原值/万欧元	放置地点	仪器负责人
X-射线衍射仪	D8 ADVANCE	1	2008	177947.5	L108	章守权、任兰正
分子荧光分光光度计	Varian CaryEclipse	1	2008	33180	L208	孙艳辉、吴刚
紫外-可见分光光度计	Varian Cart 100	1	2008	17696	L208	吴霖生
气相色谱仪	GC900	1	2002	76000.00	L210	薛连海、王金秀
气相色谱仪	GC9800	1	2002	52000.00	L210	薛连海、王金秀
原子吸收分光光度计	wfx-130	1	2002	77900.00	L210	吴霖生、薛连海
高效液相色谱仪	AGLIENT 1200	1	2008	79611.46	L210	薛连海、吴霖生
毛细管电泳仪	AGLIENT 3DCE	1	2008	76029.6	L212	李敏、王金秀
超纯水仪	MILLI-Q ADVANTAGE A10	1		22745.68	L212	吴霖生、王金秀
傅立叶红外光谱仪	Nicolet 6700	1	2008	85114.6	L310	薛连海、张延琪
比表面积和孔隙分析仪	Gemini V2380	1	2008	23800	L310	郑建东、冯建华
同步热分析	Q600	1	2008	41888	L312	葛秀涛、章守权
倒置荧光显微镜及其分析系统	Leica DMI 4000B (DFC 300)	1	2008	59284.128	L510	张维柱、蔡华
凝胶成像系统	Bio-print 1000	1	2008	11826.3	L409	诸立新、王慧忠
发酵装置		1	2006	19111.1	L110	张维柱、朱双杰
气质联用仪	GCMS-2010PLUS	1	2008	84000	L310	薛连海

(2) 完善大型仪器的应用领域（特别在应用型人才培养方面）

滁州学院 HSX 大型分析仪器用于毕业论文、实验及科研项目统计表（2008-2009 学年）

仪器	毕业论文题目	实验题目	科研项目	面向专业
气相色谱仪	1、糠基醇氧化重排工艺条件研究	1、空气中 O <sub>2</sub> 、N <sub>2</sub> 含量的测定	1、合成乙基麦芽酚工艺的改进研究	化学教育
	2、合成乙基麦芽酚控制分析方法研究	2、白酒成分的分析	2、乙基麦芽酚副产物-氯乙烷含量的分析	化工技术
	3、糠基醇氧化重排产物水解工艺条件研究	3、香蕉水的合成、精制与分析	3、新戊二醇副产-甲酸钠的回收利用	应用化学
		4、三元物系液-液平衡常数的测定		化学工程与工艺
		5、填料塔塔板数的测定		食品检验
		6、乙苯脱氢制乙烯		生物科学
液相色谱仪	1、间歇法糠基醇氧化重排工艺条件研究	1、高效液相色谱柱效能的评价	合成乙基麦芽酚工艺的改进研究	化学教育
	2、糠基醇氧化重排产物水解工艺条件研究	2、液相色谱法分析饮料中咖啡因含量		化工技术
	3、乙基麦芽酚精制工艺条件的研究	3、抗氧剂 264 的合成、精制与分析		应用化学
	4、蜂胶中有效成分的提取及分析	4、尼泊金酸酯的合成、精制与分析		化学工程与工艺
	5、连续法糠基醇氧化重排工艺条件研究			食品检验
	6、从结晶母液中回收乙基麦芽酚的工艺研究			生物科学
仪器	毕业论文题目	实验题目	科研项目	面向专业
	1、糠基醇氧化重排产物	1、液体有机物红外光谱的测定	1、合成乙基麦芽酚	

红外光谱仪	水解工艺条件研究 2、蜂胶中有效成分的提取及分析	及结构推测 固体有机物红外光谱的测定及结构推测 3. 纳米 SnO <sub>2</sub> 化学共沉淀法制备、表征和气敏性能测试 4. TiO <sub>2</sub> 的制备和光催化性能测试 5. Al-Mg-Zn 超分子无毒 PVC 热稳定剂制备和性能测试 6. 十二钨磷酸的制备 7. 循环伏安法及其在导电聚合物研究上的应用 8. 化学还原法制备催化材料--Ni-B 非晶态合金 9. 磷酸亚铁锂在饱和硝酸锂溶液中的交流阻抗研究 10. 六铝酸盐催化剂的制备及物理性能的测定	工艺的改进研究 2、锡基合金作为锂离子电池负极材料的研究 3、新型无毒 PVC 热稳定剂制备与性能研究	化工技术 应用化学 化学工程与工艺 食品检验 生物科学
仪器	毕业论文题目	实验题目	科研项目	面向专业
毛细管电泳仪	1. 毛细管电泳间接检测让泉水中的金属离子 2. 毛细管电泳法分离测定水中 Cr(III) 和 Cr(VI) 3. 铁矿石全铁测定的方法研究 3. 铁矿石全铁测定的方法研究 4. 毛细管电泳测定蔬菜中的谷胱甘肽			化工技术 应用化学 化学工程与工艺 生物科学 食品检验
仪器	毕业论文题目	实验题目	科研项目	面向专业
原子吸收分光光度计	1、滁菊中硒含量的测定	1、自来水中钙、镁离子含量的测定 2、毛发中锌含量的测定	1、新戊二醇副产-甲酸钠的回收利用 2、安徽省教育厅自然科学基金项目	化工技术 应用化学 化学工程与工艺 食品检验 生物科学
仪器	毕业论文题目	实验题目	科研项目	面向专业
紫外-可见分光光度计	1、表面活性剂在分光光度法中的应用	1、溶剂对有机化合物紫外吸收光谱的影响 2、紫外吸收光谱法测定有机物含量		化学教育 化工技术 应用化学 化学工程与工艺 食品检验 生物科学
仪器	毕业论文题目	实验题目	科研项目	面向专业
分子荧光光度计	1、滁菊荧光指纹图谱研究 2、超声同时提取菊叶中总黄酮和绿原酸工艺的研究 3、荧光评价的低温肉制品氧化状态 4、同步荧光光谱测定绿原酸和牛血清蛋白的作用	1、解热镇痛药中水杨酸含量的测定	1、以滁菊茎叶为基质制备抗氧化功能食品的研究 2、菊叶抗氧化物的提取及其活性研究 滁菊品质评价方法的研究	化学教育 化工技术 应用化学 化学工程与工艺 食品检验 生物科学
仪器	毕业论文题目	实验题目	科研项目	面向专业

比表面分析仪	1 反相微乳液法制备六铝酸盐催化剂及其物理性能的研究 2 溶胶-凝胶法制备六铝酸盐催化剂及其物理性能的研究 3 共沉淀法制备六铝酸盐催化剂及其物理性能的研究	1、催化剂性能的测定与表征 2. 纳米 SnO <sub>2</sub> 化学共沉淀法制备、表征和气敏性能测试 3. TiO <sub>2</sub> 的制备和光催化性能测试		化工技术 应用化学 化学工程与工艺
仪器	毕业论文题目	实验题目	科研项目	面向专业
热重分析仪	1、氨基酸分子模板诱导下生成碳酸钙晶体 2、氨基酸-表面活性剂体系生成碳酸钙晶体 3、氨基酸-不溶物体系生成碳酸钙晶体 4、氨基酸-酸混合体系生成碳酸钙晶体 5、Mg <sub>1-x</sub> Zn <sub>y</sub> Al <sub>x</sub> -CO <sub>3</sub> -LDHs 新型无毒 PVC 热稳定剂制备与性能研究 6、Mg <sub>1-x</sub> Zn <sub>y</sub> Al <sub>x</sub> La <sub>z</sub> -CO <sub>3</sub> -LDHs 新型无毒 PVC 热稳定剂制备与性能研究 7、Sol-Gel 法制备 Mg <sub>1-x</sub> Sm <sub>z</sub> Fe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> 半导体气敏材料 8、镧掺杂 ZnFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> 半导体材料制备和气敏性能研究 9、Sm <sub>1-x</sub> Zn <sub>z</sub> FeO <sub>3</sub> 钙钛矿型半导体材料制备和气敏性能研究 10、溶胶-凝胶法制备六铝酸盐催化剂及其物理性能的研究	1、 纳米 SnO <sub>2</sub> 化学共沉淀法制备、表征和气敏性能测试 2、 TiO <sub>2</sub> 的制备和光催化性能测试 3、 Al-Mg-Zn 超分子无毒 PVC 热稳定剂制备和性能测试 4、 十二钨磷酸的制备 5、 循环伏安法及其在导电聚合物研究上的应用 6、 化学还原法制备催化材料--Ni-B 非晶态合金 7、 磷酸亚铁锂在饱和硝酸锂溶液中的交流阻抗研究 8、 六铝酸盐催化剂的制备及物理性能的测定 9、 反相微乳液配制的研究 10、 水热法乌贼骨改性羟基磷灰石人工骨材料 11、 针形 α-FeOOH 微晶的生长及其反应动力学曲线的测定 12、 固相反应法制备高 Tc 超导材料 13、 水热法合成钙钛矿复合氧化物 MZrO <sub>3</sub> 氧化物固体电解质材料制备及原理性电池电学性能测试	1、锡基合金作为锂离子电池负极材料的研究 2、新型无毒 PVC 热稳定剂制备与性能研究	化工技术 应用化学 化学工程与工艺
仪器	毕业论文题目	实验题目	科研项目	面向专业
X-射线分析仪	1. 氨基酸-不溶物体系生成碳酸钙晶体 2. 氨基酸-酸混合体系生成碳酸钙晶体 3. Mg <sub>1-x</sub> Zn <sub>y</sub> Al <sub>x</sub> -CO <sub>3</sub> -LDHs 新型无毒 PVC 热稳定剂制备与性能研究 4. Mg <sub>1-x</sub> Zn <sub>y</sub> Al <sub>x</sub> La <sub>z</sub> -CO <sub>3</sub> -LDHs 新型无毒 PVC 热稳定剂制备与性能研究 5. Sol-Gel 法制备 Mg <sub>1-x</sub> Sm <sub>z</sub> Fe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> 半导体气敏材料 6. 镧掺杂 ZnFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> 半导体材料制备和气敏性能研究 7. Sm <sub>1-x</sub> Zn <sub>z</sub> FeO <sub>3</sub> 钙钛矿型半导体材料制备和气敏性能研究 8. 溶胶-凝胶法制备六铝酸盐催化剂及其物理性能的研究	1. 纳米 SnO <sub>2</sub> 化学共沉淀法制备、表征和气敏性能测试 2. TiO <sub>2</sub> 的制备和光催化性能测试 3. Al-Mg-Zn 超分子无毒 PVC 热稳定剂制备和性能测试 4. 十二钨磷酸的制备 5. 循环伏安法及其在导电聚合物研究上的应用 6. 化学还原法制备催化材料--Ni-B 非晶态合金 7. 磷酸亚铁锂在饱和硝酸锂溶液中的交流阻抗研究 8. 六铝酸盐催化剂的制备及物理性能的测定 9. 反相微乳液配制的研究 10. 水热法乌贼骨改性羟基磷灰石人工骨材料 11. 针形 α-FeOOH 微晶的生长及	1、锡基合金作为锂离子电池负极材料的研究 2、新型无毒 PVC 热稳定剂制备与性能研究	化工技术 应用化学 化学工程与工艺

9. 共沉淀法制备六铝酸盐催化剂及其物理性能的研究 10. 反相微乳液法制备六铝酸盐催化剂及其物理性能的研究 11. 微波合成锂离子电池正极材料磷酸亚铁锂 12. 新型 Schiff 碱及其金属配合物的合成研究 13. Salamo 衍生物及其金属配合物的合成与表征 14. Sn <sub>3</sub> Fe 合金材料作为锂离子电池负极材料的研究	其反应动力学曲线的测定 12. 固相反应法制备高 Tc 超导材料 13. 水热法合成钙钛矿复合氧化物 MZrO <sub>3</sub> 14. 氧化物固体电解质材料制备及原理性电池电学性能测试		
--	--	--	--

(3) 完成 09 年仪器设备、低值耐用、易耗品等技术参数论证与采购，保证教学正常进行。

滁州学院化学与生命科学系（化学）仪器计划申报表						
单位名称：化学与生命科学系		联系人：侯金松	联系电话： 3511052		填表日期：2008-12-20	
序号	名称	参数	数量	单价	金额	备注
1	DDSJ-308A 型电导率仪	DDSJ-308A	1	3755	3755	上海精密科学仪器有限公司
2	DF-101S 集热式恒温加热磁力搅拌器		4	460	1840	郑州长城科工贸有限公司
3	DL-101-2BS 电热鼓风干燥箱		1	2850	2850	天津市中环实验电炉有限公司
4	FP93 马弗炉		1	3000	3000	天津市中环实验电炉有限公司
5	GC9890A 气相色谱仪		1	20000	20000	上海灵华仪器有限公司
6	NHA-300 型氮氢空一体机		1	20500	20500	北京科普生分析科技有限公司
7	阿贝折光仪	1.3000~1.7000	4	2100	8400	WAY-2W（上海易测）
8	氨基酸柱（C18）	φ 4.6*150*5u	1	3200	3200	安捷伦（XDB）
9	冰柜	BC/BD-126BJ	1	1500	1500	海尔
10	冰箱	BCD-206TCZ	1	2000	2000	海尔
11	超级恒温水浴		10	1950	19500	SYP 南京科尔
12	氮气(钢瓶)	高纯	1	1000	1000	
13	氮气钢瓶		1	1000	1000	南京特种气体厂
14	氮气钢瓶		1	1000	1000	
15	低温浴槽（220V）	室温~-40℃	2	7500	15000	DLSB-10/40 南京科尔
16	电冰箱	美菱	1	1400	1400	
17	电脑	联想	5	4500	22500	
18	电热鼓风干燥箱	室温~300℃	2	2800	5600	BHX-9101-2(S. A)
19	高速离心分离机	LG10-2.4A	1	11200	11200	北京医用离心机厂
20	高压釜	水热 120mL	4	800	3200	烟台建邦化工
21	固体流态化实验仪	CEA-F04	1	8700	8700	北京新华教仪科贸有限公司

22	氦气钢瓶(充气)	高纯氦气	2	1800	3600	
23	可见分光光度计	723E 型	1	5000	5000	天津市拓普仪器有限公司
24	空气压缩机		1	4000	4000	上海德巴机械
25	凝胶色谱柱	排阻限: 20000, KF802. 5,	1	13000	13000	日本 shodex 公司
26	凝胶色谱柱标样	0. 5g*10 种	1	7000	7000	日本 shodex 公司
27	色差测试仪	标准白板	1	4000	4000	合肥本佳公司
28	试验台		6	5000	30000	
29	数码偏光显微镜	XP-203C 型	1	4000	4000	上海巴拓仪器有限公司
30	数显型酸度计	PHS-3C 型	2	1000	2000	深圳宝域科技有限公司
31	双稳定电泳仪电源	DYY-6C 型	1	2900	2900	北京六一
32	水泵/油泵		1	1200	1200	
33	通风橱		1	10000	10000	
34	微波消解装置	COD-571-1	1	3000	3000	
35	微型反应装置	WFD-3030	1	2000	2000	天津先权仪器有限公司
36	微型植物粉碎机	FZ102 型	1	1000	1000	天津泰斯特
37	显微熔点仪	室温~320℃	4	3300	13200	WRX-4 (上海易测)
38	旋转蒸发器	配 4 个接收瓶	2	2800	5600	RE-85Z 南京科尔
39	旋转蒸发器		1	3000	3000	上海亚荣生化仪器厂
40	粘度计	10~105 mPa	4	3300	13200	NDJ-1 (上海精密)
41	真空脱气机	单泵, 30L	1	4000	4000	
42	制备进样器	配 1.5mL 管	1	10500	10500	美国 3725i-038
43	制备色谱柱 (C18)	φ10*250*10u	1	5200	5200	填料为德国默克
			价格总计:		30454 5	

滁州学院化学与生命科学系(化学)低值耐用计划申报表

单位名称: 化学与生命科学系		联系人: 侯金松	联系电话: 3511052		填表日期: 2008-12-20	
序号	名称	参数	数量	单价	金额	备注
1	HPLC 六通切换阀		1	500	500	
2	DJ-1A 磁力加热搅拌器	0~1400r/min	4	480	1920	金坛市迅生仪器厂
4	pH 复合电极		5	200	1000	
5	饱和甘汞电极	217 型	4	65	260	上海精密
6	玻璃仪器气流干燥器	普通调温型, 30 孔	2	720	1440	京利康达圣科技发展有限公司
7	铂电极	902 型	4	120	480	上海精密
8	磁力加热搅拌器	可达 200℃	4	200	800	长城科工贸
9	单板夹芯式垂直仪 (槽)(小号)	DYCZ-28A 型	1	520	520	北京六一
10	电动搅拌器	90W	10	450	4500	DW-1 南京科尔
11	电炉	1000W	6	20	120	
12	电炉	500W	1	18	18	
13	电子台称	1000g/0.1g	4	700	2800	
17	电子天平	200 克/0.01 克	4	650	2600	

18	电子天平	FA1104A	1	1200	1200	上海精天电子仪器厂
19	多功能吸附仪	TP5000	1	800	800	天津先权仪器有限公司
20	二氧化碳钢瓶	食品级	1	850	850	
21	粉碎机		1	400	400	
22	氟电极		2	80	160	
23	红外快速干燥箱	灯 250W*2	1	750	750	WS70-1 南京科尔
24	夹套层析柱(双转换接头)	40cm×1.6cm (长×内径)	1	640	640	上海隆拓仪器设备有限公司
25	夹套层析柱(双转换接头)	40cm×2.6cm (长×内径)	1	700	700	上海隆拓仪器设备有限公司
26	气敏管芯	陶瓷	10	40	400	河南汉威电子
27	气敏加热丝	Ni-Cr	10	20	200	河南汉威电子
28	全自动电位滴定仪	ZDJ-3D	1	600	600	北京先驱威峰技术开发公司
29	色度仪	PN-48A 型	1	3000	3000	杭州品享科技有限公司
30	色谱柱 (C18)	φ4.6*150*5	1	3000	3000	安捷伦 (XDB)
31	色谱柱 (C18)	φ4.6*250*10u	1	1400	1400	填料为德国默克
32	色谱柱 (C18)	φ4.6*250*5u	1	1400	1400	填料为德国默克
33	色谱柱 (CN)	φ4.6*150*5	1	3000	3000	安捷伦 (XDB)
34	色谱柱 (NH2)	φ4.6*150*5	1	3000	3000	安捷伦 (XDB)
35	台式真空泵		8	900	7200	SHZ-D(III) 南京
36	维修电导率仪 2 台		1	80	80	
37	维修烘箱 1 台		1	80	80	
38	维修离心机 1 台		1	80	80	
39	维修酸度计 6 台		1	80	80	
40	锌元素灯		1	260	260	
41	氯化氢气体	瓶	1	300	300	
			价格总计:		46538	

(4) 做好以色列贷款仪器验收和使用

2、做好化学工程与工艺实验室(304, 305)改造以及实训实验室(L104, 理阶二)的论证、农产品质量与安全实验室。

3、制定并落实各项实验室管理规定

4、完善实验目录、试剂、仪器及各实验室资产清单及状况

5、与“瑞兴化工”、“格锐矿业”、“达诺乳业”签定实践基地协议

6、做实生物校内实践基地。

## 七、管理

- 1、完善系“教学、科研、服务”暂行规定
- 2、落实、制定岗位职责，制定实验岗位考核暂行规定并实施
- 3、做好 05 应化本科生考研辅助录取、调配、宣传、奖励
- 4、以及 06 应化和 06 生科学生考研动员工作。
- 5、做好“校友风采”素材的收集、编辑和上网工作。
- 6、分解落实教学评建指标负责人和责任人的“建.改.管”、不变应万变，完成校评建办、评建组各项任务。其中，上半年教学评建第一阶段工作计划任务如下：

项目名称	项目内容	完成时间	负责人
学习评建文件、评估方案	教育部教高[2004]2 号、[2004]21 号、[2005]1 号、[2005]7 号和院评建办要求学习的文件	全部时间	沈玲/葛秀涛
分解完善指标负责人、责任人	落实 19 个二级指标负责人，观察点责任人由负责人确定	全部时间	葛秀涛/王慧忠
学科、专业建设规划	意义，内容，重点学科、特色专业建设设想	3 月	葛秀涛
应用化学重点学科建设	按省级重点学科建设任务书建设	全部时间	葛秀涛
化学工程与工艺特色专业建设	意义、内容、方案	全部时间	薛连海
农产品质量与安全合格专业建设	培养方案、师资队伍建设、课程建设、教材建设、教学研究与改革、教学管理、专业特色和评价体系	全部时间	孙艳辉
南校区生物校内实践基地建设	意义、内容、方案	1-6 月	蔡华
人才培养方案修订	突出应用性人才培养、全面修订教学计划	1-6 月	李永红
实验教学体系目录	每门课程实验目录、内容、地点	1-6 月	李永红
试卷质量及归档	本学期和以往本科试卷质量	2 月	李永红
毕业论文	选题、质量、归档等	6 月	李永红/葛秀涛
各类岗位责任管理文件	出台、装订	4 月	葛秀涛/沈玲
实验室布置	名称、分布、名牌、大型仪器介绍	1 月	薛连海
科研推进年（续）	各类项目申报	3 月、6 月	孙艳辉
质量工程	省级项目申报等	全年	葛秀涛
课程教学大纲编印	各门课程教学大纲编写、收集	6 月	李永红/孙艳辉
系评建网	完善	1 月	孙艳辉/葛秀涛
历届人才培养成果汇编	收集、筛选、上网、装订	6 月	沈玲
精彩一课	所有教师参与、重点听讲师课程	1-6 月	葛秀涛

化学与生命科学系

2009. 1. 7