



申请山东省实验教学示范中心材料

# 学 校 规 章 制 度



# 目 录

1 学校 十一五规划 .....	1
2 学校实验室建设 十一五规划 .....	17
3 学校相关规章制度 .....	27
3.1 实验室管理 .....	27
3.1.1 实验室工作暂行条例 .....	27
3.1.2 实验室工作人员岗位职责 .....	34
3.1.3 教学实验室建设项目管理办法 .....	39
3.1.4 实验教学运行费分配与使用管理办法 .....	42
3.1.5 实验室规则 .....	44
3.1.6 实验室安全规定 .....	46
3.1.7 实验室卫生管理规定 .....	48
3.2 实验教学管理 .....	49
3.2.1 实验教学管理暂行条例 .....	49
3.2.2 实验教学管理规范 .....	58
3.2.3 关于构建专业实践教学体系的实施意见 .....	62
3.2.4 实验室开放实施办法（试行） .....	64
3.2.5 新开综合性、设计性实验项目管理办法 .....	67
3.2.6 学生实验守则 .....	69
3.3 仪器设备管理 .....	70
3.3.1 仪器设备管理办法 .....	70
3.3.2 自制教学仪器设备管理办法 .....	74
3.3.3 仪器设备维修管理办法 .....	76
3.3.4 设备器材损坏丢失赔偿处理办法 .....	79
3.4 技术物资管理 .....	82
3.4.1 材料、低值品、易耗品管理办法 .....	82
3.4.2 化学危险物品管理使用条例 .....	83
3.4.3 化学剧毒品领用及保管办法 .....	85

# 青岛科技大学文件

青科大字[2006]20号

## 关于印发青岛科技大学“十一五” 发展规划的通知

各学院、部、处，校直各单位：

青岛科技大学“十一五”发展规划业经党委常委会议研究通过，现印发给你们，请组织本单位教职工认真学习，并根据规划精神，结合本单位实际，认真贯彻实施。

## 青岛科技大学“十一五”发展规划

为贯彻落实党的十六大和十六届五中全会精神，贯彻科教兴国、科教兴鲁战略，根据山东省高等教育发展规划和学校实际，特制定青岛科技大学“十一五”发展规划。

### 一、“十五”期间主要工作回顾

“十五”期间，在省、市委和政府的正确领导下，学校以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，树立和落实科学发展观，不断解放思想，深化改革，抢抓机遇，开拓创新，各项工作取得显

——**学科建设取得突破，社会影响明显提高。**2002年学校以全票通过更名为青岛科技大学；2003年学校以工科第一名的成绩申得博士单位，并一次获得3个博士点。这些突破，使学校的社会影响力显著增强，为学校搭起了新的发展平台。

学校现有1个教育部重点实验室，9个省级重点学科（实验室），5个省级工程技术研究中心，3个“十五”强化建设的省级重点学科（实验室）；7个博士点，5个一级学科硕士学位授权点，44个硕士点，55个本科专业，学科专业涵盖理、工、文、经、管、医、法等七大学科门类。

——**办学条件日益改善，办学规模稳步扩大。**“十五”期间，学校加快建设步伐，成功建设新校区，占地面积由513亩扩大到1753亩，校舍建筑面积由23万平方米扩大到50万平方米，固定资产值从2.12亿元增长到10.13亿元，教学科研仪器设备总值由0.42亿元增加到1.25亿元，图书馆藏书量从50万册增加到121万册。同时，基础条件得到极大改善，后勤保障逐步规范。

五年来，全日制在校生由8151人发展到21902人，其中，硕士研究生由190人发展到1000余人，博士研究生从无到有，达到27人，成人教育在籍生由1811人发展到7485人；长短期留学生近百人。

——**教育教学改革逐步深化，教学水平稳步提升。**学校以培养具有创新精神和实践能力的应用型人才为目标，积极探索学分制改革和教育教学改革的路子，逐步树立起了“以人为本、质量为先、文理融通、全面发展”的教育理念。五年来，学校主持参与了8项山东省“面向21世纪教学内容和课程体系改革计划项目”；获得2个省级教学改革试点专业，4门省级教学改革试点课程，8门省级精品课程，12项省级以上优秀教学成果（其中国家二等奖1项，省级一等奖3项），15项省级优秀实验教学及实验技术成果（其中一等奖2项）；

获建 2 个省级实验教学示范中心，建成 5 个省级一类实验室。

——**科研实力和学术水平有较大提升，科研工作成绩突出。**学校突出科研工作的重要地位，制定了一系列旨在推动科研工作快速发展的政策，创造了被社会广为赞誉的“科大现象”。五年来，科研立项 630 项，其中国家 863、973、国家自然科学基金、人文社科基金等国家级项目 73 项；鉴定科研成果 118 项；科研获奖 154 项，其中国家科技进步二等奖 1 项，科技部杜邦科技创新奖 1 项；高水平论文逐年增多，全国排位逐年上升，2004 年 SCI、EI 分别位居全国高校第 66 位、86 位。科技成果转化成绩突出，先后被评为青岛市科研成果转化先进单位、山东省“九五”企业技术进步先进单位。

——**大力构筑人才高地，师资队伍日益壮大。**五年来，学校坚持培养与引进相结合，不断加强师资队伍建设，教师总量大幅增长，整体素质显著提高，结构层次明显改善。教职工总数由 1300 人增长为 1879 人，其中专任教师 1172 人，教授 150 人，副教授 351 人，硕士学位以上的达到 65.4%；新增 1 名泰山学者特聘教授，5 名山东省高等学校学科带头人，1 名新世纪百千万人才工程国家级人选，6 名全国和省、市级优秀教师，3 名全国五一劳动奖章获得者和省、市劳动模范，2 名全国和山东省首批教学名师奖获得者，1 名山东省优秀专业技术人才，8 名山东省高等学校中青年学术骨干和优秀青年知识分子，17 名山东省有突出贡献的中青年专家和千名知名专家，6 名国务院政府特殊津贴获得者；外聘院士 1 人，特聘教授 2 人，外聘学校顾问和兼职、客座教授近百人。

——**坚持德育为首、育人为本，学生工作不断加强。**大力加强大学生思想政治教育，引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观。坚持以学生为本的办学理念，推动学生工作的科学化、规范化进程。积极组织开展科技文化艺术、社会实践、科技创新、社团、勤工助学等活动，丰富了学生的业余生活，提高了学生的综合素质。成立了大学生心理咨询中心，不断加强大学生心理健康教育。不断加大济困助学力度，完善多元化资助体系，确

保证了没有一个学生因家庭经济困难而辍学。积极引导，创造条件，转变就业观念，增强就业意识，使毕业生就业率一直保持在全省高校前列。

——**对外交流与合作取得突破，国际化办学特色初步显现。**五年来，学校与国内外高校和企事业单位加强联系，密切合作，成立了学校董事会，组织召开了4次国际学术会议，改变了外聘长期专家国度单一、数量较少的局面，来访、派出人次逐年增多，姊妹学校发展到10所，与国外知名大学联合培养本科生、研究生以及留学生工作取得较大进展，与德、韩、俄、美、法、加等国大学的联合办学卓有成效，尤其是与德国帕德博恩大学成功合作，组建了中德科技学院，得到中德两国政府的支持，被誉为中外合作办学的典范。

——**坚持以改革促发展，各项改革日显成效。**稳妥实施管理重心下移，初步建立了校院系三级建制、两级管理的新体制，增加了院（系）在用人、聘任、分配、奖惩等方面的权力，增强了办学活力。以转换人事管理机制为核心，以实施校内岗位津贴制度为依托，深化了人事分配制度改革，调动了教职工的工作积极性。稳步推进后勤社会化改革，打破了传统的管理体制，建立了合约管理的运行机制；东部校区引入社会经济实体，进行了更为深入的后勤社会化探索。此外，学校还积极进行了校办企业改革、住房和公费医疗改革。

——**党建、思想政治、文化建设成效显著，安全稳定工作扎实有效。**“十五”期间，学校成功召开了第八次党代会，选举产生了新一届党委领导班子，确立了建设教学研究型名牌大学的奋斗目标。五年来，学校认真执行党委领导下的校长负责制，逐步完善以贯彻执行民主集中制为核心的各项制度建设和议事规则；认真落实《党政领导干部选拔任用工作条例》，培养造就了一支政治素质高、工作能力强的干部队伍；认真开展党风廉政教育，增强了党员干部的廉洁自律意识；积极推行校务公开，不断完善教代会制度，不断推进学校科学、民主管理的进程；不断加强统战工作，重视与党外人士的沟通，发挥其在学校建设中的积极作用。

坚持不懈地用邓小平理论、“三个代表”重要思想教育党员干部群众，增强了教职工的大局意识、责任意识；引导广大教职工爱岗敬业，做好“三育人”工作，加强大学生思想政治教育，拓展了教育的有效途径。积极探索建设先进的校园文化，开展关于学校愿景、办学宗旨、办学理念、发展战略、行为规范的讨论，制定了学校的管理服务规范、视觉识别系统，举办了多种形式的文化活动，增强了学校的凝聚力。积极进行“平安校园”创建工作，安全保卫基础设施得到改善，安全稳定工作机制得以健全，保持了校园的稳定和谐。

五年来，学校基本完成了“十五”计划确定的各项任务，许多发展指标都超额完成，成为学校建校史上发展速度最快、内涵建设最丰富的五年。但我们也应清醒地看到，在学校建设和发展过程中，还存在着不少的矛盾和问题。如，思想解放程度跟不上形势的发展；锐意进取的作风还有待加强；师资队伍整体水平与建设教学研究型名牌大学相比有较大差距；学科专业结构不尽合理、整体水平有待提高；财政形势异常严峻，学校的融资能力亟需增强；管理体制和运行机制有待完善等。

## 二、“十一五”期间学校发展的指导思想、基本原则和发展目标

**指导思想：**以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，全面贯彻落实科学发展观，贯彻落实党的教育方针。坚持发展是硬道理，坚持抓好发展这个第一要务。坚持走内涵发展为主的道路，以学科建设为龙头，全面提升学校的核心竞争力，不断提高教学科研水平和人才培养质量。坚持以人为本，依法治校，建设先进的大学文化，建设和谐大学。

**基本原则：**坚持教学立校、科研兴校、人才强校的原则，全面实施规模战略、人才战略、特色战略和国际化战略；坚持解放思想、实事求是的原则，立足现实，更新观念，建立与 21 世纪经济社会发展相适应的办学新机制；坚持改革、开放、发展、创新的原则，把发展作为第一要务，深化内部体制改革，用发展和改革的办法解决前进中的问题，实现学校的持续和谐发展；坚持规模、结构、质量、效益协调发展的原则，以质量求生存，以效益



求发展，走内涵发展为主的道路，不断提高教学科研质量和办学效益，不断增强学校整体竞争力。

**学校定位与总体发展目标：**立足山东，面向全国，服务于区域发展和行业建设。到 2010 年，把我校建成拥有国家级重点学科（实验室、工程技术研究中心）、博士后流动站、博士学位授权一级学科点、省内领先的特色学科群和国内领先的特色学科，形成省内一流的师资队伍，人才培养质量和科学研究成果名列省属高校前茅，构建起教学研究型名牌大学的框架，确立山东省高校强校地位；争取到 2015 年左右，把学校建设成为以理工为主，理、工、文、经、管、医、法等多学科协调发展，特色鲜明的教学研究型名牌大学。

**主要发展指标：**

——**办学规模。**全日制在校生规模达到 26000 人，其中，研究生规模达到 2000 人；继续教育 and 各类培训人数达到 10000 人。

——**教育教学与人才培养。**获得 20 项以上省级教研课题、3~5 项国家级教研课题；获得 15 项以上省级优秀教学成果奖、1~2 项国家级优秀教学成果奖、15 项以上省级优秀实验教学及实验技术成果奖；应届毕业生就业率保持在 90%左右。

——**学科建设。**争取建成 1~2 个国家级水平的重点学科（实验室、工程研究中心），建成 1~2 个教育部重点学科（实验室），建成 10~15 个山东省重点学科（实验室、工程研究中心），建成 1~2 个山东省哲学社会科学研究基地，建成 3~5 个市级水平的重点实验室，培植 10~20 个校级重点学科（实验室）；新增 1~3 个“泰山学者”特聘教授岗位。

——**专业与课程建设。**到 2010 年，本科专业达到 65 个左右，并建成 15 个左右在省内具有领先水平的专业，8 个左右在国内具有领先水平的专业，20 个左右省级品牌、特色专业；建成 120 门校级重点建设课程，40 门校级精品课程，20 门省级精品课程，4~6 个省级水平的实验教学示范中心，实现国家级精品课程、国家级实验教学示范中心“零”的突破；



出版 30 部优秀教材。

——**师资队伍建设**。“十一五”期间，将生师比稳定在 16: 1。进一步提高专任教师的学历层次，使具有硕士研究生以上学历的教师比例提高到 80%以上，博士学位的教师达到 30%以上，部分学科 45 岁以下的教师实现博士化；在院士培育和引进方面取得突破；完成第八次党代会确定的“1211 人才工程”。

——**科学研究**。认真抓好科研立项、鉴定、报奖工作，力争主持“863 计划”、“973 计划”、国家自然科学基金等国家级科研项目不少于 80 项，省部级课题比“十五”期间翻一番，与企业合作项目大幅增加；力争科研经费总数比“十五”期间翻一番，科研成果鉴定有新突破，科研获奖有新成功，获得 2~3 项国家级科研奖励，50 项左右省部级科研奖励，2 项以上在国内外有较大影响的标志性成果；获发明专利，在省内高校继续保持领先地位；SCI、EI 收录论文全国高校排序有新的提高。

——**学位点建设和研究生教育**。到 2010 年，建成博士后流动站，获得 2~4 个博士学位授权一级学科点，新增 10 个左右博士点，20 个左右硕士点，使得硕士点覆盖的学科门类更加广泛；在学位类型上，努力发展专业学位，不断提高专业学位教育在研究生教育中的比例；在教育形式上，加快发展全日制教育，有序发展非全日制教育。

——**国际交流与合作**。大力办好并规范管理中外合作项目；新增 6 所以上友好学校，力争在联合办学、合作科研、学术交流和引进优质教育资源等方面迈出更大的步伐；积极参与并举办国际学术会议，年均不少于 2 次；努力扩大留学生规模，各级各类留学生达到 500 人。

——**办学条件**。到 2010 年，东部校区基本完成主体建设任务；四方校区结合大学都市科技园建设，进一步完善功能，实现资源的充分合理利用。不断加大教学科研装备投入力度，提高教学科研装备水平；加大图书资料的经费投入，确保年均增加图书资料 10 万册以

上；实现校园的现代化、信息化、数字化、生态化。

### 三、实现“十一五”发展目标的主要措施

为保证规划的顺利实施，实现“十一五”的发展目标，必须采取强有力的措施。

#### （一）大力加强学科建设，合理调整学科结构

进一步巩固学科建设在学校事业发展中的龙头地位。坚持“发挥优势，突出特色，有所为，有所不为”的原则，按照“人无我有，人有我优，人优我特”的理念，形成基础扎实、多学科相互渗透、突出应用和创新的学科体系；强力突出特色学科、优势学科，正确处理传统学科和新兴学科之间的关系，加大人文社会科学学科建设及学术带头人的扶持和培养力度，促进学科可持续发展；加强学科结构的战略性调整和整合，建设层次分明、重点突出、相互支撑的学科群，不断增强学科的创新和集成能力；研究学科发展趋势，整合学科资源，抑制学科建设中的低水平重复和资源的低效率配置。

探索学科建设的新制度与新机制。充分发挥学院（部）在学科建设中的关键作用，将学科建设的责、权、利层层分解，落实到人；建立并不断完善学科建设评估指标体系，定期检查学校学科建设的发展水平；建设学科团队，加强联合攻关和横向合作，构建开放式、跨学院（部）、跨学科的研究平台，冲击学术研究的前沿领域，催生一流的学术成果；加大创新力度，对能较大提升学校学术地位和声誉的优势学科，有较大发展潜力和发展前景的新兴学科，制定特殊政策，帮助其实现跨越式发展；加大对在学科建设中有突出贡献的集体与个人的奖励力度，促进学科发展。

#### （二）深化教育教学改革，提高人才培养质量

坚持教学工作的中心地位，牢固树立教学质量是学校生命线的观念，巩固、完善各项教学制度，深化观念创新、制度创新，全面推进素质教育，创新人才培养模式，突出学生的个性发展，突出学生创新精神和实践能力的培养，培养具有品德高尚、身心健康、专业

精通、基础宽厚、素质全面的复合型人才。要增强主动意识，加大宣传力度，完善激励与保障机制，吸引更多优秀生源，继续保持我校生源的高质量。

本科生教育要“通”“专”结合，要继续深化培养模式、课程体系、教学方法等改革，加强实习基地建设，着重培养学生的思维能力、创新能力和实践能力，提升学生的综合竞争力；进一步完善学分制管理，深化学分制改革，完善主辅修制、双专业（学位）制、弹性学制、本科生导师制、教考分离制等制度，不断提高人才培养质量。

加强领导，精心组织，落实工作目标责任制，全面完成学校本科教学评建工作任务，积极创建“特色优良学风、特色精品课程、特色系列教材、特色优秀课堂”，确保我校本科教学评建工作优秀目标的实现，促进本科教学水平稳步提高。

深化研究生教学改革，完善培养质量保障机制。贯彻“以导师为主体，以学生为中心，以学术为主导”的管理理念，完善研究生管理体制。突出研究能力与创新能力的培养，提高研究生的论文质量，激励和支持研究生特别是博士生承担科研任务；加强研究生培养过程的管理，进一步提高研究生培养质量；逐步完善研究生教材建设，编写符合国际规范和中国国情、突出我校特色的研究生系列教材。加强研究生导师队伍建设，打破导师资格终身制，变研究生导师身份管理为岗位管理；建立导师岗位培训制度，完善业绩考核体系；坚持和推进学位点带头人负责制，充分发挥其在学科建设和学位点建设、人才培养、队伍建设等方面的作用。

继续办好“中德科技学院”等国际合作办学项目，加大交流与合作的力度，争取在联合办学、合作科研、学术交流等方面迈出更大的步伐。

积极发展留学生教育，狠抓品牌和规模建设，促进留学生学历教育快速发展。同时，充分利用学校的资源优势，积极发展生源好、效益高的留学生非学历教育。

**丰富内涵，强化特色，按照“示范性、上规模”的要求，办好继**

续教育和高等职业技术教育，探索继续教育和高职教育的办学新模式与新机制。

### （三）实施人才强校战略，确保一流人力资源

人才建设是学校发展和建设的基础和核心，人才资源是第一资源。要进一步加大人才引进力度，加大海外留学人员在引进人才中的比例，重点引进学科领军人物、学科带头人和学术骨干，在人才引进中采取更加灵活的政策，在条件许可的情况下引进学术、学科团队。充分做好引进人才的教育管理工作，切实发挥人才的智慧和作用，带动学校学科、学术发展。

实施“青年教师培养工程”，选拔一批有潜力的中青年教师到名校进修、到国外培训，不断开阔教师的视野，不断提高教师的业务能力和综合素质。进一步加强师德建设，建设职业道德评价机制，使教师成为敬业和公正的楷模。

加强机制与制度创新，完善教师、科研人员岗位的设计和业绩考评方法，使其更加科学、合理。继续深化校内管理体制的改革，深化人事制度和分配制度改革，推行目标管理责任制实施办法，进一步强化校内用工、分配制度在队伍建设和学校事业发展中的重要作用。

构建以业绩为主，以品德、知识、能力等要素组成的评价指标体系，明确任期目标，定期培训，严格考核，加大奖惩，优化管理干部队伍。

### （四）坚持科研兴校，努力提高学术水平

更加重视科研工作，把科研兴校落到实处。认真总结“十五”期间学校科研工作，创新工作思路，续写“科大现象”；进一步提高学术素养，凝炼研究方向，多出学术精品；加强科研团队建设，鼓励和扶持一批有一定工作基础、较好科研前景的科研团队，形成学校科研工作的整体实力；创新科研管理体制和运行机制，制定出台科研工作量化考核办法，确立学术本位和有作为才有地位的政策导向，强化竞争激励机制，形成学术自由、平等竞

争、优胜劣汰的学术环境；兼顾理论与应用，基础理论研究要彰显出我校特色，应用研究要贴近经济建设，形成我校的综合优势；进一步提高科技创新的社会影响力以及学校的学术水平和学术声誉，提升学校学术研究的社会贡献力。

加强科研平台建设。加快大学都市科技园建设步伐，努力将大学科技园建设成为学校技术创新的基地，高新技术企业孵化的基地，创新人才聚集和培育的基地，利用这一平台，为地方经济建设和社会发展做出更大贡献。进一步提高各科研院所、工程技术研究中心的科学研究、人才培养和服务社会的能力，申报并增设高级别的科研基地与研究中心；优化科研管理体制，建立以学术带头人为核心的科研运行机制。

加强制度创新，优化学术环境。进一步促进国际学术交流与合作研究，建立国内访问学者制度，加强国内外同行的学术交流；建立高效灵活的运行机制，营造自由宽松的学术氛围，创新竞争择优的学术环境；制定学术行为准则，弘扬诚信、自律、严谨的学术道德规范。

多方筹集科研经费，加大对学术研究的投入和优秀研究成果的奖励，改善科研条件，提高对科研的服务水平，增强教师从事科研工作的积极性和创造性。

#### **（五）多渠道增加办学资金，不断改善办学条件**

坚持“开源、节流、严控、增效”的方针，多渠道增加办学资源，优化资源配置，提高利用效益；进一步绿化和美化校园，加大工作和生活环境的人性化和数字化的建设力度。

多渠道筹措办学资金，使学校总收入逐年递增，满足学校发展要求。加强重点学科（实验室）建设，争取更多的国拨资金；加强国际合作办学，加强与大企业的合作研究，进一

步发挥校董会、校友会的作用，争取更多的社会支持和资助；完善学校各级创收的激励机制，积极开拓新的收入增长点。

进一步加大教学实验仪器设备的投入。严格按照基础课实验教学示范中心的建设标准，加快基础课实验教学示范中心的建设步伐，全面提升实验室建设的标准化和现代化水平，创建省内一流的实验条件。按照“特事特办”的原则，划拨专项经费，重点扶持新上专业实验室，重点建设特色学科实验室。进一步加大人力、物力和财力投入，确保橡塑材料与工程教育部重点实验室成功验收，并以此为基础，向国家级重点学科（实验室、工程技术中心）冲刺。

增加图书数量，提升图书质量，优化文献结构，强化文献资源的支持体系；配合新图书馆的投入使用，改变服务模式，开拓新的服务领域；适应未来图书馆数字化发展要求，加大对电子文献的采集力度，做好馆藏文献的数字化工作；提高读者的文献信息检索能力，提高馆藏文献利用率，进一步发挥图书馆在教学、科研中的重要作用。

加强网络建设，保证网络建设质量，提高网络运行速度，确保学校无网络盲区，为师生的科研和学习提供服务；充分利用现代网络、信息技术建设数字校园管理体系，提高管理水平。加快办公自动化建设，提高办公自动化水平，尽快实现网上办公。重视网络安全，确保学校网络平稳、健康运行。

进一步做好校区建设规划。按照高起点、高标准、高效益的原则，在“十一五”期间基本完成东部校区主体工程建设和基础设施配套建设，建成布局合理、功能齐全、环境优美、设施便利、安全祥和、文化品位高和现代化水平一流的数字化、生态化校园。进一步完善四方校区功能，合理利用。

#### **(六) 加大改革力度，加强内部管理，提高办学效益**

继续深化体制改革，优化运行机制，逐步完善校、院、系三级建制、两级管理的

管理体制，积极推进管理重心下移，努力调动学院的办学积极性。根据全省高校人事制度改革的总体部署，进一步完善全员聘任制，推行专业技术人员聘任制，管理人员职员制，工勤人员劳动合同制，实行按需设岗、公开竞聘、平等竞争、择优聘任、严格考核、合约管理的人事管理制度。进一步完善校内分配办法，坚持效率优先、兼顾公平、多劳多得、优劳优酬，建立起重实绩、重贡献，向优秀人才和关键岗位倾斜，形式多样、自由灵活的分配激励机制。

贯彻执行党和国家的财经政策，健全完善校内各项财经制度，规范校内经济秩序。加强财务规划和预算，提高预算的科学性和预算的严肃性，防范财务风险，保证财经工作健康运行。优化支出结构，提高教学科研等发展性支出的比例。强化财务监督，加强监察、审计等部门的财务监督职能，严格财经纪律，层层落实经济责任。完善国有资产管理体制，确保国有资产的安全与完整。

以“服务育人”为宗旨，完善后勤保障服务条件，健全监督机制，强化服务意识，提高服务质量，为学校改革和发展提供良好的后勤保障。

积极推进校办企业改革。贯彻落实全国高校科技产业工作会议和山东省高等学校校办企业改革工作会议精神，落实校办企业改革的具体方案，实现资产管理和经营管理方式的根本转变，实现国有资产的保值、增值。

#### **（七）建设先进大学文化，科学、依法、民主治校**

培育、凝炼先进的大学文化，确立学校核心价值观，用共同的愿景和核心价值观凝聚人心，形成我校独有的文化竞争力；健全和完善文化建设综合机制，明确文化建设的岗位职责和标准；巩固“十五”期间UIS大学识别系统等大学文化建设的成果，采取生动活泼、师生员工喜闻乐见的方式宣传学校愿景、办学宗旨、核心价值观等文化理念；开展丰富多彩的校园文化活动，弘扬主旋律，培育民族精神，构建一个民主法治、公平正义、诚信友

爱、充满活力、安定有序、和谐发展的文明校园。

逐步完善党委领导、校长行政、专家治学、民主管理的现代高校治理结构，提高管理决策的科学性。认真推行校务公开，加强组织监督和民主监督；不断完善教代会制度，提高广大教职工的民主意识，充分发挥教代会的民主管理和民主监督作用；不断完善工会会员大会制度，充分发挥工会在依法办学、民主办学等方面的作用。进一步增强法律意识，加大依法治校理念的宣传力度，建立健全相关的规章制度，规范各类办学行为，提高依法治校能力。

#### **(八) 加强和改进党建与思想政治工作，为学校发展提供有力保障**

加强党委对学校工作的领导，不断完善党委领导下的校长负责制。坚持和完善集体领导和个人分工负责相结合的工作制度，增强领导班子的活力与合力。认真贯彻民主集中制，按照“集体领导、民主集中、个别酝酿、会议决定”的原则，完善领导决策程序。坚持干部队伍的“四化”方针和任人唯贤、德才兼备的原则，严格执行《党政领导干部选拔任用工作条例》，搞好领导班子和干部队伍建设，建立一支团结务实、充满生机和活力的干部队伍。

加强基层党组织建设和党员队伍建设。坚持“围绕中心、服务大局、拓宽领域、强化功能”的方针，进一步加强基层党组织建设，把基层党组织建设与学校教学、科研、育人等办学环节紧密结合起来，在推进学校以及各学院（部）发展过程中发挥更大作用。加强党员队伍建设，巩固先进性教育活动成果，切实增强党员意识，增强奉献意识，提高工作热情，充分发挥党员的先锋模范作用。

坚持从严治党，大力加强党风廉政建设。各级党组织都要按照“八个坚持、八个反对”和“两个务必”的要求，认真贯彻执行《中国共产党纪律处分条例》和《中国共产党党内监督条例（试行）》，加强对党员干部的理想信念和党纪国法教育，增强



干部廉洁自律和艰苦奋斗意识，提高拒腐防变的能力。要严肃党纪政纪，对违法违纪行为严肃查处，绝不姑息。

坚持以人为本，把关心人、尊重人、发展人作为思想政治工作的出发点和落脚点，充分调动各方面的积极性，提高思想政治工作的实效性和针对性。坚持不懈地用党的十六大精神和“三个代表”重要思想教育广大党员、干部和群众，努力增强广大干部群众的大局意识、责任意识和主人翁精神。大力开展以教书育人、管理育人、服务育人为重点的教职工职业道德建设活动，教育引导广大教职工增强事业心和责任感，勤奋工作，建功立业。切实关心群众的工作和生活，不断提高教职工的收入水平，不断改善教职工的生活条件和工作条件，不断满足师生员工日益增长的物质文化需要。做好离退休人员的工作，关心和改善他们的生活。

认真贯彻落实中央 16 号文件，进一步加强和改进大学生思想政治教育工作。以学生为本，把学生思想政治教育放在学校教育工作的首位，推进思想政治理论课教学改革；加强学生工作队伍、团学组织、社团文化、学生公寓和网络思想教育阵地建设，创造全员、全方位、全过程育人的良好条件与环境。

未来五年，学校面临着前所未有的严峻挑战，也有着发展史上非常难得的战略机遇。全校教职工必须怀着强烈的使命感与紧迫感，团结一致，开拓创新，为实现“十一五”的战略规划和学校第八次党代会确定的战略目标而努力奋斗。



主题词: 综合工作 规划 通知

抄送: 中共山东省委高校工委、山东省教育厅、青岛市教育局  
青岛科技大学校长办公室

2006年3月22日印发

共印65份



# 青岛科技大学

  

## 实验室建设“十一五”规划

青岛科技大学

二〇〇六年十月

# 青岛科技大学

## 实验室建设“十一五”规划

实验室是学校教学、科研和科技开发工作的重要基地和支撑条件，承担着培养学生实践能力、创新能力，实施素质教育的重要任务，是知识创新的重要基地。其建设和管理状况是学校办学条件，教学水平和科研实力的重要标志之一，根据学校“十一五”发展规划对实验室工作的要求，本着“突出学科优势，调整结构布局，优化资源配置，强化科学管理，提高投资效益”的原则，特制订《青岛科技大学实验室建设“十一五”规划》。

### 一、“十五”期间实验室建设成效与存在的问题

“十五”期间实验室建设工作，在山东省教育厅的指导下，在校党政领导的关心支持下，经过全校教职工的共同努力，较好地完成了“青岛科技大学实验室建设‘十五’规划”的各项建设目标，使我校的实验室规模稳步扩大，实力得到进一步增强。

**实验室布局** 全校有正式建制的教学实验室（校内实习基地）32个，其中：校级中心3个，基础课教学实验中心8个，专业实验室14个，校内实习基地7个；多媒体教室56个。教学实验室（校内实习基地）由47个减少到32个，多媒体教室增加了43个，优化了结构布局和资源配置，理顺了校院二级管理体制。

**重点实验室** 学校现有1个教育部重点实验室，3个省级重点实验室，5个省级工程技术研究中心，2个“十五”强化建设的省级重点实验室，3个青岛市重点实验室，4个青岛市工程技术研究中心（行业技术中心）。获建2个省级实验教学示范中心，建成5个省级一类教学实验室。省、部级重点实验室（工程技术研究中心）增加了5个。

**实验教学及实验项目开出情况** 完成了生物工程等31个新专业实验室的建设，保证了专业课实验开出率达到90%以上，基础课达到100%。进行了实验项目目录的修订；出版了实验教学大纲；各类教学实验室开出实验课171门，实验项目1374项，实验总学时约5310学时。开出实验项目数较‘九五’末增加了600余项。

**教学科研设备投资及固定资产** 教学科研仪器设备总值由0.42亿元增加到1.38亿元，增加了近1亿元。其中学校教学设备投资为6000万元（其中贷款2700万元）；中央与地方共建专项投入2700万元；山东省专项投入1000万元；多渠道

道投资（含各院、系自筹科研投资及外援）2000 万元。10 万元以上大型仪器设备由 28 台件 901 万元，增加到 124 台件 5158 万元。购置了 500MHZ 核磁共振波谱仪、扫描式电子显微镜、时间分辨飞秒激光系统、X 射线单晶衍射仪 4 台百万元以上的大型精密仪器，使我校的测试技术有了飞跃的发展。利用纵横向科技开发项目自筹经费 1800 万元购置并研制技术开发及中试基地实验设施 8 台（套）。

**实验室用房** 实验室建筑面积由 23000 平方米增加到 57000 平方米。比起“九·五”期间翻了一番多，但与日益扩大的招生规模相比，我校在实验室用房方面仍然不足，特别是与教育部规定的标准有一定的差距。

**实验教学与实验技术改革** 五年来，学校主持了 48 项山东省“实验教学改革与实验技术”项目；33 项“实验教学改革与实验技术”项目获得学校教学研究立项；15 项获省级优秀实验教学及实验技术成果奖（其中一等奖 2 项，二等奖 4 项，三等奖 9 项）；28 项获学校优秀实验教学及实验技术成果奖（其中一等奖 6 项，二等奖 22 项）；省级立项与获奖数量位列山东省前茅。

**科技创新与第二课堂** 为了提高学生综合素质能力的培养，通过开展第二课堂教学，更新实验项目内容和教材，创建更多提高动手能力的实验环节；充分发挥校内各实习基地的作用，开设创新型的实验项目和动手制作实验。在近两年全国大学生数学建模竞赛和全国大学生电子设计竞赛中，我校的代表队荣获山东赛区的一等奖 4 项、二等奖 6 项、三等奖 1 项和鼓励奖 1 项，有 3 项设计成果代表山东省获得全国大奖；通过改善计算机条件，使我校在全省计算机等级考试中合格率达到 80%，有的系高达 98%。

我校在“十五”建设规划执行过程中，为了适应办学规模的急速扩大的步伐，既要进行大规模的基础建设，又要满足基本教学和新建专业建设的发展需求，我校同其他学校一样在资金的调度和分配上，确实遇到了很多困难。尽管如此，学校始终把教学工作放在第一位，在资金投入上，学校仍给予了大量投入，并通过其他渠道，积极筹措资金用于实验室的建设和发展。

“十五”期间，我校实验室建设取得了一定的成绩，但与建设特色鲜明的教学研究型名牌大学的要求还有相当大的差距。国家级、省（部）级重点实验室个数偏少，实验室水平层次偏低，仪器设备老化，实验仪器设备组（套）数短缺的问题还比较突出。实验室面积远远达不到规定标准，难以满足实验教学的基本要求。实验室设置还比较分散，存在重复建设、“小而全”的现象，资源浪费严重。实验室的环境及硬件设施条件还需进一步改善。实验教师和实验技术人员缺乏，结构不合理，素质能力亟待提高。实验内容体系陈旧、技术手段落后的问题亟待解决。

## 二、“十一五”实验室建设规划的指导思想和基本原则

**指导思想：**以邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观为指导，遵

循社会主义市场经济条件下高等教育办学规律，以培养德才兼备、基础宽厚、具有创新精神和实践能力强的高级专门人才为目标，以实验室建设为龙头，加快我校实验室改革和建设步伐，紧紧围绕教学中心任务，努力提高学生的综合素质、实践能力和创新能力。

**基本原则：**有利于集约型管理。按照基础、学科群、学科、专业的思路，组建结构完整、功能较全、集中管理、有利开放、效益明显的现代化实验室；有利于改善和加强实验教学。以促进实验教学体系、内容、方法改革为目标，完善实验教学手段，更新实验教学内容，为培养德才兼备、基础宽厚、具有创新精神和实践能力强的高级专门人才服务；有利于提高办学效益。以学校的实际为出发点，实现教育资源的优化配置和合理流动，逐步推行中心化管理；有利于教学、科研体制改革，主动适应、积极配合这两项改革的实施，为这两项改革服务。

### 三、“十一五”期间实验室建设的目标

根据《青岛科技大学“十一五”发展规划》（青科大学[2006]20号），围绕着“十一五”期间把学校建设成为以理工为主，理、工、文、经、管、医、法等多学科协调发展，特色鲜明的教学研究型大学的总体目标，“十一五”期间我校实验室建设与管理的目标是：

——进一步完善在学校实验室工作委员会领导下的校、院两级管理体制，建立起实验室建设及管理、资产（仪器设备）管理、大型精密仪器设备管理三支队伍，逐步下移实验室管理重心，充分发挥学院及实验中心在实验室管理工作中的作用。

——加强实验室建设，构建“3+1”实验室装备平台体系，加大基础教学实验中心、骨干学科实验教学中心的建设力度，建成8~10校级实验教学示范中心，4~6个省级水平的实验教学示范中心，力争实现国家级实验教学示范中心“零”的突破，加强各级各类重点实验室建设，力争使其在国内同类实验室中处于领先地位。

——不断加大教学科研装备投入力度，提高教学科研装备水平，“十一五”期间教学科研仪器设备总值由1.38亿元增加到2.7亿元，力争突破2.9个亿。

——加强实验教学与改革，构建“3+3”的创新性实验教学新体系。基础课、技术基础课的实验开出率保持在100%，各专业的主干课的实验开出率达到100%，其他专业课实验开出率达到96%以上。

——加强实验教学与实验技术改革的研究，力争获得15项以上省级优秀实验教学及实验技术成果奖。

——加强实验技术队伍建设，采取措施，加强实验技术和管理队伍建设，不断提高实验教学队伍的学历层次，形成合理的队伍梯队，提高实验技术人员和管理人员的政治思想觉悟、职业道德素质和业务工作能力和。

## 四、实现“十一五”发展目标的基本思路与主要措施

为保证规划的顺利实施，实现“十一五”实验室建设的发展目标，工作思路是：

实施一个优化：实验室资源优化配置。

建设二个体系：“3+1”实验室装备平台体系；“3+3”实验教学体系。

强化二项管理：仪器设备购与管理。实验技术队伍管理。

实现一个目标：学校实验室资源综合使用效益不断提高。

### (一)深化改革，建立科学规范的实验室管理体制及运行机制

建立、健全实验室管理机制是提高实验室管理水平的前提条件，按照国家教育部颁布的《高等学校实验室工作规程》（原国家教委第20号令）有关精神，进一步完善实验室校、院（部）二级管理体制，管理方式实行学校管理建设，学院代管；校院共管共建；学院管理建设三种。制定《青岛科技大学实验室工作委员会章程》，成立大型精密仪器设备管理委员会，强化“两个委员会”在实验室建设规划、仪器设备布局及实验室管理、大型精密仪器的管理、实验队伍建设等方面的作用。

建设三支管理队伍，第一支为以学院分管实验室的副院长和实验中心（室）主任为主的实验室建设及管理队伍；第二支为以院（部）、处资产管理员为主的资产（仪器设备）管理队伍；第三支为大型精密仪器设备管理队伍。按照学校管理重心下移的要求，实验室管理重心正在逐步下移，充分发挥院（部）实验中心在实验室管理工作中的作用。

### (二)加强实验室建设，构建“3+1”实验室装备平台体系

**构建实验室装备平台** 以学校学科发展规划为指导，结合学校实际，制定《青岛科技大学实验室设置管理办法》，本着“突出学科优势，调整结构布局，优化资源配置，强化科学管理，提高投资效益”的原则，构建“3+1”的实验室装备平台体系。

#### 3个层次的实验装备平台

- **全校共享的公共基础实验平台** 主要满足基础课和技术基础课教学的需要，面向全校，按学科群设置。重点建设物理、计算机科学技术、化工过程工程、机械基础、机械工程训练、基础化学、电工电子等10个实验中心。

- **专业化实验室平台** 主要承担专业教学、研究生教学、毕业课题的实验任务，也承担科研任务，面向学科或专业，按学科或专业设置。重点建设化学学科、自动化与测控、过程装备与控制工程、材料科学与工程、环境科学与安全工程、橡塑工程、经济与管理、艺术实训、激光照排、语言视听等38实验中心。

**科研实验室平台** 主要承担科研任务，也兼顾研究生教学、毕业课题的实验任务，以专业学科方向、学术带头人形成的团队为牵引设置。重点培育国家级、省部级重点实验室。

### 1 个大型精密仪器共享平台

一个共享共用的联合体，利用网络信息技术建设完善大型仪器信息库，网上预约使用，采用专管共用的方式，通过管理和机制的创新，进一步提高大型仪器的利用率和投资效益，为大学生研学及科研服务。由相关学院分析测试中心支撑组建。

**优化实验室空间布局** 按照“环境资源优化、功能布局合理、学科相对集中、教学科研优先、资源分配公平、重复建设最少”的原则，按照“3+1”的实验室装备平台的要求，对四方校区与崂山校区实验用房总体布局进行优化调整，强化实验室环境建设，实验教学示范中心的建设，为实验教学的顺利开展创造条件。

**立项建设，建立科学的经费投入机制** 坚持教学与科研、实验教学与理论教学、本科教学与研究生教学相结合，制定《青岛科技大学教学实验室建设项目管理办法》，建立科学的经费投入机制，加强“3+1”实验室装备平台体系建设。按照“统筹规划，分步实施，集成建设，开放共享；坚持突出学科特色，坚持人才培养与学科建设相结合”的原则，坚持立项论证，统筹规划，专家评议，严格质量验收和效益评价。对达到预期目标，投资效益显著的，给与表彰。对达不到预期目标，要批评，并酌情减少下一年的经费额度。对给学校造成经济损失的，追究责任。做到事前控制，过程监管，事后严查，确保项目的投资效益。

**突出重点，加快“示范中心”及各级重点实验室的建设** 按照国家教育部《新世纪高等教育教改工程》（教高[2000]1号文）关于对高等学校实验室进行重点建设和改造的要求，从加强基础教学、拓宽专业口径、实施创新教育和素质教育的目的出发，续建、筹建10个基础实验教学示范中心，在原有条件基础上，学校投入专项资金用于中心建设。各中心积极开展实验教学课程体系、内容和实验技术、方法、手段改革研究，编写实验教材，面向校内外开放。力争经过五年的努力，全部达到省级实验教学示范中心的水平。继续加强对原有部、省级实验室的管理和支持力度，以充分发挥其辐射和带动作用。使我校有更多的实验室跻身到国家、部、省级重点实验室的行列。

**加大投入，改善实验室设备及环境条件** 按照“十一五”期间在校学生规模26000人其中，研究生（硕、博）规模达到2000人。利用“中央与地方共建”、“山东省骨干学科教学实验室建设”、“山东省专项”及自筹配套等多项经费，计划五年内投入经费1.2-1.5亿元，用于教学实验室仪器设备购置和环境改造。使生均教学仪器设备价值破8000元，力争达到8500元。加大对微机实验中心和外语语音听力室的经费投入，改善学生的计算机学习条件和外语听音条件。增加微机



数量，达到非计算机类专业本科生上机人均 150 时/年，计算机专业本科生上机 350 时/年的教学评优指标要求。

### （三）强化管理，建立“阳光高效”的仪器设备购置与管理服务平台

**严格采购审批与论证** 实验室建设项目的实施，依据立项书，对仪器设备型号、规格、配置、功能二次论证，填报《实验室建设项目执行表》；未立项的配套补充仪器设备购置在学院论证的基础上，填报《青岛科技大学仪器设备申购表》；其它零星仪器设备购置填报《青岛科技大学零散仪器设备申购表》；经使用部门负责人签字盖章认可后，进入购置程序。

**实施采购阳光工程** 进一步规范仪器设备招标采购的工作流程及议事规则，采取省政府招标、学校招标、学校竞争性谈判、跟标四级采购方式。坚持能集中招标采购的不零星采购；能从厂家直接订购的不到商业部门采购；能进行计划采购的不进行临时采购；能一次性采购的不进行多次采购的原则。在更大的范围内做到“公平、公正、公开”，制定采购人员（包括各学院有采购任务的教师）职业道德规范和行为准则、业务工作流程、制度规定、管理办法。达到“同样质量价格最低，同样价格质量最优”的目标，逐步建立仪器设备采购“阳光”服务平台。

**建立采购质量反馈体系** 按照《青岛科技大学合同管理暂行办法》签订合同，严格合同执行；完善验收程序，对供应商的售后服务进行监督并积极联系厂商做好后续维修工作。

**仪器设备帐、物、卡动态管理** 在严格入账手续的同时，体现以人为本，简化办事程序，一切以方便教师，服务于教学为目的。利用固定资产管理网络，实行仪器设备数字化管理，实现校内网上实时查询，为仪器设备的开放共享打下基础，确保帐、物、卡相符率达 100%。

**大型精密仪器管理** 建立学校大型精密仪器共享平台。制定《青岛科技大学关于大型精密仪器共享平台建设实施意见》等文件，统筹管理我校大型精密仪器设备。研制并不断完善校内大型精密仪器网络共享系统，实现大型仪器设备使用的公开化和透明化。继续采取以使用率为主，划拨维护运行费的办法，并强化管理与考核。扩大大型精密仪器设备的区域化应用，仪器使用率逐年增加。

**仪器设备及时维修，确保完好** 修订《实验仪器设备维修管理暂行办法》、《大型精密仪器维修基金管理办法》，采取内部维修、外请维修、外送维修、供应商维修四种方式，使仪器设备维修工作更加科学、节约、规范，仪器设备的完好率继续保持在 97%以上。

## 四加强实践（实验）教学与改革，培养学生创新实践能力

### 1、构建实践教学体系，使实践教学贯穿人才培养全过程

**总体目标** 以培养学生一个“品质”、四个“能力”、三个“创新”。即：提高学生的人文素养、品德修养和综合素质，养成有助于个人发展的良好个性品质；培养学生的科学实验能力、工程设计能力、专业实践能力、科学研究能力；锻造学生的创新意识、创新精神和创新能力。各专业按照总体目标并结合本专业特色与具体培养要求，制定切合实际、可操作性强的实践教学内容体系。

**构建体系** 结合“青岛科技大关于制订本科专业人才培养计划的实施意见”，建立“四层次、八模块”的实践教学体系。强化融合演示性、验证性、综合性、设计性实验、研究创新性实验为一体的完整的实验教学体系建设，实行实验项目组织的“3+3”层次。

学校将各项实践教学内容纳入人才培养计划，根据人才培养目标和不同学科专业特点，进行灵活构架并合理分配学时、学分，设立科技创新学分，充分利用课内、课外、社会三个课堂，变被动实践为主动实践，使实践教学贯穿人才培养全过程。

**实验室评估** 认真总结基础课实验室评估与实验教学示范中心建设经验，通过以评促建，以评促改，以评促管，评建结合，使实验室的工作更加科学、规范、高效；抓好专业课实验室的建设与管理，启动专业课实验室评估工作，创建国家、省级示范性实验教学中心，保证实验教学质量整体稳定提高。

**过程管理** 学校制定、修订《本科专业实践教学体系汇编》、《实验教学大纲》、《实验教学项目目录》、《实验教学卡片汇编》、《实践环节教学大纲》、《实验教学基本规范》等一系列管理文件，实行实验中心（室）主任负责制，全面负责实验教学的课程安排及过程管理，以制度规范实验教学过程管理，保证教学质量。建立督导、评估制度，通过校、院两级督导队伍进行听课、督导，开展教学观摩、实验技能比赛活动，建立与完善了质量评价体系。开展“实验教学月”活动，全面检查实验教学情况，解决实验教学中出现的问题。

### 2、健全队伍，提高实验技术人员和管理人员素质

实验室专职队伍的建设是一项刻不容缓的任务，由于种种原因，近年来我校实验室队伍建设发展缓慢，出现队伍不稳定、缺编以及热衷搞科研项目而忽视实验教学，这些现象已引起各级领导的关注。因此，在“十一五”期间，配合人事部门做好机关事业单位的人事制度改革，加强业务考核。在保证实验室队伍稳定发展的同时，根据学校在校生的规模，实验室专职队伍在数量、质量上必须达到的要求，有计划的逐年充实研究生、本科毕业生到实验教学队伍中去。同时应注意学科人员配套、职称学历结构的合理，把好进人质量关，做好人员离、退交替工作，加强实验室人员培训及实验室管理工作培训，使全校实验技术及管理队伍

的整体水平持续、稳步提高,把实验室队伍真正建设成为一支专业化水平较高又懂得现代实验室管理,团结、精干、稳定的队伍

### 3、突出综合性、设计性实验项目建设,不断更新实验内容

通过构建并不断完善“3+3”层次实验教学体系,不断更新实验内容。学校对开设综合性、设计性实验项目进行专题研讨,进一步界定并认定实验项目的类型,对综合性、设计性实验的内涵达成共识。精简演示、验证性实验内容,增加综合、设计性实验项目,把综合训练和创新精神培养放到更加突出的位置。

为适应不断扩大的招生规模和新上专业的增加,“十一五”期间,实验项目将超过 1600 项,项目的更新率将达到 10%,按照要求基础课及技术基础课的实验开出率保证达到 100%,专业基础课实验保证达到 96%,届时全校共开出实验项目数 1500~1700 项,学时数将超过 7000 学时,实验人时数将达到 250 万人时数。

学校在教学仪器投入、分配政策等方面,向开设综合性、设计性实验上倾斜,投入专项资金,鼓励教师将科研成果和学科发展的新技术、新成果引入到综合性、设计性实验项目,鼓励实验教师和技术人员积极开发自制实验仪器设备,通过这些措施,有综合性、设计性实验的课程比例逐年提高。

### 4、加强实验教学与实验技术研究,提高实验教学质量

继续开展实验室管理、实验教学方法、实验内容、设备物资管理等方面改革的研究工作。抓好国家、省、校实验教学改革与实验技术研究立项工作,强化研究过程管理。认真做好校级“实验教学改革奖”、“实验技术成果奖”和省级“实验教学与实验技术成果奖”的评审工作。将我校实验教学改革、实验技术成果、实验室管理研究在省内高校领先的优势继续发扬光大。

## (五)充分利用实验室资源,强化实验室开放

**体制制度** 实验室资源统一领导、统一管理、统一调配,做到资源共享,配置具有一定前瞻性、品质优良、数量充足的仪器设备,为实验室开放创造了良好的条件。鼓励实验室开放,有条件的实验中心设立创新实验室,在建设经费、运行经费、实验材料费等方面给与倾斜支持。实验指导教师队伍实行指导教师+实验技术人员+实验助教(有研究生、高年级优秀生组成)三者共同指导实验的模式,学校将实验室开放情况作为学院考核内容。

**开放层次** 第一层次,对于各级各类计算机机房每周 7 天,每天 8:00-21:00 分三单元向学生开放;第二层次,基础实验中心和部分骨干学科专业实验中心,除安排计划内实验教学任务外,每周 5 天,每天 8:00-6:00 分两单元向学生开放;第三层次,大型精密仪器共享平台所属测试仪器、科研实验室、其他学科专业实验室,实行时间预约、固定时间开放。



**开放模式** 对于教学计划规定的综合性、设计性及可选实验项目，采取“先试点，后推广”的思路，鼓励实行全开放的实验教学管理模式，逐渐改变以往按班级安排实验时间、内容的管理方式，充分利用现代教育技术和实验中心网站，学生可根据自己的实际，通过网上预约，自主选择实验时间、实验内容，做到实验时间、内容、材料“三开放”；对于学生参与科研、毕业设计（论文）、各种课外科技竞赛等，实行全面开放与预约开放相结合的管理模式，最大限度的利用实验室资源；对于实验室开放立项项目、大学学生科技创新立项项目，则根据实验室与指导教师的时间安排，实行定时开放管理模式。

**设立开放基金，实行项目引导** 设立实验室开放基金和大学生科技创新活动基金，制定《青岛科技大学实验室开放实施办法》、《青岛科技大学创新学分实施管理办法》，全力支持实验室开放与学生科技创新。开放实验项目的内容指向学生开放实验教学计划以外的实验项目，以培养学生的创新和动手能力。主要包括：学生参与科研的实验项目、教学计划以外的综合性、设计性实验项目、自选实验项目、人文素质训练项目，创造条件让本专科生早日进入科学研究实验。

#### **(六)建立实验室信息管理网络，提高管理水平。**

充分利用校园网的功能，充实实验设备处的工作网站。运用现代网络技术手段，逐步实现全校实验室信息、实验教学信息、实验室用房、仪器设备资产、实验耗材、仪器设备采购等的网络化管理，提高工作效率和管理的现代化水平。逐步推行各实验中心（室）的计算机数据库。主要包括“仪器设备数据库”“专职实验室工作人员数据库”、“实验项目数据库”等。管理部门要“突出服务意识，强化岗位责任，降低管理重心，开拓创新工作，实行任务目标管理”，做到置管理于服务之中在服务中强化管理。

未来五年，学校面临着前所未有的严峻挑战，也有着发展史上非常难得的战略机遇。全校教职工必须怀着强烈的使命感与紧迫感，团结一致，开拓创新，为实现“十一五”的战略规划和学校第八次党代会确定的战略目标而努力奋斗。

青岛科技大学

二〇〇六年十二月

抄 报： 山东省教育厅高教处

## 3 学校相关规章制度

### 3.1 实验室管理

#### 3.1.1 实验室工作暂行条例

##### 第一章 总 则

为了加强我校实验室的建设与管理,贯彻《高等学校实验室工作规程》(国家教委第20号令),结合我校的实际情况,特制定本工作条例。

第一条 高等学校实验室是从事实验教学和科学研究、技术开发、社会服务的教学或科研的重要基地,是办好学校和深化教育改革的重要条件之一。实验室工作是反映学校的教学水平、科学技术水平和管理水平的重要标志之一。

第二条 实验室工作必须努力贯彻党的教育方针,保证完成所承担的教学、科研、技术开发和社会服务任务,努力把实验室建成教书育人、管理育人、服务育人的重要场所。

第三条 实验室建设,要根据学校任务的特点,从实际出发,加强统筹规划,合理布局,使投资发挥最大效益。要明确建设目标,发扬艰苦奋斗精神,坚持勤俭办学方针,努力提高装备水平。要加强实验室的综合配套建设,使队伍、装备、管理协调发展,创造条件使实验室充分发挥作用。对于通用性大型精密仪器设备,要互通有无、协作共用,以提高设备的使用效率。

第四条 学校的实验室是独立建制的行政管理单位。实验室的建制要经校长办公会议批准,各类实验室不论用何种经费建设,均要按照学校的统一制度实行管理,中外合资建设的实验室,要按协议加强中方的管理。

第五条 学校要加强对实验室工作的领导。实验室在校、院(系)领导下进行工作。学校实验室工作委员会,对实验室工作进行咨询和决策。

第六条 对工作认真负责且成绩显著的实验室工作人员,应及时进行表扬和奖励。对工作不负责或不遵守操作规程,因而造成仪器设备丢失或损坏的,应根据情节轻重及本人态度,给予批评教育或赔偿、处分。

##### 第二章 基本任务

第七条 根据教学大纲和教学计划的规定,承担实验教学任务,要完善实验教学大纲、实验教材、实验指导书、实验项目卡等教学资料,完善实验仪器装备

和教学用软件建设, 培训好实验指导人员, 保证实验教学顺利进行。

**第八条** 努力提高实验教学质量。及时吸收科研和教学改革的新成果, 更新实验教学内容, 改革实验教学方法, 逐步增加设计性、综合性实验比例, 努力培养学生理论联系实际的学风, 严谨的科学态度和分析问题、解决问题的能力, 培养具有创新意识和创造能力的人才。

**第九条** 根据工作需要积极开展科研工作, 并努力承担科研任务。要努力钻研和提高实验技术, 完善技术保障体系和工作环境, 使各项科学实验工作顺利地、高效率地、高水平地进行。

**第十条** 要努力挖掘实验室潜力, 发挥技术优势, 积极创造条件, 向校内、外开放。在保证教学和科研给的前提下, 开展社会服务, 对外承担测试、鉴定、试验、加工、技术开发等工作, 充分发挥学术、技术优势, 促进实验室工作与社会经济建设工作的联系, 增强实验室的活力。

**第十一条** 做好仪器设备的管理、维修、改造、计量及标定工作, 使仪器设备经常处于完好状态。发动教师、实验技术人员积极开展实验装置的研究和自制工作。

**第十二条** 要建立和健全完善的实验室工作制度, 使各项工作都有章可循, 做到规范化、制度化。学生能受到良好的组织性、纪律性的锻炼, 国家财产能得到有效的保护, 安全和健康保护能有落实的措施, 实验室能有文明的面貌。

### 第三章 实验教学

**第十三条** 实验教学的基本任务, 是在传授基本实验理论的基础上, 强化学生的智能培养, 对学生切实加强基本实验方法和技能的训练, 使学生掌握科学实验能力和现代实验方法。

**第十四条** 根据教学计划的要求和教学大纲的规定, 实验室要负责制定实验教学计划, 安排实验指导人员, 并按计划开好实验课, 负责编写实验讲义或实验指导书, 对实验教学加强指导, 严格要求, 努力提高实验教学的质量。

**第十五条** 要重视和加强实验教学环节, 努力创造条件, 使每个参加实验的学生都能有动手操作的机会。要吸收科研和教学的新成果, 不断更新实验内容, 改革实验教学方法。要逐步减少验证性实验, 增加设计性实验、综合性实验和创新实验, 提高学生组织设计实验的能力。要积极创造条件, 积极开展学生第二课堂活动, 努力为学生开放实验室, 增强学生的科研意识和实际操作技能。

**第十六条** 学生上实验课时, 要做好实验前的预习, 听从实验室工作人员的安排和指导, 严格遵守各项规章制度和操作规程, 认真做好实验并写出实验报告; 要教育学生爱护仪器设备, 节约原材料; 若有创新和改革, 实施前必须经实验指导人员同意后, 才能进行。

### 第四章 科学研究

**第十七条** 实验室是进行科学研究的重要基地,要不断以现代技术成果装备实验室,完善技术条件和工作环境,使实验设备和测试手段具有先进性和可靠性,高效率、高水平地完成科学研究任务。

**第十八条** 实验室在除完成本单位科研任务外,要积极创造条件为其他研究工作提供技术和设备服务,实现资源共享,接纳教师、研究生、高年级学生等在实验室进行科学研究工作。

**第十九条** 实验室应积极立题,主动承担科研任务,以科研促进实验室建设与发展。

## 第五章 开发、生产及对外服务

**第二十条** 实验室要注意实验技术的研究和现代化仪器设备的开发利用,发挥自己的技术优势和设备潜力,研制某些新的仪器设备、元件、材料和试剂等,以满足教学和科研的需要。有条件的也可以选择合适的产品,在严格执行国家和学校的财务制度和有关规定的前提下,进行小批量或产业化生产,以满足社会需要。

**第二十一条** 实验室要立足本校面向社会,逐步开展社会服务业务,承接化验、分析、测量、计量、实验、计算、检修和计划外实验教学等工作。实验室对外承接的社会任务,均需经学校主管部门办理相关手续,统一结算,健全收费制度。

**第二十二条** 实验室应积极开展校内外协作和实验技术与情报资料交流活动。在涉外活动中必须严守国家机密。

## 第六章 体制与机构

**第二十三条** 学校主管教学校长领导全校实验室工作,管理实验室的日常工作机构为实验设备处,其主要职责是:

1. 贯彻执行国家有关的方针、政策和法令,并结合本校实际拟订具体的实施细则。

2. 检查督促各实验室完成基本任务。

3. 组织制定实验室建设规划和年度计划,把握投资方向,分配教学仪器设备经费。

4. 组织制定并实施实验室管理制度、建设规划和年度计划,拟定并审查仪器设备配置、论证方案,负责分配实验室建设及仪器设备运行经费,并进行投资效益评估。健全设备物资帐册和统计表,定期组织清理整顿工作,并采取措施提高实验室的利用率。

5. 加强实验室队伍建设,会同人事部门共同做好实验室人员的定编、岗位培训及考核、奖惩、晋升等工作。

6. 主管实验室的技术后勤保障工作,组织好物资供应和技术服务工作。

**第二十四条** 进行研究、咨询,提出建设性意见。学校设立实验室工作委员会,由主管校长、有关部门行政负责人和学术、技术、管理等方面的专家组成。该委员

会应对实验室建设与管理、大型精密仪器设备的购置、人员配备和培训等重大问题

实验室实行统一领导分级管理的体制。实行以院（系）管实验室为主的校、院（系）二级管理体制，即：校一级管理的实验室（中心），院、（系）二级管理的实验室（中心）。

**第二十五条** 实验室的建立、调整和撤消必须经学校批准。实验室的设置，应当具备以下基本条件：

1.有稳定的学科发展方向和饱满的实验教学或科研、技术开发等任务。基础教学实验室（中心）的年工作量原则上不低于64800人时数；专业教学实验室尽可能根据课程模块的需要而设立（有条件的院、系根据需要设立中心实验室或综合实验室），其工作量按实际承担的实验教学任务计算。科研实验室要连续三年以上承担省市级或省级以上的科研项目及较饱满的横向科技开发项目。

2.有符合实验技术要求的房舍、设施及环境。三废（废气、废液、废渣）排放、水电及安全防火要符合环保要求，实验噪声要小于70dB。

3.有足够数量、配套齐全的在用仪器设备。

4.有合格的实验室主任和一定数量的稳定的专职实验室工作队伍，人员结构合理、形成梯队，高职职称人员占20%以上。

5.有可行性的论证报告。

6.有明确的管理体制，科学的工作规范和完善的内部管理制度。

**第二十六条** 实验室的建设由学校统一规划，有步骤、有重点地进行整合。实验室应当根据教学要求、科研和学科建设方向，提出建设规划。

实验室建立的审批程序：

教学实验室的建立，由有关院（系）根据工作需要提出申请，由实验设备处、教务处、研究生处、学科办、人事处等部门审核办理报批手续，学校批准发文。科研实验室的建立，由科技处按有关规定办理报批手续，学校批准发文。国家重点实验室、国家开放实验室的建立按国家教育部有关规定办理。省、市级重点实验室，按有关文件规定的隶属关系和要求办理。

实验室的调整和撤销，也要经过上述审批程序。

**第二十七条** 根据学校建设规划，创造条件建设一批具有特色的国家重点实验室、省级重点实验室、工程研究中心、部门开放实验室、省级实验教学示范中心等现代化科学实验基地。

设置一批校、院（系）一级的实验中心，为学校和社会服务，充分发挥大型精密贵重仪器设备的作用，提高资源共享程度，形成规模效益，适应高科技发展和高层次人才培养和社会服务的要求。

**第二十八条** 建立实验室评估制度。主管部门按照实验室基本条件、管理水



平、综合效益及特色等方面的要求，制定相应的评估指标体系，开展实验室评估。评估的结果作为考核各院（系）办学水平的重要依据。

**第二十九条** 实验室实行主任负责制和职务聘任制。国家重点实验室的主任由学校提名，教育部任命。校级实验室的主任由实验室所在院（系）提名，学校直接聘任。院（系）级实验室主任（包括基础中心实验室主任）由实验室所在院、系提出名单，实验设备处、教务处、人事处审查提出意见，报学校批准统一发文聘任。

根据各实验室的规模和职能差异，可设主任一人，副主任一至二人，要选择政治觉悟高，热爱实验室工作，有一定实验教学经验和组织管理能力的讲师（工程师）以上职务的人员担任；校级、基础及专业基础实验室的实验室主任应由具有副教授（高级工程师）以上职务的人员担任。

实验室主任任期二年，可以连聘连任。

**第三十条** 实验室主任具体负责本室教学、科研及技术信息、对外服务等方面的管理工作，有权调整室内人员的工作、调配仪器设备的使用。主管实验室工作的院（系）领导，其职责主要是组织、协调、监督、检查全院（系）各实验室的工作。为便于领导和有利于学科的发展，院（系）领导可根据具体情况兼任实验室主任。

## 第七章 建设与管理

**第三十一条** 要按照学校发展要求及教学改革需要，制定实验室建设的近期、中期和长远规划。实验室建设规划，要注意任务、队伍、装备、房屋、管理、运行费用等的综合因素。实验室建设实行“项目管理”制度，从立项论证、实施监督、竣工验收、效益评测实行全过程管理。

**第三十二条** 实验室建设要讲究投资效益，充分挖掘和发挥现有设备潜力和人力资源，做到物尽其能，人尽其力。增添实验设备要认真选型，注意成组配套，尽快形成实验能力。购置大型精密贵重仪器设备前，要进行充分的可行性分析论证，避免造成不应有的积压或浪费。对于论证不周，把关不严，造成采购的仪器设备积压浪费或损失者，应追究有关单位和个人的责任。

**第三十三条** 加强实验室的科学管理，建立健全岗位责任制和工作规章制度。对仪器设备的选型、论证、购置、领用、管理、奖惩、赔偿、功能开发等均须按学校《仪器设备管理方法》、《设备器材损坏丢失赔偿处理方法》等制度执行。要确保全校实验仪器设备常处于完好可用状态，以保证教学、科研和生产工作的顺利进行。

**第三十四条** 仪器设备必须建立帐目，做到帐物相符。大型精密贵重仪器设备要逐台建立技术档案，要有使用、维修等记录，实验室工作人员要严格岗位责任

制，切实做好设备的使用和维护保养工作。

充分发挥作用，避免重复购置，提倡实验室之间的相互协作，实现资源的合理搭配和共享。学校主管部门对实验室的仪器设备要仪器设备有权统一调配。

**第三十五条** 校内单位借用仪器设备，须经实验室主任同意，并由保管人员办理借用手续。校管设备原则上只限在原实验室由操作者使用，也可根据用户实际需要，有计划的开展上机培训，合格者发给操作证。

校外单位借用，须经实验设备处批准，并交纳租金，办理借用手续。校管设备一律不外借，特殊情况，须经校长批准。

校内多余仪器设备的调拨，由实验室填报调拨单，经院（系）主管院长（主任）审批，报实验设备处办理调拨手续。校外调拨，须经实验设备处审查，并报校长审批后，由实验设备处办理。

**第三十六条** 凡已超过规定使用年限，主要部件已严重损坏，确无修复和使用价值，需报废的仪器设备，由实验室填写报废单提出报废申请，经院（系）主管院长（主任）审批，报实验设备处、国资办办理报废。

大型精密贵重仪器设备的报废由仪器所属单位提交报废申请，实验设备处负责组织有关部门进行审议，提出技术鉴定报告和意见，报校长审批，根据国家有关规定报上级主管部门审批或备案，实验室不得擅自拆改或处理。

报废仪器设备收回的残值，应根据学校财务制度的有关规定，纳入学校设备经费。

**第三十七条** 对不遵守规章制度，玩忽职守，使用不当而使设备遭受损失者，都应根据实际情况，分别给予教育、批评、通报或行政纪律处分，并需要赔偿损失的一部分或全部。

**第三十八条** 实验室的维修与扩建工作，由各实验室须提出申请和论证意见，经院、系主管院长（主任）审查后，报实验设备处审批，较大型工程项目须经校长批准。具体措施参照学校《实验室维修改造、水电安装工程管理办法》执行。

**第三十九条** 实验室的材料、低值、易耗品应做到帐目清楚，流向明确，合理使用，专人负责，具体管理按照学校《材料、低值品、易耗品管理办法》执行。

## 第八章 实验室工作人员的组成及职责

**第四十条** 实验室工作人员包括从事实验室工作的教师、研究人员、实验及工程技术人员、管理人员和工人，实行兼职和专职并举的体制。

**第四十一条** 实验室工作人员在实验室主任、副主任的带领下，认真搞好各项工作。各类人员要有明确的岗位职责，注意分工合作，团结一致，热爱本职工作，刻苦钻研业务，积极完成各项任务。

**第四十二条** 实验室主任职责

1. 组织编制实验室的建设规划和工作计划，并组织实施和检查执行情况；

2. 组织领导完成实验室的基本任务;
3. 根据经费情况提出使用安排意见, 搞好实验室的科学管理和研究工作, 组织贯彻实施有关规章制度, 努力提高实验室的效益;
4. 领导本室工作人员工作, 制定岗位责任制, 组织实验技术人员的培养提高和考核、晋升的评议工作;
5. 负责实验室精神文明建设, 认真抓好对工作人员和学生的思想政治教育;
6. 定期检查总结实验室工作, 开展评比活动等。

实验室副主任职责主要是协助主任完成上列各项职责, 或由主任委托分管某些职责。

**第四十三条** 实验室工作人员应严格履行学校《实验室工作人员岗位职责》, 认真开展工作。

实验室各类人员职务的评审、聘任和任命, 按国家和学校有关规定执行。

实验室工作人员实行定编定岗聘任制, 采用以岗位职责为标准, 以考绩为主, 以工作量为基础的管理制度。

**第四十四条** 实验室要有一支技术熟练, 结构合理, 热心为教学、科研服务的相对稳定的工作队伍。校、院(系)各级领导都要重视实验室队伍的建设和培养, 积极选派一些优秀教师去做实验室工作, 不要轻易调动, 使他们逐步成为精通实验理论、实验技能和实验室管理的专门人才, 大力提高实验的科学水平。

实验室人员的调动变迁, 均应征得实验室主管部门的同意, 然后由人事处确定, 方可办理调动手续。重要岗位的人事调动, 须经校长批准。

## 第九章 安全、环保与劳动保护

**第四十五条** 实验室要严格遵守国家有关安全的规章制度, 经常检查安全措施落实情况, 除了要做好防火、防盗、防破坏等工作外, 还要对师生员工定期开展安全教育, 切实保障实验室的安全, 使人员和国家财产不受损失。

**第四十六条** 实验室要严格遵守国家环保部门制定的有关规定, 不随意排放超剂量废气、废水、废物、不得污染环境。

**第四十七条** 实验室要针对高温、低温、辐射、病菌、噪声、毒性、激光、粉尘、超声等对人体有毒有害的环境, 切实加强实验室环境的治理和劳动保护工作。对于在上述环境中工作的人员按国家有关规定享受营养保健津贴和劳动保护待遇。

**第四十八条** 本条例由实验设备处负责解释。

**第四十九条** 本条例自公布之日起执行。

### 3.1.2 实验室工作人员岗位职责

学校的实验室是教学和科研的重要基地，实验室建设水平是教学和科研水平的重要标志之一。实验室工作人员是完成实验室基本任务，搞好实验室建设与管理工作的骨干力量，是教学、科研和科技开发队伍的重要组成部分。为了加强实验室工作队伍的管理和建设，提高实验室工作人员的技术水平和工作质量，确保实验室建设和教学、科研任务的完成，多出人才，多出成果，依据教育部有关实验室管理条例和中央有关《实验技术人员职务试行条例》等文件，特制定本规范。

#### 总 则

1、实验室工作人员在政治上要热爱祖国，热爱社会主义，拥护中国共产党的领导，坚持四项基本原则，贯彻执行党的教育方针，忠于人民教育事业。

2、实验室工作人员在工作上要服从分配，勇挑重担，讲求实效，团结协作，搞好实验室管理与建设，努力为教学和科研服务。

3、实验室工作人员要热爱本职工作，刻苦钻研业务，不断提高实验技术水平，坚持实事求是、尊重科学、文明管理、严谨治学的作风，培养高尚的职业道德。

4、实验室工作人员要以身作则，恪守职责，为人师表，做好教书育人、服务育人和管理育人工作，模范地遵守实验室各项规章制度，爱护仪器设备，发扬艰苦奋斗，勤俭办学的精神，关心爱护和严格要求学生，对他们经常进行遵守纪律、制度、安全操作及爱护国家财产的教育。

5、实验室工作人员每年应完成实验教学、科学实验、实验室建设和管理的工作量不得少于1680学时，并按学校的有关规定定期进行工作考核。

6、实验室工作人员必须正确处理工作与进修的关系。提倡和鼓励业余进修，结合自己的专业，在实际工作中不断学习提高自己的水平。

#### 实验室主任岗位职责

1、熟悉本学科的主要发展方向及有关实验理论、实验技术，有一定的实验室工作经验，具有领导和组织实验室开展教学、科研、实验室建设及科学管理的能力。

2、负责编制实验室建设长远规划和近期计划，并组织实施和检查执行情况。会同教研室主任或学科负责人确定科学实验及科研试验项目，审定或参加编写实验教材、实验教学大纲、实验项目和实验指导文件，制定每学期的教学实验及科研试验的工作计划。

3.根据学校教学计划承担实验教学任务。合理安排计划进度和实验指导人员,完善实验教材、实验教学大纲、实验项目等资料的整理和归档工作。

4.努力提高实验教学质量。积极吸收和引用教学和科研的新成果,更新实验内容,改革教学方法,满足素质教育和创新能力培养的要求。

5.根据教学和科研任务,积极做好实验室开放工作。努力提高实验技术,完善技术条件和工作环境,高效率、高水平地完成开放实验教学任务。

6.搞好实验室的科学管理,贯彻实施有关规章制度,拟定实验室有关的制度。定期召集室务会和技术交流会,总结实验室工作,开展评比活动,不断提高全室的管理水平和业务水平。

7.制定实验室人员岗位责任制,负责对本室人员的考核和培训工作。

8、认真做好实验室国有资产的管理,负责实验室各项经费的使用安排,做好仪器设备的管理、维修、计量及标定工作,抓好实验设备的经济管理和质量管理,提高设备的完好率和使用效益,

9、积极开展社会服务和技术开发,开展学术、技术交流活动。协助主管部门审查签订有关合同、协议。

10、督促检查实验室各项安全措施为贯彻落实,负责对进入实验室工作的师生进行安全教育,防止各类事故发生,对本室的安全工作全面负责。

#### 实验室技术工人岗位职责

1.熟悉本学科(专业)的基本实验理论和实验技能,经指导能完成有关实验的准备工作 and 辅助工作,能协助教师进行实验教学、科学研究及实验室建设和管理工作。

2.掌握有关药品、器材的规格、性能,能够设计和制作简单的实验装置,能正确操作使用有关的仪器设备,熟悉其技术性能及操作要领,并能指导学生正确地进行实验操作。

3.在技术上有丰富的经验和某些专长,能解决关键性的技术问题,并在工作上有显著的成绩或技术革新成果。

4.具有设计零部件(包括工具、模具)及编制加工工艺的能力。能根据学科领导人的设想和原理草图,设计和加工特殊的实验设备

5.承担一般仪器设备的定期检查及保养工作,掌握一定的故障检查及修理技术,做好技术资料积累和整理工作。

6.参加实验室建设和管理工作,掌握基本的安全知识,熟悉学校有关规章制度和工作手续,完成所分担的辅助技术工作。

7.努力学习业务,结合工作积极参加进修及业余学习,增强做好本质工作的本领。

8.完成实验室主任交办的其他工作。

### 实验室初级职务岗位职责

- 1.掌握本学科(专业)的基础理论及实验技术,有一定的实验操作经验及实验设备的维修能力,能够配合工程师从事有关的实验技术工作。
- 2.能够胜任实验教学工作或指导学生课外实验小组活动,能编写实验教学文件,能进行实验内容更新及开出新实验的有关准备工作。
- 3.能够承担科研试验及技术测试项目,设计实验方案,熟练地使用实验设备,并能对测试结果进行分析,整理及撰写测试报告。
- 4.能承担大型、精密仪器设备的技术管理工作(包括定期质量检验,故障检查及排除,组织修理,整理和完善技术文件与使用记录等)。
- 5.能承担实验室部分建设和技术改造工作,能进行部分实验装置的设计、改进、加工和调试工作。
- 6.积极参加校内外实验技术交流,及时总结实验教学、科研、科学管理以及技术改造方面的成果,二年内应力争在实验技术、实验装置的研制或革新、开设新实验、软件开发、实验教学法、实验室管理、科研测试等某一方面至少完成一项经过鉴定的实际成果或撰写一篇有价值的报告、论文,并在有关刊物或学术会议上发表。
- 7.努力学习国内外先进技术,具备一定的外语阅读能力。
- 8.接受实验室管理的初级教育,掌握并认真执行实验室的各项规章制度。
- 9.完成实验室主任交办的其他工作。

### 实验室中级职务岗位职责

- 1.较系统地掌握本学科(专业)的基础理论、专业知识和实验技术,有娴熟的实验技能、技巧和丰富的实验经验,能独立地组织与实施各项实验技术工作。
- 2.能胜任实验教学或指导优秀生、研究生的实验工作,能编写有一定水平的实验教材及指导性文件。
- 3.能承担科研或承接技术测试项目,具有独立拟定实验方案、设计实验装置、编制加工工艺、编写实验大纲以及分析测试报告的能力。
- 4.能承担实验仪器设备的技术管理工作(如定期质量检验、故障排除、整理和完善技术文件等),并能承担精密、贵重或大型仪器设备的验收、安装、调试、使用与整理工作,有独立进行引进装备的技术消化、开发和编写使用指南的能力。
- 5.能负责某一方面的实验室建设或实验装置的研制、改进工作,并能开设较高水平的教学实验。
- 6.积极参加校内外的技术交流,及时总结在实验教学、科研、科学管理以及实验室建设等方面的成果或经验,每两年应力争在全国性、省市级学术刊物上至少发表一篇论文或有一项经过鉴定的成果。
- 7.努力学习国内外先进技术,能比较熟练的阅读本专业的英文资料。

8.具有丰富的实验室管理及建设经验。

9.完成实验室主任交办的其他工作。

#### 实验室高级职务岗位职责

1.系统、扎实地掌握本学科(专业)的基础理论和实验技术,熟悉本学科的国内外发展情况,对本门业务的实验理论、实验技术或实验装备方面有研究成果,具有丰富的实验经验,能够组织指导实验技术人员进行较高水平的实验技术工作,研制高水平的实验装置。

2.承担实验教学工作,能开出较高水平的实验理论及测试技术课程,具有指导研究生进行专题实验及论文实验的能力,能编写具有相应水平的教材及教学参考资料。

3.能承担本学科的重大科研项目或具有一定难度的设计、研制项目,并能解决其中的技术难点,在开发新的技术措施上有贡献。

4.有较高的实验室管理能力,能胜任校级中心实验室的全面管理工作,能主持大型、精密仪器设备的验收、功能开发和技术管理工作,能够对大型、精密、贵重仪器设备在验收、安装、调试和使用过程中出现的问题做出判断,并提出妥善的解决办法,能够主持和指导实验技术人员培训和技术考核工作。

5.熟悉有关的信息、资料,能够对实验室建设和技术改造做出具体规划与有效的可行性论证,或对已有的规划和论证提出科学的审核意见。

6.每两年能有一项经过鉴定的成果,或者开设一项有先进水平的建设性实验,在实验教学、科研、实验室管理与建设上能做出与其职务相应的贡献。

7.每两年应在全国性、省市级学术刊物或学术会议上,至少发表一篇与自己职称相应的技术论文,或者每三年有一本质量较高的教材或著作出版。

8.熟练地掌握一门外国语。

9.完成实验室主任交办的其他工作。

#### 实验教师岗位职责

1.较系统地掌握本学科(专业)的基础理论、专业知识和实验技术,有娴熟的实验技能、技巧和丰富的实验经验

2.按教学计划制定实验方案、设计实验方法,编写实验大纲、讲义和指导书,开展实验课题研究,及时更新和补充实验内容。

3.认真备课,熟悉仪器设备的操作和使用,组织学生做好实验课前的预习,实验课中的指导和答疑,审阅实验数据,批改实验报告。

4.组织学生实验课程考核。

5.参加实验室的建设与管理工作,参加仪器设备的安装、调试与功能开发工作。

6.首次开设的实验,实验教师要进行试作,写出实验报告,做好试作记录和



档案整理保存。

7.初次上岗的实验教师在指导学生实验前，要进行试作、试讲，通过后方可上岗指导实验。

8.完成实验室主任交办的其他工作。



### 3.1.3 教学实验室建设项目管理办法 (试行)

为了促进学校教学实验室建设的规范化、制度化、科学化,合理分配和使用建设经费,提高投资效益,进一步提高教学实验室建设项目建成后的使用效益,结合学校实际情况,特制定本办法。

#### 一、教学实验室建设项目立项范围

学校正式建制的基础实验室(中心)、专业(技术基础)实验室(中心)的扩建、增添和更新教学仪器设备,新建实验室(含新专业)建设,较大规模的实验室环境改造等。

#### 二、教学实验室建设项目立项原则

1. 教学实验室建设项目立项应按照学校学科发展规划,符合学校“3+1”的实验室平台建设。坚持“突出重点,兼顾一般、集中投资、招标采购、效益评估”的原则,结合学院的学科专业发展方向和实验教学培养目标而申请立项建设。

2. 申请和核定经费数额时要紧密结合实验教学任务的实际需要,将受益面广、收益大、见效快、且有长远影响的项目作为项目建设的重点。又要考虑学校财力的现实,做到综合平衡,确保投资效益。

3. 教学实验室建设项目实行学院领导下的项目负责人制,项目负责人及其项目组主要成员承担建设项目。

4. 要坚持实事求是的原则,认真进行建设项目的必要性和可行性论证。

5. 对不按规定进行立项的建设项目,学校不予投资。

#### 三、教学实验室建设项目的申报

1. 每年11月,各学院按需求填写《教学实验室建设项目立项书》,报实验设备处。

2. 实验设备处汇总后会同教务处等有关部门,组织专家对申报的项目进行论证和评审,提出评审意见。

3. 论证通过的项目报主管校长审查批准。

4. 学校计划财务处根据批准的立项项目和财力,纳入学校财政预算,确定投资总额,用于项目建设。

#### 四、教学实验室建设项目的实施与管理

1. 在学院领导下,项目负责人全面负责本项目实施中的各项工作。

2. 项目负责人要严格按照学校批准的项目及项目实施计划执行,原则上不准更改。在硬件建设的同时,必须加强相应的软件建设。执行过程中发生项目撤销或变更的,要说明原因并按照规定程序报批。

3. 项目实施中的仪器设备购置均按《青岛科技大学仪器设备采购管理办法》执行。

4. 教学实验室建设经费主要用于本专科教学实验室的仪器设备购置。经费使用必须严格按照学校经费管理有关制度执行，如是国家、省专项拨款经费必须按国家有关规定执行，做到专款专用，单独核算。项目完成后，节余的经费，原则上学校予以收回。

5. 对购置单价或成套在10万元（含10万元）以上的仪器设备，必须遵照《青岛科技大学大型精密贵重仪器设备管理条例》的要求，并填写《青岛科技大学大型精密仪器设备购置论证报告书》后，经专家进行论证确认后才准予购置。

6. 在项目执行过程中，学校将不定期检查项目建设的执行情况及项目建设进度。

### 五、教学实验室建设项目的验收

1. 项目完成后，项目负责人需提交项目执行情况总结，全面报告项目执行情况、经费使用情况以及工作成绩和存在问题，并填写《青岛科技大学教学实验室建设项目验收报告书》。

2. 实验设备处会同有关单位及专家对已经完成的项目进行验收。验收分二个阶段，第一阶段在项目建设周期完成后进行，主要验收项目包括设备到位情况，任务是否按要求完成，设备安装、调试、运行是否符合立项要求。第二阶段为跟踪检查和效益评估，时间安排在运行一年以后，按照《青岛科技大学教学实验室建设项目验收评估评分表》对投资效益进行全面评估。

3. 项目验收和投资效益的评估情况，将作为对该实验室后续投资建设的主要依据。对完成较好，达到预期效果，投资效益高的项目，在后续投资时可重点考虑，成绩突出者可申报优秀实验技术成果奖；对完成较差、设备利用率不高甚至长时间闲置，无明显投资效益的项目，不再投资建设，并将追究项目负责人的责任。

### 六、其它

1. 对未按批准的项目和用途使用资金，擅自改变项目内容，扩大项目资金使用范围，或未按实施计划完成项目的，经学校主管部门确认后，对建设项目资金予以收回。

2. 教学实验室建设项目的各类资产产权属青岛科技大学，由实验设备处统一管理。

3. 项目建成后，必须尽快投入教学，安排实验教学任务。

4. 任何单位和个人不得将建设项目用于以盈利为目的的创收活动，如发现，学校有权收回，同时，追究学院主管领导和项目负责人的责任，并根据情节轻重给予相应的经济处罚。

5. 申报教学实验室建设项目，必须首先考虑环境条件、实验场地、人



员配备等，使实验室建设项目落到实处。

**七、本办法由实验设备处负责解释。**

附件1: 《教学实验室建设项目立项书》

附件2: 《青岛科技大学大型精密仪器设备购置论证报告书》

附件3: 《青岛科技大学教学实验室建设项目验收报告书》

附件4: 《青岛科技大学教学实验室建设项目验收评估评分表》

### 3.1.4 实验教学运行费分配与使用管理办法

#### (试行)

实验教学运行费是专门用于本科实验教学所必须的消耗开支，为了合理地使用，确保实验教学的正常进行，提高办学效益，特制定本办法。

#### 第一条 实验教学运行费的使用范围

实验教学运行费又称实验教学消耗费、维持费，用于维持和保证本科实验教学的正常进行，其使用范围是：

1. 购置教学实验所需要的各种材料，如化学药品、玻璃仪器、原材料、元器件等易耗品；
2. 购置一般低值工具、量具、器具及简单教具；
3. 支付教学实验用的试件和零配件加工费等；
4. 实验仪器日常维护、小型维修；
5. 实验室环境的日常改造和维修；

#### 第二条 实验教学运行费的分配原则

1. 根据学校下达的年度经费预算（在校生人数×元/人），实行“综合定额”的分配办法。以各学院承担本年度的实验教学任务（实验人时数）、上年度承担的实验教学任务情况、不同学科专业实验所用消耗材料的定额标准为依据，并适当考虑开设的实验项目数、综合性设计性实验项目情况、实验室开放等情况，提出初步分配方案，报主管校长批准后，切块分配到各学院，由学院二次分配到各实验室。

实验所用消耗材料的定额标准

学科专业类别	化学、化工、材料	机械	电子、信息	艺术	经、管、文、法	外语、计算机
定额标准 (元/人时)	1.3~1.5	0.8~1	0.6~0.8	0.4	0.2	0.1~0.15

2. 各学院根据学校确定的额度，据实验教学任务的变化情况，二次分配到各实验室。学校汇总各学院的分配方案，告知计财处将教学实验费拨到各实验室“教学实验费”卡上。

3. 校级实验中心的实验教学运行费由学校根据定额和分配标准核算后，通过计财处直接下达。

#### 第三条 实验教学运行费的管理

1. 实验教学运行费按照“精心预算、合理使用，严格管理、提高效率，加强稽核、

杜绝浪费”的原则进行管理。各学院、实验室应加强经费的管理和使用。

2. 实验教学运行费实行“经费包干、盈亏自负，节余留用”的政策，专款专用，不得截留和挪作它用。

3. 各种材料及用品的领用按照《青岛科技大学材料、低值品、易耗品管理办法》执行。

4. 严格遵守财务制度和经费使用范围，所购材料要有物品明细、单价。若发票与明细单分列，明细单上要有售货单位有效印章，单价超过500元的仪器设备，应办理相关固定资产手续。

5. 所购材料的报销要由购置人、实验室主任、学院院长（分管院长）签字。

6. 对超出经费使用范围又确系教学实验所用的材料（含两用物品），须经实验设备处签字后，方可报销。

7. 学校每年对实验教学运行费的使用情况将进行不定期检查，发现挪用、虚报、瞒报、或挪作它用的，将核减该学院下一年度该项经费相应额度。

**第四条 本办法由实验设备处负责解释。**

### 3.1.5 实验室规则

1. 凡到实验室进行教学、科研和测试工作者，必须事先提出教学、科研和测试计划，经实验室统一安排后按计划进行。

2. 进入实验室的人员，必须严格遵守实验室各项规章制度和操作规程，注意保持清洁卫生。

3. 损坏、丢失仪器设备时，要立即报告实验设备处，以便及时处理，必要时报告保卫处。

4. 实验室不得存放任何与实验无关的物资，更不允许存放个人的东西。

5. 校外单位到实验室做实验或联系工作，须事先到实验设备处办理手续。

6. 万元以上的仪器设备要建立技术档案和使用纪录，对有毒、有害、易燃、易爆、易腐蚀物品和贵重金属等应有专人保管，严格领用、登记制度。

7. 实验室用固定资产和低值易耗材料必须建立帐、卡，做到帐、物、卡一致。仪器设备未经实验设备处同意，不得随意转送其他单位或拆卸改装；仪器设备报废须经有关专家做出技术鉴定，并报实验设备处和国有资产办公室批准后方可处理。违者除追究责任外，还要根据情节轻重给予一定的处罚。

### 3.1.6 实验室安全规定

为了搞好以防火、防爆、防毒、防灾害事故为中心的安全预防工作，保障师生员工人身和实验室的安全，顺利完成教学、科研任务，特作如下规定：

1.实验室的安全工作，是教学和科研工作的根本保证。教学、科研部门要把实验室的安全工作列入重要议事日程，做到与教学、科研工作同计划、同布置、同检查。贯彻“谁主管，谁负责”，层层把关，人人有责。各学院（系）应定期对实验室安全工作进行检查。

2.参加实验者必须具备必要的知识和一定的操作技能。学生在进行实验前，指导教师要对学生进行安全教育，应将实验的程序、操作方法、注意事项、易发生的问题及应急处理方法等向学生交待清楚。

对不遵守实验室纪律和有关规定，违犯操作规程并不听教育劝阻者，指导教师有权责令其停止实验或操作，以防扰乱他人。对无理取闹者，要及时向有关部门报告。

3.实验室要根据实际情况，对易燃、易爆、有毒、放射性物质等物品和振动、噪声、高温、高压等场合及有关设备，制定严格的操作规章制度和管理办法。

4.严格执行《化学危险物品管理使用条例》和国家有关规定，任何人不得违犯。

对按规定允许少量存放和实验前临时领回的危险物品，要建立卡片、明确责任、妥善保管和使用，实验结束后立即清点。凡属超出规定的存量，必须在实验结束后交回危险品库存放，不准随便处理、互相转让、更不准转送给个人。

5.不准在实验室留宿或住家，不准在实验室会客和随便领人参观，不准个人接洽外单位的实验项目，凡属实验室的仪器、设备及工具，不经实验设备处批准，不得借给个人和外单位使用。

6.非实验室工作人员，不准配制实验室钥匙，实验室工作人员不得将钥匙随意转交他人或给学生使用。

7.加强安全防范措施，搞好安全预防工作。实验室主任为该实验室的安全防火负责人，对其安全、防火负有全面的责任，对本室人员要经常进行安全教育，定期进行安全检查，发现不安全因素要及时整改。每个实验室设一名兼职治安保卫安全员，安全员有权对不符合规定的操作或不利于安全的因素进行监督。除节假日进行全面的安全检查外，每次实验结束和下班前都要进行检查，切断电源、气源、水源，关锁好门窗。实验室的全体成员都要熟悉灭火器材的性能及使用方法，并根据本实验室的特点，自备一些必要的临时防护器材，以应付急需。对消防器材、设备要按规定妥善保管，非火警不准动用。

8.严格执行贵重精密仪器设备的管理制度。要指定专人，明确责任，精心管

理，确保安全。加强对高压容器、钢瓶的安全管理，定期检查试压，配备应急处置泄漏的器具，以防发生泄漏事故和引起爆炸。

9.严格执行保密法和有关规定。各实验室、研究所（室）所承担的研究项目要注意保守机密。对重要研究项目的研究过程、重要数据和重大成果，不经有关部门批准，不得泄露和发表。要严防失、泄密和盗窃机密的事件发生，一旦发生要及时报告、查处。

10.发生安全事故应立即采取必要的措施，以防事态进一步扩大造成更大的损失。对重大事故，要保护好现场，并及时向保卫处报告，积极协助有关部门认真追查处理。对隐瞒事故、知情不报或缩小、扩大事故真相者，将给予严肃处理。对玩忽职守，工作不负责任或其它原因而违反有关规定造成事故者，应视其情节按有关规定严肃处理，直至追究刑事责任。



### 3.1.7 实验室卫生管理规定

实验室是学校教学和科研工作的重要基地，创建文明、卫生、安全的实验环境，是教学及科研实验正常进行的重要保证。

1. 实验仪器设备的布局要尽量和实验工艺一致，科学布置，摆放合理。实验结束后，各种仪器设备要及时清理归位，分类摆放。

2. 实验室各房间应设置专门的卫生负责人，并将负责人标牌挂于明显之处，卫生负责人要认真负责各房间的卫生工作，垃圾日产日清，做好检查记录。

3. 实验室严禁随地吐痰，严禁乱扔瓜果皮核、纸屑等杂物；严禁吸烟、就餐、聚会；严禁存放私人物品。

4. 实验桌（台）、仪器柜、文件柜、抽屉等应保持整洁无灰尘，对各种仪器设备（仪表、玻璃仪器等）、文件资料要定期清扫或清洗，保持干净、无灰尘。

5. 保持实验室内无蚊蝇，墙面、地面无污迹，墙角无蜘蛛网，做到窗明几净。

6. 保持各种灯具（罩）无灰尘，安装整齐划一。

## 3.2 实验教学管理

### 3.2.1 实验教学管理暂行条例

#### 第一章 总 则

**第一条** 实验教学是高等学校教学工作的重要组成部分，实验教学管理是实验室管理工作的中心环节。

**第二条** 实验教学具有诸多与课堂教学不同的独特功能和特点，实验教学与课堂教学是教学过程中互相关联又相对独立的两个重要方面，实验室与课堂都是教学的重要阵地，实验技术人员与教师同样都肩负着教书育人的重任。

**第三条** 实验教学的目的是重在培养学生的实验能力，以增强其获取知识和运用知识的能力，提高其运用现代科技和科学方法进行探索新知识的能力。

**第四条** 实验课一般可根据教学需要和人才培养目标与理论课配合设置，某些学时较多（30学时以上），独立性较强的实验课可以单独设课。实验教学内容要充分考虑学生知识能力结构与课程目的的要求一致，要吸收科技发展和教学改革的最成果，优化内容和结构，减少重复、验证性实验，增加设计性、综合性以及创新性和自主性实验内容，建立科学、先进的实验课程教学体系。

**第五条** 实验教学的基本任务是：对学生进行实验技能的基本训练，使学生了解科学实验的主要过程与基本方法，加强理论联系实际，培养和提高学生的观察能力、动手能力、分析能力和独立工作的能力，严谨治学的工作态度，主动研究的探索精神。

**第六条** 实验课是学生的必修课程之一，不得免修，考试（含考查）成绩不及格，必须补考，不靠不及格必须重修。实验课程考试（考查）不及格者，不得参加相应理论课程考核。

#### 第二章 实验教学计划

**第七条** 实验教学计划是学校专业培养计划的有机组成部分，由各学院制定，教务处负责审定和管理。各学院按教务处要求，将所办专业的实验教学计划全部纳入该专业的本科教学计划内。经教务处审定，编印的各年度本科教学计划中所反映的实验教学计划，是学校相关实验室开展当年度实验教学活动的法定依据。

**第八条** 实验教学计划的制定（修订）应按照专业培养计划的制定原则、要求和程序同步进行。在培养计划中应对实验课程的设置、学时数的分配、教学进程等进行全面、系统、科学地安排，并将实验课程名称、学时、开课时间、独立设课的实验课学分等单列，以便实验课程的组织与安排。

**第九条** 实验课程按培养计划规定的课程性质可分为公共基础实验、专业（技

术)基础实验和专业实验三类。各学院和实验室(中心)应努力创造条件开设综合性和设计性实验,有条件的实验室(中心)应积极开展实验室开放工作,为学生提供条件进行自主设计实验,逐步实验课的开放性教学。

**第十条** 实验教学计划经学校审定批准后必须严格执行,未经学校批准,不得随意更改。因教学改革需要调整实验教学计划的实验室,须提前一学期向教务处申报,审查核准后,教务处下达教学计划任务书,并在当年的教学计划中安排执行。经批准同意调整实验教学计划的实验室,应及时将调整计划报实验设备处备案。

### 第三章 实验课程教学大纲和实验教材

**第十一条** 凡在专业培养计划中设置的实验课程,都必须制定相应的实验课程教学大纲,实验教学课程大纲的编制应遵循科学性、可行性、先进性、整体优化的原则。主要包括:

- 1.本实验课程简介及基本要求;
- 2.学生应掌握的实验技术及技能
- 3.实验项目内容及学时分配,明确各实验项目应达到的目的和要求;
- 4.完成实验项目要求所需的主要仪器设备、实验类型、开设要求;
- 5.实验教材(讲义)或实验指导书;
- 6.实验报告及考核方式

**第十二条** 由学院、实验中心(室)组织人员,依据专业培养计划中制定的实验教学计划制定(修订)实验课程教学大纲,并组织专家论证,经教务处和实验设备处批准后实施。

**第十三条** 开设实验课程必须要有实验教材(讲义)或实验指导书,应选用较高质量的教材或指导书。也可根据实验课程的自身特点和要求组织具有丰富地实验教学和技术经验的教师和实验技术人员编写实验教材或指导书。实验教材的编写列入学校教材建设管理范围,按照教材建设有关管理办法执行。

### 第四章 实验教学任务与实验项目

**第十四条** 实验教学任务由专业培养计划规定的实验课程确定,教务处在每学期期末下达下一学期的实验教学任务书。学院和实验室(中心)应根据实验教学任务安排认课教师和实验人员,并填写《实验安排表》,在开学后二周内报教务处教务科备案。

**第十五条** 各实验室(中心)和任课教师必须按实验教学计划确定的实验教学任务开出实验课,并严格按照课表执行,不得随意减少实验项目或改变教学进度。全校公共基础实验课的运行由教务处统一调度,专业基础实验课和专业实验课的运行由学院负责管理,教务处进行监控。因特殊原因需要调、停、补课的,必须提出申请,经学院主管负责人签署意见后,报教务科和实验室管理科备案。

**第十六条** 实验室（中心）应根据实验教学任务和实验课程教学大纲，制定实验内容和项目，主要包括：

1. 实验项目名称、首开年月、时数、开设要求、目的与要求；
2. 实验面向的对象、对应的课程；
3. 实验项目卡（完成实验内容所需的仪器设备、材料消耗预算等）；

**第十七条** 实验中心（室）应加强实验教学体系改革力度，在实验项目中要逐步减少验证性实验，加大综合性、设计性实验项目的比重，同时积极创造条件实现实验室开放，指导学生开展自主性、创性性实验活动。

**第十八条** 根据实验任务的要求和实验安排表，实验（中心）室应在实验教学前做好以下准备工作：

1. 实验室内部布局合理，整洁卫生，配套设施力求标准化、规范化。室内应张贴必要的管理规章制度和操作规程。

2. 按大纲和实验项目内容配备实验装置和测试仪器，基础实验按1套（组）/人，技术基础实验1套（组）/3~4人，专业实验1套（组）/4~6人配置仪器设备，有特殊要求的，以满足该实验每组最少人数为限，保证每个学生都能实际操作。指导教师按1人/15~20名学生标准配备。要确保仪器设备的完好率，满足正常使用。自制仪器设备要经过试用，验收合格后方可用于实验教学使用。

3. 要加强对贵重药品和器材、化学危险品、压力容器等的管理和使用，领、用、发放要登记，落实责任人，防止浪费和流失。“三废”排放应符合国家环保要求。

## 第五章 实验课程的考试或考核

**第十九条** 实验课程的考试或考核，应按实验课程教学大纲的要求进行，成绩合格后，才能获得该课程的学分。

1. 独立设课的实验课程原则上以考试为主，可采取笔试、答辩、操作等多种形式，其考核内容应包括实验理论、实际操作、实验习惯和综合实验能力，将平时成绩和考核成绩按规定比例纳入总分，记入考试成绩册中。

2. 非单独设课的实验课程原则上以考核为主，将考试，考查成绩根据实验学时在本门课总学时中所占的比重情况，分别按10~25%的比例记入本门课程的总成绩。

**第二十条** 学生上实验课不得缺课。因故未完成规定的实验或项目的应当补做；无故缺课的学生必须书面检查，经实验中心（室）主任同意后才能补做；擅自缺课达课程计划学时1/3及其以上或实验习惯为零分者不得参加该实验课程的考试或考核。未参加实验课考核和考核不及格的学生，不得参加相应理论课的考试，实验考核违纪、舞弊者，成绩以零分计，情节严重的按学校有关规定给予纪律处分。

**第二十一条** 实验课不及格者应重修，并按重修课程的规定收取重修费和实验材料费。

**第二十二条** 实验课考试成绩（非独立设课的实验考核成绩按比例计入课程的总成绩）由任课教师登记入册，交学院并报教务处进行成绩登录并纳入学生的学籍管理。

## 第六章 对实验指导教师的要求

**第二十三条** 实验指导教师（实验室技术人员）要努力贯彻党的教育方针，认真履行岗位职责，为人师表，以求实、严谨的科学态度完成实验教学任务和实验室的各项工作。

**第二十四条** 实验（中心）室应选派精通该课程的基础理论和实验技术的教师和实验技术人员承担实验教学工作。新参加实验教学工作的教师和实验技术人员，应在熟悉该课程全部内容和要求的基础上，预做实验和试讲，并写出实验报告，经实验室主任审查认可后，方可正式独立指导实验。

**第二十五条** 实验指导教师（实验室技术人员）要严格执行学校和实验室的各项管理规章制度，严格要求学生遵守纪律和安全操作规程。做好学生上课的考勤记录，认真批改实验报告，严格考核，合理评定学生成绩。

**第二十六条** 实验指导教师（实验室技术人员）要积极开展实验教学的研究工作，运用现代新科技和教育手段，努力改进教学方法，更新实验内容，加强学术、技术交流，不断提高自身的学术水平和实验教学水平。

## 第七章 对学生的要求

**第二十七条** 学生上实验课前应提前预习，按时上课，不得早退和缺课。应遵守实验室的各项规章制度，尊重教师，服从安排，着装符合实验要求，自觉维护和遵守实验教学秩序。

**第二十八条** 学生应独立完成规定的实验内容或任务，认真做好实验记录，完成实验报告，不得弄虚作假，抄袭他人的实验记录和实验报告，要爱护仪器设备和公物，自觉维护和保持实验室环境，实验结束后应协助实验指导教师清扫实验室卫生。

**第二十九条** 学生在实验过程中应严格按照操作规程，违反操作规程或不听教师指导对他人或自身造成伤害的，有本人承担责任；造成仪器设备、器件、工具损坏的应按有关规定进行合理赔偿，并视情节给予相应的处分。

**第三十条** 学生可根据自己的知识、兴趣、特长、爱好，积极参加实验室开放活动，在有条件的实验室开展自主、创新性实验活动。

## 第八章 实验教学管理

### 第三十一条 实验教学规程

1. 实验教学要严格按照人才培养计划、实验课程教学大纲、实验安排表进

2.实验课教学文件(包括实验教材、实验指导书、实验记录表格、实验报告等)必须齐全,否则不得进行实验课。

3.每次实验课前,要做好一切准备工作,实验指导教师或实验技术人员必须进行预作和试讲,要认真解决实验中出现的问题。学生实验前必须预习,没有预习者不得参加实验。

4.每班学生第一次上实验课前,由实验室主任负责宣讲实验守则和有关规章制度及注意事项,对学生进行纪律教育。对破坏规章制度违犯操作规程或不听指导的学生,指导教师和实验技术人员有权停止其实验。

5.实验前学生必须认真学习本次实验的有关理论知识、实验目的、方法步骤、操作规程和注意事项,并能正确的回答教师的问题。实验中应尽量让学生独立操作,指导教师或实验技术人员不要包办代替,要巡回视察具体指导。

6.学生要按照规定的时间和要求独立完成实验报告,教师要认真批改实验报告,对不合格的要根据具体情况,或重做实验,或重写实验报告。

7.指导教师要根据学生在实验中的态度、表现和完成实验报告及实验作业等情况进行全面考核评分,实验课不合格者不能参加本门课程的考试。

8.指导教师在一轮实验课结束时,要及时做好总结,并征求学生对实验教学的意见,不断提高实验教学质量。

9.每次实验结束后指导教师和实验技术人员应按要求认真填写《实验教学日志》,并签名。

### 第三十二条 实验教学质量管埋

1.评价实验教学质量,应着重从以下诸方面考核学生:基本仪器的正确使用;基本实验方法和测试技术的熟练程度;独立操作能力及水平;独立排除故障的能力;观察、分析与解释实验现象的能力;发现问题和解决问题的能力;自行设计实验方案、自拟实验步骤、自选仪器设备材料的独立工作能力;实验结果的判断、分析及讨论能力;实验报告的撰写与文字表述能力等。

2.建立实验教学的全面评估制度。结合课程建设与评估,全面对实验课程进行评估。根据目标和任务要求,对人、财、物等主观和客观状况,由教、学和用人部门三方进行多类型、多层次、多渠道的测证,并以此为依据,制定出实验教学建设与改革方案,推动实验教学质量的进一步提高。

3.实验教学的文件管理。主要项目应包括:有关人才培养计划;实验课程教学大纲;实验项目卡片(包含课程名称,面向专业年级,实验项目名称,实验内容,实验类型是必做或选做,实验学时数,有关实验项目的意义和具体教学要求,实验组数及每级学生人数,所需主要设备名称、型号规格和数量,消耗定额,注意事项等);典型教案(指导教师预做的实验报告);抽样收存历届学生所做具

有代表性的实验项目概况（出现的问题、分析原因和解决办法以及学生的实验报告）；考试试题和抽样试卷；考查及考试成绩统计；实验开出率；有关实验教学总结资料等。

4.实验课课程建设的申报审批程序；实验教学应根据课程建设的需要，有计划地更新实验内容和实验手段，增开实验项目等。但须严格申报审批程序，减少随意性。

（1）增减实验学时数：无论单独开设的实验课或非单独开设的实验课需要增减实验学时时，均须由教研室或实验室提供增减的依据和计划增减的内容、项目、学时以及增减时的实验课程教学大纲、现有条件与需配备方案、预期目标、经费预算等，经学院论证认可后报教务处、实验设备处审批后方可执行。

（2）新开设的课程需要安排一定学时的实验课时，其申报审批程序同上。

（3）在不增加实验项目和学时的前提下需要更新实验内容时（但不需增添新的设备）经教研室（实验室）提出报告，由学院审批即可，所需经费从原计划拨到学院的实验经费中调配使用，所批报告交实验设备处备案。

（4）单独开设实验课：由教研室（实验室）提出单独设课的报告（内容包括：现在开设实验的学时、项目、分组条件、实验教材及其他教学文件的情况，单独设课的依据，简要的补充条件，预期达到的目标，实验教学大纲等），经学院研究同意后报教务处、实验设备处审核批准后执行。

（5）列入课程评估中的重点实验课建设：根据评估意见提出改革方案，经论证由学校批准投资专项建设。有关实验室（教研室）要根据总的建设要求提出更新或新添实验项目、内容、实验教学大纲、所需仪器设备、实验条件、预期目标等方案，经过详细论证由学院核准后，报转教务处、实验设备处审批。

（6）前述各项课程建设措施完成后，各有关实验室（教研室）均应提交专项实施结果汇报。其内容包括：任务、经费、人员、实施结果、经费使用和达标情况等，由各学院会同有关部门进行检查验收并签署验收报告后，将汇报与验收报告交实验设备处备案。

## 第九章 实验课程建设与研究

**第三十三条** 实验课程的建设应立足实验课程内容体系的改革与创新，围绕“厚基础、宽口径、高素质、重创新、强能力”的人才培养目标，为学生构建合理的知识结构，在掌握科学实验方法和技能的基础上，突出综合运用知识分析问题、解决问题的能力 and 创新思维的培养。实验课程建设应包含以下内容：

实验课程体系的构建、改革与创新；

实验项目的设置与更新；

实验课程教学大纲的编制；

实验教材或实验指导书（讲义）的编写；

实验教学方法与手段的改革与创新；

- 1 实验课程教学质量的监控与考核；
- 2 实验仪器设备等硬件设施的建设；
- 3 实验教学队伍的建设与考核；
- 4 实验教学资料（档案）的建设。

**第三十四条** 开展实验教学研究是为了不断更新实验教学内容、改进实验教学方法、掌握实验教学规律、总结经验，提高实验教学质量。学院及实验室应积极开展实验教学研究活动，制定研究计划和目标，定期召开实验教学研究讨论会，交流经验，审议研究成果。

**第三十五条** 实验教学研究应围绕实验室建设、实验课程体系建设、实验技术研究、实验教学内容与方法、实验教学管理、档案管理、实验室人、财、物管理等方面综合研究。

**第三十六条** 实验教学研究属教学研究成果范畴。学校定期进行实验教学研究评选活动，对优秀教学成果进行表彰和奖励，并对优秀成果推荐参加省级和国家级优秀教学研究成果的评奖。实验教学研究存入个人业务档案，在技术职务评聘中，实验教学研究奖与教学效果奖同等对待

## 第十章 实验教学管理的各级职责

**第三十七条** 教务处、实验设备处的职责

1. 从总的管理目标出发，全面关注教学质量的提高，既关注课堂教学，也关注实验教学。

2. 统筹安排实验课程的设置，在组织全校性修订、调整人才培养计划中，注意实验教学时数的合理确定，并保持应有的科学比例，需要单独设课的实验课，由教务处统一排定。

3. 督促检查并审查各学院、各实验室编写的实验教学计划。根据教学任务掌握实验经费分配比例，搞好宏观控制。

4. 有计划地组织有关教师深入到实验室听实验课，并组织实验教学检查工作，抽查实验教学的考查与考试。写出分析总结材料，向校领导汇报。并与各学院互通情况，协同搞好管理。

5. 依据人才培养计划和实验课程教学大纲规定的实验学时数和实验室上报的实验教学计划计算实验教学工作量。

6. 积极支持开放实验室，协调和组织学生竞赛、科技创新等工作。

7. 拟定实验教学方面的管理条例、制度等。

8. 定期组织实验教学经验交流活动，评选优秀实验教学人员等。

**第三十八条** 学院的职责

1. 组织制定专人才的培养计划及实验能力的培养要求。督促检查并审定各教



研究室或实验室拟定的实验课程教学大纲和实验项目。

2.审查实验室的年度或学期“实验课程安排计划”，形成本院“实验教学计划”，并于上学期末或下学期开学前一周送交教务处、实验设备处；审批本院实验课程建设的申报计划并组织论证和验收工作；审查、聘任实验课的教师工作。

3.学院院长任和分管实验教学的院长，均应深入实验室，检查实验教学情况，听取学生对实验教学的反映，推动实验教学改革。

4.依据各实验室承担的教学任务，将学校下拨的实验教学经费指标进行二次分配。

### 第三十九条 实验室的职责

1.实验室是实验教学的第一线。实验室主任应全面负责实验教学的组织实施，强化过程管理、质量管理和教学文件建设，不断提高实验教学质量。

2.实验室要根据人才培养计划和目标的要求，制定课程实验课程教学大纲，选定实验项目，编制实验项目卡片，选编实验指导书和实验教材等。

3.必须在上学期末，最迟在下学期开学前一周，根据下达的实验教学任务制定出下学期的“实验安排表”（包括周次、星期几、节次、实验项目名称、学生专业、年级、班次、学生分组及组人数、指导教师姓名、准备人姓名等），报学院审批后送教务处、实验设备处备案。

4.按照教学大纲和课程安排计划进行实验教学，要精心组织好实验课前的一切准备工作（包括实验教学方面的准备，人员和物资准备，特别是实验前要维修好所有的仪器设备）。

5.组织教师和实验技术人员开展实验教学法的研究，更新实验教学内容，改革实验教学方法，听取学生的意见和要求。组织好新上实验课教师进行试讲，经常检查实验教学工作。

7.积极创造条件实现实验室开放，为学生的科技创新提供园地。

### 第四十条 实验教师和实验技术人员职责

实验教师和实验技术人员除应规范地遵守上述有关规章制度和职责范外，尚须认真履行以下各项职责：

1.实验指导教师应积极参与实验教材（实验讲义或实验指导书）的编写工作，应熟悉和掌握仪器的性能，能熟练地操作，排除可能发生的故障。上实验课前，应与实验技术人员一起进行实验课前的准备工作。

2.实验指导教师应研究改革实验教学内容和实验教学方法，通过实验教学开发学生的智能，培养实际操作能力和创新技能。主持实验课的考查、考试，做好学生实验成绩的考核工作。

3.实验技术人员除应积极承担实验教学任务外，还应着重于实验技术的研究与提高，开发新的实验技术用于实验教学和科研，进行新实验仪器设备的调

试和研制以及实验仪器的维修、保养和实验室的管理工作。实验课前，实验技术人员和教师应把需用的仪器设备维修调试到完好状态，以保证各项技术数据的重现性、稳定性和可靠性。

4.实验课教学应优先安排教授、副教授、高级实验室、讲师、工程师承担，也可由助教、助理工程师、助理实验师担任。凡参加指导实验的教师必须预先做好实验，取得实验数据和曲线，能正确解决实验中出现的问题，并撰写指导实验的具体方案和实验报告及实验室备案。

## 第十章 附则

**第四十一条** 本条例自公布之日起实行，原条例废止。

**第四十二条** 本条例解释权归实验设备处。

## 3.2.2 实验教学管理规范 (试行)

实验教学工作是高等学校教学工作的重要组成部分，实验教学的基本任务是：加强学生实验操作技能的基本训练，加深学生对基本理论的认识和理解，培养学生求真务实的科学态度、严谨细致的科学作风，锻炼学生分析和解决问题的能力。为组织好实验教学，规范实验教学过程，根据《青岛科技大学实验教学管理规定》和有关文件，特制订本规范。

### 第一条 实验教学的分类

**实验教学按授课课程层次可分为：**基础课实验、技术基础课实验和专业课实验三类。  
**实验教学按实验课程性质可分为：**附设实验课程、独立实验课程、创新实验课程。

(1) 附设实验课程：附属于理论课程，跟随理论教学课程一同开出，不单独计算学分；

(2) 独立实验课程：单独作为一门课程开出，并计算学分；

(3) 创新实验课程：根据教师科研项目、各类竞赛活动以及学生的兴趣等，利用各类研究室和实验室，让学生完成培养计划以外的综合性、设计性实验项目，并获得创新学分。

**实验教学按形式和内容分为：**演示性实验、验证性实验、综合性实验和设计性实验四种。

(1) 演示性实验：由教师操作，学生通过感观来验证课堂所学理论知识，加深理解。

(2) 验证性实验：由学生按照实验指导书要求，在教师指导下完成，通过实际操作加深对课堂所学理论知识的理解，掌握基本的实验知识、实验方法和实验技能，处理实验数据，撰写实验报告。

(3) 综合性实验：是指实验内容涉及本课程的综合知识或与本课程相关课程多个知识点的实验。该类实验是对学生进行实验技能和方法的综合训练。

(4) 设计性实验：是指给定实验目的要求和实验条件，由学生自行设计实验方案并加以实现的实验。它一般是在学生经过了常规的基本实验训练以后，开设的高层次实验。

学校鼓励在所有实验课程中开设综合性、设计性实验项目，要求开设比例达到实验课程总数(开有附设实验的理论课程数与独立实验课程数之和)的 80% 以上。

### 第二条 实验教学体系建设

实验教学体系应为融合演示性、验证性、综合性、设计性实验为一体完整的教学体系。各专业应根据本专业要求，从实际出发制定有特色的实验教学体系和实验教学大纲。

#### 1、实验教学大纲的制定、修订与变更

(1) 各学院(部)、实验中心(实验室)和教研室应根据教学计划和实验教学体系要求，组织专业负责人、课程教师和有经验的实验技术人员认真制定实验教学大纲。

(2) 实验教学大纲的内容和格式须统一，实验项目个数应是该课程原则上必须开设的实验项目数。列明实验课程的学时与学分、教学目标与基本要求、内容简介、参考



教材、考核方式、实验设备及器材配置、实验项目一览等。实验教学大纲制定后应组织本学科专家进行审定，审定通过后，报主管部门备案、汇编。

(3) 实验教学大纲的修订应配合培养计划及教学大纲的修订进行，一般每两年修订一次，每四年全面修订一次。实验教学大纲一经批准执行，不得随意变动，未经相应学科专家审定或审定未通过者，不得自行使用或更改。确属教学要求或硬件条件不满足等情况需要变更（包括新增、更改、删减）实验项目和内容，必须以书面形式说明原因并提出申请，经分管院长审查同意，报主管部门审批备案。

## 2、实验讲义的编写

实验课程必须要配备实验指导书（实验讲义）。实验指导书的选用应由实验室和教研室相关教师共同讨论确定，要严格执行《青岛科技大学教材选用管理办法》，优先选用国家推荐的或近三年出版的教材或实验指导书。

鼓励学术水平较高、实验教学经验丰富的教师、实验技术人员根据教学实际要求，编写有特色的、高质量的实验指导书（实验讲义）。

## 第三条 实验教学的管理和组织

1、根据各专业的实验教学计划统筹安排实验教学，由教务处下达实验教学任务，各学院（部）、实验中心（实验室）负责组织、管理和具体执行。

2、根据教务处下达的教学任务，各学院（部）、实验中心（实验室）应在新学期开学后第二周，完成本单位的实验课表的制定，并报送主管部门。实验课表一经确定，不得随意变动。如确需调整，须由任课教师申请，实验中心主任、主管院长同意，主管部门审批、备案。

## 第四条 实验教学条件配备

1、实验教学分组。基础课实验每组 1 人，技术（专业）基础课实验每组 2~3 人，专业课实验每组 4~6 人（大型设备及系统装置除外）；有特殊要求的实验项目，以满足该实验每组最少人数为限。

2、实验仪器设备配备。按每个实验项目应配备实验仪器台套（可交叉使用）：基础实验 15~60 台套；技术（专业）基础实验 5~15 套；专业实验 4~6 套；大型仪器设备及系统装置的台套以满足循环要求为准。

## 3、实验指导教师配备

各类实验课 15-20 人（半个标准班）配一名实验指导教师，上机类实验课 30-40 人（1 个标准班）配一名实验指导教师。

## 第五条 对实验指导教师的要求

### 1、实验指导教师组成

实验指导教师由任课教师和有实验教学经验的实验技术人员组成，实验中心（实验室）应优先安排教授、副教授、高级实验师承担实验教学任务。

### 2、备课

(1) 实验中心（实验室）协同教研室必须认真组织任课（包括实验课）教师进行备课；实验指导教师必须亲自对所有开出的实验项目进行试做，测量完整的数据，观察、分析和处理实验结果，并认真写出实验教案。

(2) 实验课开课前，实验中心（实验室）、教研室应对教师备课情况进行检查。凡没有完整实验教案或备课状况不好者，一概不得任课。

(3) 新任课的教师必须指定教师辅导，并认真对各实验项目反复操作、演练，写出教案并进行调试。正式上课前，实验中心（实验室）协同教研室应采取适当方式对他们的备课情况进行考核。考核合格方能任课。

### 3、上课

(1) 严格遵守上、下课时间。任课教师要提前至少 15 分钟到岗，作好实验准备工作并严格按照规定学时数上课，不得以任何理由提前下课。



(2) 上课时要坚守岗位, 认真辅导学生进行实验研究, 不得随便离开实验室, 不得在上课时间批改实验报告或从事其它事情。

(3) 教师要注意自身的言传身教作用。应注意培养学生的独立工作能力、分析和解决问题的能力 and 创新精神。注意因材施教、教书育人。对学生在实验课堂上的主要表现应有一定记录。

(4) 学生实验完毕, 教师应认真检查实验数据、实验结果。达到要求后, 教师应在实验报告原始数据上签字, 并要求学生整理好实验装置后方可离开实验室。

#### 4、实验报告批改

(1) 教师要认真批改学生的实验报告, 对其实验结果与分析给出评语并签字, 实验报告批改结果应及时反馈给学生。

(2) 实验报告一般应采取百分记分制。教师应根据学生在实验中和在实验报告书写中反映出来的认真程度、实验效果、理解深度、独立工作能力、科学态度等给出恰当的评语和评分, 并签署批改人姓名。

(3) 实验报告成绩应经过合理折算, 记入最终课程总成绩。

(4) 期末负责将学生的实验报告收回, 由实验中心(或实验室)专人集中保管, 保存数量至少每班每个实验项目 5 份, 保管时间至少为三年。

### 第六条 对学生实验的要求

#### 1、预习实验

在上实验课前, 必须认真预习实验讲义或实验指导书, 了解实验的目的、实验用仪器设备的结构及工作原理、实验操作步骤, 复习与实验有关的理论知识。

#### 2、做实验

(1) 按时上、下课, 不得迟到、早退和旷课。

(2) 上课时应遵守学生实验守则, 精心操作, 注意安全。要认真回答老师提问, 虚心接受老师的指导。

(3) 实验过程中要认真观察, 仔细分析, 准确地记录下实验原始数据, 并让指导教师检查、签字。

(4) 实验结束后要及时关掉电源, 对所用仪器设备进行整理, 恢复到原始状态。经指导老师允许后方可离开。

#### 3、撰写实验报告

(1) 实验报告要用统一的格式形式撰写

(2) 实验报告由封皮及正文组成, 要装订成册。正文内容一般应包括实验目的、实验仪器设备及其工作原理、实验步骤、实验原始数据、实验结果与分析等内容。

(3) 书写要工整, 曲线要画在坐标纸上, 要用曲线板绘制。

(4) 对实验结果要进行误差分析。

### 第七条 实验考核

实验教学应根据本门课程实际情况采取适当的方式, 如: 笔试、实际操作考核、实验报告累计折算等方式进行考核。考核方式应能够客观反映学生科学实验知识和能力的培养和掌握程度, 并有利于激励学生培养实践能力和创新意识。对实验考核不合格者, 必须补做实验。

### 第八条 实验教学改革

1、实验中心(实验室)、教研室要组织全体教师和工程技术人员注意研究教学改革中的新问题, 更新教学思想, 构建新的实验教学体系。

2、创造条件, 实现实验室开放式管理, 包括:

(1) 开放教学实验, 包括实验时间和实验内容两个方面, 让学生可以在一定时间范围内选择实验时间; 在实验内容上, 除必做实验项目外, 要为学生提供选做实验项目菜单, 使学生可以自由选择实验项目。



(2) 开放实验室, 即有条件的实验室对学生实行全天开放, 学生可以充分利用实验室的条件来进行课外学习、实验研究和科技制作活动, 使实验室成为培养学生创新精神和实践能力的基地。

3、改革实验教学内容和教学方法, 要加强基本实验的规范化教学, 并不断增加综合性和设计性的实验项目。

4、积极开发实验 CAI 课件, 丰富实验教学内容。

5、重视科研成果向实验教学的转化工作。实验室应积极创造条件, 在圆满完成教学和教学改革任务的前提下, 鼓励教师、工程技术人员参加科研工作, 并将科研成果转化到实验教学中。

### **第九条 实验教学制度建设与文件管理**

各学院可根据学校教学管理有关制度和规定, 结合本学院实验教学管理的情况和特点, 制订和完善相关的管理制度和规范, 并以学院文件形式印发和执行。

实验教学人员在组织与实施实验教学过程中及实验结束后要及时做好实验教学档案的收集整理工作。包括: 实验教学计划(包括变动情况), 实验课程教学大纲, 实验教学任务安排表及实验课表, 实验教学日志, 实验室人员及实验教学人员情况, 实验教材(或实验指导书), 实验试做、试讲记录, 学生实验报告, 实验项目卡片, 实验设备改造及实验内容、方法改革、应用成果、发表的实验教学论文等。

**第十条** 各教学单位可结合本单位实验教学的特点, 根据本规范的基本要求, 制订相应的实施细则。

**第十一条** 本规范由实验设备处、教务处负责解释。

### 3.2.3 关于构建专业实践教学体系的实施意见

实践教学是高等教育教学的重要组成部分，在人才培养过程中与理论教学相互配合、相互依托，是树立学生工程意识，培养学生实践能力和创新能力，提高学生综合素质的重要途径和手段。根据“青岛科技大学关于制订本科专业人才培养计划的实施意见”，为切实提高学生的综合素质和实践、创业、创新能力，实现我校“厚基础、宽口径、高素质、重创新、强能力”的人才培养要求，特制定本实施意见。

#### 一、构建实践教学体系的总体目标及基本原则

构建实践教学体系必须以科技进步和社会发展对人才的要求为背景，以基本能力训练为基础，以综合素质培养为核心，以创新精神教育为主线，其总体目标是：提高学生的人文素养、品德修养和综合素质，养成有助于个人发展的良好个性品质；培养学生的科学实验能力、工程设计能力、专业实践能力、科学研究能力；锻造学生的创新意识、创新精神和创新能力。

构建实践教学体系要按照“注重基础、强化训练、加强综合、培养能力”的要求，把握以下基本原则：

第一，按照学生实践能力形成的不同阶段和认识发展的规律，来进行系统设计，促进实践教学体系的整体优化，实现理论教学与实践教学的有机结合，实现培养目标、教学内容、教学方法及教学管理机制的有机统一。

第二，突出学生实践能力和创新能力的培养，通过建立集教与学、校内与校外、课内与课外为一体的实践教学基地及运行模式，实现学生知识、能力、素质的协调发展。

第三，将实验、实训、实习等环节的内容、方法和手段进行改革，建立在现代经济社会发展、科技发展、产业结构调整 and 现代教育技术发展的平台上，努力将当代的高新技术、新工艺、现代教育技术运用于实践教学的过程之中。

第四，努力探索学校与企业合作培养高素质应用性技术人才的教育模式，逐步形成和完善校企双向推动、双向管理、产学研密切合作的管理运行机制，实现产学研双方共同培养应用性技术人才的深层次合作。

第五，体现能力本位的思想，在构建实践教学体系时要以核心能力为本位确定核心实践教学环节及其技术点，在构建理论教学体系时要以核心能力为本位确定核心课程及其知识点，使学生掌握生产现场正在使用和将要使用的技术。

#### 二、实践教学体系的基本框架

实践教学体系是由实践教学各个要素构成的有机联系的总体。构建实践教学体系要坚持高起点，体现科学性、前瞻性和可操作性，将产、学、研结合作为主线贯穿于实践教学体系之中，充分体现我校的办学特色和优势。根据培养目标的要求和本学科专业对知识结构、能力培养的需要，围绕本科人才培养计划的总体框架，结合各专业自身的优势和特色，着力构建“四层次、八模块”的创新型实践教学体系。

**四层次：**基本素质层次、基础技能层次、专业技能层次、综合训练层次。

1、基本素质层次：以提高大学生人文素养、品德修养和综合素质为主，培养大学生团队精神和创业意识；

2、基础技能层次：以培养学生分析、解决问题的能力及严谨的科学态度和基本操作技能为主；

3、专业技能层次：以吸引、激发学生的求知欲，培养学生综合把握和运用学科知识的

4、综合训练层次：以探索性、设计性实验及科研训练为主，突出学生发现问题、提出问题、解决问题的能力培养。强化学生的创造性、探索性思维。

**八模块：**素质拓展模块、基础技能模块、专业实验教学模块、专业综合能力模块、工程训练模块、综合实习模块、科研训练模块和科技创新模块。

### 三、实践教学内容体系各模块的功能设置、作用要求

1、素质拓展模块：增强学生对社会的认知能力、适应能力，目的是培养学生的综合素质，养成有助于个人发展的良好个性品质。包括两课实践、军政训练、体育训练、社会实践、社会调查、艺术创作等环节。

2、基础技能模块：加强学生的数学、物理、化学实验技能及外语、计算机应用技能，目的是培养学生扎实的基础知识能力。包括公共基础实验、学科基础实验、外语听说读写、计算机基础训练等环节。

3、专业实验教学模块：加强实验操作技能的训练，加深对基本理论的认识和理解，目的是培养学生求真务实的科学态度、严谨细致的作风，锻炼分析问题和解决问题的能力。包括实验教学中的演示性、验证性、综合性、设计性实验，并整合为一套完整的实验教学体系。

4、专业综合能力模块：根据专业特点，依照专业所应具备的能力结构要求进行的专业综合能力训练，为学生构建专业能力平台。包括课程设计、集中专业综合实验、科技学术报告等环节。

5、工程训练模块：为学生构建面向专业生产和工程应用的训练平台，受到最基本的工程技术和操作技能方面的训练。包括工艺技术操作训练、金工实习、电工电子实习等环节。

6、综合实习模块：强化学生对专业实践综合知识和工程技能的认识，目的是培养学生的专业实践能力和解决实际问题能力。由认识实习、生产实习、毕业实习三个实践层次构成。

7、科研训练模块：目的是对学生进行科研能力的训练。包括课程论文（设计、创作）、学生参与教师科研课题、毕业设计（论文）等环节。

8、科技创新模块：发挥学生的创新思维和创造性，使学生的理论知识得到巩固和升华，突出学生个性发展，提高学生创新能力。包括学生科研立项、开放实验项目、各级各类学科竞赛（数学建模、电子设计大赛、挑战杯等）等环节。

### 四、具体要求

1、根据各专业人才培养的目标和要求，在保持各专业特色的基础上重组实验教学内容，合理调整设置实验项目，改变实验内容陈旧、无人无设备不设置应开实验项目和因人因设备设置实验项目的状况，精选经典内容，增加近代、现代内容，减少演示型、验证型实验，增加设计性、综合性实验，要有一套完整的实验教学体系。有综合性、设计性实验的课程占有实验的课程总数的比例达 80% 以上。

2、强化课程设计，在某些专业基础课、专业课中开设创新设计实践教学环节，课程设计的内容要选取有一定工程或社会实际背景，体现应用性、先进性、综合性的课题，加强多门课程之间联系，形成综合性的实践教学环节，鼓励开展丰富多彩的电子竞赛、计算机设计等活动，系统培养学生的专业实践能力。

3、以校内现有的电子电工、机械工程、化学工程与工艺等校内实习基地和相关专业实验室为依托，充分利用硬件资源向学生开设以现代生产过程为内容的工程训练课程。

4、采取多种形式开展实习，加强认识实习、生产实习、毕业实习各环节的质量监控，加强校外实习基地建设，积极探索开放实习的途径，提高实习的效果。

5、毕业设计（论文）要重视学生全面能力和“大工程”意识的培养，鼓励学生创新实践。

6、积极鼓励学生参与教师科研课题、科研立项、开放实验项目、各级各类学科竞赛（数





学建模、电子设计大赛、挑战杯等)、社会实践、社会调查、艺术创作等,并将其纳入到素质拓展与创新学分管理内容之中。

### 五、工作程序

1、各学院依照学校实践教学内容体系基本框架,组织有关专业负责人、教师和实验技术人员共同调研和论证,制定具有优势和特色的各专业实践教学内容体系(参考格式见附件)。

2、各学院学科组按专业组织相关任课教师,会同实验技术人员共同研讨,确定各个层次、各个模块的实验、实践教学内容,形成实验教学大纲、实践环节教学大纲。

3、跨学院的专业或专业大类由相关学院和专家共同组织协调制定。

4、实践教学内容体系制订完成后要由学院学术委员会或专家组审定,由学院主管院长审查,确保整个实践教学体系的科学性、合理性。

六、本意见自 2006 年 9 月起实行,由实验设备处、教务处负责解释。

附件: × × 专业实践教学内容体系参考样式

## 3.2.4 实验室开放实施办法(试行)

为了适应教学改革的需要,充分发挥实验室的资源优势,创造良好的育人环境,建立有利于高素质创新型人才培养机制和以人为本的实验教学管理制度,鼓励支持学生在课余时间参加开放式实验教学、科研和各类社会活动,做好我校实验室开放工作,特制定本办法。

### 一、实验室开放的原则和意义

1.实验室面向学生开放是高等教育培养创新人才,实现素质教育目标的客观要求。对训练学生实践技能,培养学生的创新意识、创新精神和开拓能力具有重要作用。通过实验室开放提高开放率和开放内涵,最大限度地发挥实验室资源效益。

2.全校各级教学管理部门要充分重视实验室开放工作,把实验室开放工作纳入教育教学改革的重要内容。学校统一组织实验室开放工作;各院(系)应充分利用现有实验室条件或创造必要的条件,统筹规划实验室开放工作,鼓励实验室采取多种形式对学生开放。

3.实验室开放内容要贯彻“面向团体、因材施教、讲求实效、形式多样”的原则,根据不同层次的学生和要求,确定开放内容。重点培养学生的创新意识和动手能力。鼓励和支持教师将科研成果中有利于培养学生创新能力的部分转化为实验教学内容,并将先进的教学手段和教学思想融入实验教学过程中。

### 二、实验室开放的形式

实验室开放的具体形式可分为学生参与科研、学生科技活动、自选实验课题和人文素质与能力培养等,采取以学生为主体,教师加以启发指导的实验教学模式。

### 三、实验室开放的内容

开放实验内容指向学生开放实验教学计划以外的实验项目,以培养学生的创新和动手能力。

1.学生参与科研开放实验:主要面向高年级本科学生,实验室定期发布科研中的开放研究课题,吸收部分优秀学生早期进入实验室参与教师的科学研究活动。

2.学生科技活动开放实验:学生可自拟科技活动课题,联系相应的实验室进行实验活动。根据学生科技课题的要求,实验室提供必要的条件,指派教师进行指导。

3.自选实验课题开放实验:实验室定期发布教学计划以外的综合性、设计性实验课题,由学生根据自己的兴趣和爱好选择。学生应独立完成课题方案的设计、试验装置的安装和



调试，完成实验并撰写实验报告。以学生实验报告（论文、实物）和指导教师的评价作为成绩评定的依据。

4.人文素质与能力培养开放实验：可结合学生社团或兴趣爱好者协会开展的活动内容，以加强学生在校期间人文素质与能力的培养。

#### 四、实验室开放的组织管理

实验室开放实行学校和学院（系）二级管理。

学校聘请有关专家成立实验室开放专家指导组，负责活动的规划、指导、评审和验收工作，实验设备处、教务处承担具体的组织和管理工作的，学校有关部门共同参与组织、发动、成果展示等。

学院（系）成立实验室开放指导小组，负责学院（系）实验室开放的组织实施工作，指导小组成员由院（系）根据工作的开展需要而定。

##### 1. 实验设备处职责：

(1) 制定和不断完善有关实验室开放的相关规定和措施办法，编发有关文件和通知；  
(2) 组织学校实验室开放专家指导组，对各院系申报项目进行评审、中期检查和结题验收等；

(3) 落实实验室开放活动经费，并按项目评审结果，对经费进行直接管理或下拨至院（系）使用。

(4) 汇编年度实验室开放项目的研究成果，并总结、交流、评估和归档。

##### 2. 学院（系）实验室开放指导小组职责：

(1) 宣传发动和组织申报本院（系）实验室开放项目；  
(2) 检查、监督和总结实验室开放项目的执行情况，并上报实验设备处；  
(3) 负责项目的经费管理与验收，并对实验室开放有关政策和规定提出意见和建议。

##### 3. 指导教师职责

(1) 填立项申请表；  
(2) 根据学生报名情况，确定参加实验项目的学生；  
(3) 指导学生开展项目实验、结题、答辩和研究成果的总结与推广。检查学生实验项目的执行情况，督促学生完成项目任务；  
(4) 提供学生完成实验项目所需要的实验室或场地、仪器设备和相关资料、信息等；  
(5) 协助学校和院（系）做好实验项目的中期检查；提供结题所需表格、文字、图片等材料；

#### 五、工作流程及要求

1. 开放实验项目实行立项申报、中期检查、结题评审制。具体流程与时间安排为：

工作内容	时间安排
1. 实验设备处发布开放实验项目申报通知	每年 3 月
2. 学院（系）和学生管理部门共同做好宣传、发动工作。	每年 3 月
3. 学院（系）组织教师、学生按通知要求进行项目立项申报	每年 4 月
4. 实验设备处、教务处组织学校指导组评审，确定并公布项目开放目录并发布立项指南。	每年 4 月
5. 学生与指导教师双向选择组成项目课题组，并根据指南填写学生进入实验室开放申请表，学院（系）形成实验室开放时间安排表，报实验设备处。	每年 5 月
6. 实验室设备处汇总并公布各院（系）实验室开放时间安排表，预拨相关经费。	每年 6 月
7. 学院（系）和立项负责人组织实施实验室开放项目。	每年 6 ~ 11 月



8.实验设备处、教务处会同院（系）对立项进行中期检查。	每年10月
9.学院（系）组织项目结题验收、答辩和成果汇总，并上报实验设备处。	每年12月
10.学校对院（系）上报成果组织评审，汇编开放成果，总结、交流和归档。拨付剩余经费	每年12月
11.成果展示与宣传	每年上半年

2.为保障实验室开放工作的顺利实施，学校设置一定数额的实验室开放基金，用于补贴学生参加开放实验室所需材料消耗，根据学校评审结果每项项目按100~800元发放，该基金不列支其他费用。

3.实验室开放项目应在半年内完成；少数课题可以根据课题研究的实际情况适当延长完成时间。

4.成果形式应围绕项目进行多种形式的研究与探索，可采用实验报告、论文、软件、设计、硬件等形式。

#### 六、激励政策

1.开放实验纳入学生实践教学环节，学生参加开放实验达到预期的研究目标（通过结题验收），可向教务处申请创新实践学分。

2.鼓励和支持实验技术人员和教师开展开放实验工作。开放实验工作由本单位纳入年度岗位考核。

3.对在开放实验中产生的创新性成果，可以优先申报实验教学及技术成果奖。

#### 七、其它

1.为做好实验室开放管理工作，院（系）可根据本办法制定实验室开放和开放实验项目的实施细则，实施细则报实验设备处备案。

2.本办法由实验设备处负责解释。

附件1：青岛科技大学开放实验项目申报表

附件2：青岛科技大学实验室开放学生自拟项目实验申报表

附件3：青岛科技大学学生进入开放实验室申请表

附件4：青岛科技大学开放实验项目执行记录表

附件5：青岛科技大学开放实验项目结题验收表

### 3.2.5 新开综合性、设计性实验项目管理办法

根据教育部《关于进一步加强高等学校本科教学工作的若干意见》（教高[2005]01号）文件要求，进一步贯彻落实学校教学工作会议精神，加大我校综合性、设计性实验的开设比例，提高学生的实践能力和创新能力，结合我校实际情况，制定本办法。

#### 一、开设综合性、设计性实验的目的和意义

实验教学是实践教学内容体系中基础实践层次中的核心，随着经济结构的战略调整，社会各方面对学生动手能力、综合素质和创新能力提出了更新、更高的要求。开设综合性实验的目的在于培养学生的综合分析能力、实验动手能力、数据处理能力及查阅中外文资料的能力。开设设计性实验的目的在于着重培养学生独立解决实际问题的能力、创新能力、组织管理能力和科研能力。

#### 二、综合性、设计性实验的界定

综合性实验是指经过一个阶段的学习后，在学生具有一定的基本知识和基本技能的基础上，运用一门课程或多门课程的知识对学生实验技能和方法进行综合训练的一种复合型实验。综合性实验一般可以在一门课程的一个循环之后开设，也可以在几门课程之后安排一次有一定规模的、时间较长的实验。

设计性实验是结合各自教学或独立于各种教学而进行的一种探索性的实验。它不但要求学生综合多门学科的知识及各种实验原理来设计实验方案，而且要求学生能充分运用已学到的知识，去发现问题、解决问题。设计性实验一般是在学生常规或综合性实验训练的基础上，经历了一个由浅入深的过程之后开设。开设时可由指导教师出题目、给方案、给实验目的要求和实验条件，由学生自己拟定步骤、自己选定仪器设备、自己绘制图表等。更进一步的设计性实验则是在指导教师出题后，全部由学生自己组织实验，甚至可以让学生自己选题、自己设计，在教师的指导下进行，以最大限度发挥学生学习的主动性。

#### 三、综合性、设计性实验项目的立项范围和要求

##### 1. 立项范围

凡有实验的主干课程（包括基础课、专业基础课和专业课）都可根据教学计划和实验课程教学大纲要求，在保留必需的演示性、验证性实验项目的同时，逐步创造条件开设综合性、设计性实验。原则上每门有实验课的课程（独立设课、非独立设课）可开设一个或一个以上的综合性、设计性实验。

##### 2. 立项要求

对于没有开设或需更新综合性、设计性实验项目的课程，采用立项的方式增设或更新综合性、设计性实验项目，并就以下四个问题进行充分论证：

（1）根据教学计划和实验课程教学大纲要求，结合本实验室条件提出拟开设或更新实验项目的方案（包括主要内容、难点、创新点等）；

（2）综合考虑项目实施中技术上的可行性和经济性上的合理性；

（3）对拟开设的实验项目，要编制相应的实验大纲、实验指导书及对学生实验报告的要求等材料。

#### 四、综合性、设计性实验项目的立项与管理

##### 1. 任课教师或实验教师，依据教学计划和实验课程教学大纲要求，在遵循



本门课程或本专业教学规范的前提下，选定切实可行的实验设计方案，提出实验题目、目的及要求、主要训练内容及方法，并根据现有仪器设备、师资、场地、时间、所需经费等情况提出具体实施方案，报学院审核。

2. 各学院对申报的实验方案进行审核，合格的，填写“青岛科技大学综合性、设计性实验项目立项申请表”，报实验设备处。

3. 实验设备处对各学院填报的实验项目进行汇总，并会同教务处组织专家进行论证评审，评审通过的，予以正式立项。

4. 正式立项的项目，学校给予一定的经费支持（不包括实验设备购置费）。学院要加强管理与协调，项目负责人应按计划时间抓紧实施，尽早投入教学。

5. 项目完成后，学院组织验收。填写《青岛科技大学综合性、设计性实验项目验收报告书》，报实验设备处备案。

6. 验收合格的项目纳入实验教学大纲内容，列入教学计划。

7. 对于综合性、设计性实验项目立项组织好、实施效果好的给予表彰，可参加学校实验教学改革成果奖的评选。

#### 五、其它

1. 综合性、设计性实验可在大纲规定的计划实验的总学时数不变的前提下，压缩原演示性和验证性实验学时进行开设。

2. 如计划内实验学时确实无法调整，也可以保持原有实验学时不变，将拟开设的综合性、设计性实验作为实验室开放项目，供学生选做。

3. 实验室对综合性和设计性实验开设情况进行详细地记录，对学生的综合性、设计性实验报告进行认真批改，并做好材料保存。

六、本办法由实验设备处、教务处负责解释。

附件 1. 《青岛科技大学综合性、设计性实验项目立项申请表》

附件 2. 《青岛科技大学综合性、设计性实验项目验收报告书》

### 3.2.6 学生实验守则

1. 学生应按规定时间参加实验，不得迟到、早退。迟到十分钟以上的不得参加实验。
2. 实验前要认真预习实验指导书，明确实验目的、原理、仪器设备、操作规程和注意事项等，能正确回答老师提问。
3. 爱护实验设备，节约使用材料，不准动用与本实验无关的仪器设备及其它物品，不准将实验室的任何物品带出室外。
4. 学生着装应符合实验环境、操作的要求，实验过程中应保持安静，不准高声喧哗和打闹，严禁吸烟，请勿随地吐痰和乱抛纸杂物。
5. 实验完毕应及时切断电源、水源、气源，帮助教师搞好环境卫生。待指导教师检查仪器设备、工具、材料及实验记录后，经允许方可离开实验室。
6. 对违反实验规章制度和操作规程，擅自动用与本实验无关的仪器设备，私自拆卸仪器而造成事故和损失的，要立即报告和写出书面检查，视情节轻重和态度进行赔偿或按章处理。

## 3.3 仪器设备管理

### 3.3.1 仪器设备管理办法

#### 第一章 总 则

第一条 实验室的仪器设备是学校固定资产的重要组成部分, 为了加强学校仪器设备的管理, 提高使用效益, 根据教育部《高等学校仪器设备管理办法》的有关规定, 特制定本办法。

第二条 学校的仪器设备, 是保证学校完成教学、科研、办公、生产和行政等各项任务的必要物质条件之一。结合本校的具体情况, 为做好仪器设备的管理工作, 学校贯彻“统一领导, 归口管理, 分级负责, 责任到人”的原则, 做到合理配置, 管用结合, 物尽其用, 提高完好率和利用率。

第三条 学校实验设备处是教学及科研仪器设备管理的职能部门, 协助国有资产办公室归口管理教学科研仪器设备, 其主要职责是: 编制仪器设备购置计划、负责仪器设备的计划管理、账务管理、档案管理、维修管理、使用调剂、报废处理和投资效益评估考核; 制定仪器设备购置方案, 组织招标采购。

第四条 仪器设备管理的主要任务, 是管好、用好仪器设备, 充分发挥其作用, 保证教学、科研的需要, 不断提高投资效益, 防止、杜绝积压浪费, 反对一切不爱护国家财产的不良行为。

贯彻勤俭办学、艰苦奋斗和自力更生的方针, 从学校的实际出发, 充分挖掘现有仪器设备的潜力, 提倡鼓励自己动手研制新型教学科研仪器设备, 不断充实和改善学校的实验条件和手段。

第五条 仪器设备管理是一门科学, 要积极开展仪器设备管理的理论和实践的研究工作, 勇于改革, 不断总结经验, 逐步形成具有本校特色的科学管理体系。

要选派政治思想好并具有专业知识的技术人员担任仪器设备的管理工作。仪器设备人员要热爱本职工作, 努力掌握业务知识, 不断提高管理水平, 将其管理成绩和管理水平作为业务考核及提职晋级的依据。

#### 第二章 计划管理

第六条 仪器设备实行计划管理, 立项投资建设制度。由实验室按立项建设计划拟定并论证购置计划, 经学院(系)审核同意后, 报实验设备处, 由实验设备处按需求编制仪器设备购置计划, 会同校内有关业务部门汇总平衡, 列入学校年度财务投资计划后, 提请学校领导批准后予以执行。

计划外临时紧急需要的仪器设备购置, 也应按上述规定办理手续和执行各级审批权限。

自制仪器设备(包括外单位加工制造)也必须事先申报计划(列入年度计划内的指标), 并应对其技术设计的科学性、可行性及经济合理性进行论证, 经实验设备处核准同意后进行试制。

申报年度仪器设备购置计划时, 要做到规格、型号、技术指标、生产厂家和



价格准确，以便于计划的审议和执行。

第七条 编制购置计划采取“规划优先、立项拨款、重点投资、效益评估”的方式，根据发展规划、学科及专业建设以及教学、科研等方面的实际需要，制订年度购置计划，确保教学、科研工作的正常开展。

购置单价在 2 万元以下的仪器设备，由申请单位负责人或项目负责人签署意见后报实验设备处审批；购置单价在 5 至 10 万元的仪器设备，申请单位应提交可行性论证报告，项目负责人签署意见后，由实验设备处审核后，呈报主管校长批准；购置单价在 10 万元以上的仪器设备，申请单位应提交可行性论证报告，由实验设备处组织有关专家对购置的仪器设备进行全面、充分的可行性论证后，呈报主管校长批准。

第八条 购置计划一经确定，原则上不得更改，如计划申报单位因任务变更或预测不准确，仪器设备规格、型号、数量需做变动时，应及时按原报批程序办理购置计划的增减、调整手续。

第九条 仪器设备购置由实验设备处会同有关部门组成采购小组，采购小组在学校招标办公室的领导下开展工作，按照批准的购置计划进行市场调研和论证，制定采购方案。

使用部门负责提供技术指标，实验设备处负责制作标书、签订供货合同并具体负责合同书的实施。

仪器设备购置，严格按照公开、公平、公正、诚信、择优的方式，进行招标采购。正确选择生产厂家或供货单位，确保仪器设备的质量和售后服务，满足教学和科研对仪器设备的要求。

### 第三章 技术管理

第十条 技术管理的根本目的，是为了保证仪器设备经常处于完好可用状态，不断提高完好率。其管理和使用，实行岗位责任制，要制定操作规程、使用和维修保养制度，设专人负责技术安全工作，做到制度健全并责任到人。

第十一条 仪器设备到货后，应及时开箱检验。根据合同书中的约定，对仪器设备的规格、型号、数量、外观、质量、技术资料等进行全面验收，验收合格后，建立仪器设备固定资产和业务技术档案，并及时办理财务报销手续。若发现问题，立即书面报告实验设备处，以便及时进行索赔或退还。进口仪器设备必须按照外贸、商检部门的有关规定，在索赔期内完成全部验收工作，对质量不合格者要及时提出索赔或退还，以免遭受不应有的损失。

仪器设备的验收，单价在 1 万元以下，由使用单位自行组织验收。单价在 1 万元以上、5 万元以下的，由使用单位和实验设备处组织验收；单价在 5 万元以上或进口的精密贵重仪器设备，由实验设备处组织有关人员进行验收。

第十二条 对自制仪器设备，按第十一条的规定程序办理验收手续。

第十三条 加强对仪器设备的维修与保养工作，仪器设备必须按精密程度分级使用，并对其性能指标进行定期校验、计量和标定，以确保仪器设备的精度和性能。要建立一支专兼职相结合的仪器设备维修队伍，维修以自修或校内维修为主，校外维修为辅。

第十四条 精密贵重仪器和大型设备，必须选派业务能力较强的实验教师和实验技术人员负责管理和使用。对上机操作人员必须进行技术培训，经考核合格后方可使用仪器设备。

精密、贵重、大型仪器设备要建立技术档案，使之成为仪器设备管理和使用





的技术依据。档案的内容包括仪器设备出厂的技术资料,从购置论证开始到报废整个寿命过程中的管理、使用、维护、检修及校证等记录和文书资料等。

第十五条 做好仪器设备(尤其精密贵重仪器和大型设备)的技术改造和创新工作。各实验室要组织人力有计划的对陈旧仪器设备进行技术改造,挖掘潜力使之发挥全能作用。对拟改造的仪器设备,必须提出技术、效益和经济的合理性论证报告,经实验设备处审核,组织有关人员论证批准后实施。

#### 第四章 经济管理

第十六条 实验设备处对教学、科研仪器设备的管理负有管理、监督和指导的职责,并设专人负责此项工作。

第十七条 使用单位必须设置专人负责资产管理工作,管理人员报实验设备处和国有资产办公室备案,要制定相应的管理办法,建立严格的工作制度。管理人员调换工作岗位时,必须事先征得实验设备处同意,并做好交接手续后方可调离。对不遵守规定,造成仪器设备丢失、损坏者,应按有关规定进行赔偿,并给予相应的纪律处分。人事处在办理工作人员调动、退休等离校手续时,要及时通知实验设备处,以便及时收回其个人使用的仪器设备,并对其管理的仪器设备进行全面交接,对不辞而别人员使用的仪器设备由各使用部门负责追回。

第十八条 实验设备处负责建立仪器设备固定资产总帐,使用单位要建立分户帐和仪器设备卡片,坚持每年至少对帐一次,要做到帐、物、卡相符,固定资产账卡、低值仪器帐,工具卡齐全。各类物品领用单要妥善保管好备查,每三年可将消帐一次。

第十九条 固定资产的范围:

1、单价在 500 元以上,耐用时间在一年以上,能够独立使用的教学、科研、仪器设备为固定资产。

2、对单价在 100 元以上,使用时间在一年以上,构成独立使用的固定性财产;以及单价虽不满 100 元,但耐用时间在一年以上,且数量较大的同类财产,如家具、工具、资料等,也必须加强管理,妥善保管使用,并自建帐立卡管理备查。

第二十条 固定资产的原值增减:

- 1、因扩充改制而增加数量或提高其质量时,按成本增加其原值。
- 2、原有财产不配套,后购置的原缺附件,按价值增加其原值。
- 3、原有财产因毁、损、拆除一部分时,应减少其原值。
- 4、因大修、修缮等开支费用,均不变更其原值。

上述变更原值,均应由使用单位申请报告,经实验设备处审核并办理手续后,及时通知财务和国资办进行原值增减。

第二十一条 要根据仪器设备的性能特点和不同使用要求认真进行经济和技术论证,作到合理使用与调配,并根据财力情况定时更新,对精度和性能下降的仪器设备可以降级使用或调往其他需用单位。

第二十二条 大型精密贵重仪器设备实行专管共用制度,在完成本校教学和科研任务的前提下,要积极开展校际和社会技术服务。对外服务统一由实验设备处签定协议(合同),并按规定的收费标准收取服务费和折旧费。

第二十三条 仪器设备的变更,系指仪器设备的校内外调拨、转让、报损、报废、报失、改造等。仪器设备的变更必须按资产计划审批权限审批。

1.对无正当理由长期闲置不用、使用不合理或利用率低下仪器设备，实验设备处有权重新调配使用。因专业调整、教学科研任务变动时，由实验设备处对仪器设备进行统一调配。对确系人为原因积压浪费者，要追究责任进行处理，并减少其原定投资。

2.仪器设备因使用年限已或任务变更导致校内不能使用，以及因设备更新而闲置的，可以对外调拨。调拨手续由实验设备处办理。若无偿调拨，须经校长批准。

3.失去使用价值，需要报废处置的仪器设备，由使用单位提出申请，经过技术鉴定，填写报废单，经实验设备处审核后，报国有资产办公室审批。

4.仪器设备发生损坏、丢失或其它事故，要迅速报告实验设备处和保卫部门，填写损坏、丢失报表。因使用人员或管理人员玩忽职守、保管不善导致仪器设备损坏、被盗、遗失的，应查清原因和责任，视情节轻重，责令赔偿，并给予适当处分。对损坏、丢失仪器设备不报者，除按有关规定追究当事人的责任外，还应追究单位负责人的责任。

5.仪器设备一般不允许拆改，如确需拆改，需由使用单位提出申请，报实验设备处批准。拆改的仪器设备按原值注销，改装后重新计价入账。

经批准报废、报损、多余积压的仪器设备由实验设备处负责回收、调剂、处理，其残值上交学校财务，列专户管理使用。

第二十四条 凡是国内外单位、个人向我校和所属院(系)及单位捐助、赠送的仪器设备，其产权均属学校，都属于本办法管理范围，均应按本管理办法办理入账手续。未经学校审核，任何单位和个人不得变更捐赠仪器设备的产权、转赠、转卖与报废等。

## 第五章 附则

第二十五条 本办法由实验设备处负责解释。

第二十六条 本办法由发布之日起开始实行，原办法同时废止。

### 3.3.2 自制教学仪器设备管理办法

#### (试行)

自制实验仪器设备是实验室建设的重要工作之一，对提高实验教学质量、勤俭办学、突出特色和实验室的可持续发展等都具有重要意义。为加强实验室建设，提高实验教学水平，鼓励和支持教师、实验技术人员结合实验教学的需要，在有能力且可节省经费的前提下，搞好教学仪器设备的研制、创新开发、改造，特制定本办法。

#### 第一章 总则

**第一条** 自制实验仪器设备指实验室根据实验教学任务，自行设计、加工（或委托）制造，面向学生实验的教学仪器设备。

**第二条** 自制实验仪器设备的目的是用来新开实验项目或更新原有实验项目，使实验教学达到更高的水平。

**第三条** 自制实验仪器设备的范围是：市场上难以采购到的非标准仪器或带有一定的专业性和机密性的仪器设备；市场上有供应，但价格昂贵，而自制能节约大量的仪器设备经费的仪器设备；有经费和技术支持，可产生重大的实验教学效益和特色，具有推广价值，可产生较大的经济效益的仪器设备。

**第四条** 自制实验仪器设备的原则，应优先考虑用于基础课及技术基础课的实验教学，以及直接面向学生的专业课实验教学，同时考虑投资少见效快的项目。自制实验仪器设备的建设周期原则上不超过一年，使用期限必须在五年以上。

**第五条** 自制实验仪器设备的方向是运用先进或独创的技术研制、制造仪器设备，自制设备应有助于增强学生在实验中的动手和创新能力；有助于实验项目的创新和实验室开放；有助于实验教学质量达到更高的层次。

#### 第二章 项目立项与审批

**第六条** 自制实验仪器设备实行立项审批制度。在研制前必须做好充分的调研和可行性论证工作，编写可行性方案论证报告，其内容包括：

1. 同类设备的市场调研情况。
2. 自制仪器设备与同类仪器设备的比较（功能、技术的先进性、价格、推广价值等），可产生的实验教学效益预测。
3. 经费预算及来源，经济合理性分析。
4. 按照正规的工程设计要求进行设计，编写技术说明书。
5. 设备安装环境条件分析和无公害分析（废气、废水、废液、噪音的处理）。
6. 建设周期和进度计划。
7. 项目负责人，技术开发、制造及维护管理人员。

**第七条** 在充分论证的基础上，每年第一季度，各实验室根据需要填写“青岛科技大学自制实验仪器设备立项申请表”，经学院审核，报学校审定立项；10万元以上的设备报主管校长批准。

#### 第三章 项目过程管理



**第八条** 通过立项审批的项目列入学校年度教学实验室建设项目计划，经费单列，统一管理。

**第九条** 项目经费下达后，项目负责人应按计划时间抓紧实施，争取早出成果，早出效益。

**第十条** 当年第四季度，项目负责人必须书面向学校汇报进展情况。如不能按原计划完成的项目，项目负责人必须报告原因及估计完成时间。

**第十一条** 在自制经费使用过程中，如发现有违反经费使用原则，超出经费使用范围和挪作他用，学校将取消该项目和经费的使用，并视情节轻重做出相应的处理。

**第十二条** 在仪器设备的自制过程中，各学院要加强管理和监督，学校按照工作计划定期检查，发现问题及时进行协调和解决。

## 第四章 项目验收、鉴定和建账

**第十三条** 自制仪器设备完成并稳定运行半年后，由项目负责人填写《青岛科技大学自制实验仪器设备鉴定书》，由学校组织有关部门和专家对设备的技术水平、可靠性及综合效益等进行验收。

**第十四条** 验收合格后，按固定资产管理要求，进行建账、建档。

## 第五章 项目成果评定及推广应用

**第十五条** 对已完成技术鉴定的自制实验仪器设备可根据其技术复杂程度及水平的高低、仪器设备功能开发的情况等综合因素，按照学校报奖的有关规定，申请实验技术成果和实验教学改革奖或科技成果奖，并推荐参加更高级别的评奖。

**第十六条** 对于有推广价值的自制仪器设备，学校鼓励其进一步开发，批量生产，将产品推向市场，以扩大社会和经济效益。

## 第六章 附则

**第十七条** 本办法自公布之日起执行。

**第十八条** 本办法由实验设备处负责解释。

附件 1: 《青岛科技大学自制实验仪器设备立项申请表》

附件 2: 《青岛科技大学自制实验仪器设备鉴定书》

### 3.3.3 仪器设备维修管理办法

仪器设备维修管理工作是实验室管理工作的重要内容之一，仪器设备的完好率和利用率是衡量管理水平的一项重要的技术经济指标。为了加强全校教学科研仪器设备的维修管理工作，提高仪器设备的完好率和使用率，充分发挥仪器设备的使用效益，保证教学科研工作的顺利开展，特制定本办法。

#### 一、维修的组织与管理

1. 仪器设备维修管理工作统一归口实验设备处。仪器设备的维修须向实验设备处提出维修申请，经审核同意后，方可维修。未经审核，直接持发票要求报销者费用自理。

2. 学校设立仪器设备专项维修经费由实验设备处集中管理，统一使用，专款专用。主要用于教学实验仪器设备维修和部分大型精密仪器设备的维修。科研、行政设备维修费用从科研（行政）经费列支。

3. 维修经费的使用遵循以下原则：

（1）用于实验教学的仪器设备维修费一般由学校与基层共同负担，以发挥学校与共同管好仪器设备的两个积极性。维修费在 2000 元以下的，报学院（所）审批，由用户支付；维修费在 2000 ~ 5000 元之间的，报实验设备处审批，由用户和学校共同负担；维修费在 5000 元以上，作为专项维修申报，由实验设备处审核，报学校批准。

（2）大型精密仪器设备（包括计算机）实行“以机养机”的原则，其维修费用由仪器设备本身的创收支付。特殊情况的大修，作为专项维修，报学校批准。

（3）教学设备长期用于非教学实验的，所产生的维修费由使用者承担；非教学设备用于学生教学实验（须得到所在学院和实验设备处确认）而产生的维修费用，由该设备的所有者和学校共同承担。

#### 二、维修的原则

1. 仪器设备的维修，坚持以日常维护为主，故障修理为辅的原则。本着主要设备以“主动维修”为主，有目的地对易损部件进行维修，把故障排除在使用之前，降低维修费用，杜绝设备带病工作；一般低档设备（2 万元以下）以“故障维修”为主，随坏随修，保证日常工作的进行。由于日常维护不善造成仪器设备损坏者，应承担直接责任。

2. 大型、精密、稀缺、贵重设备以“预防维修”为主，设备使用人员对设备运行作随即监测，对故障做出科学的预测，有计划、定期地停机维护、检测。认真做好维护及维修相关记录，归入设备档案。

3. 为确保大型精密贵重仪器设备的维修质量，大型精密贵重仪器设备原则上实行“厂家维修”，其维修事宜由用户、院（所）和实验设备处共同与厂商联系。

4. 仪器设备维修遵循方便、快捷、经济的原则，采取校外、校内、自修相结合的维修途径，立足自修，鼓励校内维修，控制校外维修。逐步建立由仪器设备生产厂商、专业维修站、学校维修人员组成的稳定、高效、运转灵活的教学科研仪器设备维修体系。凡保修期内各类仪器设备一律由生产厂商负责维修，保修期外批量通用仪器设备通过定期邀请相关仪器设备生产厂商维修人员进行巡检，上



门服务的方式进行维修；零星、急用仪器设备由兼职维修人员负责维修。

5.单台设备维修费用在一个连续年度内超过其原价的 1/3~1/2 者，该设备应作报废或降级处理。

6. 仪器设备维修实行保修制度，其保修期最短不能少于三个月，保修期内如发生同类故障，由原维修人员免费维修。

### 三、维修程序

1.由报修单位填写“青岛科技大学仪器设备维修申请表”，经院（所）主管领导签字确认后报实验设备处实验室管理室科。

2.由实验设备处进行审核，明确维修费列支渠道，确定维修途径。

3.维修结束，由申请单位验收人签字认可验收合格，到实验室管理科办理报销手续，校计划财务处凭实验设备处审核后的报销凭证予以报销维修费用。

4.仪器设备维修后，仪器管理人员应做好并保存好维修记录，建立维修档案。

5.对高温设备、压力设备及容器、电梯等专用设备应按国家有关规定定期检查鉴定，不得超期使用。

四、本办法自公布之日起生效。

五、本办法由实验设备处负责解释。



## 青岛科技大学仪器设备维修申请表

申报单位（公章）                      院（所）                      实验室                      年 月 日

设备名称		设备编号		购置时间	
规格型号		设备原值		数 量	
经费来源	教学、科研、自筹	使用人		联系电话	
原供货单位或生产厂家					
损坏原因 故障现象					
申请到何处维修		预计维修费		元	
实验室主任签字		院（所）领导签字			
实验设备处意见	（公章） 年 月 日				
维修内容与记录					
送修人	送修日期	维修人	取回人	取回日期	
验收人	维修质量验收意见		修理费金额	元	
			维修人电话		

### 3.3.4 设备器材损坏丢失赔偿处理办法

#### 第一章 总 则

第一条 为了贯彻勤俭办学的方针,增强广大师生员工爱护国家财产的责任感,加强物资管理工作,维护设备器材的完整可靠和使用安全,避免不必要的损失和浪费,以保证教学、科研工作的顺利进行,特制定本办法。

第二条 全校师生员工都应自觉地爱护学校的一切设备器材,教职员要经常对学生进行勤俭节约和爱护国家财产的思想教育,并率先垂范为学生做出榜样。各学院(系)和实验室都要加强物资的管理、保管和使用工作,制定出各项必要的技术操作规程和物资管理制度,切实防止设备器材的损坏丢失和浪费。

第三条 凡因责任事故造成设备损坏、丢失均应赔偿。要根据具体情节和损失物资的性质、价值以及本人的态度表现和认识程度,进行区别对待,责令有关责任者赔偿损失的全部、一部分或免于赔偿。

第四条 对造成设备器材损坏丢失责任事故的处理结论及书面材料,应送交学校有关部门存档,作为考绩、鉴定的参考资料。对造成重大责任事故者除赔偿外,还应结合具体情况,对有关人员进行批评教育或纪律处分,使之认真吸取教训,采取有效的改进措施,杜绝事故的再发生。

第五条 对一贯严格执行规章制度,在爱护设备、节约器材、提高设备利用率方面做出显著成绩的;或主动采取防范措施积极抢救物资减少损失的,以及敢于对一切损坏、浪费、盗窃设备器材等不良行为坚持进行斗争的单位和个人,应给予表扬和奖励。对他们的成功经验和先进事迹应大力予以推广宣传。

#### 第二章 赔偿界限与处理原则

第六条 由于下列主观原因,发生责任事故,造成设备器材损失的,应予赔偿:

- 1.不听从指挥、不遵守操作规程或不按规定要求进行工作者;
- 2.不遵守规章制度又未经批准,擅自动用、拆卸设备器材者;
- 3.尚未熟练掌握技术、仪表性能及使用方法而轻率动用设备器材者;
- 4.工作失职不负责任,教师指导错误或不及时以及保管人员保管不当者;
- 5.粗心大意、操作不慎者;
- 6.大手大脚、铺张浪费者;
- 7.由于其他原因造成设备器材损坏、丢失者。

第七条 由于下列客观原因导致器材损失者,经过技术鉴别或有关人员证实可以不予赔偿;

- 1.由于试验操作本身的特殊性而引起的损坏,确属难于避免者;
- 2.由于设备器材本身的缺陷或使用年久濒临破损,而在正常使用时发生损坏和合理的自然损耗者;
- 3.经过批准,初次使用稀缺的仪器设备或试行新的试验操作技术以及从事检修,虽然采取了预防措施但仍未能避免损坏者;





4. 由于其他客观原因而导致意外损失者。

第八条 凡属下列情况，在确定赔偿数额时，可按损失价值酌情减轻或免于赔偿：

1. 按照指导或操作规程进行操作，确因缺乏经验或技术上的不熟练而造成损失者；
2. 一贯遵守规章制度爱护设备器材，偶尔疏忽造成损失者；
3. 发生事故后能积极设法挽救损失，且主动如实汇报原因，认识态度较好者；
4. 对经常需要清洗、移动、易碎、易坏的低值易耗品，一学期累计损失在百元以上者。
5. 损坏较轻，经当事人修复且不影响设备使用的。

第九条 凡因责任事故造成设备器材损失者，除按上述规定处理外，还应责令当事人进行检讨，给予适当批评教育或行政纪律处分，并记入档案，以便吸取教训改进工作。但对情节不严重，损失价值轻微的，可免于检讨。

对一贯不爱护设备器材，工作不负责任严重失职，蓄意违反操作规程，发生事故隐患不报，推诿责任，态度恶劣，损失重大后果严重者，除责令检讨赔偿外，还应根据具体情节给与行政纪律处分或依法追究刑事责任。

第十条 对造成仪器设备损坏丢失的，应根据具体情况按下列标准折价赔偿：

1. 对损坏单价在 500 元以下使用期一年以上的仪器设备，如录音机、照相机及主要部件、电风扇、电吹风、秒表、维修工具量具等，应折旧计价赔偿；丢失按原价赔偿或赔偿同类同等级的实物。

2. 对损坏单价在 500 元以上的仪器设备，根据损坏的具体情况，由当事人赔偿相应的修理费、配件费和精度鉴定费；丢失按折旧计价赔偿，或赔偿同类同等级实物。

第十一条 仪器设备损坏、丢失赔偿比例计算公式：

赔偿金=购置原值×赔偿比例×加权系数

赔偿比例=(折旧年限-已使用年限)/折旧年限

计算机(电子)类：折旧年限 8 年；仪器仪表类：折旧年限 15 年；机械类：折旧年限 20 年。

加权系数(0~1)；视事后态度、认识及损坏物品价值的大小而定。

### 第三章 处理办法

第十二条 发生设备器材损坏、丢失事故时，必须立即报告并迅速查明情况和原因，分清责任提出处理意见及时按规章制度进行妥善处理。凡发生损坏精密、贵重、稀缺设备器材或其他重大事故者，应保持好现场报实验设备处及保卫部门组织专案组进行调查处理。

第十三条 赔偿处理数额的审批权限，要按照物资性质及损失价值分别由实验室主任、院(系)主管领导及学校分级负责审批。其具体分工范围是：总值在 200 元以下者，由实验室主任审批；200 元至 500 元者，由实验室提出意见报院(系)主管领导审批；500 元至 10000 元者，由院(系)提出意见报实验设备处、国有资产办公室审批；10000 元以上者由实验设备处、国有资产办公室提出意见报主管校长审批。



凡损坏精密、贵重、稀缺设备器材或发生其他重大事故者，一律报请主管校长审批并报上级主管部门备案。

按照上述处理程序确定处理的赔偿事故，要一律将处理结果报实验设备处备案。实验设备处在复审赔偿事故中若发现有出入者，有权提出更正处理意见。各类赔偿费一律上交学校，并按原物经费归口管理办法转账，以用于设备器材的维修及补充购置。

第十四条 赔偿费由审批单位根据确定的赔偿金额及本人经济情况决定一次性偿还或分期偿还。若赔偿人经济上确有困难，可提出申请并经所在部门核实证明，报请审批单位批准缓期偿还或减免一部分。

第十五条 赔偿费由赔偿人所在单位按期催缴，计财处负责收款并经常督促检查赔偿执行情况，每学期要全面清理一次。如经过一再督促仍无辜拖延不交者，可采取行政措施从本人工资中扣除。

第十六条 经批准分期或延缓偿还的赔偿人员，经过一定时间的考验，若在爱护设备节约器材方面确有显著成绩或有其他较大贡献，可由所在单位提出建议和书面申请，经学校主管部门和校长批准，酌情减免其部分或全部待缴赔偿费。

## 3.4 技术物资管理

### 3.4.1 材料、低值品、易耗品管理办法

第一条 为加强实验室材料、低值品、易耗品（以下简称物品）的科学管理和合理使用,防止积压浪费,保证教学、科研及行政等工作的顺利进行,特制定本管理办法。

第二条 坚持统一领导、专人负责、合理调配、节约使用的原则。结合我校的实际情况,只设置校一级各类物品仓库,原则上不设院(系)级和使用单位的物品仓库。

第三条 校内各单位必须建立健全严格的物品管理岗位责任制。对各类物品的计划、购置、保管、使用和回收等应设专人负责,做到认真验收,进出手续完备,健全帐卡记录,定期核对检查,保证帐、卡、物相符。

第四条 为了加强计划性管理,校内使用单位必须按时上报所需物品计划。教学、科研实验所用的物品,应根据实际需要及经费可能,合理确定需用量、贮备量和申请量,并于每月 25 日填写申请物品计划表,经实验室主任同意签字后,上报物资供应部门,统一组织采购与供应。

第五条 凡属计划中的急需、零星和专用物品,均需办理临时申购计划,经单位负责人签字同意后上报物资供应部门组织供货。对特殊情况的需求,经物资供应部门批准,亦可由使用单位自行采购。

第六条 凡已购回的物品均需及时填写入库验收单,连同实物和发票交保管人员验收入库和建帐,经学院(系)主管领导审核签字后方可报销。

第七条 使用单位办理领用物品手续时,必须持《实验材料经费卡》和单位负责人签章的领料单办理。对已领用的物品要按照其分类建立健全账目:如材料及易耗品建立流水账;低值品要建立固定账;工具、量具要建立个人工具量具卡,并且实行凭卡以旧换新。人员调动应按工具、量具卡上的数量验交清楚;损坏器具须经实验室主任核实批准后方可以旧换新;丢失工具、量具要根据具体情况按学校《设备器材损坏、丢失赔偿处理办法》处理。

第八条 使用单位对所用物品要建立定期检查制度,每学期应全面清查一次,要及时调整留用量和清理有关账卡记录。

第九条 对通用性较强的物品,如录像带、录音带、胶卷、相纸、台灯、拖鞋等日用品,根据实际需要提出计划,经实验室主任和院(系)领导审批后方可领取。超出实验材料经费使用范围的,必须经实验设备处批准后,方可领用、购买、报销。

第十条 凡领用贵重金属等物品,必须指定两人共同管理,限量领取,并做好登记和使用情况记录工作。对已领出暂时不用或有剩余的物品要及时办理退库手续。

第十一条 凡领用危险品(含剧毒品)时,须经实验室主任签字同意报保卫处、实验设备处备案,方可领取并限量发放。各使用单位负责人要对使用全过程严格控制和监督,对于领用、剩余、废物及消耗的数量必须详细记录,剩余



物品要及时退回库房保管。

第十二条 使用单位负责人要对使用危险品的教职工及学生加强安全教育工作。尤其在学生使用时，教师应详细讲解认真指导保证安全操作，同时应采取必要的安全保护措施切实保证安全。

第十三条 使用单位对危险品和盛放危险品的空容器、变质料、废溶液、废渣等有害物质均应协同学校环保部门妥善处理，严禁随意抛洒，污染环境或酿成事故。

### 3.4.2 化学危险物品管理使用条例

为加强危险物品的安全管理，保证教学、科研顺利进行，保障师生员工的生命财产安全，保护校园环境，根据中华人民共和国《化学危险物品安全管理条例》的有关规定，结合我校实际，制定本规定。

#### 一、化学危险品的范围

1. 易燃易爆物品：醇、酮、苯、烷、酯、二硫化碳、黄磷等；及遇水燃烧的：金属钾、钠、电石、保险粉等；

2. 剧毒物品：氰化钠、砷化物等无机及有机剧毒品；

3. 爆炸物品：苦味酸、迭氮钠及各种炸药等；

4. 强氧化剂：氯酸盐、高锰酸盐、过氧化物及酸类等；

5. 放射性物质：铀的化合物等；

#### 二、化学危险品的管理及供应

1. 生产、储存、运输和使用危险物品的单位必须建立健全危险物品安全管理制度。其工作人员必须政治可靠、责任心强、熟悉危险品性能和操作规程。

2. 因实验需要，生产危险物品的单位，必须依法办理相关手续，并报保卫部备案。选址须符合防火规范要求。

3. 危险物品只能储存在按规定专门设置的危险品仓库内。危险品仓库应符合有关安全、防火规定，并根据危险物品的种类、性质设置相应的通风、防火、防爆、防毒、泄压、避雷、监测、报警、灭火、降温、防潮、防静电、防放射等安全设施。

4. 危险物品在专用库房内应根据其性质，分开隔离存放，每天进行检查，通风排湿，且不准超过库房设计容量。严禁无关人员进入危险品库区，严禁在库区吸烟和使用明火，严禁在库房内住宿和进行其它活动。

5. 使用化学剧毒品，事先应由使用单位按品名、数量、目的提出书面申请，交院（系）主管领导审批，经保卫处审核后，到公安部门办理有关证件，凭证购买、运输。危险品的购置由物资供应部门派专人采购，任何个人和单位不得擅自自行采购并保管。

6. 采购的化学剧毒品集中在化学危险品仓库统一保管，并由仓库、提出单位、治安科认真填写《化学剧毒品管理及使用登记卡》，卡片一式两份，仓库一份，使用单位一份。化学危险品的领用必须层层负责，人人负责，责任到人，严格控制，每次领用要持卡片进行登记，否则不予发给。

7. 各使用单位要制定专人妥善保管，按时清点，并向主管领导汇报。

#### 三、化学危险品的使用



1. 使用危险物品时，必须建立严格的领取、清退制度。领取量不得超过当日工作需要量，剩余的要当天退回仓库。使用危险物品的单位，临时存放危险品时，要选择安全可靠的地方单独存放，并指定专人负责。

2. 各单位使用危险品必须了解其性能及防护急救知识；使用剧毒及放射性药品要写出详细申请报告（报告内容包括使用地点、人员、时间、目的、剂量、废渣及新生物的处理），报院（系）领导审批，经保卫处审核同意后由两人一同领取。

3. 剧毒物品除需加工配制外一律不得早领，要随领随用，不得存放，更不能拿到实验室以外的地方去使用，使用的废渣、废液不得随便处理，应与校保卫处和环保部门协商妥善处理。

4. 各实验室连续使用易燃物品，要分批领取，每次领用量不得超过一星期的使用量。易燃物品及强氧化剂的日常存量每种不得超过 500 克。

5. 易燃物品的废液要及时处理，由学校集中回收，统一处理。

6. 发现危险物品丢失、被盗或安全事故隐患时，应及时报告保卫部和有关部门。

四、上列规定要严格执行，如有违犯造成事故者应按上级有关规定，视其情节严肃处理。

五、上列各条，如有与上级规定相抵触者，以上级规定为准。

### 3.4.3 化学剧毒品领用及保管办法

一、化学剧毒品的领用和保管严格按照《青岛科技大学化学危险品管理及使用规定》执行。

二、使用化学剧毒品，事先应由使用单位按品名、数量、目的提出书面申请，交院（系、部、所）主管领导审批，经保卫处、治安科审核后，交实验室管理科派专人采购，任何个人和单位不得擅自自行采购并保管。

三、采购的化学剧毒品集中在化学危险品仓库统一保管，并由仓库、提出单位、治安科认真填写《化学剧毒品管理及使用登记卡》，卡片一式两份，仓库一份，使用单位一份。

四、领用化学剧毒品时，使用单位按照数量、目的、使用人员、废渣及新生物处理等提出申请，交院（系、部、所）治安科审批，并详细填写《化学剧毒品管理及使用登记卡》后，方可领用。

五、严格仓库管理制度，治安科和实验室管理科每两个月检查一次化学剧毒品库存情况。

六、对过期存放的化学剧毒品，按国家有关规定和处理办法，由治安科、实验室管理科协同环保部门处理。