

## 包头师范学院主要教学环节质量标准

教学质量是高等学校的生命线。规范、全面、科学的质量标准是教师开展教学活动的主要依据，是衡量和提升教学质量的重要基石。不断完善和持续改进主要教学环节质量标准是推动本科教育教学创新和发展的内在要求。为进一步加强教学过程管理，规范教学要求，提高教学质量，使各主要教学环节质量有标准可依，根据专业类教学质量国家标准与专业认证标准，结合学校实际，特制定人才培养方案、课程教学大纲、教材选用、理论教学、三习、专业考察、毕业论文（设计）、实验室建设、实践教学基地建设等标准，请遵照执行。

附件：

1. 包头师范学院人才培养方案质量标准
2. 包头师范学院课程教学大纲质量标准
3. 包头师范学院教材选用质量标准
4. 包头师范学院理论课教学质量标准
5. 包头师范学院本科见习、实习、研习（简称“三习”）质量标准
6. 包头师范学院本科考察质量标准
7. 包头师范学院本科毕业论文(设计)质量标准
8. 包头师范学院本科实践教学基地建设质量标准
9. 包头师范学院本科教学实验室建设质量标准

## 附件 1

### 包头师范学院人才培养方案质量标准

一级指标	二级指标	质量标准
1. 培养目标	1.1 培养目标	开展社会需求调研，根据社会需求、学校办学定位和办学理念，参照人才培养质量达成评价结果，合理制（修）定本专业应用型人才培养目标。
		将专业课程思政元素有机融入培养目标。
	1.2 毕业要求	根据专业培养目标确定毕业要求，有机融入专业课程思政元素。
		对照“四新”建设理念与内涵、师范专业认证标准、工程教育认证标准等，细化二级指标点。
	1.3 支撑矩阵	科学合理设置“毕业要求—培养目标”、“专业课程体系—毕业要求”支撑矩阵，定性估计支撑强度。
	2. 制定要求	2.1 课程设置
对照认证标准，强化产出导向，优化课程体系。		

	2.2 学分学时设置	学分总量、总学时、学时分布等符合《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》及相关专业类认证标准。
	2.3 实践教学	各专业实践教学学分占总学分的比例，应满足相关专业类教学质量国家标准要求，逐步提高实践教学课程比例，提升学生实践操作能力。
	2.4 各类课程落实执行	通识教育课程、学科专业课程、学科选修课程、教师教育课程模块（师范）/专业技能课程模块（非师范）和素质拓展课程等符合学校修（制）定本科专业人才培养方案指导性意见。
	2.5 课程资源	提供丰富的课程资源供学生选择。专业选修课程模块所提供课程门数和学分应不低于要求修读的门数和学分的2倍。
3. 编制管理	3.1 执行管理	培养方案编制以学院为单位，成立工作小组，召集专业负责人、教研室主任、骨干教师等，共同做好培养方案编制工作。
		认真组织各类研讨，做好研讨资料留存。
	3.2 调研论证	开展行业企业调研，同时调研3所以上本专业应用型高校人才培养方案，形成调研报告。

		邀请行业企业专家对培养方案进行论证，并做好相关论证记录。
	3.3 审定程序	培养方案需经专业负责人审核、学院教授委员会审定。教务处汇总各专业培养方案，报学校审定。
	3.4 变更管理	教学单位确需变更人才培养方案，应按《包头师范学院本科人才培养方案管理办法》相关规定执行。

## 附件 2

### 包头师范学院课程教学大纲质量标准

一级指标	二级指标	质量标准
1. 组织管理	1.1 组织领导	加强组织领导，各教学单位主要负责人专门组织管理教学大纲制（修）订工作，具体落实大纲的编制工作，要有明确的责任人负责各环节的工作。
	1.2 工作程序	课程教学大纲由各教学单位组织相关教研室或课程组集体编写，由学院教授委员会审议、分管教学副院长审核批准。
2. 编写质量	2.1 制定规则	贯彻党和国家的教育方针和相应法规，紧密围绕人才培养方案和培养目标的要求，吸纳教学改革和学科发展的最新成果，充分体现“以学生为中心”的教育思想，突出学生创新精神与实践能力的培养和综合素质提高。
	2.2 制定范围	及时制订各专业人才培养方案中所列全部课程和教学环节的教学大纲，包括通识教育课程、学科专业课程、教师教育课程、实践课程等。
	2.3 制定要求	大纲编写与人才培养方案及课程设置一致；课程设置和课程结构具有完整性、系统

		性，无遗漏、无重复。实践教学环节符合相应要求。突出教育观念和教育思想的更新和转变，在课程内容、教学方法、教学环节安排上有创新，突出培养学生自主学习能力、实践能力、综合能力和创造能力。
	2.4 格式规范	课程大纲编写格式应参照《包头师范学院课程大纲的编制要求及管理规定》执行。
3. 大纲内容	3.1 教学目标	根据专业毕业要求、参照课程目标达成情况，制（修）订可评、可测、可达成的课程教学目标，突出 OBE 教育理念，确定学生通过学习该门课程应达到的知识目标、能力目标和素质目标。明确思政育人目标。
	3.2 教学内容	优化课程内容，提升课程的高阶性、突出创新性、增加挑战度。结合学科发展，持续更新教学内容，体现前沿性与时代性。
	3.3 教学要求	教学要求符合专业培养规格，教学内容考核要求层次准确，符合学校规定。
	3.4 重点难点	根据教学内容和学生学习实际确定科学合理的教学重点和难点。
	3.5 方法手段	教学大纲建议的教学手段和教学方法先进合理，符合本课程（实践教学环节）的教学特点以及学校的实际情况。
	3.6	课程评价要制定明确具体的评价标准，

	课程评价	体现多元评价方法，包含对学生所学知识、技能以及各种能力、态度等内容的评价。
	3.7 教材教参	优先选用最新的自治区级、国家级规划教材、获奖的省部级精品教材，有“马工程”教材的要根据规定选用“马工程”教材。充分挖掘优质在线教学资源。
4. 执行管理	4.1 执行要求	课程教学大纲是组织课程课堂教学的依据，为了保证课堂教学的连续性、稳定性，教学大纲一经批准后必须严格执行，各教研室和课程组要认真组织和检查课程教学大纲的执行。
	4.2 调整修订	在课程教学大纲执行过程中，各教研室或课程组根据学科的发展变化需要对课程教学大纲做部分调整或修订时，可向教学单位提出申请，同时上报新修订的课程教学大纲，经学院教授委员会审批、方可生效。通识教育课程的教学大纲需要报教务处备案方可执行。

### 附件 3

#### 包头师范学院教材选用质量标准

一级指标	二级指标	质量标准
1. 选用原则	1.1 政治原则	符合党和国家的教育方针、政策、法规，政治立场和价值导向正确。
	1.2 审核原则	按照《包头师范学院教材管理办法》要求落实“凡选必审”教材选用审核流程。
	1.3 选优原则	优先选用国家重点教材、规划教材、“国家专业教学指导委员会推荐的教材”和获省部级以上奖励的教材，提高优秀教材的选用率。开设与“马工程”教材相应的课程须统一使用“马工程”教材。
	1.4 选新原则	尽量选用近 3 年出版的新教材或最新修订版教材。
	1.5 持续改进	建立教材问题反馈渠道，落实教材质量监控和评价机制，每学期对选用的教材进行评价和监测，筛除质量不高的教材，持续提高教材选用质量。

2. 教材内容	2.1 科学性	选用的教材能全面、准确地阐述本学科的基本理论概念，分析解决理论问题和实际问题。选用的教材应体现科学性、先进性和适用性的有机统一，能反映本学科国内外科学研究和教学研究的先进成果，正确阐述本学科的科学理论，完整表达课程应包含的知识，结构严谨，理论联系实际，具有学科发展上的先进性。
	2.2 适应性	1. 选用的教材具有教学上的适用性，符合人才培养目标及课程教学的要求，取材合适，深度适宜，符合认知规律，富有启发性，有利于激发学生学习兴趣，有利于学生知识、能力和素质的培养。
		2. 例证、习题难度适宜，有利于培养学生能力，绪论、正文、习题、思考题、实验题、索引、参考文献齐全且著录准确。
		3. 鼓励选用以信息技术与教育教学深度融合的多介质新形态教材、云教材，能够支撑智慧化教学。
2.3 扩充性	应有与教材配套的高质量的教学参考书及数字化教学资源。	

附件 4

包头师范学院理论课教学质量标准

一级指标	二级指标	质量标准
1. 备课	1.1 教学大纲	认真研读拟开课所在专业的人才培养方案和课程教学大纲，明确教学基本要求；理解本课程与先修课程及后续课程的关系，以及本课程在整个课程体系中的地位与作用，明确教学目标。
	1.2 教材教参	科学合理选择教材或教学参考书。认真钻研教材，把握教材特点，对教材内容进行科学选取和处理。
	1.3 学情分析	积极了解学生的生源构成、思想状况、学习态度、思维方式和学习习惯；把握学生的学习基础、知识结构，深入研究学生的知识水平现状，掌握学生在学习方面的个体差异。
	1.4 授课计划	根据教学内容、要求，科学划分教学课时数，合理安排教学时间进程，认真编写授课计划表，表内各项目填写规范完整、说明清楚。
	1.5 教案	符合课程教学大纲要求，体现学生中心；明确教学目的和要求，教学内容安排详细，重点、难点突出，教学方法得当，

		教学时间安排合理，内容完整、格式规范。兼顾普及与提高，吸收教学改革和科学研究的新成果，反映学科及课程的前沿学术动态。
	1.6 信息化教学准备	根据学科专业、课程特点和教学实际需要，精心设计并制作教学课件，在开课前进行课件及信息化辅助教学预演，熟悉相关教学仪器设备及信息化教学平台。
2. 授课	2.1 教学态度	践行立德树人根本任务，恪守教师职业道德规范；具有教育情怀，尊重、爱护学生；严格遵守学校教学纪律，维持正常教学秩序；虚心征求同行和学生的意见并积极改进教学。
	2.2 教学内容	坚持党的方针政策，坚持社会主义办学方向；严格执行教学大纲及教学计划的要求，基本理论清楚、正确，重点突出，难点处理得当；充分挖掘和运用课程中蕴含的思想政治教育资源；注意教学内容的科学性和先进性，反映学术发展前沿的新动态，理论联系实际。
	2.3 教学方法	教学方法选择得当，体现“学生中心”，有效促进教学目标的实现；倡导启发式、案例式、研讨式教学，科学合理运用各种信息化教学手段，注意调动学生学

		习的积极性与主动性；讲普通话，表达清楚，条理性强，板书工整有序，字体规范。
2. 授课	2.4 教学组织	上课关注学生的到课率和课堂纪律，维持良好的课堂秩序；能调动学生积极性，使学生能积极参与教学，师生配合默契，教学循序渐进。
	2.5 教学效果	加强教与学互动沟通，注意授课效果的信息反馈，并及时进行调整；完成预定的教学任务，学生掌握了应有的基本知识与技能，实现了课堂教学目标，并有助于促进学生的自主发展。
3. 辅导	3.1 态度	教师对待辅导和答疑态度端正，辅导和答疑认真，学生认真配合教师的辅导和答疑工作。
	3.2 方式	根据不同情况采取集体辅导和个别答疑；对学生进行提示、引导和点拨，促使学生积极思维，教会学生分析、思考和解决问题的方法。
4. 作业	4.1 设计	按课程进度布置，数量与内容符合课程教学大纲要求；紧扣教学内容的重点与难点，既有知识巩固型作业，又有能力提升的分析和探究型作业，能帮助学生获得知识、训练能力。

	4.2 批改	批改作业及时、认真仔细；科学合理评定等级，及时进行批改登记。
	4.3 讲评	在作业与练习批改的基础上，适时进行认真总结和讲评，对学生共性错误进行纠正，对学生的不同思路进行总结和点评。
5. 考核	5.1 总体要求	考核应紧紧围绕课程目标检验学生能力达成情况，不仅考查学生对基本知识、基本技能的掌握情况，还应注重考查学生运用知识分析和解决问题的综合能力，适当设置开放性、非标准答案的题目；应将价值观考查有机融入考核过程中。
	5.2 考核方式	课程考核分为考试与考查两种类型。考核形式应多元化，命题严格按照课程教学大纲执行。
	5.3 考核内容	过程性评价每个阶段的考核均有完整的考核说明、考核资料、考核标准、考核记录，所有考核材料均有存档；评价覆盖课程学习过程。
		试卷命题遵循科学性、合理性和有效性原则，符合学校相关要求和教学大纲要求；题型多样，题量适中；难易度适中，文字表述科学、准确。
	采取作品汇报、现场操作等方式的期	

		末考试，考核内容符合课程目标的要求，能真实反映课程目标的达成。
	5.4 答案及评分标准	不同考核方式均应有评分标准；试卷考核方式的答案和评分标准应清晰、明确；开放性或非标准答案的题目也应根据学生能力表现给出评分标准。
	5.5 成绩评定	依据评分标准，做到批改标准统一，批阅无误，标记规范，修改处有签字，合分准确。系统成绩录入规范，成绩更改手续完整。
	5.6 试卷分析	任课教师要对考试成绩进行定性和定量相结合的分析，计算和分析课程目标达成情况，撰写课程目标达成情况分析持续改进报告，并落实持续改进措施。

附件 5

包头师范学院

本科见习、实习、研习（简称“三习”）质量标准

一级指标	二级指标	质量标准
1 “三习” 准备	1.1 文件制度	相关管理文件和规章制度齐全，体现见习、实习、研习一体化设计思路。
		教学大纲对接培养目标和毕业要求。
		考核评价体系完备，标准科学合理。
	1.2 实践基地	实践基地质量和数量有保障。在确定实践单位前须进行实地考察评估，确定满足实践条件后，应与实践单位签订合作协议，明确双方的权利、义务以及管理责任。未按规定签订合作协议的，不得安排学生实习。
		双导师工作机制落实到位。
		加强优质基地建设。要结合基地条件和“三习”效果，对基地进行动态调整。
		与实践基地学校就“三习”工作开展有效衔接。
	1.3 “三习” 计划	会同实习单位共同制订“三习”计划，计划符合人才培养要求，目标明确、内容及进度安排合理。
		制订切实可行的应急预案。
		按学校要求履行审批程序。

	1.4 组织动员	组织召开“三习”动员大会。
		组织师生学习相关文件制度，对师生的“三习”要求明确。
		安全教育到位。“三习”出发前为学生购买实习责任险或人身伤害意外险并生效。
1.5 岗前培训	结合专业要求，对“三习”工作的具体要求及基本技能等组织岗前培训。	
2.“三习”指导	2.1 本校教师 指导	提前了解“三习”单位，制订计划，明确任务，拟定进度。
		掌握“三习”情况，督促、检查“三习”工作。现场跟踪指导学生“三习”工作，及时处理实习中出现的问题。
		根据“三习”计划及大纲要求，指导实习内容和任务，认真做好指导记录。
		关注学生思想动态，对学生进行安全教育和管理工作。
		了解实习学校对“三习”工作的意见和建议，做好实习反馈工作。
		组织基地学校、校外指导教师、学生开展评价。
		指导学生按要求完成相关“三习”材料。
		认真做好指导记录。
	2.2	明确“三习”的目标任务、计划、考

	实践单位	核要求等。
	教师指导	指导学生开展“三习”内容及任务。
		与校内指导老师密切沟通学生实践情况，提出工作改进建议。
		协助学生完成“三习”材料。
		配合我校开展评价工作，对“三习”工作提出意见和建议。
3. “三习”检查	3.1 学校	学校指导、督查各学院三习工作，检查实践基地运行情况，反馈“三习”工作建议意见，通报工作情况。
	3.2 学院	学院检查、巡视实践单位，并通过多种方式向学生、指导教师和实践单位了解情况，掌握第一手工作情况，不断改进“三习”教学工作。
4. 学生“三习”	4.1 态度纪律	注意仪表仪容，举止端庄，语言文明，尊敬师长，团结互助，注重维护学校良好形象。
		工作认真踏实、责任心强。
	4.2 “三习”内容	虚心求教，热爱学生，师生关系融洽。
		遵守本校和实习学校的各项规章制度，遵守职业道德和有关法律法规。
		学生按要求严格按照“三习”计划及方案开展工作，根据实际认真完成并按时提交各项“三习”材料。

5. “三习”总结	5.1 总结汇报	学生撰写并提交总结。
		征集实践单位和指导教师反馈意见和建议，组织开展具有学院或专业特色的成果汇报。
		学院总结经验与不足，提出意见建议和改进措施，撰写总结报告。
	5.2 成绩评定	考核评价方案科学合理，体现以学生为中心，采取定性与定量相结合的评价方式，评价方式科学、多元、合理，全面客观地反映“三习”质量。
		认真做好教育实习、见习、研习质量分析和目标达成工作。
	5.3 考核推优	按规定向学校推荐优秀实习生和优秀指导教师。
	5.4 教学文档	及时认真整理“三习”计划、教师指导手册、考核材料、总结、达成度分析、学生“三习”材料等各项文档，归档规范。

附件 6

包头师范学院本科考察质量标准

一级指标	二级指标	质量标准
1. 考察准备	1.1 考察计划	严格按照考察课程大纲和考察计划开设和安排考察项目。
	1.2 指导教师	熟悉与考察有关的企事业单位的生产、管理、经营、建设和发展基本情况。
	1.3 考察大纲	大纲，包括目标、内容等，教学目的明确，内容详细，重点突出。
	1.4 条件保障	所需场地条件、设备器材、耗材等满足考察要求，安全措施到位。考察出发前为学生购买实习责任险或人身伤害意外险并生效。
2. 考察过程	2.1 考察组织	考察组织严密，时间分配和分组合理。
	2.2 内容安排	考察内容充实，目的性强，符合计划目标任务，学生有充分参与，着重实践操作和应用能力。
	2.3 考察指导	严格要求，精心检查，耐心指导，答疑解惑。
	2.4 考察训练	按要求完成各项考察任务，操作规范，相关记录认真完整，安全风险防范意识和组织纪律性强。
3. 考察报告	3.1 撰写报告	布置考察报告或总结，学生按要求及时、独立完成。

	3.2 教师批阅	教师及时认真批阅，向学生反馈意见或建议。
4. 总结 考核	4.1 总结报告	及时进行总结经验，提出建议、意见与改进措施等。
	4.2 成绩考核	考核结果真实反映学生学习效果，成绩分布合理。
5. 资料 归档	5.1 教学资料	及时认真整理各种考察教学资料，资料完整、内容详实、工整规范。
	5.2 教学档案	定期做好各类考察教学资料的归档。

附件 7

包头师范学院本科毕业论文(设计)质量标准

一级指标	二级指标	质量标准
1. 计划准备	1.1 工作计划	在学院毕业论文（设计）工作小组的领导下制订学院毕业论文（设计）工作计划，科学合理，职责明确，切实可行。
	1.2 指导教师	指导教师具备指导资格，具有一定指导经验，能按需指导、因材施教。
		每位指导教师承担指导的学生原则上不超过 8 人。
2. 选题开题	2.1 选题	选题须符合专业培养目标，体现一定的学术、科研水平，具有一定的学术价值或现实意义，加强在实验、实习、工程实践和社会调研等实践中选题。
		选题注重质量，难易适当，工作量合理，避免雷同。
		任务书中的任务、目标、进度要求明确，格式规范。
		学生对文献的查阅较齐全，前期调查研究分析充分并反映研究现状和发展前景，见解和观点明确。
		论文（设计）采用的研究方法可行。
2.2 开题	按程序组织开题报告会，提出意见和建议。	

		严格把关，相关材料格式规范。
3. 研究过程	3.1 学生要求	虚心接受指导教师的指导和检查，遵规守纪，接受考勤，独立完成毕业论文（设计）。
		资料充分可靠，收集的资料新颖、实用，符合研究目的，引用科学规范。
	3.2 过程指导	指导学生进一步明确研究主要任务，优化研究方法。
		指导老师根据学生需要进行指导，跟踪学生论文（设计）质量和进度。
		指导学生遵守学术道德规范，杜绝学术不端行为。
		对学生论文（设计）及时提出指导意见和改进方案。
		指导学生按格式要求规范论文（设计）。
		做好指导记录。
3.3 中期检查	开展论文（设计）中期检查，小结并提出改进措施。	
3.4 论文抽检	完成学校本科毕业论文抽检并根据意见进行指导和修改。	
4. 研究成果	4.1 时间	在规定的时间内完成论文（设计）。
	4.2 格式	格式符合各学院本科生毕业论文撰写规范要求。
	4.3 效果	能够回答研究提出的问题，达到研究目的。

		<p>所运用的方法和手段具有一定的创新性，具有一定的理论与现实意义。</p> <p>检测重复比符合学校要求，无学术不端行为。</p>
5. 评阅	5.1 论文评阅	对毕业论文（设计）认真有效评阅。
		评阅客观公正，意见准确。
6. 答辩	6.1 答辩准备	成立答辩委员会，制定答辩工作方案。
		答辩安排对学生公开。
	6.2 答辩实施	程序符合相关规定，过程公开，记录客观完整。
	6.3 成绩评定	依据评分标准评定，包括论文（设计）质量和答辩水平。
		成绩评定客观公正，真实反映学生水平和能力；成绩分布合理。
	推荐校级优秀毕业论文（设计）的应由教授委员会通过。	
7. 总结归档	7.1 装订	论文（设计）装订符合学校相关规定。
	7.2 总结	学院、专业做好毕业论文（设计）达成度分析工作。
		总结经验不足，撰写工作总结，提出改进措施。
	7.3 材料归档	档案材料齐全，能体现毕业论文（设计）工作过程。
存档工作及时，档案规范。		

## 附件 8

## 包头师范学院本科实践教学基地建设质量标准

一级指标	二级指标	质量标准
1. 建设规范	1.1 组织领导	实践教学基地采用校、院两级管理，教务处负责我校实践教学基地组织协调工作；学院负责实践教学基地建设和日常运行管理。
	1.2 建设规划	基地的建立有充分的调研、论证，符合学校办学定位及应用型办学导向、与专业发展目标一致，能满足实践教学需要，能体现校企合作协同育人；基地建设规划目标明确，有具体的分阶段实施计划和配套措施；注意根据社会发展、基地变化情况和学校要求作必要的动态调整。
	1.3 建设要求	每个专业至少建设一批相对稳定且能容纳该专业学生开展实质性集中实习的实践教学基地，其中，师范类专业每 20 个实习生不少于 1 个教育实践基地。
2. 基地条件	2.1 环境设施	实践基地及周围环境状况良好，无危害人体的有害因素；重视安全工作，有相应的安全措施与安全管理规定；基地仪器等实习设备配备齐全，应用状况

		良好，满足实习教学需要。
	2.2 教学条件	具备学生实习所需基本生活、学习条件，有明确的实习目的和实习内容，能满足各类实习基本要求；基地具有对学生实习进行必要组织、指导和管理的能力，能满足学生完成实习教学任务的要求，为学校教学计划规定的实习提供场地和指导教师。
	2.3 教师队伍	学院配备专任教师管理基地日常运行，基地配备专门人员参与管理学校实践工作。
	2.4 合作基础	双方有合作的共同意愿，互惠互利，义务分担，在教学、科研、培训等方面能形成长期、稳定的合作关系。
	2.5 行业知名度	应兼顾规模、层次和水平等因素，具有一定的代表性。
3. 管理运行	3.1 管理制度	基地管理制度健全，能有效地保证学校与基地的良好合作；做好基地运行和实习情况记录，基地档案保存完整。
	3.2 运行机制	实践教学基地必须签订合作协议，院级基地依托单位挂“包头师范学院**学院实践教学基地”牌匾，校级基地依

		托单位挂“包头师范学院实践教学基地”牌匾。不定期组织人员对基地建设工作进行检查。积极建设优质实践基地。
4. 建设成效	4.1 实习效果	根据实习大纲、实习计划相关要求完成实习任务，有效地提高学生分析问题、解决问题的能力，锻炼和培养学生的综合素质，进一步提升学生职业发展能力。
	4.2 教师培养与产学合作	鼓励教师到基地挂职锻炼和开展合作研究，提升学校师资队伍实践教学水平和双方的研究能力，提升学校“双师双能型”教师的数量和质量。

附件 9

包头师范学院本科教学实验室建设质量标准

一级指标	二级指标	质量标准
1. 建设规范	1.1 组织领导	本科教学实验室采用校、院两级管理，学校由一名校领导分管实验室工作，并由教务处管理本科教学实验室，各学院负责本学院实验室的规划、建设、管理、运行、安全，以及实验教学工作。
	1.2 安全管理 制度	建立健全本科教学实验室安全管理体系，加强学校实验室的安全管理，预防和减少实验室安全事故的发生，保障师生的人身安全和学校财产安全。
	1.3 建设规划	本科教学实验室的建设与发展规划，要符合学校办学定位与各专业发展目标，要纳入学校及事业总体规划，要考虑环境、设施、仪器设备、人员结构、经费投入等综合配套因素，按照立项、论证、实施、监督、竣工、验收、效益考核等“项目管理”办法的程序，全面规划建设。
	1.4 建设要求	本科教学实验室建设要有稳定的学科发展方向和饱满的实验教学任务，有

		符合实验技术工作要求的房舍、设施及环境，有足够数量、配套的仪器设备，有合格的实验中心主任和一定数量的专兼职工作人员，有科学的工作规范和完善的管理制度。
2. 实验条件	2.1 实验安全	本科教学实验室必须符合相关的安全标准和规定，包括实验室的消防要求、化学品储存和使用的安全措施、紧急情况的应急预案等。
	2.2 环境设施	实验室设施完好，环境整洁，空间充足，通风照明良好，用水用电符合标准，能保证各项指标达到设计规定的标准，能满足教学实验的要求。
	2.3 仪器设备	具有足够种类和数量的仪器设备，能够满足教学实验的需要。做好仪器设备的使用记录，定期对仪器设备进行检查维护。
	2.4 实验材料	实验材料种类齐全，质量合格，满足实验教学需求。学院建立健全实验材料采购、保管和使用制度。
	2.5 教师队伍	各学院配备实验中心主任管理本学院本科教学实验室日常运行。学院应对各教学实验室指定实验室负责人，具体负责该实验室的实验课安排、资产、安

		全、使用记录和运行维护等工作。实验指导教师具备相应的专业知识和技能，能够胜任实验教学工作。
3. 管理运行	3.1 管理制度	本科教学实验室管理制度健全，能有效地保证实验室日常运行，保障实验安全；做好实验室使用记录与安全检查记录，相关记录保存完整。
	3.2 运行机制	具有完善的实验室运行机制，教学实验室利用率良好。建立实验教学质量监控和评价体系，持续改进实验教学工作。
4. 建设成效	4.1 教学效果	实验教学内容充实，能够有效培养学生的实践能力和创新精神。学生实验报告质量高，能够反映实验教学成果。
	4.2 学生培养	根据实验教学大纲相关要求完成实验任务，有效地提高学生分析问题、解决问题的能力，锻炼和培养学生的动手操作能力，培养严谨求实的科学态度，进一步提升学生职业发展能力。