**附件1-1：本科理论教学质量考评指标体系**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **考核分类** | **考核项目** | **考核内容** | **考核指标** |
| 教学文件  (20) | 教学大纲  (6) | 内容要求(2) | 1.培养计划中开设的课程均需制定出完备的教学大纲，由课程团队负责制订完善。  2.教学大纲应参照国家教育部提出的课程教学基本要求，符合培养目标要求，服从课程结构及教学安排的整体需要。  3.内容要点包括课程教学目标、教学内容基本要求、实践性教学环节要求、学时分配和教学进度、教材名称（或参考资料和文献名称）以及必要的说明部分。 |
| 修订更新(2) | 使用期不超过4年，逾期需要重新修订。对于基础课和专业基础课如果实际的相关内容没有更新，不需要修订，必须提供不修订说明。对于新知识课必须修订。 |
| 格式的规范(2) | 按照学院的统一格式制定，并由研究所教学所长签字确认。 |
| 教材  (5) | 选择和指定(3) | 1.教材的选择应考虑其与《教学大纲》中设定的课程目标的契合性及教材的科学性、权威性。  2.为完善或拓展课程内容，指定一定数量的参考资料和文献，参考资料和文献必须兼具科学性、权威性、前沿性，具有较高的参考价值。  3.如无合适教材，必须指定5篇以上能基本覆盖该课程领域的较新的参考资料和文献。  4.授课教师完成《××课程教材与参考资料选择自评报告》，且每四年必须至少提供一次。 |
| 选择的更新(2) | 1.教材的更新应与该领域知识的更新同步。  2.指定的参考资料和文献中，必须有一定比例的最新参考资料和文献，并定期更新。 |
| 教学日历  (4) | 质量要求(2) | 1.严格以《教学大纲》为依据，遵照《教学大纲》设计教学进度，服从课程结构及教学安排的整体需要，将科学体系与教学方法相结合，并与指定教材内容紧密结合。  2.严格按照校历和课表准确填报，章节名称完整，课程内容详尽：安排遵循知识点内在逻辑性，主次分明，重点突出；明确理论授课、实验、习题等内容与方式，给出教学进度和学时分配。  3. 除常规的教学内容外，结课前应安排课程总结、讨论和答疑等内容。 |
| 格式的规范(2) | 按照学院统一格式制定，完成后，由研究所教学所长确认后统一提交。 |
| 教学课件/教案  (5) | 质量要求(3) | 1.课件/教案的设计和制作内容与教学大纲相一致。  2.在如实反映教学大纲、教学日历内容的前提下，力求详实、直观、形象、生动地表现教学核心内容；且应随着教学大纲及教材的更新而更新。 |
| 课件/教案的专业化(2) | 课程团队成员积极开展课件/教案建设，研制开发专业化的教学课件/教案，课件/教案要有特色。 |
| 教学过程  (15) | 教学规范  (3) | 教学文件的执行（3） | 1.教学内容教材及参考资料的内容紧密结合。  2.遵照预先制定的教学日历的进度安排进行讲授，教学内容的学时安排与教学日历偏差不超过40%。 |
| 教学纪律  (12) | 课程时间的遵守(2) | 严格遵守上、下课时间，不迟到或提前下课。 |
| 停课、补课、代课、调、串课情况(2) | 如确需进行停课、补课、代课、调串课，授课教师必须按学校和学院相关文件的要求办理相关手续，批准后方能生效，若遇突发事件必须及时电话告知教学办原由，由教学办处理紧急情况。 |
| 课堂秩序的维护(4) | 1.授课过程中不得接听电话或接待来访人员。  2.授课教师维护正常的理论教学秩序，确保学生听课质量。 |
| 结课成绩和试卷报送(4) | 成绩需在教务处要求的时间内上网录入提交；纸版成绩、试卷（AB卷和答案）和试卷分析应于考试结束后30日内报送学院教学办。 |
| 教学效果  (50) | 学生评价  (40) | 综合效果  （40） | 学生通过课程的学习，对教学效果进行打分。各项指标参见《教师教学质量评价标准设置表》。 |
| 督导评价  (10) | 综合效果  （40） | 督导通过听课对教学效果进行打分。各项指标参见《教学督导教学质量评价表》 |

**附件1-2：本科理论教学课程团队评价表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **评价**  **项目** | **序号** | **评价指标** | **分值** | **得分** |
| 基础部分 (7) | 1 | 1. 按要求成立课程团队，并向学院提交《课程团队成员表》。  2. 课程团队针对课程共同研讨制定统一《教学大纲》，选取统一教材，期末考试统一命题及考试方式。 | 7 |  |
| 表现部分 (8) | 2 | 课程团队的教师进实验室参与指导实验或者参加实践类教学。 | 3 |  |
| 3 | 获得学院优秀课程团队。 | 1 |  |
| 4 | 课程团队成员参与教学建设相关的教学改革立项。 | 2 |  |
| 5 | 课程团队所承担的课程获得校级及以上教学奖励或省级及以上本科教学工程，或者课程团队成员在核心期刊发表与课程建设相关的教学研究论文，最高加2分。其中获得省级以上奖励或本科教学工程立项加2分，获得校级奖励或本科教学工程立项加1分，课程团队成员在核心期刊发表与课程建设相关的教学研究论文，每篇0.5分，最高加2分。所有成果都只限于当年第一作者或负责人加分，各种加分合起来不能超过2分。 | 2 |  |

说明：其中第1至4项只有两个分值，或者得满分，或者得0分；但第5项是变的，根据实际的分数确定。

**附件1-3：本科理论教学文件评价表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评价指标** | **分值** | **A** | **B** | **C** | **D** |
| 1 | 《教学大纲》参照国家教育部提出的课程教学基本要求，符合培养目标要求，服从课程结构及教学安排的整体需要。 | 1 |  |  |  |  |
| 2 | 《教学大纲》内容完备，包括课程教学目标、教学内容基本要求、实践性教学环节要求、学时分配和教学进度、教材名称（或参考资料和文献名称）以及必要的说明部分。 | 1 |  |  |  |  |
| 3 | 《教学大纲》在学院规定的四年使用期限内，对于新知识课做到及时更新，对于基础课和专业基础课或者及时更新，或者实际的相关内容没有更新，及时提交了更新说明。 | 2 |  |  |  |  |
| 4 | 《教学大纲》按照学院统一格式制定。 | 2 |  |  |  |  |
| 5 | 教材的选择与《教学大纲》中设定的课程目标相契合  如无合适新教材，在指定较老版本教材的同时，同时指定5篇以上能基本覆盖该课程领域的较新的参考资料和文献，其中应包含介绍课程相关领域研究现状的综述性资料。 | 1 |  |  |  |  |
| 6 | 教材、参考资料和文献兼具科学性、权威性、前沿性，具有较高的参考价值。 | 1 |  |  |  |  |
| 7 | 授课教师完成《××课程教材与参考资料选择自评报告》。 | 1 |  |  |  |  |
| 8 | 教材的更新与该领域知识的更新同步。 | 1 |  |  |  |  |
| 9 | 《教学日历》严格以《教学大纲》为依据，遵照《教学大纲》设计教学进度，服从课程结构及教学安排的整体需要，将科学体系与教学方法相结合，并与指定教材内容紧密结合。 | 2 |  |  |  |  |
| 10 | 《教学日历》遵照校历的时间安排教学进度，同时以《教学大纲》为制定依据，随之更新。 | 1 |  |  |  |  |
| 11 | 《教学日历》除常规的教学内容外，结课前应安排课程总结、讨论和答疑等内容。 | 1 |  |  |  |  |
| 12 | 《教学日历》按照学院统一格式制定。 | 1 |  |  |  |  |
| 13 | 课件/教案的设计和制作遵照《教学大纲》和《教学日历》的教学安排，如实反映《教学大纲》、《教学日历》内容。 | 1 |  |  |  |  |
| 14 | 课件的设计和制作能够做到详实、直观、形象、生动。教案的设计和制作能够做到详实。 | 2 |  |  |  |  |
| 15 | 课件/教案随着《教学大纲》、教材及《教学日历》的更新而更新。 | 2 |  |  |  |  |
| 合计 | |  | | | | |

**说明：本方案采取定量评价方法，总分为20分。**

**总分计算：M=∑KiMi；其中Ki为评分等级系数，A、B、C、D的四级对应系数分别为1.0、0.8、0.6、0.4；Mi是各评价指标的分值。合计分数为教学文件部分得分。**

**附件1-4：本科理论教学过程学生代表记录表**

**4-1：教学过程记录表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评价指标** | **执行情况** | |
| 是 | 否 |
| 1 | 教学内容是否与备案的教材、参考资料一致。 |  |  |
| 2 | 严格遵守上、下课时间，不迟到、不提前下课。 |  |  |
| 3 | 停课、补课、调串课均按照学院文件要求正常办理手续，由学院通知学生。 |  |  |
| 4 | 授课过程中没有接听电话或者接待来访人员。 |  |  |
| 5 | 授课教师能够维护正常的理论教学秩序，及时制止违反课堂纪律的学生，确保学生听课质量。 |  |  |

**4-2：教学内容记录表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **章次** | **计划学时** | **实际学时** |
| 第一章 |  |  |
| 第二章 |  |  |
| 第三章 |  |  |
| 第四章 |  |  |
| 第五章 |  |  |
| 第六章 |  |  |
| 第七章 |  |  |
| … |  |  |

说明：本方案采取定量统计评价方法，每次上课均由学生代表根据表中项目如实记录。课程结束后，依据每项的执行情况统计对应项的加分。合计分数为学生代表评价得分。

**附件1-5：东北大学教务处教师考评系统—学生教学质量评价表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评价指标 | 评分等级 | | | | |
| 优 | 良 | 中 | 称职 | 不称职 |
| 1 | 条理清楚、语言流畅(5%) |  |  |  |  |  |
| 2 | 结合实践讲解理论问题，不空洞(10%) |  |  |  |  |  |
| 3 | 积极回复学生的学习需求(10%) |  |  |  |  |  |
| 4 | 鼓励课堂讨论和提问，课堂学习很有效果(10%) |  |  |  |  |  |
| 5 | 授课认真、准备充分 (5%) |  |  |  |  |  |
| 6 | 实践教学（实验课等）安排合理有效(5%) |  |  |  |  |  |
| 7 | 所讲内容联系学科前沿和发展方向(5%) |  |  |  |  |  |
| 8 | 所讲内容激活了我的思维(15%) |  |  |  |  |  |
| 9 | 现代教学手段的运用（多媒体教学等）(5%) |  |  |  |  |  |
| 10 | 您想再次听该老师授课吗？(30%) |  |  |  |  |  |

说明：本表为东北大学教务处教师考评系统内的学生教学质量评价表，总分100分。

**附件1-6：本科理论教学质量督导评价表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评 价 内 容** | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** |
| 1 | 讲课有激情，感染力强，能吸引学生的注意力 |  |  |  |  |  |
| 2 | 讲授内容充实，重点难点突出，信息量大 |  |  |  |  |  |
| 3 | 思路清晰，对问题阐述简练准确 |  |  |  |  |  |
| 4 | 鼓励课堂讨论和提问，课堂学习效果好 |  |  |  |  |  |
| 5 | 教学内容能反映或联系学科前沿和发展方向 |  |  |  |  |  |
| 6 | 讲授内容观点正确，运用自如 |  |  |  |  |  |
| 7 | 能应用现代化教学技术手段进行教学，讲究教学艺术 |  |  |  |  |  |
| 8 | 课堂气氛活跃，积极回应学生的学习需求 |  |  |  |  |  |
| 9 | 注重培养学生的创新能力，有启发性 |  |  |  |  |  |
| 10 | 课堂纪律好，无迟到、早退和缺席较多等现象 |  |  |  |  |  |

**说明：本方案采取定量评价方法，采用百分制记分，每项10分。**

**总分计算：M=∑10Ki；其中Ki为评分等级系数，A、B、C、D、E的五级对应系数分别为1.0、0.8、0.6、0.4、0.2。**

**附件1-7：本科教学基本流程及要求**

学院本科教学工作应力求制度化、规范化，以确保正常的教学秩序。教学各环节的实施均以《东北大学教学管理工作条例》（东大教字[2010]30号）为指导。本科教学从培养计划制定到课程教学结束以及教学研究基本流程及各环节要求如下：

1. 培养计划

学院各本科生专业均由各专业对应的研究所组织具有丰富本科教学经验的教师，在科学考察、综合分析的基础上制定（或修订）专业《本科生培养计划》，经学院审批通过后上报教务处。

如变更、新增或删除课程，需填报《东北大学培养计划变更申请书》，经学院审批通过后，上报教务处批准备案。

各研究所所长和教学所长对本研究所承担的所有课程负有监督职责。

2. 理论教学课程团队

本科生培养方案中所有开设的课程必须建立课程团队，以研究所为单位上报课程团队名单，具体要求详见信息学院文件《关于加强本科理论教学课程团队建设的实施办法》。课程团队名单一经确定，应保持其稳定性。每位成员承担课程最短时间为四年，期间如无特殊原因不能随意更换。课程团队名单以研究所为单位上报，确认后无故不得更改；如确需调整则需填写调整原因，经研究所所长签字同意并上报学院批准。在《本科生培养计划》有效期限内，必须确保已开设课程的师资配备，不得随意删减、停开、更换课程。

3. 教学文档

为保证教学质量，本科生课程必须配备完整的教学文档，包括教学大纲、教学日历、教材（参考资料）、教学课件/教案等。

**(1) 教学大纲**

教学大纲是教学的指导性文件，培养计划中开设的课程均需制定出完备的教学大纲，由课程团队负责制订完善。经教学所长审核通过后提交教学办备案。

教学大纲使用期限一般为4年，逾期必须重新修订。修订工作由课程团队负责人负责，定期组织课程组进行更新。

**(2) 教学日历**

教学日历是任课教师完成一个学期课程教学任务的具体实施方案，也是跟踪教学质量的重要参考依据。教学日历必须严格以课程教学大纲为依据，严格按照校历和课表准确填报。

每一位任课教师负责制定教学日历，课程团队负责人负责审核，教学所长确认后提交教学办备案。

**(3) 教材**

教材的选择应考虑其与《教学大纲》中设定的课程目标的契合性及教材的科学性、权威性。为充实或拓展课程内容，课程团队负责人可指定一定数量的参考资料和文献，参考资料和文献必须兼具科学性、权威性、前沿性，具有较高的参考价值。

教材选定后，课程团队负责人将选定教材与课程领域同类教材（3-5本）进行细致比较，并撰写《课程教材与参考资料选择自评报告》，详细说明教材选择的原因。

课程团队应深入开展教材研究，积极编写相关教材。

**(4) 教学课件/教案**

教学课件/教案的设计和制作必须符合教学大纲的基本要求，应覆盖教学目标、课程设计思路、教学方法、教学内容。课件/教案需随课程教学大纲和教材的更新而进行修订调整。

课程团队应积极开展课件建设，研制开发专业化的教学课件。

4. 教学计划执行落实

严格执行教学计划，才能保持教学工作的稳定运行，保证教学质量。学院主要针对各专业教学计划的实施执行情况进行检查。

在每学期中，研究所教学所长负责组织教师准确核实修改各个专业、年级培养计划（具体要求详见各学期《关于核实修改本科生执行计划数据的通知》）。如果需要对培养计划中的课程进行增加或删除修改，则应填写《东北大学培养计划变更申请书》，在教学运行期间不能再修改，以保证教学管理秩序的稳定。

各研究所教学所长负责落实本所的教学任务，组织主讲教师按照《东北大学教学日历》、《教学环节一览表》及《教学任务书》的要求，填写《教学任务书》。

5. 教学过程

教师应熟练掌握授课内容，认真备课和讲授，达到课程开设的目的，保证教学质量。

授课教师在教学过程中应遵守教学纪律，确保良好的教学秩序。主要包括以下几个方面：

**(1) 课堂纪律**

教师应准时上、下课，不得迟到和提前下课；在理论教学过程中，教师必须关闭随身携带的通讯设备；教师授课时维护正常的理论教学秩序。具体考核要求参见《东北大学课堂纪律规定》（东大教字[2010]28号）

**(2) 课表确定**

任课教师需在教务处排定课表初稿后上网进行核对，注意核实课程学时、教室类型，是否漏排等信息，并将修改意见报学院教学办。课表确定公布生效并实施后，学院不再接受教师的课表调整。

**(3) 停课、代课、补课及调串课**

为了维护教学的正常秩序，教师应严格执行课程表，保质保量完成理论教学任务，一般不得擅自停课、调串课，如有特殊情况需要变动课程表时，按《东北大学课业组织工作的规定》（东大教字[2010]28号）规定办理。

每学期每名教师停、代和调串课次数不能多于3次。

**(4) 试卷和成绩考核**

课程考核是本科教学的一项重要环节，对保证教学质量和人才培养目标的实现具有重要的作用。具体考核要求详见《东北大学本科生课程考试质量评价体系及标准》（东大教字[2004]35号）

课程成绩需在教务处要求的时间内（考试结束后30天内）上网录入提交；考试试卷、纸质版成绩单、AB卷及答案和试卷分析等，应于考试结束后30日内报送学院教学办存档备案。考查课只报送纸质版成绩单。

6. 教学质量评价

为对教学质量进行量化评价，在课程进行过程中，将采取院内督导、校内外专家、上课学生评教相结合的方式，从教学态度、教学内容、教学水平、教学方法和教学效果等方面考核理论教学质量。

教学质量考核评价包括三个方面：其一是督导对所有课程进行检查和评价；其二是选课学生对课程质量通过本科生课程网上评教系统进行评价；其三是学院组织校内外专家对教学文档相关内容进行评价。

7. 本科实验教学建设

实验教学是巩固[理论知识](http://baike.baidu.com/view/267551.htm)和加深对理论认识的有效途径，是培养具有创新意识的高素质[工程技术人员](http://baike.baidu.com/view/2357983.htm)的重要环节，是[理论联系实际](http://baike.baidu.com/view/1544861.htm)、培养学生掌握科学方法和提高动手能力的重要平台。通过实验教学建设立项，鼓励和资助教师深入实验室，与实验技术人员合作对实验教学过程及相关内容进行深入探索。

立项一般由学院下达立项通知后，申请立项的实验可填写相应项目的立项申请书，提交学院审批。通过的项目需在规定的期限内完成，并由学院组织专家统一验收。

要求教师必须下实验室参与本科教学的实验指导工作。

8. 本科教学建设

课程学习是本科培养的主要环节之一，通过教学建设立项，鼓励和资助教师对教学过程及相关内容进行深入探索，采用先进的教学理念和方法，提高教学质量。推进本科理论教学建设，培育精品课程，提高本科生的培养质量。

立项一般由学院下达立项通知后，申请立项的教师可填写相应项目的立项申请书，提交学院审批。通过的项目需在规定的期限内完成，并由学院组织专家统一验收。

**附件2：本科教学质量工程建设实施方案（实验教学部分）**

（一）本科实验教学质量考评办法

1. 评价等级

实验教学质量评价包括实验教学条件建设、教学文档、教学过程和教学效果四部分，其中实验教学条件建设为基础评价，教学文档、教学过程和教学效果评价为主体评价。教学质量评价总得分为各部分评价得分之和，总分为100分，汇总结果从高到低进行排序。

评价结果分为优秀、良好、合格、不合格四个等级：

(1) 优秀实验课程：考核得分大于或等于85分；

(2) 良好实验课程：考核得分介于84分至70分之间；

(3) 合格实验课程：考核得分介于69分至60分之间；

(4) 不合格实验课程：考核得分在59分以下或有否决项中任意一项的课程。

优秀实验课程可以预先向学院申报，申报优秀的课程，需要授课实验技术人员在开实验课的上一学期上报《优秀本科实验课程申请表》。

2. 评价方法

**(1) 实验教学条件建设的评价**

实验教学条件建设评价总分为15分，包括基础建设部分（共10分）与实验教学研究部分（共5分）两部分。基础建设部分为实验教学活动开展的必要条件，全部按学院要求完成，基础部分得10分；同时，为鼓励开展实验教学研究与改革，将实验教学研究纳入实验教学条件建设进行加分，满分为5分。

**1) 评价标准：**

1. 基础建设部分：
   * 实验设备管理： 实验教学设备管理要严格做到账物相符，对实验教学设备的维修维护及报废等处理按学校的相关规定执行，保障实验教学正常进行，最高得分为4分；
   * 实验材料管理：实验材料购买要执行申购制度，没有申购计划不能购买，否则影响实验教学的后果应由相关人员负责，实验材料的使用要登记备案，最高得分为2分；
   * 实验室安全管理：实验室的安全要落实责任制，要确定专门的责任人，人为的出现盗窃及火灾等安全责任事故要追究到责任人，最高得分2分;
   * 实验室卫生管理：实验室要做到整洁卫生，为学生创造良好的实验教学环境，实验中心将定期或不定期的对实验室进行安全及卫生等全面工作的检查，最高得分2分。
2. 实验教学研究部分：
   * 实验技术人员积极配合实验相关的理论课程任课教师进实验室参与实验教学研究或指导实验，3分；
   * 实验技术人员积极参与相关的实验教学改革立项课题和研究工作，当年立项确实完成，或者当年发表与实验课程建设相关的实践教学研究论文或参加出版实验教材，或者所承担的实验课程当年获得院级及以上奖励，加1分；
   * 实验技术人员当年指导学生科技创新活动获得校级以上奖励，或者参与设计开放性实验，或者指导本科生进行毕业设计，加1分。

**2) 评价时间：**每年年终考核前。

**3) 评价方式：**教学督导依据《本科实验教学条件建设评价表》（附件2-2）对实验教学条件建设进行评价。

实验教学条件建设评价中，实验技术人员配合教师下实验室的得分应用到该实验技术人员讲授的该门实验课程的教学质量评价中；其他各项得分应用到该实验技术人员所讲授的每门实验课程的教学质量评价中，作为实验技术人员实验教学质量评价得分的第一部分。

**(2) 实验教学文件的评价**

教学文件评价总分为20分，包括对《教学大纲》、实验指导书（或自编实验讲义）的评价和对教学课件/教案的评价两部分。《教学大纲》、实验指导书（或自编实验讲义）每4年提交一次，提交后若需要对《教学大纲》教材、教学参考资料进行修改，需经专业实验室主任审核，在课程开设的上一学期提交至学院。《教学日历》和教学课件/教案需在开学第一周内交专业实验室主任审核通过后，于第三周前提交至学院。

**1) 评价标准：**详见《本科实验教学质量考评指标体系》（附件2-1）中“实验教学文件”部分。

**2) 评价时间：**在教学文件在更新后的当年内进行。

**3) 评价方式：**报优实验课程全部由专家评审，未报优实验课程由学院抽取一定比例由专家评审。被抽查课程由学院工会组织随机抽取课程编号确定。抽查方式确保每位实验技术人员四年之内至少被抽查到一次。

《教学大纲》、实验指导书（或自编实验讲义）以实验课程为评价单位（如果一门实验课程有多名实验技术人员，需要指定负责人），所得分数应用于该门实验课程每名授课人员；教学课件/教案以该授课实验技术人员为评价单位，应用于该实验技术人员讲授的该门实验课程。所有经过专家评审的实验课程得分为实际评分，未抽查到的课程此项得分为16分。

《本科实验教学文件评价表》详见附件2-3。

**(3) 教学过程的评价**

教学过程评价总分为15分，包括对实验教学规范和实验教学纪律的评价两部分。

**1) 评价标准：**详见《本科实验教学质量考评指标体系》（附件2-1）中“实验教学过程”部分。

**2) 评价时间：**实验课程进行过程中。

**3) 评价方式：**进行实验的学生代表如实记录授课实验技术人员实验教学文件的执行情况、教学纪律中实验过程时间的遵守以及实验过程秩序的维护情况，填写《本科实验教学过程学生代表评价表》（附件2-4）；督导评价实验报告批改情况和实验成绩报送情况，根据《本科实验教学质量督导评价表》（附件2-6）第十条的得分按照40% 折算，满分4分。

教学过程评价得分为学生记录得分与督导评价得分之和。

**(4) 教学效果的评价**

教学效果评价总分为50分，包括学生评价和督导评价两部分。

**1) 评价标准：**详见《本科实验教学质量考评指标体系》（附件2-1）中“教学效果”部分。

**2) 评价时间：**整个课程进行过程。

**3) 评价方式：**所有进行实验的学生通过本科实验教学质量评价系统，依据《本科实验教学质量学生评价表》（附件2-5）对实验教学效果评分；督导依据《本科实验教学质量督导评价表》（附件2-6）对实验教学效果评分。

教学效果评价得分按照选课学生评分与督导评分加权得出。未加权换算前，选课学生评分、督导评分满分各为100分。将两项打分结果按照选课学生评分占80%、督导评分占20%加权得出教学效果评价得分（以下简称“教效分”，用X表示）。

将教效分由高到低划分为四个教效等级，作为判定的基础。将所有参评课程的教效分降序排列，教效分排名为其所处名次占课程总数的百分比，用Y表示，相应的教效分与教效分排名所对应的换算分数即为该课程教学效果评价最终得分，具体换算关系见如下教学效果评价分数换算表。

**教学效果评价分数换算表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **教效等级** | **条件** | **教学效果评价换算分数** |
| 一 | X≥90，且Y≤5% | 48 |
| X≥90， 且5%＜Y≤10% | 45 |
| 二 | X≥80，且10%＜Y≤30%  或者80≤X＜90，且Y≤10%， | 42 |
| X≥80，且30%＜Y ≤45% | 40 |
| 三 | X≥80，且Y≥45%  或者75≤X＜80 | 38 |
| 70≤X＜75 | 36 |
| 65≤X＜70 | 34 |
| 60≤X＜65 | 32 |
| 四 | X＜60 | 10 |

3. 实验课程的直接否决

所有实验课程一旦出现以下情况，不再参与其他项目的评价，该实验课程授课的实验技术人员直接为不合格：

(1) 在规定时间内未提交教学文件中任意一项的实验课程；

(2) 实验设备与材料管理混乱；安全与卫生管理没有落实到人；

(3) 无任何理由不服从实验教学工作安排的实验技术人员；

(4) 出现学校教务处认定的教学事故的实验课程；

(5) 实验教学效果评价中未加权换算前的选课学生评分＜60的课程。

（二）本科实验教学奖惩机制

本科实验教学质量考评本着有奖有惩、奖惩分明的原则，依据评价等级确定年终考评质量系数分配及奖惩情况。对于“开新课”和“新开课”第一年不参加考核，直接定为“良好”，但出现直接否决情况或者申请优秀情况除外。

1. 课程奖励发放

(1) 优秀实验课程的课程奖励按照基数的150%发放；

(2) 良好实验课程的课程奖励按照基数的100%发放；

(3) 合格实验课程的课程奖励按照基数的50%发放；

(4) 不合格实验课程不发放课程奖励。

2. 奖励制度

(1) 同一门实验课程，教学质量考评结果连续三年为“优秀”的实验技术人员，第三年该实验技术人员该实验课程基本课程奖励在当年实际考评结果基础上增加基数的20%；

(2) 实验教学质量考评结果连续三年为“优秀”的实验课程，奖励实验课程所在专业实验室主任该门实验课程业绩点的20%；

(3) 同一年度，专业实验室内如超过40%的实验课程教学质量考评结果为：“优秀”，奖励该专业实验室主任所有优秀实验课程平均业绩点的10%；

(4) 质量工程评价连续三年优秀且没有不合格实验课程的实验技术人员，在职称评聘中，学院考核部分直接排在前面。

3. 惩罚制度

(1)实验课程质量考评结果为“不合格”的实验技术人员，整改一年，如下一年该实验课程实验教学质量考评结果仍为不合格，则取消该实验技术人员讲授该实验课程资格；

(2) 同一年度，专业实验室承担的所有实验课程中超过30%实验课程出现教学质量考评结果为“不合格”，在该专业实验室主任原有业绩点中减去所有不合格课程平均业绩点的10%。

（三）本科实验教学质量考评结果在学院年终考评中的应用

本科实验教学质量考评与学院年终考评本科实验课程质量系数对应，具体如下：

(1) 教学质量考评结果为优秀的实验课程，年终业绩点质量系数按照1.5计算；

(2) 教学质量考评结果为良好的实验课程，年终业绩点质量系数按照1.2计算；

(3) 教学质量考评结果为合格的实验课程，年终业绩点质量系数按照1.0计算；

(4) 教学质量考评结果为不合格的实验课程，年终业绩点质量系数按照0.5计算；

(5) 教学质量考评结果连续三年为“优秀”的实验技术人员，第三年年终本科实验课程部分的业绩点质量系数按照3.0计算。

**附件2-1：本科实验教学质量考评指标体系**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **考核分类** | **考核项目** | **考核内容** | **考核指标** |
| 实验教学文件  (20) | 实验教学大纲  (6) | 内容要求(3) | 1.培养计划中开设的实验课程均需制定出完备的教学大纲。  2.教学大纲应参照国家教育部提出的课程教学基本要求，符合培养目标要求，服从课程结构及教学安排的整体需要。  3.内容要点包括实验课程教学目标、实验教学内容基本要求、实学时分配和教学进度、实验教材名称（或参考资料和文献名称）以及必要的说明部分。 |
| 修订更新(1) | 使用期不超过4年，逾期需要重新修订。如果实际的相关内容没有更新，不需要修订，必须提供不修订说明。 |
| 格式的规范(2) | 按照学院的统一格式制定，并由专业实验室主任签字确认。 |
| 实验指导书  (8) | 选择和指定(6) | 1.实验指导书的选择应考虑其与《教学大纲》中设定的课程目标的契合性及实验指导书的科学性、权威性。  2.新开实验如课程涉及领域尚无合适教材，要有自编实验讲义。 |
| 选择的更新(2) | 实验指导书的更新应与实验设备的更新同步。 |
| 实验教学课件/教案  (6) | 质量要求 | 1.课件/教案的设计和制作内容与教学大纲相一致。  2.实验课件/教案清晰明了，且应随着教学大纲及实验设备、实验指导书的更新而更新。  3.每个实验都要有符合要求的课件/教案，要求文字精练，图形、图像形象生动，课件/教案必须有特色。 |
| 实验教学过程  (15) | 实验教学规范  (7) | 教学文件的执行(1) | 实验教学内容与实验指导书的内容紧密结合。 |
| 实验准备(3) | 1.认真检查学生实验预习情况。  2.仪器设备状态完好  3.实验工具、材料准备齐全。 |
| 检查实验过程(2) | 实验过程中要巡视检查，发现问题及时解决，保证实验顺利进行。 |
| 检查实验结果(1) | 实验数据及实验结果检查认真、细致。 |
| 实验教学纪律  (8) | 实验教学态度(4) | 1.不迟到、不早退，不中途离岗。  2.严格要求学生，为人师表，教书育人。 |
| 实验报告批改(2) | 实验报告批改及时认真，实验报告批改要有依据， |
| 实验成绩评定(2) | 1.成绩评定合理。  2.独立设课的实验课程，成绩需在教务处要求的时间内上网录入提交，配合理论课程的实验课程，成绩需在理论课考试之前提交给理论课程的授课教师。 |
| 实验教学效果  (50) | 学生评价(40) | 综合效果 | 学生通过实验的进行，对实验教学效果进行打分。各项指标参见《实验教学质量评价标准设置表》。 |
| 督导评价  (10) | 综合效果 | 督导通过听课对实验教学效果进行打分。各项指标参见《教学督导教学质量评价表》 |

**附件2-2：本科实验教学条件建设评价表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **评价**  **项目** | **序号** | **评价指标** | **分值** | **得分** |
| 基础  建设  部分  (10) | 1 | 实验设备管理： 实验教学设备管理要严格做到账物相符，对实验教学设备的维修维护及报废等处理按学校的相关规定执行，保障实验教学正常进行。 | 4 |  |
| 2 | 实验材料管理：实验材料购买要执行申购制度，没有申购计划不能购买，否则影响实验教学的后果应由相关人员负责，实验材料的使用要登记备案。 | 2 |  |
| 3 | 实验室安全管理：实验室的安全要落实责任制，要确定专门的责任人，出现盗窃及火灾等安全责任事故要追究到责任人。 | 2 |  |
| 4 | 实验室卫生管理：实验室要做到整洁卫生，为学生创造良好的实验教学环境，实验中心将定期或不定期的对实验室进行安全及卫生等全面工作的检查。 | 2 |  |
| 实验  教学  研究  部分  (5) | 5 | 实验技术人员积极配合实验相关的理论课程任课教师进实验室参与实验教学研究或指导实验。 | 3 |  |
| 6 | 实验技术人员积极参与相关的实验教学改革立项课题和研究工作，当年立项确实完成，或者当年发表与实验课程建设相关的实践教学研究论文或参加出版实验教材，或者所承担的实验课程当年获得院级及以上奖励。 | 1 |  |
| 7 | 实验技术人员当年指导学生科技创新活动获得校级以上奖励，或者参与设计开放性实验，或者指导本科生进行毕业设计 | 1 |  |

**说明：其中第5至7项只有两个分值，或者得满分，或者得0分；但第1至4项是变的，根据实际的情况确定。**

**附件2-3：本科实验教学文件评价表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评价指标** | **分值** | **A** | **B** | **C** | **D** |
| 1 | 《教学大纲》参照国家教育部提出的课程教学基本要求，符合培养目标要求，服从课程结构及教学安排的整体需要。 | 2 |  |  |  |  |
| 2 | 《教学大纲》内容完备，包括实验课程教学目标、实验教学内容基本要求、实学时分配和教学进度、实验教材名称（或参考资料和文献名称）以及必要的说明部分。 | 2 |  |  |  |  |
| 3 | 《教学大纲》在学院规定的四年使用期限内，做到及时更新。 | 1 |  |  |  |  |
| 4 | 《教学大纲》按照学院统一格式制定。 | 2 |  |  |  |  |
| 5 | 实验指导书的选择与《教学大纲》中设定的课程目标相契合，新开实验如课程涉及领域尚无合适教材，要有自编实验讲义。 | 3 |  |  |  |  |
| 6 | 实验指导书兼具科学性、权威性，具有较高的参考价值。 | 2 |  |  |  |  |
| 7 | 实验指导书的更新应与实验设备的更新同步。 | 2 |  |  |  |  |
| 8 | 课件/教案的设计和制作遵照《教学大纲》的教学安排，如实反映《教学大纲》内容。 | 2 |  |  |  |  |
| 9 | 课件的设计和制作能够做到详实、直观、形象、生动；教案的设计和制作能够做到详实、直观、形象。 | 2 |  |  |  |  |
| 10 | 实验课件/教案清晰明了，且应随着教学大纲及实验设备、实验指导书的更新而更新。 | 2 |  |  |  |  |
| 合计 | |  | | | | |

**说明：本方案采取定量评价方法，总分为20分。**

**总分计算：M=∑KiMi；其中Ki为评分等级系数，A、B、C、D的四级对应系数分别为1.0、0.8、0.6、0.4；Mi是各评价指标的分值。合计分数为教学文件部分得分。**

**附件2-4：本科实验教学过程学生代表记录表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评价指标** | **执行情况** | |
| 是 | 否 |
| 1 | 实验教学内容与实验指导书的内容紧密结合。 |  |  |
| 2 | 认真检查学生实验预习情况。 |  |  |
| 3 | 仪器设备状态完好 |  |  |
| 4 | 实验工具、材料准备齐全。 |  |  |
| 5 | 实验过程中巡视检查，发现问题及时解决，保证实验顺利进行。 |  |  |
| 6 | 实验数据及实验结果检查认真、细致。 |  |  |
| 7 | 不迟到、不早退，不中途离岗。 |  |  |
| 8 | 严格要求学生，维持实验教学秩序。 |  |  |

**说明：本方案采取定量统计评价方法，每次上实验课打一次，实验课程结束后每项根据执行情况选择“是”的比例计算最终得分。**

**附件2-5：本科实验教学质量学生评价表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 评价项目 | 序号 | 评价指标 | 分值 | 评分等级 | | | | |
| A | B | C | D | E |
| 实验教学态度  (20) | 1 | 不迟到、不早退，不中途离岗；不做与指导实验无关的事情，严格要求学生，为人师表，教书育人。 | 10 |  |  |  |  |  |
| 2 | 认真检查学生实验预习情况，实验报告批改及时认真，成绩评定合理。 | 10 |  |  |  |  |  |
| 实验教学过程  (60) | 3 | 实验现场整洁，仪器设备状态完好，实验工具、材料准备齐全。 | 10 |  |  |  |  |  |
| 4 | 实验方法及步骤讲解透彻，语言表达准确、内容明确，重点突出，易于接受。实验课件清晰明了。 | 10 |  |  |  |  |  |
| 5 | 调动学生积极性，利用启发式教学手段，让学生独立完成实验，注重实践动手能力培养。 | 10 |  |  |  |  |  |
| 6 | 认真解答学生实验过程中提出的问题，正确解释实验现象，引导学生积极思维和独立思考。 | 10 |  |  |  |  |  |
| 7 | 实验过程中要巡视检查，发现问题及时解决。实验数据，波形及实验结果检查认真、细致。 | 10 |  |  |  |  |  |
| 8 | 分组合理，组织有序；操作熟练，耐心指导。 | 10 |  |  |  |  |  |
| 教学效果(20) | 9 | 掌握了实验的基本原理及实验方法，巩固了课堂上学到的理论知识。 | 10 |  |  |  |  |  |
| 10 | 通过实验，学生们分析问题、解决问题的能力及动手创新能力有所提高。 | 10 |  |  |  |  |  |

**说明：本方案采取定量评价方法，采用百分制记分。**

**总分计算：M=∑KiMi；其中Ki为评分等级系数，A、B、C、D、E的五级对应系数分别为1.0、0.8、0.6、0.4、0.2；Mi是各评价指标的分值。**

**附件2-6：本科实验教学质量督导评价表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **评 价 内 容** | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** |
| 1 | 实验现场整洁，仪器设备状态完好，实验工具、材料准备齐全 |  |  |  |  |  |
| 2 | 认真检查学生实验预习情况 |  |  |  |  |  |
| 3 | 讲授内容充实，重点难点突出，能吸引学生的注意力 |  |  |  |  |  |
| 4 | 思路清晰，指导实验认真负责，回答问题耐心细致 |  |  |  |  |  |
| 5 | 示范操作规范，讲课时间与操作时间比例恰当 |  |  |  |  |  |
| 6 | 仪器设备使用熟练，运用自如 |  |  |  |  |  |
| 7 | 实验现场气氛活跃，学生有独立实验的机会 |  |  |  |  |  |
| 8 | 注重培养学生的创新能力，有启发性 |  |  |  |  |  |
| 9 | 实验现场纪律好，无学生早退和缺席较多等现象 |  |  |  |  |  |
| 10 | 实验报告批改及时认真，成绩评定合理。 |  |  |  |  |  |

**说明：本方案采取定量评价方法，采用百分制记分，每项10分。**

**总分计算：M=∑10Ki；其中Ki为评分等级系数，A、B、C、D、E的五级对应系数分别为1.0、0.8、0.6、0.4、0.2。**

**附件2-7：****实验教学基本流程及要求**

学院实验教学工作应力求制度化、规范化，以确保正常的实验教学秩序。实验教学各环节的实施均以、《东北大学实验教学管理细则》（东大教字号）为指导。实验教学从培养计划制定到实验课程教学结束基本流程及各环节要求如下：

1. 实验课程设置

学院各本科生专业均由各专业对应的研究所组织具有丰富本科教学经验的教师，在科学考察、综合分析的基础上制定（或修订）专业《本科生培养计划》，经学院审批通过后上报教务处。《本科生培养计划》中包含实验课程的设置。

如变更、新增或删除实验课程，需相应的专业实验室与相关理论课程教学课程团队的教师协商、讨论，确定后填报《东北大学培养计划变更申请书》，经学院审批通过后，上报教务处批准备案。

所有实验课程的设置都与相应的理论课程教学课程团队密切相关，相应的理论课程教学课程团队对所有理论课程对应的实验课程负有监督职责。

2. 实验设备与材料准备

实验教学离不开实验设备，还需要大量的实验材料。实验室平时要做到卫生整洁，实验教学设备0管理要严格做到账物相符，对实验教学设备的维修维护及报废等处理按学校的相关规定执行，保障实验教学顺利进行。

实验材料购买要执行申购制度，没有申购计划不能购买，否则影响实验教学的后果应由相关人员负责，实验材料的使用要登记备案。

所有实验课程在开课之前必须确保实验设备正常运转，实验材料准备充分，不能影响实验教学的正常进行。

3. 实验教学文档

为保证实验教学质量，实验课程必须配备完整的教学文档，包括教学大纲、实验指导书（自编实验讲义）、实验教学课件等。

**(1) 实验教学大纲**

实验教学大纲是实验教学的指导性文件，培养计划中开设的实验课程均需制定出完备的实验教学大纲，由实验技术人员与相关理论教学梯队的教师一起制订完善。经专业实验室主任审核通过后提交教学办备案。

实验教学大纲使用期限一般为4年，逾期必须重新修订。修订工作由负责此实验课程的实验技术人员负责，必须与相关理论课程教学课程团队的教师协商。

**(2) 实验指导书（自编实验讲义）**

实验指导书的选择应考虑其与《实验教学大纲》中设定的实验课程目标的契合性及实验指导书的科学性、权威性。新开实验如课程涉及领域尚无合适教材，要有自编实验讲义。

实验技术人员应深入开展实验指导书研究，积极参加编写相关实验指导书。

**(3) 实验教学课件**

实验教学课件的设计和制作必须符合实验教学大纲的基本要求，应覆盖实验教学目标、实验设计思路、实验教学方法、实验教学内容。课件需随课程教学大纲和教材的更新而进行修订调整。

实验技术人员队应积极开展实验课件建设，设计的课件必须有特色。

4. 实验教学过程

实验技术人员应熟练掌握实验授课内容，认真备课和讲授，达到实验课程开设的目的，保证实验教学质量。

实验技术人员在教学过程中应遵守实验教学纪律，确保良好的实验教学秩序。主要包括以下几个方面：

**(1) 学生实验预习报告检查**

实验技术人员应认真检查学生实验预习情况，不预习或预习没有达到要求的学生不准上实验课。

**(2) 实验课堂纪律**

实验技术人员应准时上、下课，不得迟到和提前下课；在实验教学过程中，实验技术人员必须关闭随身携带的通讯设备；授课时维护正常的实验教学秩序。

**(3) 实验成绩评定**

实验报告是学生对实验的全面总结，也是学生实验成绩评定的主要依据。学生做完实验，必须完成实验报告，实验技术人员应及时认真地批改实验报告，达不到实验报告要求的，应退回重写或者重做实验，最后根据学生的实验过程表现和实验报告来合理评定学生的实验成绩。

5. 实验教学质量评价

为对实验教学质量进行量化评价，在实验课程进行过程中，将采取院内督导、校外专家、参加实验学生评价相结合的方式，从实验教学态度、实验教学内容、实验教学水平、实验教学方法和实验教学效果等方面考核实验教学质量。

实验教学质量考核评价包括三个方面：其一是督导对所有实验课程进行检查和评价；其二是做实验的学生对实验课程质量通过实验课程网上评教系统进行评价；其三是学院组织校外专家对实验教学文档相关内容进行评价。

6. 实验教学建设

实验教学是巩固[理论知识](http://baike.baidu.com/view/267551.htm)和加深对理论认识的有效途径，是培养具有创新意识的高素质[工程技术人员](http://baike.baidu.com/view/2357983.htm)的重要环节，是[理论联系实际](http://baike.baidu.com/view/1544861.htm)、培养学生掌握科学方法和提高动手能力的重要平台。通过实验教学建设立项，鼓励和资助实验技术人员对实验教学过程及相关内容进行深入探索。

立项一般由学院下达立项通知后，申请立项的实验可填写相应项目的立项申请书，提交学院审批。通过的项目需在规定的期限内完成，并由学院组织专家统一验收。

鼓励实验技术人员与专业教师联合进行实验教学建设。