

## 东北林业大学“十二五”实验室建设规划简表

学院名称（签章）： 野生动物资源学院

实验室名称： 野生动物宏观技术实验室

建设分类： ☐优先发展 ☐重点建设 ☐积极培育 ☐新建

学院主管领导（签字）：

实验室主任（签字）：

## 第一部分 实验室建设现状

### 1.1 实验室所面向专业及学科

本实验室与动物学学科、野生动物保护与利用学科、水生生物学学科密切相关,承担 3 个学科的本科教学、研究生教学和大部分的科研工作.

承担着 8 个专业(野生动物与自然保护区管理、动物科学、动物医学、生命科学、生物科学、生物技术、旅游管理、湿地保护与管理(新专业)等专业)的 19 门课程(无脊椎动物学、脊椎动物学、普通动物学、动物学、观赏动物学、鸟类学、兽类学、鸟兽生物学、两栖爬行动物学、动物标本制作技术、毛皮学、毛皮产品加工学、野生动物生态学、摄影技术、水生生物学实、鱼类学、水环境化学、生物饵料培养、水禽生态学等课程总计 300 学时)的实验教学任务和动物学、鸟类学、兽类学、两栖爬行动物学、动物生态学、野生动物管理学课程的野外教学实习(每门课程 2 周)所需仪器设备的保管与管理。同时还承担研究生的实验课程(动物学原理、比较解剖学、鸟类生物学、兽类生物学、水生生物学、底栖动物学、饵料培养与利用等)。

承担国家基金项目 4 项;省公关重点项目 1 项;国家林业局 10 项;国际合作项目项;横向课题 8 项。科研经费 510 万元.在完成科研课题同时培养了博士生、硕士生。

### 1.2 实验室基本情况一览表

个人收集整理 勿做商业用途

| 房间号 | 面积<br>(平方米) | 仪器设备数量<br>(台套) | 仪器设备金额<br>(万元) | 实验课程 | 实验项目 | 人时数/年 |
|-----|-------------|----------------|----------------|------|------|-------|
|     | 1760        | 313            | 217            | 19   | 111  | 86588 |
| 合计  |             |                |                |      |      |       |

野生动物宏观技术实验室是一个综合性的实验室.该实验室包括动物学实验室 324、326(220 m<sup>2</sup>)、鸟兽分类实验室 226 (80 m<sup>2</sup>)、鸟兽标本室 226(包括一、二楼 800 m<sup>2</sup>)、标本制作技术室 616 (60 m<sup>2</sup>)3S 技术实验室 607 (60 m<sup>2</sup>)、毛皮学实验室 602 (60 m<sup>2</sup>)、毛皮标本室 618(400 m<sup>2</sup>)、水生生物实验室 610 (40 m<sup>2</sup>)，其总面积约：**1760m<sup>2</sup>**。

### 1.3 实验队伍情况一览表

| 专职教师 | 正高级<br>职称 | 比例 | 副高级<br>职称 | 比例 | 中级职称 | 比例 | 初级<br>职称 | 比例 | 总人数 |
|------|-----------|----|-----------|----|------|----|----------|----|-----|
|      |           |    |           |    |      |    |          |    |     |
|      | 博士        | 比例 | 硕士        | 比例 | 本科   | 比例 | 其他       | 比例 |     |
|      |           |    |           |    |      |    |          |    |     |
| 兼职教师 | 正高级<br>职称 | 比例 | 副高级<br>职称 | 比例 | 中级职称 | 比例 | 初级<br>职称 | 比例 | 3   |
|      | 1         |    |           |    | 2    |    |          |    |     |
|      | 博士        | 比例 | 硕士        | 比例 | 本科   | 比例 | 其他       | 比例 |     |
|      |           |    | 3         |    |      |    |          |    |     |



## 第二部分 实验室“十二五”建设目标

### 2.1 实验室建设总体目标和分年度目标

#### 总体目标:

根据我国野生动物与自然保护区管理和湿地科学本科专业人才培养、实验教学改革的需求,经过 5 年努力,把野生动物宏观技术实验室建设成为体制规范、管理科学、设备先进、技术力量雄厚、教学质量优良的人才培养和科学研究基地,并能在国内同类型高校相关专业实验室建设中起到带头和示范作用.

#### 分年度目标:

2011 年: 本项目建设主要是根据野生动物与自然保护区管理和湿地科学 2 个本科专业人才培养方案的修订。

1、重点建设湿地科学专业相关课程的实验教学的建设, 购置和更新实验教学和实践实训教学中仪器设备;加强实验环境条件的建设。

2、建立每年鸟兽标本、毛皮标本修缮、维护及防虫防蛀专项经费 3 万元;

3、每年设立标本野外采集、购买专项经费 10 万元(需要说明一点, 我们有非常优越的条件, 我们动资学院校友遍布全国各地林业厅、保护区, 而且他们都非常愿意为学校做工作, 只要他们有的标本, 都会很优惠的转让给我们, 对于常见物中可以帮助我们采集, 只要我们能够去取回就可以。);

4、增加实验经费投入, 保证实验经费增长率与物价增长率持平或略高于物价增长率。保证实验效果很教学质量;

2012 年:开展野生动物与自然保护区管理和湿地科学 2 个本科专业创新实验区、国家教学团队和特色专业等项目建设, 加强实验队伍建设; 开展实验教学改革与实验技术的研究。

- 1、毛皮实验室购置烘箱 1 台; 多媒体显微成像系统 2 套; 奥林巴斯显微镜 2 台; 购置毛皮标本 300 件。
- 2、鸟兽标本室修复原有标本及标本柜;安装加湿器; 购买或与兄弟院校进行动物标本互换交流 50 – 70 种。
- 3、建立动物(鸟兽、两爬、鱼、无脊椎动物、毛皮等)标本数据库, 进行微机管理。
- 4、改善 3S 技术实验室的室内环境,重新布设地面, 整修墙体, 装设空调, 更换实验室的桌椅。购进电脑 30 台、地理信息系统软件、扫描仪、打印机、扫描仪、打印机、便携式投影仪等,为学院的教学实验任务和科研实验任务提供良好的实验条件。
- 5、对实验室人员进行专业技能的培训,提升教师专业素质, 在完成本科实验教学的前提下, 积极参加科学研究, 提高实验室在本研究领域的竞争力。

2013 年:在 2012 建设基础上,进一步开展野生动物与自然保护区管理和湿地科学 2 个本科专业创新实验区、国家教学团队和特色专业等项目建设; 加强实验队伍建设; 开展实验教学改革与实验技术的研究, 建立大学生科技创新平台。

- 1、增加实验项目, 做到实验室的真正开放.为学生提供合理的自主实验条件, 满足本科生、研究生和其他学生完成创新实验的要求。
- 2、购买动物标本 100 余种,增加馆藏。通过 3 年建设将使标本 (室)馆建设成为我校具有标志性、数字化管理功能的标本室 (馆), 并能在教学科研及科普教育等方面发挥更重要的作用。

2014 年：加强野生动物与自然保护区管理创新实验区、国家教学团队和特色专业等项目建设，加强实验队伍建设；开展实验教学改革与实验技术的研究。建立完善的管理体制。

2015 年：经过 5 年努力，把野生动物宏观技术实验室建设成为体制规范、管理科学、设备先进、技术力量雄厚、教学质量优良的人才培养和科学研究基地，并能在国内同类型高校相关专业实验室建设中起到带头和示范作用。

## 2.2 实验室建设理念、改革思路与措施

为了更好地提高学生的实践和动手能力，充分发挥本实验室在实践教学工作的作用，实现“高标准、厚基础、宽口径、重实践、综合型、高素质”人才培养目标。本着“高标准，重实效，节资金”的原则，结合本实验室的实际情况，在已有教学实验设备的基础上进行本项目建设。从以下几个方面对野生动物宏观技术实验室进行建设：

1) 对本实验室现有仪器设备进行全面清理与维护，有 30 台上个世纪 70 年代、80 年代的生物显微镜难以修复已报废。现有显微镜数量满足不了动保、湿地、动医、动科、森保、生命、生物、生技等 8 个专业实验课的需要，不能保证每一学生一人一台，需要补充新生物显微镜和实体解剖镜。

2) 新增湿地本科专业，设置了大量具有鲜明专业特色的实验课程，包括 湿地环境监测技术、水生生物学、鱼类学、水环境化学、水生昆虫与水质监测技术、微生物学、3S 技术及应用等 7 门课程，共计 42 个实验项目，新开实验项目率达到 100%，其中综合设计性实验项目为 40 个，占实验项目总数的 95.23%。现有教学实验仪器台（套）数不足、部分实验设备陈旧，破损老化率很高无法满足新

设置的实验项目的教学要求, 其中 65% 的实验课程缺少必要的仪器设备; 为提高教学质量,完善实验教学体系,宏观技术实验室急需更新补充实验教学设备。

3)3S 技术已经广泛应用于野生动物生态学、湿地生态学研究和管理 的方方面面,如何判读 TM 图像信息, 如何使用 GPS 定位系统, 如何利用 ArcView 软件分析数据, 这些基本技能已经成为用人单位评判一个学生是否具有基本能力的重要内容。因此, 需要购买正版 ArcView 软件, 更新计算机系统。为了保证每个学生都能得到锻炼, 同学们应该独立完成数据分析。

4) 教学实习是教学过程中的一个重要环节, 特别是对动物学、鸟类学、兽类学、野生动物生态学、野生动物管理学等课程野外实习显得更为重要。识别野生动物种类、观察野生动物各种行为、野生动物栖息地调查都是最基本的实习内容; 望远镜、照相机、录像机、无线遥测设备是野外观察、识别野生动物的最基本的工具, 是现代野生动物研究常用手段; 数码录音机也是研究动物鸣叫行为的基本的工具和手段。因此, 增加和补充望远镜和数码录音机野外教学实习基本设备, 达到 1 人 1 台望远镜; 一组一套数码录音机。野生动物的无线电追踪技术已经成为生态学和管理学研究的常规技术手段,然而, 不同动物所使用的设备特点, 安装方式, 设备性能都不相同。需要对同学进行全面训练,因此, 准备以大型食草动物、中型食肉动物、小型啮齿动物为实验动物, 5 人一个小组进行动物追踪实验,可以提高野外实习效果, 增加了学生的学习兴趣。

5)加强实验队伍建设, 本实验室将建成具有专职实验教师、专职试验技术人员的师资队伍,采取攻读学位与短期进修、参观和学习相结合的方式提高实验技术人员的素质和水平, 积极鼓励实验技术人员参加教师科研任务, 开展实验教学的改革,提高实验技术人员专业素质。

|  |
|--|
|  |
|--|

第三部分      实验教学及科技创新平台建设规划（一）

| 3。1 实验教学平台建设内容(截至 2015 年) |     | 3。2 科技创新平台建设内容（截至 2015 年） |     |    |    |     |     |
|---------------------------|-----|---------------------------|-----|----|----|-----|-----|
| 建设项目名称                    | 总数量 | 建设项目名称                    | 总数量 | 校级 | 省级 | 国家级 | 国际级 |
| 实验课程                      | 10  | 承办的赛事                     |     |    |    |     |     |
| 实验项目                      | 50  | 参加的赛事                     |     |    |    |     |     |
| 实验教材、讲义                   | 10  | 参赛获奖情况                    |     |    |    |     |     |
| 实验教学课件                    | 10  | 学生创新性活动<br>(大学生创新性实验项目)   | 14  | 10 | 4  |     |     |

个人收集整理 勿做商业用途

|                                          |    |                              |           |    |    |     |    |
|------------------------------------------|----|------------------------------|-----------|----|----|-----|----|
| 实验项目整体改进及更新率<br>(截至 2015 年对比 09 版人才培养方案) | 50 | 学生发表论文情况                     | 总数量       | 核心 | EI | SCI | 其他 |
|                                          |    |                              | 14        | 4  |    |     | 10 |
| 含综合性、设计性实验课程占全部实验课程的比率<br>(截至 2015 年)    | 30 | 实验室开放接纳学生的人时数<br>(教学时间以外的开放) | 41600 人时数 |    |    |     |    |

| 3.3 实验教学平台分年度建设内容 |      |      |      |      |      |
|-------------------|------|------|------|------|------|
| 建设项目名称            | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| 实验课程              | 2    | 2    | 3    | 2    | 1    |
| 实验项目              | 16   | 16   | 20   | 16   | 4    |
| 实验教材、讲义           | 2    | 2    | 3    | 2    | 1    |
| 实验教学课件            | 2    | 2    | 3    | 2    | 1    |

注：在分年度规划中填当年拟建设数量。

| 3.4 科技创新平台分年度建设内容            |      |      |      |       |      |
|------------------------------|------|------|------|-------|------|
| 建设项目名称                       | 2011 | 2012 | 2013 | 2014  | 2015 |
| 承办的赛事                        |      |      |      |       |      |
| 参加的赛事                        |      |      |      |       |      |
| 参赛获奖情况                       |      |      |      |       |      |
| 学生创新性活动<br>(大学生创新性实验项目)      | 2    | 2    | 4    | 4     | 2    |
| 学生发表论文情况                     |      | 2    | 2    | 4     | 4    |
| 实验室开放接纳学生的人时数<br>(教学时间以外的开放) | 3200 | 6400 | 9600 | 12800 | 9600 |

注：在分年度规划中填当年拟建设数量。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/907006023153006055>