

# 物理科学与技术学院(核科学与工程技术学院)

## 教学督导组 2017 年秋季学期工作简报

在学校和学院的领导及全院师生的大力支持下，学院教学督导组在本年度上学期工作的基础上，继续以关注教学质量为中心，深入开展了一系列工作，发挥了督导组的作用。

### 一、开展了巡教工作。

对开学之初教师和学生的出席情况和教材供应情况进行了了解，总的情况正常。

### 二、听课

本期共听课 17 门，3 位督导员平均每位听课 33 学时。

重点听了以下三类课：

- 1、选课学生人数众多且来自多个专业的重要基础课，如《大学物理》和《医学物理》；
- 2、首次开的课；
- 3、学生反映教学效果和教学效果差的课；

例如核工程与核技术系的李智慧老师和周源老师，由于他们在国内外学习或从事研究工作时沉积了深厚的知识和能力，在本科教学中表现突出，讲授内容联系实际，条理清楚，重点突出，反映了学科的新成就，表现出高的学术水平，受到学生们的欢迎与尊重。督导组在听课和听取学生意见后，充分肯定了他们的教学工作，并希望他们在教材建设，引导学生学会探究式学习等方面努力更上一层楼，取得更大业绩。

对于教学效果较差的课程，督导组在听课并听取学生意见后，与任课老师一起就教学内容和方法进行了比较深入的切磋，以期提高教学水平。

### 三、专题调研

由于《新生研讨课》是一门在全校新开设的课，《医学物理》涉及医学类多个专业，因此督导组于本期对这两门课的教学情况进行了专题调研。

#### 1、《新生研讨课》教学情况调研

《新生研讨课》是本科教学计划中指定的一门必修课，其目的在于帮助新同学能在高等教育新环境下激发学习热情、转换学习方式、培养学术品质等。由于该课是开设时间不长的新课，教师的经验积累不多，学生也存在一些困惑。为此，督导组于 10 月—12

月通过随机听课,与师生交流,和学生座谈方式对我院三个专业开设的《新生研讨课(含导论课)》进行了初步调查。得到的总体印象是:

### 1.1 领导重视, 师资强

除学院领导(如书记龚敏教授, 青年千人计划入选者、副院长李自强教授, 核科学与工程技术学院常务副院长杨朝文教授)和各系主任亲自主讲外, 各系还力推引进的“高端人才”(如入选青年千人计划的贺言教授)及在科研第一线, 学科视野宽阔, 教学能力强的教师(如教授、博导唐昌建, 邝小渝等, 副教授高博、周荣等)讲授, 以保证教学质量。

三个系均有课程负责人, 微电子学系还选用了正式出版的《微电子学》导论为课程参考教材。

### 1.2 听课情况及学生反映

我们随机选听了8位老师 17学时的课。感到:

- (1) 老师备课认真, 充分。课堂上能以丰富的内容和自己对专业的激情感染学生。
- (2) 教学内容和教学形式各具特色

①. 教学内容上, 以学科介绍为主, 不同程度地融入了《新生研讨课》的要求。如贺言老师在结合讲授《凝聚态物理中的新奇现象: 超流和超导》强调了在科学发展中科学实验和数学推导的作用。周源老师在讲《核电行业发展与需求》中特别讲了应如何学会自我管理, 完成好从高中到大学的转变。杨朝文老师在题为《核工程与核技术漫谈》的讲授中以学生关注的“我们学什么, 干什么, 去哪里, 怎么学”为主要内容, 从国内外同类专业的对比, 学生发展定位等角度进行了生动的阐述, 取得了较好的效果。核工学生说“这个课促进了对专业的了解, 减少了迷茫”, “对导论课老师讲的方向很感兴趣,, 但不知如何进入”。物理系一位同学听课后感说“了解了方向, 很有用”。

邝小渝等很多老师都力求用浅显的语言讲述, 学生反映“容易理解和接受”。座谈会上学生说“老师讲《新生研讨课》可以比我们现在的基础高一点, 但不要太玄了, 否则听不懂”。

从我们与学生的交流中了解到学生希望通过《新生研讨课》知道“今后能干什么”, “川大物理系希望培养什么样的学生”, “环境对我们影响多大”“如何查阅资料”“物理学需要多深的数学基础”等

②. 授课形式上, 一般是教师讲、学生听, 最后留十多分钟提问, 教师解答。也有老师采取请高年级学生现身说法, 如邝小渝老师在他主讲前请了一位进入珠峰计划的大四

学生和一位博士生向新生介绍了各自的科研成果及大学几年的体会。多数学生反映良好，课间十多位学生围着学长请教。有同学说“希望学长多讲一些。不一定找非常优秀的学长，一般的更接近我们”。

座谈会上学生还希望“授课形式可以多样化些，”，“不要光老师讲，可以指导我们分小组查资料”，“希望组织一些参观。我们专业知识不够，看看科研设备也会有所启发”。

③. 教学手段上，一般采用板书+PPT，周源老师还利用了视频，赵新老师利用了“雨课堂”，受到学生欢迎。

从我们的初步调查看，我院现行的《新生研讨课》的教学效果还没有很好达到学校设立该课程的目的。如何理解该课程的教学理念，如何处理好《新生研讨课》与新生入学时的专业教育的关系等问题需要学校进一步明确，也需要院、系和老师们实践和探讨。

## 2、《大学物理（医学物理）》课堂教学的研讨

大学物理（医学物理）课涉及到临床医学、公共卫生等专业，共有 6 个教学班。为适应一流的高质量创新人才的培养目标和提高医学物理的课堂教学质量，督导组 10 月 18 日至 11 月 2 日通过对大学物理（医学物理）课的全覆盖听课，对课程的课堂教学进行了研讨。总体印象是：

**2.1** 任课老师课前准备充分，电子教案内容充实，课堂上能耐心讲解并积极主动与学生互动，学生评价优良。特别是何原老师的课，讲述深入浅出、重点突出、课堂气氛好、效果突出，深受同学的欢迎。

**2.2** 课堂上学生听课认真，对老师讲的内容和问题积极思考，大部分同学都有记课堂笔记的习惯，学习主动性和积极性比较好。

**2.3** 在听课中也发现由于学时缩减至 51，但所用教材内容过多，存在赶进度，不易深入，需要对内容优化的问题。

针对听课的情况和问题，督导组 and 大学物理中心于 11 月 23 日组织了有学院督导组 and 全体任课教师参加的该课程课堂教学专题研讨会，对如何进一步提高大学物理（医学物理）的教学质量，在教学中如何引入和医学相关的学科新成就，以及对教材内容的优化做了认真讨论。并建立了医学物理微信工作群，以便大家对教学和教学中的问题及时沟通和研讨。

物理学院督导组

2018 年 2 月