理科试验班是北京科技大学顺应社会发展潮流，深入人才培养体制改革所采取的一项重要措施，其目的是为社会培养一批优秀的学术性拔尖创新人才。

作为一所行业特色突出的教育部直属全国重点大学，北京科技大学在冶金、材料等学科领域实力雄厚，学术水平高，科研实力强，在国内、国际有着重要影响力。为了充分利用我校的优势资源，培养一批具有国际视野的拔尖创新人才，特别是我校学术优势明显的冶金、材料业界未来的领军人物，经过充分酝酿和悉心筹备，我校于2007年开始招收理科试验班。理科试验班采用我校最新、最具竞争力的本科人才培养模式，加强学生的理科基础、尊重学生的个性发展、着力培养学生的创新能力、全面发展学生的综合素质，力图展现我校本科教学的最高水平。

* **培养目标**

培养具有国际竞争力的一流拔尖创新人才的苗子。在强化基础学习的同时，充分利用我校优势学科的师资科研条件，为学校理、工、管各专业培养德智体美劳全面发展、具备雄厚理科基础的创新型与拔尖人才。

* **培养模式**

理科试验班实行“3+X”培养模式，具体包括：

（1）前3个学期执行特定的培养计划和方案，重点培养学生扎实的数理化基础和较为广阔的国际化视野。第3个学期内学生在全校范围自主选择专业，从第4学期(含)开始执行相应的专业培养计划和方案。

（2）理科试验班在全校范围内选聘知名学者、教授，并采用双向选择确定本科生导师。从大一开始，实行导师的全过程学术指导，帮助学生制定符合个性发展的专业培养计划和方案。

（3）除拓宽加深理科基础外，完善实践能力培养体系，包括开设设计性、综合性的数学、物理和化学实验，实施计算机应用实践、英语口语强化等能力培养课程。

（4）开设学科导论课程，聘请各学科知名学者介绍各学科前沿情况，帮助学生选择适合自己的专业，激发学生从事科学研究的兴趣，为选择专业和本博直读做准备。

（5）1-3学期成绩排名在前50％（含）且无不及格门次的理科试验班学生，在第4学期可以根据研究方向和导师意愿申请本校的本博直读资格，在导师指导下完成以后的本科学业，并要按照导师要求完成安排的科学研究工作。本博直读学生在第7学期办理研究生免试推荐手续。

（6）本博直读学生之外的理科试验班学生在第7学期可以申请保研资格。理科试验班1-3学期成绩排名在前50％（含）并且4-6学期的成绩在所选择专业排名前50%（含）的学生有资格申请保研。数理学院在此基础上，制定具体的研究生免试推荐细则。

（7）理科试验班在大三、大四学习期间，可以申请选修研究生的课程，相应的成绩在取得研究生学籍之后，记入研究生成绩，并获得相应学分。

* **管理模式**

（1）理科试验班实行四年一贯制管理，学生学籍（不含一年级末转出理科试验班的学生）归属数理学院。

（2）理科试验班学生可以在第一学年末申请转出，确定专业后学籍由数理学院转至相应学院管理，不属于理科试验班管理范畴。

（3）毕业审核时，前3个学期依照理科试验班的计划进行，后5学期依照相应专业的教学计划和方案执行。学生所取得的总学分和实践创新学分必须满足所在专业的要求。

（4）在全校范围内实行双向选择的本科生导师指导下，从科技创新、本科毕业论文直至攻读博士学位，对学生进行全面指导，鼓励参加本科生导师的科研课题。

（5）理科试验班实行动态分流制度。学习有困难、被学业警示一次的学生应该退出理科试验班，学生自己申请也可以退出理科试验班。退出理科试验班的学生自主选择专业归属相应学院管理，并执行该专业的培养计划和方案。

* **未来发展**

理科试验班学生理科基础扎实、成绩优秀，本科毕业时深造率达到80%左右，保研比例达到50%以上。学生多在高校、科研院所工作，还有部分学生出国学习或工作。