

## 018 物理学院

### 1. 覆盖范围

学科专业代码（专业学位类别领域码）及名称	业务课名称及代码	业务课覆盖范围
070200 物理学	601 高等数学 857 普通物理（二）	<p><b>高等数学</b> 函数、极限、导数、不定积分和定积分及应用、微分方程、无穷级数、空间解析几何、多元函数微分和重积分。</p> <p><b>普通物理（二）</b> 质点的运动；牛顿运动定律；运动的守恒定律；刚体的定轴转动；真空中的静电场；导体的静电场；真空中的恒定磁场；电磁感应；早期量子论。</p>
080300 光学工程	820 普通物理（一）	<p><b>普通物理（一）</b> 质点运动学、动力学；刚体力学；真空中的静电场；静电场中的导体和电介质；磁介质；电磁感应；光干涉的基本原理；等倾、等厚干涉原理及实验装置；多光束干涉；光衍射的基本原理；夫琅禾费衍射；衍射光栅；光学仪器的分辨本领；光的偏振；光的吸收与色散。</p>
085401 新一代信息技术 （含量子技术等）（专业学位） （物理学院）	868 半导体物理	<p><b>半导体物理</b> 半导体中的电子状态，半导体中杂质和缺陷能级，半导体中载流子的统计分布，半导体的导电性，非平衡载流子。</p>

## 2. 参考书目

学科专业代码（专业学位类别领域码）及名称	业务课名称及代码	参考书目
070200 物理学	601 高等数学 857 普通物理(二)	<b>高等数学</b> 《高等数学》(第七版), 同济大学数学系, 高等教育出版社, 2014 <b>普通物理(二)</b> 《普通物理学》(七版), 程守洙、江之永, 高等教育出版社, 2016
080300 光学工程	820 普通物理(一)	<b>普通物理(一)</b> 《普通物理学》(第七版), 程守洙、江之永, 高等教育出版社, 2016 《电磁学》(第四版), 赵凯华、陈熙谋, 高等教育出版社, 2018 《光学》(重制版), 赵凯华、钟锡华, 北京大学出版社, 2018
085401 新一代电子信息技术 (含量子技术等)(专业学位) (物理学院)	868 半导体物理	<b>半导体物理</b> 《半导体物理学》(第7版), 刘恩科、朱秉升、罗晋生, 电子工业出版社, 2017