



物理学特別講義(発展)第十二
(Advanced) Special Topics in Physics XII

「電子顕微鏡学」

“Electron microscopy”

講師 于 秀珍氏 (Prof. Xiuzhen Yu)
理化学研究所 チームディクター (RIKEN)

日程(Dates),

10/16 (木) Oct.16 (Thu) 10:45-12:25, 13:45-15:25

10/17 (金) Oct.17 (Fri) 10:45-12:25, 13:45-15:25,

10/20 (月) Oct.20 (Mon) 10:45-12:25, 13:45-15:25,

10/21 (火) Oct.21 (Tue) 10:45-12:25, 13:45-14:35,

+研究セミナー(15:40-16:40)

場所(Place)

講義室はすべて 南5号館 103B

<講義概要, Abstract>

本講義では物理学研究における材料の最先端の評価技術とその学理を短期間で学ぶことを目指す。講義では、電子線の幾何光学、電子と物質の相互作用、走査型電子顕微鏡(SEM)、透過型電子顕微鏡(TEM)、先端電子顕微鏡技術、創発量子物性の計測、さらに次世代顕微技術について学ぶ。顕微観察に関する予備知識は前提としない。

This course aims to provide students with exposure to and a deeper understanding of state-of-the-art evaluation techniques in physics research. The lecture will focus on the geometric optics of electron beams, the interaction between electrons and matter, scanning electron microscopy, transmission electron microscopy, advanced electron microscopy techniques, measurements of emergent quantum properties, and next-generation microscopy technologies. No knowledge of microscopy is assumed.

連絡教員 (contact): 賀川 史敬 (Fumitaka Kagawa)