

科目名：機能材料物理学特論 (英文名：Physics of Functional Materials) 担当教員：米竹 孝一郎	開講学期：後期 単位数：2 開講形態：講義
開講対象：有機デバイス工学専攻	
<p>【到達目標】</p> 液晶性材料の分子設計と合成法，中間相転移現象，中間相の構造解析，界面特性，自己組織性，外場応答性および電気光学的性質に関して理解すると共に，液晶場を利用した機能性発現と構造制御性，液晶材料の応用に関する理解を深めることを目標とする。 <p>【授業概要・計画】</p> 第1～2週：液晶材料の分子設計と合成 第3～5週：中間相転移現象，中間相の構造解析，界面特性と自己組織性 第6～8週：液晶材料の電気・光学的性質 第9～11週：液晶場を利用した構造制御と機能性発現 第12～15週：液晶材料の応用 <p>【成績評価の方法と基準】</p> レポートにより達成度を判断 <p>【参考書】</p> P. J. Collings and M. Hird, “Introduction to Liquid Crystals: Chemistry and Physics”, Taylor & Francis 福田敦夫，竹添秀男，「強誘電性液晶の構造と物性」，コロナ社 S. Chandrasekhar, “Liquid Crystals”, Cambridge <p>【担当教員の専門分野】</p> 液晶・高分子の構造と物性	