

科目名	固体物理Ⅱ Solidstate PhysicsⅡ			担当教員	清水 共		
学年	5 年	学 期	後期	履修条件	選択	単位数	1
分野	専門	授業形式	講義・演習	科目番号	15C05_30682	単位区別	履修
学習目標	固体の諸性質が基礎理論からいかに説明されているかを知る。 (1) 金属の諸性質を基礎理論から理解する。 (2) 誘電体の諸性質を基礎理論から理解する。						
進め方	授業形式は講述と演習を併用する。教科書に沿って授業を行うが、適宜板書やプリントにより補足説明する。 講義で学んだことは、さらに演習・レポートにより復習させ習熟度を高める。						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	1. ガイダンス(2) 2. 金属の自由電子論 (1) フェルミエネルギー(2) (2) 電子比熱(2) (3) 電子放出(2) (4) 電気伝導(2) (5) 熱伝導(2) (6) プラズマ振動(2)			量子力学，統計力学，電磁気学をもとに金属の諸性質を理解する。 D1:1-3, D3:1			
	[後期中間試験](2)						
	3. 答案返却・解答(2) 4. 誘電体 (1) 物質の分極(4) (2) 局所電場(4) (3) 誘電分散(2) (4) 金属の光学的(2)			量子力学，統計力学，電磁気学をもとに誘電体の諸性質を理解する。 D1:1-3, D3:1			
	後期末試験						
	5. 答案返却・解答(2)						
評価方法	試験を 60%，レポートを 20%，演習等を 20% の比率で評価する。 但し，未提出レポートがある場合はレポートの評価を零とする。						
履修要件	特になし						
関連科目	電磁気学，熱力学，固体物理Ⅰ，応用物理						
教 材	教科書： 黒沢達美著「物性論」裳華房						
備 考	オフィスアワー：月曜日(16:30-17:00)						