

科目名	材料工学			担当教員	三河通男		
学年	電通専攻1年	学期	後期	履修条件	選択	単位数	2
分野	専門	授業形式	講義	科目番号	07AE1_40060		
学習目標	電子材料の開発や研究を行う上で材料工学は非常に重要になってくる。材料工学では主として固体物理学を中心として講義を行う。また薄膜作製の基礎として真空装置に関する基礎知識や各種測定器に関する基礎知識を身につける。						
進め方	教科書を基に各学習ごとに説明を行い、演習課題を取り入れながら進める。また実際の新材料を紹介しながら授業を行う。						
履修要件	電子情報工学コースの者は、専攻科1年前期「電子物性」を履修していること。						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	1.物理量の基本単位(1) 2.原子の構造(1) 3.濃度および組成比(1) 4.原子内での電子配置(2) 5.原子の結合(1) 6.原子配列(1) 7.結晶構造(2) 8.結晶構造の測定(2) 9.薄膜技術(1) 10.真空装置の基本(1) 11.電子材料の分析(1) 12.試験(1)			物理単位および原子の構造を理解する。 D2:1  結晶構造の基礎知識を理解する。 D2:1,2  薄膜作製法および真空装置の構造について理解する。 D2:1,2			
評価方法	試験 80%，レポートおよびのノートを 20%の比率で総合評価する。						
関連科目	電子工学，半導体工学，電子物性						
教材	教科書： 自作テキストを使用						
備考	特になし						