

| | | | | | |
|---|--|------|-------------------------------------|----------|--------------------------------------|
| 香川高等専門学校 | | 開講年度 | 平成30年度 (2018年度) | 授業科目 | 電子物性 |
| 科目基礎情報 | | | | | |
| 科目番号 | 0204 | | 科目区分 | 専門 / 選択 | |
| 授業形態 | 授業 | | 単位の種別と単位数 | 学修単位: 2 | |
| 開設学科 | 創造工学専攻 (電気情報工学コース) (2023年度以前入学者) | | 対象学年 | 専1 | |
| 開設期 | 前期 | | 週時間数 | 2 | |
| 教科書/教材 | 教科書: 坂田 亮 「物性科学」 培風館 参考書: 澤岡「電子材料」, 森北出版, 日野, 森川, 串田「電気・電子材料」, 森北出版 など | | | | |
| 担当教員 | 山本 雅史 | | | | |
| 到達目標 | | | | | |
| エレクトロニクスの中心的役割を果たす電子材料の特性などを理解する上で必要となる物性物理の基礎的な内容について理解し, これらに関する専門書が読める基礎を作る。 | | | | | |
| ルーブリック | | | | | |
| | 理想的な到達レベルの目安 | | 標準的な到達レベルの目安 | | 未到達レベルの目安 |
| 物性物理の理解 | 物性物理の基礎的な内容について、図・表等を用いて電子材料の特性との関係性を詳細に説明できる。 | | 物性物理の基礎的な内容について、電子材料の特性との関係性を説明できる。 | | 物性物理の基礎的な内容について、電子材料の特性との関係性を説明できない。 |
| 専門書の読解力 | 物性物理に関する専門書の内容について、図・表等を用いながら詳細に説明できる。 | | 物性物理に関する専門書の内容について説明できる。 | | 物性物理に関する専門書の内容について説明できない。 |
| 学科の到達目標項目との関係 | | | | | |
| 学習・教育目標 B-2 学習・教育目標 B-3 | | | | | |
| 教育方法等 | | | | | |
| 概要 | エレクトロニクスの中心的役割を果たす電子材料の特性などを理解する上で必要となる物性物理の基礎的な内容について講義を行う。 | | | | |
| 授業の進め方・方法 | 各学習内容について黒板等を使い解説してゆく, またテキスト等で不十分な項目や内容については適宜補った説明を行う。 | | | | |
| 注意点 | | | | | |
| 授業計画 | | | | | |
| | | 週 | 授業内容 | 週ごとの到達目標 | |
| 前期 | 1stQ | 1週 | 格子振動(1) | | |
| | | 2週 | 格子振動(2) | | |
| | | 3週 | 格子振動(3) | | |
| | | 4週 | 格子振動(4) | | |
| | | 5週 | 固体の熱的性質(1) | | |
| | | 6週 | 固体の熱的性質(2) | | |
| | | 7週 | 固体の熱的性質(3) | | |
| | | 8週 | 固体中の電子(1) | | |
| | 2ndQ | 9週 | 固体中の電子(2) | | |
| | | 10週 | 固体中の電子(3) | | |
| | | 11週 | 固体中の電子(4) | | |
| | | 12週 | 固体中の電子(5) | | |
| | | 13週 | 固体の光学的性質(1) | | |
| | | 14週 | 固体の光学的性質(2) | | |
| | | 15週 | 固体の光学的性質(3) | | |
| | | 16週 | 期末試験 | | |
| モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標 | | | | | |
| 分類 | 分野 | 学習内容 | 学習内容の到達目標 | 到達レベル | 授業週 |
| 評価割合 | | | | | |
| | | 試験 | 合計 | | |
| 総合評価割合 | | 100 | 100 | | |
| 物性物理の理解 | | 60 | 60 | | |
| 専門書の読解力 | | 40 | 40 | | |