

科目名	ホームエレクトロニクス実験						年度	2025	
英語科目名	Home Electronics Experiments						学期	後期	
学科・学年	電子・電気科 電子工学コース 2年次	必/選	選2	時間数	60	単位数	2	種別※	実習
担当教員	古山 伸		教員の実務経験	無	実務経験の職種				

【科目の目的】

家電製品の特性を実験を通じ理解する

【科目の概要】

ホームシアターや地上波デジタル放送などの技術を実習します。

【到達目標】

HDMIなどホームエレクトロニクス技術の問題点を理解し、システム設計ができる技術レベルの取得を目的とする。

【授業の注意点】

この実験では、グループワークで行う。理由のない遅刻・欠席は認めない。報告書は原則としてすべての課題について提出をする。

評価基準＝ルーブリック

ルーブリック 評価	レベル5 優れている	レベル4 よい	レベル3 ふつう	レベル2 あと少し	レベル1 要努力
到達目標 A	電圧計、電流計を組み合わせて電力を測定できる	感電防止対策を理解している	消費電力を計算できる	待機電力について理解している	消費電力を理解している
到達目標 B	ディスプレイによる効率の違いを説明できる	動作原理と効率の関係を理解している	効率を測定することができる	発熱量の多さを意識できる	効率の良い悪いを理解している
到達目標 C	ディスプレイの特徴を理解して効率的な利用ができる	構造の違いを理解している	ディスプレイの原理を知っている	液晶テレビの基本構造を理解している	ディスプレイの特徴を知っている
到達目標 D	地上デジタル放送の問題点を理解している	遅延時間の発生を説明できる	ISDB-Tの考慮点を理解している	変調スペクトルを知っている	物理チャンネルチャンネル番号を理解している
到達目標 E	HDMIケーブルの限界点を超え延長方法を理解している	リクロックとアンプの違いを理解している	信号(解像度)によって伝送距離が変わるのを知っている	伝送の手順セキュリティについて理解している	HDMIケーブルの種類を知っている

【教科書】

レジュメ・資料を配布する。

【参考資料】

【成績の評価方法・評価基準】

試験：70%試験を総合的に評価する。小テスト：15%授業内容の理解度を確認するために実施する。平常点：15%積極的な授業参加度、授業態度によって評価する。

※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。

