

電子工学科			電子機器				
学年	第5学年	担当教員名	佐治 裕				
単位数・期間		2単位	後期	週当りの開講回数	1回	選択	学修単位1
授業の目標と概要		これまでに学んだ電気回路や電子回路などの知識を基にしてオーディオ機器やラジオの構造や動作原理を理解する。					
		釧路高専目標	D:100%		JABEE目標	d-2-a	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		電気回路，電子回路についての理解を確実にしておくこと。					
到達目標		AR検定2級合格またはそれに相当する知識を得ることが目標である。合格者には単位が認定される。					
成績評価方法		定期試験2回の平均点60点以上で合格とする。平均点70%，課題の提出状況30%で最終評価とする。ただし、最終評価が60点未満の場合には不合格とする。未提出の課題があるときも不合格とする。					
テキスト・参考書		教科書:使用しない。プリントを配布する。 副読本:「ラジオ・音響技能検定試験2級技術教本」、加銅他著「最新オーディオ技術」(オーム社)					
メッセージ		身近にあるオーディオ機器の仕組みを知る事によって電子工学についての興味が一層深まる事と思います。これまでに学んだ知識がどのようなところに応用されているのかという事を念頭に置いて講義に参加してください。					
授 業 内 容							
授業項目				授業項目ごとの達成目標			
前期中間試験							
前期期末試験							
1. ガイダンス，講義のアウトライン，音響再生について(1回) 2. 音響の基礎(2回) 3. マイクロフォンとスピーカ(2回) 4. スピーカシステム(1回) 5. テープデッキ(2回)				1. 年間の講義計画を把握し、音響再生やステレオ方式についての概要を説明できる。 2. 音波や聴覚の性質を説明できる。 3. 電気・音響変換の原理や機械回路の概念を説明できる。 4. マイクロフォンやスピーカの動作原理を説明できる。 5. スピーカシステムの仕組みと動作原理を説明できる。 6. テープデッキの構造，動作原理を説明できる。使用されている電子回路について説明できる。			
後期中間試験				実施する			
1. 変調方式と放送(1回) 2. ラジオ受信機と性能(2回) 3. ラジオ・オーディオ機器の測定(1回) 4. デジタルオーディオの基礎(2回) 5. デジタル音響機器(1回)				1. 放送に使用されている変調方式の原理と特徴を説明できる。 2. AM及びFMラジオ受信機の構造と動作を説明できる。 3. ラジオ受信機や各種オーディオ機器の性能の測定法について説明できる。 4. デジタル録音と再生の原理について説明できる。 5. CDプレーヤ等のデジタルオーディオ機器の構造と動作原理を説明できる。			
後期期末試験				実施する			