

科目名	電子回路Ⅱ Electronic Circuits Ⅱ			担当教員	三河通男		
学 年	4 年	学 期	通 年	履修条件	選択	単位数	2
分 野	専門	授業形式	講義・演習	科目番号	15236021	単位区別	履修
学習目標	電子回路Ⅰで習得したダイオード、トランジスタ、FETといった電子回路素子の知識を基に、一般的に利用されている電子回路について理解を深める。負帰還増幅回路、演算増幅器、発振回路の基本動作を理解し、計算できる能力を養うことを目標とする。						
進め方	基本的には教科書にそって講義を行う。基本理論・例題などの解説を行い、適宜小テストや演習を行い、理解を深める。また、定期試験前にはまとめ・演習を行う。						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	1. ガイダンス(1) 2. 電子回路Ⅰの復習(2) 3. 負帰還増幅回路(8) (1)原理と特徴 (2)増幅度 (3)2段増幅回路 4. まとめ・演習(2)			ダイオード、トランジスタの特徴を説明できる。 <u>D2:1</u> 負帰還増幅回路の動作および特徴を理解し、負帰還に関する問題が解ける。 <u>D2:1-3</u>			
	[前期中間試験](2)						
	5. 答案返却・解答(1) 6. 電力増幅回路(6) (1)A級電力増幅回路 (2)B級プッシュプル増幅回路 7. 同調増幅回路(6) (1)LC並列共振回路 (2)単・複同調増幅回路 8. まとめ・演習(2)			電力増幅回路の考えた方や特性を理解し、A級およびB級増幅回路の動作量を計算できる。 <u>D2:1-3</u>			
	前期末試験						
	9. 答案返却・解答(1) 10. 差動増幅回路(4) 11. 演算増幅器(6) (1)演算増幅器の特徴 (2)基本回路 (3)演算回路への応用 12. まとめ・演習(2)			演算増幅器の特性を説明できる。 反転増幅器や非反転増幅器の回路を説明できる。 <u>D2:1-3</u>			
	[後期中間試験](2)						
	13. 答案返却・解答(1) 14. 発振回路(8) (1)LC発振回路 (2)RC発振回路 (3)水晶発振回路 15. 電源回路(4) 16. まとめ・演習(2)			発振回路の動作、発振の原理および回路の構成方法を理解する。 <u>D2:1-3</u> 電源の整流方式や基本特性を理解する。 <u>D2:1,2</u>			
	後期末試験						
	17. 答案返却・解答(1)						
評価方法	試験を80%、レポートおよびノートを20%の比率で総合評価する。						
履修要件	特になし						
関連科目	電子回路Ⅰ（3学年） → 電子回路Ⅱ（4学年）						
教 材	教科書：大類重範 著 「アナログ電子回路」 日本理工出版会						
備 考	第二級陸上無線技術士国家試験「無線工学の基礎」の科目免除には、本科目の単位取得が必要。 オフィスアワー：月曜日8限目						