科目名	電子回路Ⅱ Electronic CircuitsⅡ			担当教員	三河 通男		
学年	4年	学期	前期	履修条件	選択	単位数	2
分野	専門	授業形式	講義	科目番号	12T04_30150	単位区別	履修
学習目標	3年生で理解した基礎知識とともに増幅、発振について理解する。また、第2級陸上無線技術士の資格試験の受験にも対応できるようにする。本学上では、電子デバイスの特性を理解した上で、通信工学において重要となる増幅、発振の基礎原理を習得し、それを応用する能力を養うことを目標とする。						
進め方	教科書にそった講義を行う。基本理論、例題などの解説を行い、授業後半の時間を利用して教科書の間および章末問題などを各自が解くようにする。						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	1. ガイダンス、3年生の復習(2) 2. 変成器結合増幅回路の概要(2) 3. A級電力増幅回路の動作(2) 4. A級電力増幅回路の動特性(2) 5. B級PP電力増幅回路(2) 6. 負帰還増幅回路(2) 7. 2段負帰還増幅回路(2) 8. 前期中間臨時試験(2) 9. 高周波増幅回路の基礎(2) 10. 高周波増幅回路の基礎(2) 11. 中間周波増幅回路(2) 12. 中間周波増幅回路(2) 13. 差動増幅回路の動作(2) 14. 差動増幅回路(2) 15. 演算増幅回路(2)			電力増幅回路の考え方や特性を理解する。 D2:3 負帰還の動作および特性を理解する D2:3 高周波増幅回路の基本動作・特性を理解する。 D2:3 差動増幅回路の基本動作・特性を理解する。 D2:3			
	[前期中間試験](2)						
	16. 発振回路の基礎(2) 17. LC発振回路(2) 18. コルピッツ発振回路(2) 19. ハートレー発振回路(2) 20. 同調形発振回路(2) 21. 移相形発振回路(2) 22. ウィーンブリッジ形発振回路(2) 23. 水晶発振回路(2) 24. 前期末臨時試験(2) 25. クリップ・リミッタ回路(2) 26. 電源回路の構成(2) 27. 整流回路(2) 28. 平滑回路(2) 29. 安定回路(2) 30. 直列形定電圧回路(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。 D2:3 電源の整流方式や基本特性を理解する。 D2:3			
	前期末試験						
	31. 試験問題の解答(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							
関連科目	電子回路Ⅰ（3学年） → 電子回路Ⅱ（4学年） → 通信工学Ⅰ（4学年）						
教材	教科書：須田健二著「電子回路」コロナ社						
備考	第2級陸上無線技術士の「無線工学の基礎」、および工事担任者「電気通信技術の基礎」の科目免除に本科目の単位取得が必要です。						