

科目名	卒業研究 Graduation Research			担当教員	情報通信工学科教員		
学 年	5 年	学 期	通年	履修条件	必修	単位数	12
分 野	専門	授業形式	研究	科目番号	12T05_30310	単位区別	履修
学習目標	卒業研究を通して研究の進め方や方法を経験すると共に、論理的な思考能力、問題解決能力など研究・技術開発のための基本的な能力を育成する。						
進め方	卒業研究はこれまでに修得した知識や技術を基に、指導教員が提示するテーマ（指導教員が認めれば学生提案も可能）で研究・調査・製作・実験を行い、その成果を論文にまとめ、発表会で発表する。なお、次の学習項目に平成 23 年度の卒業研究テーマを示す。						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	1. 高周波電界ベクトルの 3 次元表示に関する研究 2. ZIG-Bee を用いた計測制御システムの構築 3. PLD 法を用いた Ti 系透明導電膜の作製と評価 4. Clapp 発振回路及び Hartley 発振回路を用いたテルミンの設計と製作 5. 4 重井戸ポテンシャル系における確率共鳴現象の基礎研究 6. 光ファイバグレーティングを用いた雨量計の製作 7. 様々な要素 BCH 符号に対する BCH-Accumulate 符号の特性の検討 8. 電界カメラによる DNG(Double Negative)試料の観察 9. 超音波を用いた音響通信の研究 10. 共鳴管を用いた集音器の製作 11. 医用画像の 3 次元表示に関する研究 12. 近傍界用電波吸収体の特性評価 13. 畳み込み符号のタナグラフに対するループ除去の Sum-Product 復号特性への影響に関する検討 14. VB2010 による残留塩素測定システムの開発に関する研究 15. VBA を用いた部屋割り表変換システムの開発 16. 光ファイバグレーティングを用いた水位監視システムの試作 17. KVM を用いた高可用性サーバの構築 18. 光ファイバグレーティングを用いた高感度温度センサの開発 19. スキャンする環境作りと PDF ファイルの編集 20. トーンチャイム自動演奏装置の作製 21. PDF ファイル公開のための環境構築 22. 真空管 A 級アンプの作製とその特性評価 23. LED 可視光通信システムのシミュレーションプログラムの開発 24. マイクロストリップラインフィルタの設計に関する一検討 25. トランジット法による系外惑星の観測 26. 同軸プローブ法による複素誘電率測定 27. ネオジム酸化物で修飾したタングステン電子源の製作と特性測定 28. 電波式変位計測装置のプログラムの開発に関する研究 29. 長距離広帯域ネットワークのための TCP に関する研究 30. ペルチェ素子を用いた曇りセンサの開発 31. 災害時に用いる可視光通信システムの基礎研究 32. マグネトロンスパッタ法による ZnO 系透明導電膜の作製と評価 33. VHF 電波による航空機の位置情報表示 34. RRDtool を用いた曇りセンサのデータのグラフ化 35. ペルチェ素子を用いた曇りセンサの開発と限界等級の測定 36. 校内無線 LAN 環境の構築と管理の簡素化に関する研究			1. これまでに学んだ一般教科および専門教科の知識をいかして、各テーマの目的をいかに達成するか、工夫は出来ないかといった経験をする。 2. 情報機器を用いて情報収集、研究記録、成果のまとめ、発表ができる。 3. コンピュータ、ものを製作する技術、装置などのノウハウを学ぶ。 4. 自主的に研究活動や共同作業ができる。			
評価方法	研究成果をまとめた卒業研究論文、卒業研究発表、研究の取り組み状況および出席状況等を総合評価する。合格・不合格の判定は学科の審査会で行う。						
履修要件	特になし。						
関連科目	全科目						
教 材	各指導教員が指定する。						
備 考	この科目が不合格になると卒業できない。						