

科目名	卒業研究 Graduation Research			担当教員	通信ネットワーク工学科教員		
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	16235034	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、次の学習項目に教員提示研究テーマを示す。						
学習内容	学習項目（時間数）			学習到達目標			
	<p>[平成 27 年度 研究テーマの例]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Enchant.js を用いた公開講座用ゲーム開発教材の作成 2. Android 端末の加速度センサーを用いた遠隔制御アプリの開発 3. 秘密鍵蒸留処理のための量子鍵配送シミュレータの作成 4. 楽器音の線形予測分析に関する基礎的考察 5. トイレシート自動装着システム開発に関する検討 6. 電波式距離・変位計測装置のシステム開発に関する研究 7. 共振現象の解析 8. 電磁界シミュレーションソフト MMANA-GAL によるアンテナ解析 9. ドラム音の周波数分析に関する基礎的考察 10. 電界カメラの応用に関する研究 -メアンダラインアンテナの試作とシミュレーション- 11. LED デジタルサイネージを用いた可視光通信における LED 光のちらつき低減手法の一検討 12. Arduino を用いた工学実験テーマの開発 13. 電子回路基板の放射電界測定によるはんだ付け不良の検出 14. ロックインアンプの改良と特性測定 15. 学生寮の無線 LAN における登録・管理システムの開発 16. iPad を用いた可視光通信用受信プログラムの開発 17. 残留塩素自動測定システムの開発に関する研究 18. キュー管理方式による CUBIC TCP における RTT 公平性の改善 19. マイクロバンド損失を利用した光ファイバ振動計の製作 20. イメージセンサ型 LED 可視光通信における送信 LED 数と通信性能の関係性 21. センサネットワークとクラウドを用いた放射線計測システムの開発 22. 高感度 FBG 温度センサの製作 23. ケルビン発電機の製作と動作 			<ol style="list-style-type: none"> 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	中間発表 10%、卒業研究論文予稿 10%、卒業研究論文 30%、卒業研究発表 20%、取組姿勢 30%として、100 点満点で評価する。						
履修要件	特になし。						
関連科目	通信工学セミナー（4 年） → 卒業研究（5 年）						
教 材	各指導教員が指定する。						
備 考							