

| | | | | |
|--------------|-----------------------|------|-----|---|
| 科 目 | 通信工学 | 単位数 | 5 | 教科書・副教材等 |
| 学科・学年 コース | 情報通信科 3 学年 無線通信コース | | | 教科書 通信工学 1（電機大） 通信工学 2（電機大） 副教材 送信練習帖（自作） |
| 履 修 | 選 択 | 担当教員 | 1 人 | |

1 年間の学習目標

各種電子機器についての構成や性能、取り扱い方法等の基礎的な知識と技術並びに通信の方法等に関する知識と技術を習得し、通信体系全般にわたる通信業務に活用する能力と態度を育てる。

2 年間指導計画

| 月 | 大項目 | 単 元 | 到 達 目 標 | 評価方法 |
|------------------|---------------------------------------|--|---|------------------------------------|
| 4 5 6 7 | 第 5 章 応用電子計測 第 10 章 通信実技 | 1.電子計測機器 2.送信機の測定 3.受信機の測定 4.マイクロ波と光の測定 5.アンテナおよび電波の測定 1.送受信の実技 | 高周波や光を用いた電子計測機器による無線通信機器の各種測定法について理解する。 1 学期中間考査 モールス符号による和文 50 字、暗語 55 字、普通語 65 字程度の送・受信ができるようにする。 1 学期期末考査 | 学習観察 学習課題 テスト テスト |
| 9 10 | 第 6 章 電源設備 | 1.非常電源と携帯電源 2.発電機と電動機 | 非常時、携帯時の通信機器の運用上必要となる電源設備の種類と保守の仕方について理解する。 2 学期中間考査 | 学習観察 学習課題 小テスト テスト |
| 11 12 1 | 第 7 章 通信関係法規 第 10 章 通信実技 | 1.電波法 2.国際通信法規 3.有線通信関係法規 4.海事関係法規 | 無線従事者および有線通信技術者として必要な関係法規についての知識を習得する。 モールス符号による和文 60 字、暗語 65 字、普通語 75 字程度の送・受信ができるようにする。 2 学期期末考査 | 学習観察 学習課題 小テスト テスト |

| | | | | |
|---|--------------|-------------------------------|--|----------------------|
| 1 | 第8章 通信英語 | 1.無線通信に使用される英語 2.重要通信の通信文例 | 船舶の航行に関する英文和訳、和文英訳などの基礎的な内容を習得する。また、無線電話に用いる基礎的・基本的な用語についても理解する。 | 学習観察 学習課題 小テスト |
| 2 | 第10章 通信実技 | | モールス符号による和文 65 字、暗語 70 字、普通語 85 字程度の送・受信ができるようにする。 学年末考査 | テスト |

3 学期の評価について

| | | |
|------------|------------------------|-----|
| 1. 定期考査の成績 | (思考・判断、技能・表現、知識・理解) | 70% |
| 2. 授業に臨む態度 | (関心・意欲・態度、技能・表現) | 10% |
| 3. 出欠状況 | (関心・意欲・態度) | 10% |
| 4. 提出課題の内容 | (関心・意欲・態度、思考・判断、知識・理解) | 10% |

4 評価の観点及び内容

| | |
|----------|--|
| 関心・意欲・態度 | 各種電子機器や通信技術について関心を持ち、その知識、技術の習得に意欲的に取り組むとともに、通信業務に活用する能力と態度を身につける。 |
| 思考・判断 | 各種電子機器や通信技術に関して、自ら考え、その問題の解決に向け適切に判断し、創意工夫ができるか。 |
| 技能・表現 | 各種電子機器や通信方法等に関する基礎的な技術を身につけ、実際の通信業務において、その成果を的確に表現できるか。 |
| 知識・理解 | 各種電子機器や通信方法等において、基礎的な知識を身につけ、通信業務の概要について理解しているか。 |

5 担当者からのメッセージ

| |
|---|
| <p>無線通信業務に関わるために必要な各種電子機器の構成や取り扱い、通信の運用方法等についての基礎的な知識と技術を身につけることが目標です。</p> <p>無線従事者国家試験とも密接な関係のある科目なので、国家試験合格のためにも積極的に取り組んでほしい。</p> |
|---|