

|                                                                                                                              |            |     |    |          |   |    |    |     |    |    |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----|----|----------|---|----|----|-----|----|----|---|
| 2023年度 日本工学院八王子専門学校                                                                                                          |            |     |    |          |   |    |    |     |    |    |   |
| 電子・電気科 電子工学コース                                                                                                               |            |     |    |          |   |    |    |     |    |    |   |
| 通信システム 2                                                                                                                     |            |     |    |          |   |    |    |     |    |    |   |
| 対象                                                                                                                           | 2 年次       | 開講期 | 前期 | 区分       | 必 | 種別 | 講義 | 時間数 | 30 | 単位 | 2 |
| 担当教員                                                                                                                         | 古山 伸       |     |    | 実務<br>経験 | 無 | 職種 |    |     |    |    |   |
| 授業概要                                                                                                                         |            |     |    |          |   |    |    |     |    |    |   |
| デジタル通信技術など実際の通信機器について学びます                                                                                                    |            |     |    |          |   |    |    |     |    |    |   |
| 到達目標                                                                                                                         |            |     |    |          |   |    |    |     |    |    |   |
| 情報のデジタル化、多重通信、多元接続、OFDMなど通信技術や送信受信機器の回路などについて学び、技術と資格を兼ね備えた技術者となることを目標とする。                                                   |            |     |    |          |   |    |    |     |    |    |   |
| 授業方法                                                                                                                         |            |     |    |          |   |    |    |     |    |    |   |
| デジタル、多重通信システム、衛星通信などについてシステムから構成・動作について学ぶ。国家試験などの演習を取り入れながら、通信技術の基礎を学ぶ。テキスト、既出問題（国試）の解説、模範解答や実際の動作を確認しながら授業を進める。             |            |     |    |          |   |    |    |     |    |    |   |
| 成績評価方法                                                                                                                       |            |     |    |          |   |    |    |     |    |    |   |
| 試験・課題：80％試験と課題を総合的に評価する。小テスト：10％授業内容の理解度を確認するために実施する。平常点：10％積極的な授業参加度、授業態度によって評価する。                                          |            |     |    |          |   |    |    |     |    |    |   |
| 履修上の注意                                                                                                                       |            |     |    |          |   |    |    |     |    |    |   |
| 授業中の私語や受講態度などには厳しく対応する。理由のない遅刻や欠席は認めない。ただし、授業時数の4分の3以上出席しない者は定期試験を受験することができない。第1級陸上特殊無線技士の認定に必要な科目である。尚、オンライン授業であっても同じ条件となる。 |            |     |    |          |   |    |    |     |    |    |   |
| 教科書教材                                                                                                                        |            |     |    |          |   |    |    |     |    |    |   |
| 1・2陸技受験教室2無線工学A第2版／資料を配布                                                                                                     |            |     |    |          |   |    |    |     |    |    |   |
| 回数                                                                                                                           | 授業計画       |     |    |          |   |    |    |     |    |    |   |
| 第1回                                                                                                                          | 多重通信の概念    |     |    |          |   |    |    |     |    |    |   |
| 第2回                                                                                                                          | P C M方式    |     |    |          |   |    |    |     |    |    |   |
| 第3回                                                                                                                          | P C M方式の原理 |     |    |          |   |    |    |     |    |    |   |

|                     |         |
|---------------------|---------|
| 2023年度 日本工学院八王子専門学校 |         |
| 電子・電気科 電子工学コース      |         |
| 通信システム 2            |         |
| 第4回                 | デジタル変調  |
| 第5回                 | デジタル復調  |
| 第6回                 | 衛星通信    |
| 第7回                 | 伝送品質と評価 |