

ヘリコプター航法

科目ナンバー 2E113
HPC 選択 2単位

倉増 和治

1. 授業の概要(ねらい)

航空機が安全、確実、迅速に出発地から目的地まで飛行する方法(航法)、及び 関連する基礎的な知識、計算方法、理論的な背景等を学びます。また航空機の飛行に際して、航空機の位置の確認、針路の決定、到着予定時刻の算出等が円滑に実施できるように学習します。
この授業は、DP2に関する専門的な知識を修得します。

2. 授業の到達目標

航空機の航法に関連する基本的な知識を修得し、航法計画の作成 及び その飛行中の機位の確認、針路の決定、到着時刻の算出等の要領を修得し、国家試験(航法)に合格できるレベルに到達できます。

3. 成績評価の方法および基準

期末テストで評価します。

授業の内容の理解度を確認しながら進めます。

最後の授業で全体に対するフィードバックを行い、テストの解答を解説します。

4. 教科書・参考文献

教科書

紺谷 均著 『空中航法入門』 (鳳文書林出版販売 ISBN978-4-89279-280-9)

『航法計画と飛行要領』 (アルファアビエーション)

航空図(TCAチャート東京/成田1/250,000、区分航空図 関東・甲信越1/500,000)

日本航空機操縦士協会

参考文献

『AIM-j』 (日本航空機操縦士協会 ISBN978-4-931160-02-6)

5. 準備学修の内容

1. 予習として、LMSに掲載された授業資料に関連する教科書の内容を読んで、疑問点・キーワードをノートに書き出しておくこと。(1.0時間)

2. 復習として、LMSに掲載された資料・教科書を参考に要点を整理しノートにまとめること。(2.0時間)

6. その他履修上の注意事項

操縦士として、確実に修得しなければならない内容です。

航法計画の作成は、実習となります。航法計算盤(フライトコンピューター)、プロッター を持参してください。(事前にお知らせします)

7. 授業内容

- | | |
|--------|---|
| 【第1回】 | 空中航法概説(目的、三作業、種類、最新の航法)、地球の座標(圏、座標)
航法の要素(方位、距離、時、速度、航路) |
| 【第2回】 | 航空図(投影法、条件、メルカトル、ランバート)、磁気羅針儀(原理、
針路の計算、方位、自差)、ジャイロ航法計器(DG) |
| 【第3回】 | 気圧高度計(原理、標準大気、高度計の規正、高度の種類、真高度) |
| 【第4回】 | 速度計(原理、誤差、定義、速度修正) |
| 【第5回】 | 航法計算盤の用法(距離・時間・速度の計算、燃料・燃費・時間の計算、単
位の換算)、チャート・プロットイング(方位、距離測定) |
| 【第6回】 | 航法計算盤の用法演習 及び 推測航法概説 |
| 【第7回】 | 地文航法(判読、計画作成留意事項、飛行計画作成) |
| 【第8回】 | 地文航法(距離測定、飛行要領) |
| 【第9回】 | 保命法 |
| 【第10回】 | 航法計画の作り方 |
| 【第11回】 | 航法計画、飛行計画の作成実習1回目 |
| 【第12回】 | 航法計画、飛行計画の作成実習2回目 |
| 【第13回】 | 航法での飛行要領 |
| 【第14回】 | 航法の流れ(準備、調整等～飛行の終結) |
| 【第15回】 | テスト、まとめ |