

ヘリコプター操縦学2

科目ナンバー 2E129
HPC 選択 2単位

今井 道夫

1. 授業の概要(ねらい)

ヘリコプターの運航において、飛行規程、ヘリコプターの緊急状態、飛行に関わる規則・制限事項・飛行要領等、操縦士に必要な知識を修得します。この授業は主に講義形式ですが、適宜実習を行います。DP2に関する知識を修得します。

2. 授業の到達目標

ヘリコプターの空力特性、飛行特性、構造等を理解し、訓練機の飛行規程の内容を熟知し、緊急状態に結びつく可能性のある状態を知り、防止方法・対処方法を理解し、機長として安全な運航ができるようにヘリコプターの運航全般において必要な知識を修得できることを目標とします。

3. 成績評価の方法および基準

定期試験(80%)、小テスト(20%)の割合で評価します。小テストの解答を解説します。

4. 教科書・参考文献

教科書

ヘリコプター・フライング・ハンドブック

日本航空技術協会,ISBN978-4-902151-86-2

参考文献

AIM-J 日本航空機操縦士協会,ISBN978-4-931160-02-6 C3058

R22 飛行規程

5. 準備学修の内容

予習として、授業終了時に指定した用語について調べて要点をノートにまとめてから授業に臨んでください。(1時間)
この授業では、操縦実習に必要な知識を修得します。復習として、操縦実習科目に応じて知識の確認ができるように毎回授業内容を整理してノートにまとめておいてください。(2時間)

6. その他履修上の注意事項

操縦士の国家試験に関連する事項がたくさん含まれています。

7. 授業内容

- 【第1回】 R22飛行規程、第1章概要、第2章限界事項、概要、計器標識の色識別、対気速度限界、ローター回転速度限界、重量限界、許容重心位置範囲、飛行及び操縦操作限界について理解します。
- 【第2回】 R22飛行規程、第2章限界事項、運用様式限界、燃料限界、計器標識、プラカード、耐空性改善通報による追加事項について理解します
- 【第3回】 R22飛行規程、第3章非常操作について理解し、手順を実行できるようにします。
- 【第4回】 R22飛行規程、第4章通常操作の内容を理解し、手順の確認をします。
- 【第5回】 R22飛行規程、第5章性能、性能表の利用方法を理解します。第6章、重量・重心位置の計算ができるようにします。
- 【第6回】 ヘリコプターの緊急状態 オートローテーションについて学びます。
- 【第7回】 ヘリコプターの緊急状態 エンジン故障、高度/速度線図について学びます。
- 【第8回】 ヘリコプターの緊急状態 セットリング・ウィズ・パワー、ブレードの失速について学びます。
- 【第9回】 ヘリコプターの緊急状態 ダイナミック・ロールオーバー、地上共振について学びます。
- 【第10回】 ヘリコプターの緊急状態 マスト・バンピング、アンチトルクシステムの故障テール・ローターの機能喪失について学びます。
- 【第11回】 計器飛行、夜間飛行について学びます。飛行のための有効な意思決定について学びます。
- 【第12回】 航空路誌 GEN序文、ENR1一般規則について学びます。
- 【第13回】 航空路誌 ENR5航行上の警告について学びます。飛行計画に必要な航空情報を取得します。
- 【第14回】 各人が取得した航空情報の発表を行います。
- 【第15回】 テスト・まとめ