

2021年度 授業シラバスの詳細内容

| ○基本情報 | | | |
|-------------|--|-------------------|-------------------------------|
| 科目名 | 整備基礎 (Fundamental Aircraft Maintenance) | | |
| ナンバリングコード | N21603 | 大分類 / 難易度 科目分野 | 航空宇宙工学科 専門科目 / 標準レベル 航空機整備 |
| 単位数 | 2 | 配当学年 / 開講期 | 2年 / 後期 |
| 必修・選択区分 | コース必修: 航空機整備コース 選択: 航空宇宙設計コース、宇宙システムコース ※入学年度及び所属学科コースで異なる場合がありますので、学生便覧で必ず確認してください。 | | |
| 授業コード | N160351 | クラス名 | - |
| 担当教員名 | 山岸 利幸 | | |
| 履修上の注意、履修条件 | 航空工学基礎を受講していることが望ましい。授業の中で3回小テストを実施するので、配布プリントは必ず自分なりにまとめておくこと。 | | |
| 教科書 | プリントを配布 | | |
| 参考文献及び指定図書 | 「航空工学入門」「航空電子入門」「航空電気入門」「航空計器」「航空電子・電気の基礎」「航空電子・電気装備」「空を飛ぶはなし」 日本技術協会 | | |
| 関連科目 | 航空工学概論、航空工学基礎、整備概論、品質管理 | | |

| ○基本情報 | | | | | | | |
|------------------|---|-----------|--------|----------------|---------|-----------------|--------|
| 授業の目的 | 航空宇宙工学科ディプロマポリシー「航空機や宇宙機器の設計・製造・運航・整備に関して基礎理論及び知識を体系的に理解している。」に関して、飛行機が目的地まで飛ぶためにどのような装備品が必要になるのか、その装備品の概要と必要とされる地上支援施設の概要を理解することを目的とします。 | | | | | | |
| 授業の概要 | 航空機計器、航法装置、安全のための警報システム等について学習します。 | | | | | | |
| 授業の運営方法 | <table border="1"> <tr> <td>(1) 授業の形式</td> <td>「講義形式」</td> </tr> <tr> <td>(2) 複数担当の場合の方式</td> <td>「該当しない」</td> </tr> <tr> <td>(3) アクティブ・ラーニング</td> <td>「該当なし」</td> </tr> </table> | (1) 授業の形式 | 「講義形式」 | (2) 複数担当の場合の方式 | 「該当しない」 | (3) アクティブ・ラーニング | 「該当なし」 |
| (1) 授業の形式 | 「講義形式」 | | | | | | |
| (2) 複数担当の場合の方式 | 「該当しない」 | | | | | | |
| (3) アクティブ・ラーニング | 「該当なし」 | | | | | | |
| 地域志向科目 | 該当しない | | | | | | |
| 実務経験のある教員による授業科目 | 山岸 利幸 本授業の整備に関連する実務経験として航空会社で整備士・検査員業務に従事。 本授業の品質管理に関する実務経験として航空会社で品質保証・品質管理業務に従事。 | | | | | | |

| ○成績評価の指標 | | ○成績評価基準(合計100点) | | |
|-------------------|---------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| 到達目標の観点 | 到達目標 | テスト (期末試験・中間確) | 提出物 (レポート・作品等) | 無形成果 (発表・その他) |
| 【関心・意欲・態度】 | 航空関連雑誌、航空関連本の内容が大体理解できる。 | | | 10点 |
| 【知識・理解】 | 飛行機が飛行航路上を飛んでる時の、コックピット計器の働きが概ね理解できる。 | 60点 | | |
| 【技能・表現・コミュニケーション】 | | | | |
| 【思考・判断・創造】 | 航空機システムの仕組み・機能について基礎的な問題に取り組むことができる。 | | 30点 | |

| ○成績評価の補足(具体的な評価方法および期末試験・レポート等の学習成果・課題のフィードバック方法) |
|---|
| 3回行う小テストで自分自身の理解度を確認してもらいます。 小テストは次回の授業冒頭で返却し解説を行います。 授業での取り組み姿勢および態度を客観的に評価します。特に欠席・遅刻・早退した場合は減点となります。 |

| ○その他 |
|--|
| 授業は配布したプリントで実施します。 予習用に次回のプリントも配布します。 |

2021年度 授業シラバスの詳細内容

| ○授業計画 | 科目名 担当教員 | 整備基礎 (Fundamental Aircraft Maintenance) 山岸 利幸 | 授業コード | N160351 |
|--|-------------|--|-------|---------|
| 学修内容 | | | | |
| 1. ジャイロ計器1 ジャイロの基礎知識を学習します。 | | | | |
| 予習 | プリント2を予習する。 | | | 約2時間 |
| 復習 | プリント1を復習する。 | | | 約2時間 |
| 2. ジャイロ計器2 ジャイロを用いた各計器、装置について学習します。 | | | | |
| 予習 | プリント3を予習する。 | | | 約2時間 |
| 復習 | プリント2を復習する。 | | | 約2時間 |
| 3. ジャイロ計器3 レーザージャイロを使用した装置について学びます。 | | | | |
| 予習 | プリント4を予習する。 | | | 約2時間 |
| 復習 | プリント3を復習する。 | | | 約2時間 |
| 4. 空盒計器1 飛行機に使われている空盒計器の種類と原理について学習します。 | | | | |
| 予習 | プリント5を予習する。 | | | 約2時間 |
| 復習 | プリント4を復習する。 | | | 約2時間 |
| 5. 空盒計器2 空盒計器に関連する電子機器やシステムについて学習します。 | | | | |
| 予習 | プリント6を予習する。 | | | 約2時間 |
| 復習 | プリント5を復習する。 | | | 約2時間 |
| 6. 空盒計器3&小テスト1 第1回～第6回目の授業の内容について小テスト1を実施します。 空盒計器に関連した警告システムについて学習します。 | | | | |
| 予習 | プリント7を予習する。 | | | 約2時間 |
| 復習 | プリント6を復習する。 | | | 約2時間 |
| 7. アビオニクス系統1 小テスト1の解答を行います。 直流・交流電源システム、バッテリーについて学習します。 | | | | |
| 予習 | プリント8を予習する。 | | | 約2時間 |
| 復習 | プリント7を復習する。 | | | 約2時間 |
| 8. アビオニクス系統2 発電機について学習します。 | | | | |
| 予習 | プリント9を予習する。 | | | 約2時間 |
| 復習 | プリント8を復習する。 | | | 約2時間 |

| ○授業計画 | 科目名 担当教員 | 整備基礎 (Fundamental Aircraft Maintenance) 山岸 利幸 | 授業コード | N160351 |
|---|---------------------------------|--|-------|---------|
| 学修内容 | | | | |
| 9. アビオニクス系統3 電波を発する無線機器について学習します。 | | | | |
| 予習 | プリント10を予習する。 | | | 約2時間 |
| 復習 | プリント9を復習する。 | | | 約2時間 |
| 10. アビオニクス系統4 & 小テスト2 各種警告システムについて学習します。 第6回～第10回目の授業の内容について小テスト2を実施します。 | | | | |
| 予習 | プリント11を予習する。 | | | 約2時間 |
| 復習 | プリント10を復習する。 | | | 約2時間 |
| 11. アビオニクス系統5 小テスト2の解答を行います。 民間航空機の巡航に関する航法について学習します。 | | | | |
| 予習 | プリント12を予習する。 | | | 約2時間 |
| 復習 | プリント11を復習する。 | | | 約2時間 |
| 12. アビオニクス系統6 民間航空機の着陸に関する航法について学習します。 | | | | |
| 予習 | プリント13を予習する。 | | | 約2時間 |
| 復習 | プリント12を復習する。 | | | 約2時間 |
| 13. アビオニクス系統7 データリンク、FDR、CVRIについて学習します。 | | | | |
| 予習 | プリント14を予習する。 | | | 約2時間 |
| 復習 | プリント13を復習する。 | | | 約2時間 |
| 14. 品質管理&小テスト3 PDCAサイクル、4M、SHEL Model、特性要因図について学習します。 第11回～第14回目の授業の内容について小テスト3を実施します。 | | | | |
| 予習 | プリント1～14を見直し、分からない点をピックアップしておく。 | | | 約2時間 |
| 復習 | プリント14を復習する。 | | | 約2時間 |
| 15. 総復習 小テストの解答を行います。 今までの授業の総復習を実施します。 | | | | |
| 予習 | 小テストを全て解いてみる。 | | | 約2時間 |
| 復習 | 全てのプリントを復習する。 | | | 約2時間 |
| 16. 期末試験 期末試験を行います。試験時間は60分。 | | | | |
| 予習 | | | | 約2時間 |
| 復習 | | | | 約2時間 |