

1 取組名称

システム設計に関する学習機会の提供の試み
～ダブルループ学習の考え方に基づく基盤科目での課題発展

2 取組対象科目

エアフレームデザイン概論 (Y0062)

3 取組実施代表者名

システムデザイン学部航空宇宙システム工学科・教授・金崎 雅博

4 取組年度期間

2020～2021 年度 (2 年間)

5 取組の概要

基盤科目「エアフレームデザイン概論」において履修学生の中から発展的テーマに興味のある学生を募り、大気のある惑星・衛星圏での航空探査をテーマにミッションステートメント^{※1} や要求分析を経てシステム要求^{※2}を文書化する実習や教育用小型ドローンによるロボットプログラミング演習、グループワークとしてのブレインストーミングとオリジナル機の製作など、より高度な教育プログラムの検討を行った。

※1 ミッションステートメント・・・探査の内容やその目的の設定

※2 システム要求・・・ミッションステートメント実現のために必要なシステム

6 事後評価の総合評定

4. 0 ※審査会 (教育担当副学長及び部局長構成) の審査員が行った5段階評価 (5～1) の平均点

7 事後評価に関する審査会での主な意見

- 正規の科目と関連させてより発展的な学習機会を提供して、学生の意欲を高めた点が優れている。また、実機の完成まで至らなかったことで、それを引き継ぐ学生の自主的なサークルが結成されたことは特筆に値する。
- 2年にわたり継続的な学習プログラムの構築と実践を行い、複数の科目の相乗効果によるアクティブラーニングの推進を行った。関連科目の教育内容向上に資する多彩な知見が得られた。学生サークルによる継続活動など、プロジェクトの成果の展開が見られた。
- この取り組みはあくまで希望者に対して正規の授業とは別に学習機会を設けているが、正規の授業内での成果に結びつけられるならば、さらに望ましいように思う。一部正規の授業内容へのフィードバックがなされているようだが、実際に正規外での学習の成果を正規の授業内で発表してもらおうなど、考えてもよかったのではないかな。