

航空自衛隊防府北基地仕様書			
仕様書の 種類	内容による分類	役 務 仕 様 書	
	性質による分類	個 別 仕 様 書	
物品番号		仕 様 書 番 号	
品 名 又は 件 名	教官業務の部外委託 (物理)	防府北LPS-X99016	
		承認	令和7年3月3日
		作成	令和7年2月28日
		改正	令和 年 月 日 令和 年 月 日
		作成部隊 等名	第12飛行教育団 航空学生教育群

1 総則

1.1 適用範囲

この仕様書は、航空自衛隊第12飛行教育団航空学生教育群教育隊が実施する第81期航空学生課程学生（以下「課程学生」という。）への教育課目のうち、物理の部外委託教育について適用する。

1.2 用語の定義

本仕様書で用いる主な用語の定義は次による。

- (1) 教育等 本契約に基づき実施する、課程学生への教育並びに教育実施に付随する業務及び教育準備業務をいう。細部は別紙第1のとおり。
- (2) 委託教官 本契約に基づき、契約相手方が指定した者のうち、指定された期間、場所において、課程学生に対して教育を実施する者をいう。

2 役務に関する要求

2.1 教育等実施場所

山口県防府市田島無番地 航空学生教育群庁舎とする。

2.2 教育内容等

別紙第2及び別紙第3のとおり。ただし、契約相手方は、官側によるカリキュラムの変更等により、教育内容、委託予定時限数に変更が生じた場合は、これに応じるものとする。

2.3 書類提出

契約相手方は、別紙第4に示す書類を、それぞれの提出期限までに提出するものとする。

2.4 委託教官の資格

委託教官は、次の要件の一つ以上を満足するものとし、検査官による確認を受けるものとする。

- (1) 大学及び短期大学において物理に相当する課目の准教授(助教授)以上の経験を有する者
- (2) 物理に相当する課目の講師または助手の経験を7年以上有する者
- (3) 第12飛行教育団航空学生課程において物理の教育業務について3年以上の経験を有する者
- (4) (1) (2) 又は(3) に同等な経験を有する者

2.5 委託教官の交代等

- (1) 委託教官の交代 検査官が当該教育の円滑な実施に支障があると認めた場合、契約相手側と官側が協議の上、委託教官を交代させることができる。
- (2) 委託教官の代理 委託教官が急病等により、やむを得ず教育等が実施できない場合は、契約相手方は速やかに代理の委託教官を差し出すものとする。
- (3) 資格確認 交代並びに代理の委託教官については、別紙第4に示す「委託教官の経歴等履歴簿」を交代又は代理の前までに、検査官に提示して確認を受けるものとする。

2.6 教育日程等

- (1) 教育実施予定 教育実施予定は別紙第3を基準とする。
- (2) 教育日程の調整役の指名 契約相手方は、教育日程にかかる業務調整を行うための業務調整役を指名し、官側に通知するものとする。
- (3) 教育日程の調整 契約相手方は、教育実施日の調整にあたって、官側の要望を可能な限り尊重するものとする。

- (4) 委託教官の勤務 契約相手方は、教育実施日の前週水曜日までに官側が作成する週間教育実施予定表に基づき、教育実施日に委託教官を勤務させ、同時に教育を実施させるものとする。

2.7 実施上の着意事項

契約相手方は、教育を委託された課程学生について責任を持って教育を実施するとともに、教育実施に際して問題があれば速やかに官側に報告し、良好な成果が得られるよう努めるものとする。

3 教育用資料及び教材等

契約相手方は、教育に必要な資料及びその他の教材等（以下「教材等」という。）を準備するものとし、それらの使用に際しては、官側の確認及び指示を受けるものとする。

4 検査実施要領

契約相手方は、仕様書等に基づき、検査官による本契約に関わる役務の完了に関する検査を受けるものとする。

5 入門要領

契約相手方の防府北基地における入門要領及び私有車両運行要領は、部外者等入門取扱規則（平成18年防府北基地達第3号18.4.21）及び防府北基地私有車両等運行規則（令和3年防府北基地達第6号（令和3年12月23日））に基づく官側の指示に従うものとする。

6 情報漏洩の防止

契約相手方は、本契約の履行に際し知得した情報を第三者に漏らし、又は利用してはならない。委託教育終了後又は契約解除後も同様とする。

7 再委託

契約相手方は、委託業務の一部を第三者に請け負わせる場合には、あらかじめ、書面により検査官の承認を受けなければならない。

なお、委託業務の全部を第三者に請け負わせてはならない。

8 個人情報の取り扱い

8.1 契約相手方は、個人情報の保護に関する法律等の規定に従うとともに、個人情報漏洩等の防止のため、適切な措置を講じなければならない。

8.2 契約相手方は、委託教育に係る個人情報を他の目的で使用してはならない。また、当該情報を第三者へ提供してはならない。

9 情報保証

契約相手方は、情報保証に関する業務実施要領（空幕情第607号（令和3年5月31日））に基づく官側の指示に従うものとする。

10 官の便宜供与

契約相手方は、教育等の実施に際して、官側と調整して、可能な範囲で次の事項

についての便宜供与を無償で受けることができる。

- 10.1 教育に必要な教材の使用（教育用のパソコンの使用を含む。）及び関連消耗品等の供与
- 10.2 教育に必要な関連規則等の閲覧
- 10.3 契約相手方が行う委託教官等の練成（聴講等）についての協力
- 10.4 官側が指定する事務室の利用及び契約相手方が用意した教育に必要な教材等の保管
- 10.5 その他、官側が必要と認めた事項

11 その他

この仕様書に定めのない事項については、契約相手方と官側が協議して解決するものとする。

本契約に基づき実施する業務内容(基準)

課目	業務区分	基準内容
物理	教育	課程学生に対する教育
	教育実施に付随する業務	1 課程学生の受講態度等の観察及び人物資料の作成 2 教育実施の調整 3 所要の補備教育の実施 4 試験の採点 5 追試及び再試験の実施(必要な場合) 6 教案の見直し 7 試験問題の見直し 8 その他、教育実施に関する業務
	教育準備業務	1 必要な資料及び教材の準備 2 授業の事前予行等

教育内容等(物理)

教育目標		熱力学、弾性体力学及び流体力学の知識を理解させ、航空工学の履修に必要な素地を養う。	
実施上の留意事項		1 高校教育や他の自然科学課目との一貫性を図り、内容を拡充、発展させるように留意する。 2 形式的な数式のみにとらわれず、物理的な意味、見方、考え方や方法等を重視する。 3 航空工学等との関連性を考慮する。	
使用機材 教程教範等			
方式	時限 (60)	教育内容	到達基準
L P DE	12×3 クラス	1 熱力学 (1) 熱力学第1法則 ア 熱の本性 イ エネルギー保存の法則 ウ 熱力学第1法則 エ 内部エネルギーとエンタルピー オ 第1法則の理想気体への応用	熱力学第1法則を理解し熱と仕事に関する演算に習熟する。
	16×3 クラス	(2) 熱力学第2法則 ア 熱の移動と不可逆変化 イ 不可逆性の尺度と熱力学第2法則 ウ 熱機関の効率 エ 熱力学第2法則 オ エントロピーと分子運動論	熱力学第2法則を理解し熱と仕事に関する演算に習熟する。
	2	2 評価	

L P DE	2×3 クラス	3 弾性体の力学	弾性体の基礎的な物理的性質を理解する。
	26×3 クラス	4 流体の力学 (1) 流体力学の基礎的諸量 (2) 圧力と圧力計 (3) パスカルの原理と油圧 (4) 液面に働く液圧と浮力 (5) 連続の法則とベルヌーイの定理 (6) トリチェリの定理 (7) ベンチュリ管 (8) ピトー管 (9) 噴流が物体に及ぼす力 (10) 噴流が曲面に及ぼす力 (11) 実在流体の物理的性質 (12) 圧力抵抗と摩擦抵抗（揚力と抗力） (13) 高速流体の流れ	物体の基礎的な物理的性質を理解する。
	2	5 評価	
合計	172		

注：1 課程学生は3個クラス編成のため、授業は $56 \times 3 = 168$ 時限、評価は3クラスとも一斉に行うので4時限となり、合計した総教育時限は172時限とする。

2 1時限は50分間とする。

3 方式に示すLは講義（説明・解説等を主とする教育方式（質疑応答の実施を含む。））、Pは実習（問題演習を主とする教育方式）、DEは展示を示す。

4 本教育内容等は、課程教育実施基準について（通達）（教育集団教2第32号29. 2. 23）、航空学生課程教育細部実施基準（通達）（12教団教111号（令和3年3月12日））、航空学生課程基本教案（通達）（12教団航群第70号（令和3年3月31日））及び航空学生課程教育に関する準則（第12飛行教育団航空学生教育群準則第2号（令和5年4月7日））に基づくものである。

提出書類一覧

	含める内容	書式	提出時期	備考
委託教官の経歴等履歴簿	1 氏名 2 年齢 3 現住所 4 勤務歴 5 学歴	任意	契約後速やかに	提示のみ。書類は契約相手方が保管する。
教育実施計画書	1 教育の全般日程 2 委託教官の所属及び氏名 3 教育課目及び教育概要 4 時間配分 5 教育形式 6 教材等	任意	契約後速やかに	
教育実施準備計画書	1 教育実施準備の全般日程 2 時間配分 3 実施内容 4 実施教場 5 その他	任意	契約後速やかに	
教案		別紙第5	教育実施前まで	
教育実施報告書		別示	契約期間終了まで	
試験問題原稿及びその解答		別示	別示	追試験及び再試験を実施する場合を含む。
追試験及び再試験計画		別示	別示	実施する場合
試験結果		別示	別示	
課程学生の人物観察資料		別示	教育終了後速やかに	
教育終了報告		別示	教育終了後速やかに	
教育業務実施記録		別示	別示	
その他監督官が必要と認めた資料		別示	別示	

教案作成要領

- 1 別紙第2に示す教育内容等に基づき、教案を作成する。
- 2 教案の内容構成及び使用する様式等は、次のとおり。
 - (1) 表紙
付紙
 - (2) 到達基準等
付紙様式第1
 - (3) 教育内容
付紙様式第2
- 3 使用する記号等は、下表のとおり。

教授方式	記号	定義及び範囲
講義	L	説明・解説等を主とする教育方式（質疑応答の実施を含む。）
討議	D I	学生と教官又は学生相互間の討議及び意見発表の過程を通じて教育する方式
展示	D E	実物又は実際的な状況を現地、模型、拡大図等を展示して教育する方式
実習	P	器材等の操作、作図、計算作業、教練及び体育種目等の実習、実技を主とする教育方式

教 案

航 空 学 生 課 程

課 目 名	時 限
物理	60時限

到達基準等

題目	題目名	時 限
		時限
題 目 到達基準		
教 材 等		
教育実施 の 概 要		

教育内容等

形式／時間	教育内容・教育方法・補足内容等

注：教育内容、教育方法、補足内容等の記述において、区分を必要とする場合は、区分線を適宜入れて記述する。