

AIRCADEMY



Part-FCL Fragenkatalog

SPL

(Auszug)

Veröffentlichte Beispielaufgaben

Herausgeber:

EDUCADEMY GmbH

info@aircademy.com

COPYRIGHT Vermerk:

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.

Die kommerzielle Nutzung des Werkes oder Ausschnitte aus dem Werk in Lehr- und Lernmedien ist nur nach vorheriger Zustimmung durch die Herausgeber erlaubt. Für Anfragen wenden Sie sich bitte an die Herausgeber

Bitte beachten Sie, dass dieser Auszug des Aufgabenkataloges nur einen Teil der Prüfungsaufgaben enthält. In der Prüfung werden auch unbekannte Aufgaben erscheinen.

Revision & Qualitätssicherung

Im Rahmen der stetigen Revision und Aktualisierung der internationalen Fragendatenbank für Privatpiloten (ECQB-PPL) sind wir stetig auf der Suche nach fachkompetenten Experten. Sollten Sie Interesse an einer Mitarbeit haben, wenden Sie sich per E-Mail an experts@aircademy.com.

Sollten Sie inhaltliche Anmerkungen oder Vorschläge zum Fragenkatalog haben, senden Sie diese bitte an info@aircademy.com.

- 1 Welche drei Hebel im Cockpit eines Segelflugzeuges sind immer in den Farben rot, blau und grün gekennzeichnet?

Die Hebel für die Bedienung von...

- A) Fahrwerk, Bremsklappen und Trimmung
- B) Bremsklappen, Haubenverriegelung, Fahrwerk
- C) Bremsklappen, Schleppkupplung, Trimmung
- D) Haubennotabwurf, Bremsklappen, Trimmung

- 2 Wie nennt man eine Stahlrohrkonstruktion mit einer nichttragenden Bespannung?

- A) Bienenwaben-Konstruktion
- B) Gitter-Konstruktion oder Fachwerkbauweise
- C) Halbschalenbauweise
- D) Schalenkonstruktion

- 3 Woraus besteht grundsätzlich die Rumpfbaugruppe bei Holz- und Metallflugzeugen?

- A) Längsträgern, Rippen und Holmen
- B) Spanten und Gurten
- C) Verkleidung, Holmen und Formteilen
- D) Rippen, Spanten und Verkleidung

- 4 Welche Bauteile gehören zum Leitwerk eines Luftfahrzeuges?

- A) Steuerknüppel, Steuersäule, Pedal
- B) Querruder und Höhenruder
- C) Höhenleitwerk und Seitenleitwerk
- D) Seitenleitwerk und Querruder

- 5 Welche Konstruktionselemente geben der Tragfläche ihre Profilkontur (Profilform)?

- A) Rippen
- B) Randbögen
- C) Holme
- D) Beplankungen

- 6 Das Lastvielfache "n" beschreibt das Verhältnis von...

- A) Vortriebs- und Widerstandskraft.
- B) Gewichtskraft- und Vortriebskraft.
- C) Auftriebs- und Gewichtskraft.
- D) Widerstands- und Auftriebskraft.

7 Welche Vorteile hat die Sandwich-Bauweise?

- A) Gute Formbarkeit und hohe Temperaturbeständigkeit
- B) Hohe Festigkeit und gute Formbarkeit
- C) Hohe Temperaturbeständigkeit und geringe Masse
- D) Geringe Masse, hohe Steifigkeit, hohe Stabilität und hohe Festigkeit

8 Welches der genannten Materialien weist die größte Festigkeit auf?

- A) Holz
- B) Magnesium
- C) Aluminium
- D) Karbonfaserkunststoff (CFK)

9 Die Trimmanlage des Segelflugzeugs dient zur...

- A) Verringerung der Steuerdrücke am Querruder.
- B) Verringerung der Steuerdrücke am Höhenruder.
- C) Verringerung der Steuerdrücke am Seitenruder.
- D) Verringerung des negativen Wendemoments.

10 Wodurch wird die statische Festigkeit der Zelle beeinträchtigt?

- A) Fluggeschwindigkeit unterschreitet einen gewissen Wert
- B) Neutralisierung der Steuerdrücke an den jeweiligen Flugzustand
- C) Strömungsabriss in Folge eines zu großen Anstellwinkels
- D) Durch Überschreiten der Manövergeschwindigkeit bei heftigen Böen

11 Um wie viele Achsen bewegt sich ein Luftfahrzeug?

- A) 4
- B) 2
- C) 3
- D) 5

12 Durch welches Ruder wird eine Bewegung um die Längsachse primär eingeleitet?

- A) Das Seitenruder
- B) Das Höhenruder
- C) Das Querruder
- D) Das Trimmruder

13 Die Primär- und Sekundärwirkung einer Seitenrudereingabe nach links sind:

- A) Primärwirkung: Gieren nach rechts.
Sekundärwirkung: Rollen nach rechts.
- B) Primärwirkung: Gieren nach rechts.
Sekundärwirkung: Rollen nach links.
- C) Primärwirkung: Gieren nach links.
Sekundärwirkung: Rollen nach links.
- D) Primärwirkung: Gieren nach links.
Sekundärwirkung: Rollen nach rechts.

14 Was bewirkt ein Ziehen an der Steuersäule oder am Steuerknüppel?

- A) Das Leitwerk des Luftfahrzeuges erzeugt vermehrt Auftrieb, wodurch sich der Bug hebt
- B) Das Leitwerk des Luftfahrzeuges erzeugt vermehrt Abtrieb, wodurch sich der Bug hebt
- C) Das Leitwerk des Luftfahrzeuges erzeugt vermehrt Abtrieb, wodurch sich der Bug senkt
- D) Das Leitwerk des Luftfahrzeuges erzeugt vermehrt Auftrieb, wodurch sich der Bug senkt

15 Welche Aufgaben haben die "sekundären Steuerungselemente" (secondary flight controls)?

- A) Sie kontrollieren unmittelbar die Bewegungen eines Luftfahrzeuges um seine drei Achsen
- B) Sie verbessern die Manövereigenschaften (Flugeigenschaften) und verringern die zum Steuern notwendigen Handkräfte
- C) Sie kontrollieren den horizontalen und vertikalen Flugweg, die Geschwindigkeit und die Flugleistungen
- D) Sie verstärken in Situationen hoher struktureller Belastung die Wirkung der primären Steuerungselemente

16 Der Pilot bewegt im Cockpit das Trimmrad bzw. den Trimmhebel für die Höhenrudertrimmung nach hinten.**Wie wirkt sich dies auf das Trimmruder und Höhenruder aus?**

- A) Das Trimmruder schlägt nach oben aus, wodurch sich das Höhenruder nach unten bewegt
- B) Das Trimmruder schlägt nach oben aus, wodurch sich das Höhenruder nach oben bewegt
- C) Das Trimmruder schlägt nach unten aus, wodurch sich das Höhenruder nach unten bewegt
- D) Das Trimmruder schlägt nach unten aus, wodurch sich das Höhenruder nach oben bewegt

17 In welche Richtung muss das Trimmruder ausschlagen, um ein Luftfahrzeug hecklastig zu trimmen?

- A) Es bewegt sich nach oben
- B) Es bewegt sich nach unten
- C) In Richtung des Ruderausschlags
- D) Hängt von der Schwerpunktlage ab

18 Welche Aufgabe hat das Pitot-statische System?

- A) Die Korrektur des Fahrtmessers auf Null, wenn das Luftfahrzeug am Boden steht
- B) Die Verhütung von Eisansatz am Pitotrohr
- C) Die Vermeidung von statischer Aufladung des Luftfahrzeuges
- D) Die Messung von Gesamtdruck und statischem Luftdruck

19 Welcher Druck wird durch das Pitotrohr aufgenommen?

- A) Statischer Luftdruck
- B) Kabinendruck
- C) Gesamtdruck
- D) Staudruck

20 Welche Funktion hat die Druckskala im Höhenmesser?

- A) Der Bezug der Höhenmesseranzeige auf eine bestimmte Temperatur
- B) Die Korrektur von Systemfehlern oder Hysterese Fehlern des Höhenmessers
- C) Die Korrektur des Höhenmessers bei vom Standard abweichender Temperatur
- D) Der Bezug der Höhenmesseranzeige auf eine bestimmte Druckfläche

21 Wie beeinflusst eine nicht korrekt eingestellte Druckskala im Höhenmesser die Höhenanzeige?

- A) Wenn der eingestellte Wert zu hoch ist, zeigt der Höhenmesser zu viel an.
Das Flugzeug befindet sich dann näher am Boden als beabsichtigt ist.
- B) Wenn der eingestellte Wert zu hoch ist, zeigt der Höhenmesser zu wenig an.
Das Flugzeug befindet sich dann weiter vom Boden entfernt als beabsichtigt ist.
- C) Wenn der eingestellte Wert zu niedrig ist, zeigt der Höhenmesser zu wenig an.
Das Flugzeug befindet sich dann näher am Boden als beabsichtigt ist.
- D) Wenn der eingestellte Wert zu niedrig ist, zeigt der Höhenmesser zu viel an.
Das Flugzeug befindet sich dann näher am Boden als beabsichtigt ist.

22 Welche Auswirkungen hat eine Temperatur, die unterhalb der ISA-Standardtemperatur liegt, auf die Höhenmesseranzeige?

- A) Eine zu große Höhenanzeige
- B) Eine zu hohe Druckskalen-Einstellung
- C) Eine zu geringe Druckskalen-Einstellung
- D) Eine zu geringe Höhenanzeige

23 Eine wahre Höhe ist...

- A) eine Höhe über Grund, die um einen von der ICAO Standardatmosphäre (ISA) abweichenden Luftdruck korrigiert wurde.
- B) eine Druckhöhe, die um eine von der ICAO Standardatmosphäre (ISA) abweichende Temperatur korrigiert wurde.
- C) eine auf das aktuelle QNH und die reale Lufttemperatur korrigierte Druckhöhe.
- D) eine Höhe über Grund, die um eine von der ICAO Standardatmosphäre (ISA) abweichende Temperatur korrigiert wurde.

24 Während eines Fluges in kälterer Luft als ISA ist die angezeigte Höhe...

- A) höher als die wahre Höhe.
- B) niedriger als die wahre Höhe.
- C) gleich der wahren Höhe.
- D) gleich der Standardhöhe.

25 Bei welchem Instrument tritt der Hystereseffekt auf?

- A) Variometer
- B) Geschwindigkeitsanzeige
- C) Höhenmesser
- D) Magnetkompass

26 Eine sich ändernde Höhenmesseranzeige beruht auf einer Änderung des...

- A) statischen Drucks.
- B) dynamischen Drucks.
- C) Gesamtdrucks.
- D) Differenzdrucks.

27 Nach welchem Prinzip funktioniert ein Variometer?

- A) Vergleich des Gesamtdrucks mit dem statischen Druck mit Hilfe stark verengter Druckausgleichsöffnungen (Kapillare)
- B) Anzeige der Änderungsrate des statischen Drucks durch Vergleich des Staudrucks mit dem statischen Druck
- C) Anzeige des statischen Drucks mit Hilfe stark verengter Druckausgleichsöffnungen (Kapillare)
- D) Anzeige der Änderungsrate des statischen Drucks mit Hilfe stark verengter Druckausgleichsöffnungen (Kapillare)

28 Ein Variometer misst die Druckdifferenz zwischen...

- A) dem momentanen statischen Druck und dem statischen Druck eines vorherigen Moments.
- B) dem momentanen Gesamtdruck und dem Gesamtdruck eines vorherigen Moments.
- C) dem momentanen dynamischen Druck und dem statischen Druck eines vorherigen Moments.
- D) dem momentanen dynamischen Druck und dem dynamischen Druck eines vorherigen Moments.

- 29 Ein in 5.000 ft MSL fliegendes Luftfahrzeug befindet sich auf Steuerkurs 180° und hat eine Wahre Eigengeschwindigkeit (TAS) von 110 kt. Der Wind weht aus Richtung 180° mit 30 kt.

Welcher Wert kann auf dem Fahrtmesser ungefähr abgelesen werden?

(Instrumenten- und Einbaufehler können vernachlässigt werden.)

- A) 120 kt
B) 110 kt
C) 100 kt
D) 90 kt
- 30 Nach welchem Prinzip funktioniert ein Fahrtmesser?
- A) Vergleich des Gesamtdrucks mit dem statischen Luftdruck
B) Vergleich des statischen Luftdrucks mit dem Umgebungsdruck
C) Direkte Anzeige des Gesamtdrucks (Staudruck und statischer Druck)
D) Messung der Änderungsrate des umgebenden statischen Drucks
- 31 Was wird zur Bestimmung der Geschwindigkeit am Fahrtmesser (IAS) benötigt?
- A) Die Differenz aus Standarddruck und Gesamtdruck
B) Die Differenz aus dynamischem Druck und statischem Druck
C) Die Differenz aus Gesamtdruck und dynamischem Druck
D) Die Differenz aus Gesamtdruck und statischem Druck
- 32 Der durch magnetische Ablenkung im Luftfahrzeug verursachte Kompassfehler heißt...
- A) Variation.
B) Inklination.
C) Deklination.
D) Deviation.
- 33 Die Anzeige des Magnetkompasses weicht durch welche Fehler von der magnetischen Nordrichtung ab?
- A) Deviation, Dreh- und Beschleunigungsfehler.
B) Variation, Dreh- und Beschleunigungsfehler.
C) Inklination und Deklination des Erdmagnetfeldes.
D) Gravitation und Magnetismus.
- 34 Welches Bordinstrument ist an das Staurohr angeschlossen?
- A) Variometer
B) Fahrtmesser
C) Magnetkompass
D) Höhenmesser

35 Welche Bordinstrumente sind an die statische Druckleitung angeschlossen?

- A) Fahrtmesser, Magnetkompass, Libelle
- B) Fahrtmesser, Höhenmesser, Magnetkompass
- C) Höhenmesser, Variometer, Fahrtmesser
- D) Höhenmesser, Libelle, Streckenflugrechner

36 Ein Luftfahrzeug auf der Nordhalbkugel kurvt auf dem kürzesten Weg von Steuerkurs 360° auf Steuerkurs 270°.

Bei welcher Anzeige am Magnetkompass sollte die Kurve beendet werden?

- A) 240°
- B) 270°
- C) 300°
- D) 360°

37 Was wird als "statischer Druck" bezeichnet?

- A) Druck der ungestörten Luftströmung
- B) Kabinendruck im Luftfahrzeug
- C) Der im Staurohr gemessene Druck
- D) Druck durch geordnete Bewegung von Luftteilchen

38 Ein Luftfahrzeug auf der Nordhalbkugel kurvt auf dem kürzesten Weg von Steuerkurs 030° auf Steuerkurs 180°.

Bei welchem am Magnetkompass angezeigten Steuerkurs sollte die Kurve beendet werden?

- A) 150°
- B) 360°
- C) 210°
- D) 180°

39 Zur Messung der angezeigten Fluggeschwindigkeit (IAS) wird der Staudruck verwendet.

Wovon hängt der Staudruck direkt ab?

- A) Luftdruck und Lufttemperatur
- B) Auftriebs- und Widerstandsbeiwert
- C) Luftdichte und Auftriebsbeiwert
- D) Luftdichte und Strömungsgeschwindigkeit

40 Der Fahrtmesser an einem Luftfahrzeug ist defekt.**Das Luftfahrzeug darf in Betrieb genommen werden, wenn...**

- A) ein GPS mit Geschwindigkeitsanzeige mitgeführt wird.
- B) ausschließlich Platzflüge durchgeführt werden.
- C) kein Werftbetrieb in der Nähe ist.
- D) der Fahrtmesser wieder funktionsfähig ist.

41 Welche Differenz zeigt der Höhenmesser bei einer Änderung der Bezugseinstellung von 1000 hPa auf 1010 hPa an?

- A) Etwa 80 m mehr als vorher
- B) Etwa 80 m weniger als vorher
- C) Null
- D) Verschiedene, je nach QNH

42 In der Nebenskala eines Höhenmessers wird der am Flugplatz herrschende Druck eingestellt (QFE).**Was zeigt der Höhenmesser während des Fluges an?**

- A) Flugplatzhöhe über MSL
- B) Höhe über dem Flugplatz
- C) Die Höhe über MSL
- D) Druckhöhe über 1013,25 hPa

43 Das Prinzip eines Variometers beruht auf Messung der Differenz von...

- A) Gesamtdruck und statischem Druck.
- B) momentanem statischem Druck und vorigem statischem Druck.
- C) momentanem Gesamtdruck und vorigem Gesamtdruck
- D) dynamischen Druck und Gesamtdruck

44 Was versteht man unter Inklination?

- A) Winkel zwischen missweisend und rechtweisend Nord
- B) Winkel zwischen Längsachse des Luftfahrzeuges und rechtweisend Nord
- C) Winkel zwischen den Magnetfeldlinien der Erde und der Horizontalen
- D) Abweichung durch elektrische Störfelder

45 Der Haubenfaden ist in einer Rechtskurve nach links ausgewandert.**Durch welche Rudereinwirkung kann der Faden wieder zentriert werden?**

- A) Mehr Querruder, mehr Seitenruder in Kurvenrichtung
- B) Weniger Querruder, weniger Seitenruder in Kurvenrichtung
- C) Weniger Querruder, mehr Seitenruder in Kurvenrichtung
- D) Mehr Querruder, weniger Seitenruder in Kurvenrichtung

46 Der Haubenfaden ist in einer Linkskurve nach links ausgewandert.

Durch welche Rudereinwirkung kann der Faden wieder zentriert werden?

- A) Mehr Querruder, mehr Seitenruder in Kurvenrichtung
- B) Weniger Querruder, weniger Seitenruder in Kurvenrichtung
- C) Weniger Querruder, mehr Seitenruder in Kurvenrichtung
- D) Mehr Querruder, weniger Seitenruder in Kurvenrichtung

47 Welche der genannten Beschädigungen macht ein Luftfahrzeug in jedem Fall luftuntüchtig?

- A) Beschädigung an den tragenden Teilen
- B) Ein Kratzer in der Lackierung
- C) Ein Riss in der Haube
- D) Verschmutzte Flügelvorderkante

48 Die im Beladeplan angegebene Mindestzuladung wird nicht erreicht.

Welche Maßnahme ist einzuleiten?

- A) Fehlende Zuladung durch Ballast ergänzen
- B) Einstellwinkel des Höhenruders verkleinern
- C) Trimmhebel auf "kopflastig" stellen
- D) Sitzposition des Piloten durch Rückenkissen verschieben

49 Wasserballast erhöht die Flächenbelastung um 40%.

Um wie viel Prozent erhöht sich die Mindestgeschwindigkeit des Segelflugezeuges?

- A) 40%
- B) 200%
- C) 100%
- D) 18%

50 Mit abnehmender Luftdichte steigt die Überziehggeschwindigkeit (TAS) und umgekehrt.

Wie muss der Landeanflug an einem heißen Sommertag durchgeführt werden?

- A) Mit reduzierter Fahrtmesseranzeige (IAS)
- B) Mit erhöhter Fahrtmesseranzeige (IAS)
- C) Mit normaler Fahrtmesseranzeige (IAS)
- D) Mit Zuschlägen gemäß Flughandbuch

51 Wozu dienen Winglets?

- A) Um bessere Gleiteigenschaften beim Schnellflug zu ermöglichen.
- B) Sie erhöhen den Auftrieb und verbessern somit das Kreisflugverhalten.
- C) Zur besseren Effizienz der Flügelstreckung.
- D) Zur Reduktion des induzierten Widerstands.

52 Welche Motore werden hauptsächlich bei Motorseglern (TMG) verwendet?

- A) 2 Zylinder Diesel.
- B) 2 Scheiben Wankel.
- C) 4 Zylinder; 4 Takter.
- D) 4 Zylinder 2 Takter.

53 Fahrtmesser, Höhenmesser und Variometer zeigen alle gleichzeitig inkorrekt an.**Welcher Fehler kann die Ursache sein?**

- A) Staurohr verstopft.
- B) Ausfall des elektrischen Bordnetzes.
- C) Ausgleichgefäß undicht.
- D) Zuleitung des statischen Druckes verstopft.

54 Wo sind Angaben über die höchstzulässige Fluggeschwindigkeit zu finden?

- A) Fahrtmesser, Cockpit und AIP Teil ENR
- B) Flughandbuch, Cockpit und am Fahrtmesser
- C) Flughandbuch und Aushang im Briefingraum.
- D) Flughandbuch, Anflugkarte, Variometer.