

#VLIEGTUIGEN

✓ BESPAAR MET DE KMO-PORTEFEUILLE

DRONE PILOOT (KLASSE 1)

€ 2722,50 incl. BTW

REMOTELY PILOTED AIRCRAFT SYSTEMS OF 'DRONES'

I.S.M. Ssbm

OMSCHRIJVING

Wat kent u na het volgen van deze opleiding?

Na het volgen van de opleiding kan men deelnemen aan de door het Directoraat-Generaal van de Luchtvaart (DGLV) gecoördineerde examens.

Introductie

Sedert eind april 2016 is het KB die de opleiding en het gebruik van RPA's (Remotely Piloted Aircraft Systems) of 'drones' regelt, een feit. De toepassingen van deze toestellen zijn eindeloos. Denk hierbij aan (vastgoed)fotografie, 3D-mapping, thermografie, journalistiek, videografie, ... Het KB stelt een heleboel voorwaarden voor wie met een drone aan de slag wil. Te beginnen met een degelijke opleiding, bestaande uit een theoretisch en een praktisch gedeelte.

Voor wie is deze opleiding bestemd?

Fotografen, vastgoedmakelaars, technische inspectie, mapping, journalistiek, videografie, geometrie, veiligheidssector, windmolenmonitoring, en voor iedereen die drones wenst commercieel in te zetten.

Toelatingsvoorwaarden

- minimum 18 jaar
- medisch attest vereist (LAPL)

PROGRAMMA

Theoretische instructie (32 uren)

Praktijk instructie (28 uren)

I. Theoretische kennis

De minimale theoretische kennis voor het verkrijgen van een bewijs van bevoegdheid voor bestuurder van een RPA bestaat uit:

I.1. Algemene luchtvaart kennis

- 1° de luchtvaartregelgeving en ATC procedures:
 - a) Internationale, nationale luchtvaartregelgeving, en luchtvaartautoriteiten
 - b) Luchtvaardigheid van het luchtvaartuig
 - c) Nationaliteitskenmerk en inschrijvingskenmerk
 - d) Systeem van bewijs van bevoegdheid voor bestuurder van een RPA (bevoegdverklaringen, bevoegdheden)
 - e) Luchtverkeersregels (algemene regels, VLOS basis VFR, obstakelvrijvlakken rond luchtvaartterreinen) f) Luchtruim (classificatie, separatieminima, separatie in de nabijheid van luchtvaartterreinen)
 - g) Luchtverkeersdiensten (ATS) en het luchtverkeersbeheer
 - h) Nabijheid van luchtvaartuigen
 - i) Melding van luchtvaartongevallen en -incidenten en -analyse- en onderzoekprocedures
 - j) Luchtvaartinformatiediensten (AIS)
 - k) Luchtvaartterreinen en operatie locaties
 - l) Visuele middelen om obstakels aan te duiden
 - m) Zoekacties en redding
 - n) Beveiliging

- 2° Menselijke prestaties en beperkingen:
 - a) Basisconcepten
 - b) Basis van luchtvaartfysiologie
 - c) Basis van luchtvaartpsychologie
- 3° Meteorologie:
 - a) Basiskennis van de atmosfeer
 - b) Lokale afkoeling en opwarming
 - c) Atmosferische druk
 - d) Atmosferische dichtheid
 - e) Internationale standaardatmosfeer (ISA)
 - f) Definiëren van hoogte, altitude en vlieghoogte
 - g) Luchtstroom en topografie
 - h) Wind
 - i) Thermodynamica
 - j) Wolken en mist
 - k) Neerslag
 - l) Basis van luchtmassa's en fronten
 - m) Vluchtgevaren
 - n) Weerrapport van een luchthaven (METAR), Voorspelling van de luchthaven (TAF)
 - o) Basisinterpretatie van weerkaarten
- 4° Communicatie:
 - a) VFR-communicatie
 - b) Definitie
 - c) Algemene operationele procedures
 - d) Relevante begrippen meteorologische informatie
 - e) De te nemen handelingen in geval van verlies van communicatie
 - f) Procedure in geval van spoed en nood
 - g) Algemene beginselen betreffende de voortgang van zeer hoge frequentie (VHF) en het toekennen van frequenties

1.2. Specifieke kennis

- 1° Algemene kennis van de technologie van het luchtvaartuig (casco en systemen, elektrische elementen, elektriciteitscentrale, nooduitrustingen):
 - a) Structuur van het casco en de systemen (start- en landingsystemen)
 - b) Basis vluchtcontroles (automatische piloot, controlevlakken, bestuur en controle, overbrenging en ontvangst)
 - c) Telemetrie van de batterij
 - d) Basis hydraulica
 - e) Basis pneumatica
 - f) Systemen voor het voorkomen van ijsafzetting en het verwijderen van ijs
 - g) Brandstof en/of batterijen
 - h) Elektrische componenten
 - i) Interferenties
 - j) Voortstuwingssystemen (elektrische centrale en bijbehoren)
 - k) Op afstand bediende besturing
 - l) Basistheorie radiopropagatie
 - m) Nooduitrustingen en noodscenario's
- 2° Instrumenten:
 - a) Vlieginstrumenten (instrumenten met luchtvaartgegevens, statische pitotsystemen, altimeter met referenties, luchtsnelheid-indicator, gyroscopische instrumenten, artificiële horizon, magnetisch kompas)
 - b) Registratiemiddelen (aan boord en/of in het grondcontrolestation)
 - c) Instrumenten om het systeem te monitoren
 - d) Veiligheidssystemen (stall waarschuwingssysteem, hoogtewaarschuwingssysteem)
- 3° Massa en balans:
 - a) Basis van de opgave van massa en balans (zwaartepunt, limieten van de massa en de balans)
 - b) Vluchtprestaties en vluchtvoorbereiding
 - c) Laden en beveiligen van de lading
- 4° Navigatie:
 - a) UTC
 - b) Zonsopgang, zonsondergang, burgerlijke schemering
 - c) Basisprincipes van richting, magnetisme en kompas

- d) Afstand en omzetting van eenheden
- e) Gebruik van luchtvaartkaarten
- f) Satellietplaatsbepalingssysteem (GPS), wereldwijde satellietnavigatiesysteem (GNSS).
- 5° Aerodynamica:
 - a) Beginselen van het vliegen
 - b) Basis van aerodynamica en krachten die op een luchtvaartuig inwerken
- 6° Aerodynamica van de vluchtprestaties casco : Specifieke kennis voor RPL-A en/of RPL-R en/of RPL-S
- 7° Het regelgevend kader betreffende de bescherming van de persoonlijke levenssfeer en de verwerking van persoonsgegevens

II. Praktische kennis

De minimale praktische kennis voor het verkrijgen van een bewijs van bevoegdheid voor bestuurder van een RPA bestaat uit:

- 1° luchtvoorbereiding:
 - a) configuratie van het RPA
 - b) controles voordat de vlucht aanvangt, alsook gebruik en kennis van de controlelijsten
 - c) geldigheid en aanwezigheid van de nodige informatie en documentatie
- 2° Opstijgen rekening houdend met de verschillende windcomponenten
- 3° Manoeuvres:
 - a) Klimmen
 - b) Dalen
 - c) Blijven cirkelen
 - d) Bochten maken
 - e) Circuit
 - f) Procedure "Terug naar startpunt"
- 4° Noodprocedure en recupereren na stall
- 5° Landen:
 - a) Rekening houdend met de verschillende windcomponenten
 - b) Zonder flaps, indien van toepassing
 - c) Buiklanding, indien van toepassing
 - d) Geoefende gedwongen landingen
- 6° Indien van toepassing, samenwerken met de RPA-waarnemer
- 7° Fase na de vlucht
- 8° Uitvoeren van de taken zoals gedefinieerd in het operationeel handboek

PRAKTISCH

Deze opleiding wordt georganiseerd door onze partner SBM, cvba Skilliant.

Lesdata

Datum **Startuur** **Einduur**

Locatie

Syntra West Kortrijk
Doorniksesteenweg 220
8500 Kortrijk

Contact

T: 078/353 653
Sofie@syntrawest.be

Data onder voorbehoud van eventuele wijzigingen.

Prijsinfo

- Theoretische instructie: 32 uur
- Praktijk instructie: 28 uur
- Syllabus inbegrepen
- Opleidingsdrone ter waarde van 100 EUR
- Door DGLV (Directoraat Generaal van de Luchtvaart) gecertificeerde instructeurs van BAFA
- Gebruik van door DGLV gecertificeerde opleidingsterreinen
- Toegang tot digitaal oefenplatform + vragendatabank als voorbereiding voor theoretisch examen
- Voorbereiding op DGLV praktijk examen
- Verzekering tijdens opleiding inbegrepen
- KMO portefeuille mogelijk

PAKKETPRIJS = € 2.250 (excl. 21% btw)

PARTNERS



BAFA (Ben-Air Flight Academy) - partner in kennis en expertise

www.bafa.be



Drone Kopen - partner in materiaal en technologie

www.drone-kopen.be