



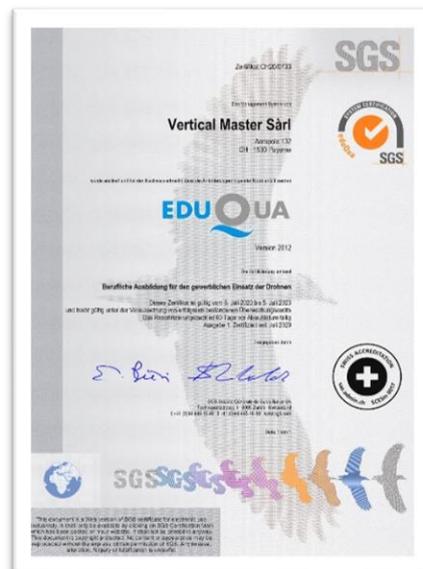
# NACHTBETRIEB

## Syllabus

*Unterrichtet von Vertical Master gemäss den Richtlinien:*

### DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2019/947 DER KOMMISSION / EASA

*Operationen in der Kategorie "offen" und "speziell".*



*zertifiziertes Institut*

**Dauer der Schulung:** 1 Tag (7 Stunden)

**Zeitplan:** **abends**

**Voraussetzungen:** A1/A3 & STS

**Zielsetzungen:**

- Überprüfen Sie die Sonnenauf- und -untergangszeiten, bevor Sie einen Nachtflug planen.
- Sorgen Sie für einen gut beleuchteten Einsatzbereich, besonders beim Start und bei der Landung.
- Nachts ist es schwieriger, Entfernungen und Hindernisse einzuschätzen, da die Lichter der Drohne nur begrenzte Sicht bieten.
- Bei Verlust des Sichtkontakts sofort die Return-to-Home-Funktion (RTH) aktivieren.
- Infrarotkameras (IR) verbessern die Nachtsicht, sind jedoch bei Regen oder hoher Luftfeuchtigkeit weniger effektiv.
- Das Ausschalten des vorderen grünen Blinklichts kann Reflexionen in der Bordkamera reduzieren.
- Verwenden Sie Navigations-, Positions- und Antikollisionslichter, um die Drohne zu kontrollieren und ihre Anwesenheit anzuzeigen.
- Standards für bemannte Luftfahrzeuge: rot (linke Tragfläche), grün (rechte Tragfläche), weiß (Heck), Stroboskoplichter und rotes Rotationswarnlicht zur Orientierung und Kollisionsvermeidung.

**Syllabus:**

Kapitel	Betreff	Beschreibung
1.	Verschlechterung der Sehschärfe	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erkennen, dass Nachtflüge die visuelle Wahrnehmung verschlechtern.</li><li>• Erkennen der Nachtmyopie, verursacht durch die Vergrößerung der Pupillen.</li><li>• Bei schwachem Licht, ohne entfernte Objekte, auf die man sich fokussieren kann, kann der Fokussiermechanismus des Auges eine myopische Ruheposition einnehmen.</li><li>• Wenn Nachtsichtgeräte verwendet werden, deren Funktionsweise kennen.</li></ul>
2.	Nächtliche Illusionen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Den Begriff „Nachtillusion“ definieren.</li><li>• Visuelle Illusionen, die durch Dunkelheit verursacht werden, erkennen und überwinden sowie die physiologischen Bedingungen verstehen, die die Nachtsicht beeinträchtigen können.</li><li>• Die Grenzen der Nachtsichtstechniken sowohl bei Nacht als auch am Tag angeben.</li></ul>

3.	Ausrüstung	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geben Sie die Grenzen der verschiedenen Techniken des visuellen Abtastens bei Nacht und bei Tag an.</li></ul>
4.	Beeinträchtigte Erkennung von Hindernissen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erläutern Sie die Auswirkungen von Hindernissen auf die erforderliche Startstrecke bei Nacht.</li></ul>