

Lektionsplan

Dronetegn og brug af droner

Lørdag fra kl. 9.00-15.25:

Lektion 1: Introduktion til droner

Hvad er droner? Grundlæggende information om droner og deres funktioner.

Hvornår blev droner opfundet? Introduktion til hvorfor og hvordan brug af droner er begyndt at påvirke verden.

Hvad er de forskellige typer af droner gode til? Anbefalinger til, hvilke modeller af droner, der passer godt til amatør-brug og privatbrug af droner. Eksempler på brug af droner.

Lektion 2: Regler og lovgivning

Regler ang. flyvning med droner i Danmark og udlandet. Hvad er de grundlæggende regler?

Hvad må vi som privatpersoner, og hvad skal der til før vi må flyve med en drone?

Lektion 3: Dronetegn – Pensum og certificering

For at flyve med droner som privatperson, skal man bestå en teoretisk prøve. Derved får man en dronetegn, som giver tilladelse til flyvning på hobbyplan udenfor bymæssig bebyggelse. Gennemgang af pensum for at kunne bestå prøven, og efterfølgende elektronisk prøve. Såfremt man ikke består første gang, har man mulighed for at prøve igen. Prøven arrangeres af Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens, og deltagerne får et dronetegn udskrevet på kurset, så de har officiel tilladelse til at flyve med droner.

FROKOSTSPAUSE

Lektion 4: Grundlæggende flyvning med drone

Hvordan bruger man en drone helt grundlæggende? Hvilke funktioner har den drone, vi skal flyve med. Grundlæggende klargøring af dronen og grundlæggende styring af dronen. Brug af grundlæggende sikkerhedsindstillinger (maks. højde og afstand på begynder-niveau).

Brug af app til dronflyvning. Hvordan styres dronen med dronens controller, en mobiltelefon og en tilhørende app? Gennemgang af de grundlæggende funktioner i app til styring af dronen.

Lektion 5 – 7: Praktiske øvelser med dronflyvning

Vi tager ud i et nærliggende naturområde, hvor det er lovligt – via det beståede dronetegn – at flyve med droner. Underviseren gennemgår først praktiske eksempler på klargøring og flyvning med drone, herunder udpakning, kalibrering og opsætning af dronen. Der demonstreres basale flyvninger, samt foto- og videooptagelser.

Herefter er det deltagerenes tur. Afhængigt af deltagerantallet, er deltagerne inddelt i hold, hvor alle har mulighed for at opnå praktisk erfaring med dronflyvning, og hvor deltagerne tager egne fotos med dronerne og egne videooptagelser.

Efter de første indledende flyvninger, viser underviseren mere avancerede flyvemuligheder, og deltagerne afprøver også dette.

Vi slutter af i naturområdet og mødes igen næste dag i teorilokalet.

Lektionsplan

Dronetegn og brug af droner

Søndag fra kl. 9.00-15.25:

Lektion 8: Opfølgning dag 1, samt hentning af foto og video

Der følges op på teorien og de praktiske øvelser fra dag 1, herunder eventuelle spørgsmål fra deltagerne, og observationer i forbindelse med de praktiske øvelser. Dette inkluderer også anbefalinger til de enkelte deltagerne.

Derefter skal vi se på de fotos og det videomateriale, der blev optaget op dag 1.

Det gennemgås, hvordan foto og video hentes fra dronen til computer, og hvordan deltagerne på en nem og hurtig måde kan få noget fedt video eller billeder ud af det, de har været ude og filme med dronen.

Lektion 9: Video og foto-redigering

Hvordan får man videoerne fra dronen over i et redigeringsprogram, og hvordan kan man med få indstillinger og værktøjer få en fed film ud af det?

Dette gennemgår vi to gange; første gang tager vi det hele grundlæggende og anden gang kommer der lidt mere avanceret værktøjer indover.

Deltagerne ser, hvordan der kan redigeres film og billeder i de to programmer: Adobe Premiere Pro og Adobe Photoshop.

Lektion 10: Avancerede drone-funktioner og video-funktioner

Vi går i dybden med dronen og dens funktioner. Dronen og den tilhørende app har en masse indstillinger, som kan gøre det meget nemmere for os piloter.

Vi finder ud af, hvad man med lidt mere avanceret teknik kan få dronen til at gøre. Vi gennemgår forskellige indstillinger i appen, og går i dybden med de lidt mere svære indstillinger, som i sidste ende kan give en endnu mere fed video.

Vi ser eksempelvis på droneflyvning i forskellige avancerede "modes", samt på hvordan dronen kan følge en person under optagelser og hvordan dronen kan flyve selv, eksempelvis flyve rundt om et interessant objekt.

Vi ser også på avancerede video-indstillinger, eksempelvis time-lapse.

FROKOSTPAUSE

Lektion 11 – 12: Praktiske øvelser med droneflyvning

Vi tager ud i et andet nærliggende naturområde (så vidt muligt ikke det samme sted som på dag 1), hvor det er lovligt – via det beståede dronetegn – at flyve med droner.

Vi skal ud at se, hvad vi kan få dronen til, og hvad man med nogle værktøjer og indstillinger kan få dronen til at gøre for en. Denne gang skal vi afprøve de avancerede flyvningsmuligheder og videomuligheder, der blev gennemgået i teorilokalet inden frokost. Deltagerne er igen opdelt i hold, og deltagerne får nogle opgaver/cases, som de skal udføre i mindre grupper.

Lektion 13: Opfølgning på praktiske øvelser, og videoredigering

Tilbage i teorilokalet, følges der op på de netop gennemførte praktiske øvelser, og deltagerne erfarer med dem. Vi fortsætter desuden med emnet om, hvordan man med få midler kan få en fed video ud af sine droneoptagelser via videoredigering. Denne gang går vi mere i dybden, og finder nogle lidt mere avanceret indstillinger. Man kan med små ting gøre en stor forskel i sidste ende, når vi til sidst står et færdigt produkt. Det samme gælder inden for redigering af vores billeder.

Lektion 14: Individuel vejledning, afrunding og evaluering

Her til afslutning vil der være mulighed for individuel vejledning. Det vil være deltagerne, der bestemmer hvis de gerne vil høre mere om her til sidst, og de vil have mulighed for at komme med input, samt få individuelle gode råd. Vi snakker også om, hvad deltagerne gerne vil i fremtiden, hvad de vil bruge nye viden om dronedeflyvning til, og hvordan de bedst muligt kan komme videre med dronedeflyvning, hvis de ønsker det.