

MATERIALE COMPLETE DE STUDIU ȘI ÎNTREBĂRI ȘI RĂSPUNSURI CORECTE PENTRU EXAMENUL A2

Include toate materialele de învățare și un model cu întrebări originale de examen, împreună cu răspunsurile corecte – exact ca în examenul oficial.

Dacă dorești să te pregătești optim pentru examenul tău A2 pentru drone în România, obține colecția completă cu 150 de întrebări de examen – inclusiv explicații detaliate despre motivul pentru care aceste răspunsuri sunt corecte.

Disponibil acum pe

<https://examendrona.ro/product/examen-a2-drona-romania-2025-intrebari-reale-raspunsuri-verificate>

Cuprins

Categoria Deschisă A1/A3.....	4
Prvederi legale	5
Prevederi legale și instituții pe care trebuie să le cunoască un pilot de drone	5
Categorii de zbor – la ce folosesc și cum mă privesc?	5
Clasele de drone și subcategoriile din CATEGORIA DESCHISĂ	7
Ce trebuie să faceți dacă drona dumneavoastră nu are marcajul C? Aveți voie să o pilotați?	9
Zone geografice – informații de bază	10
Zone geografice – tipuri și reguli	13
Spațiu aerian controlat și necontrolat	15
Înainte de primul zbor	16
Operator UAS – responsabilități, certificate, formalități	16
Operator UAS – responsabilități, certificate, formalități 2	17

Asigurare de răspundere civilă – este necesară?	18
GDPR – trebuie să țin cont?	19
Pregătirea pilotului la distanță înainte de zbor	20
Manualul UAV – nu îl ignorați!	21
Planificarea misiunii	22
Vreți să zburati? Citiți prognoza meteo!	23
Verificați UAV-ul înainte de zbor!	24
Să zburăm!.....	26
Antrenamente și zboruri de test.....	26
Principii de bază pentru zborul în siguranță cu drone în categoria „Open”	26
Moduri automate.....	29
Verificări ale pilotului la distanță și sancțiuni	30
După zbor – recomandări.....	31
Foto și video.....	31
Concluzia cursului A1/A3	33
Rezumat.....	33
Glosar termeni UAV	34
Categoria A2	37
Meteorologie	38
Influența vremii asupra operațiunilor cu drone	38
Vântul	38
Temperatura.....	40
Vizibilitate	41
Densitatea aerului.....	42
Obținerea prognozelor meteo	44
Performanța UAV-ului în zbor.....	45
Tipuri de construcții UAV	45
Masă, echilibrare și centrul de greutate.....	46
Fixarea încărcăturii.....	47
Sursele de alimentare cu energie electrică.....	48
Informații esențiale despre electricitate.....	49

Structura bateriei LiPo	52
Combinarea surselor de curent continuu	53
Încărcarea bateriilor LiPo.....	55
Bateriile LiPo – reguli de inspecție.....	56
Bateriile nichel-cadmiu (NiCd).....	58
Bateriile nichel-hidruă metalică (NiMH)	59
Măsurile tehnice și operaționale de reducere a riscului la sol	60
Modul viteză redusă	60
Evaluarea distanței față de persoane și regula 1:1	60
Proceduri de urgență (Fail Safe), precum și Geofence și Geocage	61
Concluzia cursului A2.....	63
Rezumat.....	63

Capitol exemplu

Vreți să zburați? Citiți prognoza meteo!

Verificați prognoza meteo din două surse independente, cu trei zile înainte, cu o zi înainte și în ziua zborului. Decizia finală privind decolarea UAV-ului trebuie luată chiar înainte de începerea operațiunii aeriene, pe baza condițiilor meteo din zona planificată pentru zbor.

Aspecte de care trebuie să țineți cont:



Viteza și direcția vântului



Temperatura



Indicele KP (activitate geomagnetică)



Probabilitatea de precipitații / ceață



Posibilitatea apariției furtunilor cu descărcări electrice

Rețineți că zborul cu sistemul GPS/GNSS dezactivat necesită abilități de pilotaj mai avansate. Acestea pot fi dobândite prin antrenamente sub supravegherea unui instructor profesionist.

Nu aveți niciodată încredere totală în echipament – este doar o mașinărie și poate ceda oricând.



Atenție!

Dacă este prognozată o furtună – amânați zborul pentru o altă dată, dacă este posibil.

Verificați UAV-ul înainte de zbor!

Înainte de zbor, este absolut necesar să verificați următoarele:



Vizibilitatea numărului de operator pe dronă.



Încărcarea dispozitivului de control și a dispozitivelor auxiliare (tabletă, telefon).



Încărcarea, temperatura și starea bateriilor dronei.



Fixarea elicelor și rotația lor corectă.



Starea structurii dronei – fără crăpături sau deformări.



Starea motoarelor – fără jocuri mecanice, rotație liberă, conform specificațiilor motorului.



Starea fuselajului – complet, fără deteriorări, șuruburi bine strânse.



Starea fuselajului – integritate, absența deteriorărilor, strângerea corespunzătoare a șuruburilor.



Funcționarea luminii de poziție verzi – pentru zborurile efectuate înainte de răsărit și după apus.



Calitatea legăturii de control la distanță – asigurați-vă că nu există interferențe la locul de decolare.



Calibrarea busolei – așteptați stabilizarea dronei și verificați eventualele interferențe.



Calitatea transmiterii video – în special în timpul zborurilor FPV.



Programarea funcției fail-safe – comportamentul sistemului în caz de pierdere a semnalului.



Programarea funcției Go Home – revenirea automată la locul de decolare.

Întrebări și răspunsuri pentru examenul A2

1. Care este tensiunea nominală a unei baterii LiPol?

- a. 4.2 V
- b. 3.7 V**
- c. 5 V
- d. 3.2 V

Explicație: Tensiunea nominală a unei singure celule de baterie litiu-polimer (LiPol) este de obicei de 3.7 V. Aceasta este tensiunea la care bateria funcționează în mod normal și este adesea menționată ca tensiunea sa de lucru standard. Valoarea de 4.2 V este de obicei tensiunea maximă de încărcare pentru o baterie LiPol.

2. Care este distanța minimă față de o persoană neimplicată în A2 (UA fără etichetă C)?

- a. 30 m
- b. 40 m
- c. 50 m**
- d. 60 m

Explicație: Pentru operarea unei drone fără etichetă de clasă C în categoria A2, se stabilește de obicei o distanță minimă de 50 de metri față de persoanele neimplicate. Această regulă poate varia în funcție de legislația specifică a țării. Pentru dronele cu etichetă, este de 30 de metri, iar fără etichetă este de 50 de metri.

3. Ce efect are temperatura asupra unei baterii?

- a. Cu cât temperatura este mai mare, cu atât performanța este mai mare
- b. Cu cât temperatura este mai mare, cu atât performanța este mai scăzută, timp de zbor mai scurt**
- c. Temperatura nu are niciun efect asupra bateriei
- d. Bateriile funcționează cel mai bine în medii de îngheț

Explicație: Bateriile sunt dispozitive chimice, iar performanța lor variază în funcție de temperatură. Temperaturile mai ridicate pot accelera reacțiile chimice din interiorul bateriei, ceea ce poate duce la o rată de descărcare crescută și la un timp total de zbor redus. Temperaturile extreme, fie ridicate, fie scăzute, pot reduce și durata de viață a bateriei.

4. Care dintre următoarele benzi de frecvență poate fi utilizată și pentru transmisia FPV (First Person View)?

- a. 400 MHz
- b. 5.8 GHz**
- c. 9 GHz
- d. 11 GHz

Explicație: Banda de frecvență de 5.8 GHz este adesea utilizată pentru transmisia FPV (First Person View) în aeronavele fără pilot (UAV). Această bandă oferă o lățime de bandă suficientă pentru transmisia video și de control în timp real și este frecvent utilizată de piloții FPV pentru a vizualiza imaginile de pe camera UAV în timp real în timpul zborului.

5. Ce indică litera „P” pe un pachet de baterii:

- a. Coeficientul maxim al curentului de încărcare.
- b. Conectarea în serie a bateriei/celulelor.
- c. Clasă de performanță superioară.
- d. Conectarea în paralel a bateriei/celulelor.**

Explicație: Litera „P” pe un pachet de baterii indică „Conectarea în paralel a bateriei/celulelor”. Acest lucru înseamnă că celulele din baterie sunt conectate în paralel, ceea ce servește la creșterea capacității bateriei, menținând în același timp aceeași tensiune.

Dacă dorești să te pregătești optim pentru examenul tău A2 pentru drone în România, obține colecția completă cu 150 de întrebări de examen – inclusiv explicații detaliate despre motivul pentru care aceste răspunsuri sunt corecte.

Disponibil acum pe

<https://examendrona.ro/product/examen-a2-drona-romania-2025-intrebari-reale-raspunsuri-verificate/>