

CELOTNO UČNO GRADIVO TER PRAVILNA VPRAŠANJA IN ODGOVORI ZA IZPIT A2

Vsebuje vsa učna gradiva in vzorčni seznam izvirnih izpitnih vprašanj s pravilnimi odgovori – enako kot na uradnem testu.

Če se želite optimalno pripraviti na izpit za dron v kategoriji A2 v Sloveniji, si zagotovite celotno zbirko s 150 izpitnimi vprašanji – vključno s podrobnimi razlagami, zakaj so ti odgovori pravilni.

Zdaj na voljo na:

<https://izpitdron.si/product/izpit-za-dron-a2-slovenija-uradni-vprasanja-pravilni-odgovori-celoten-set-pripravnih-gradiv/>

Kazalo

A1/A3 Odprta kategorija.....	4
Pravne določbe.....	5
Pravne določbe in institucije, ki jih mora poznati pilot brezpilotnega zrakoplova (UAV).....	5
Razredi dronov in podkategorije v ODPRTI KATEGORIJI.....	7
Kaj storiti, če vaš dron nima oznake C? Ali ga lahko upravljate?	9
Geografske cone – osnovne informacije	11
Geografske cone – vrste in pravila	13
Pred prvim letom	15
Operator UAS – odgovornosti, potrdila, formalnosti 2.....	16
Zavarovanje odgovornosti do tretjih oseb – ali ga potrebujem?	17
GDPR – ali me mora skrbeti?	18
Priprava daljinskega pilota pred letom	19
Navodila za uporabo brezpilotnega zrakoplova – ne ignorirajte jih!	20

Načrtovanje misije	20
Želite leteti? Preverite vremensko napoved!	22
Pred letom preverite svoj brezpilotni zrakoplov!	22
Gremo letet!	24
Preverjanja daljinskega pilota in kazni.....	28
Po letu – nasveti	29
Fotografija in video	29
Zaključek tečaja A1/A3	30
Kategorija A2	35
Meteorologija	36
Veter.....	36
Temperatura.....	38
Gostota zraka	40
Pridobivanje vremenske napovedi	41
Letalne zmogljivosti UAV med letom.....	42
Vrste zasnov UAV-jev.....	42
Masa, ravnotežje in težišče	43
Pritrditev tovora.....	44
Viri napajanja z električno energijo.....	45
Elektrika na kratko	46
Zgradba LiPo baterije.....	48
Polnjenje LiPo baterij	51
LiPo baterije – načela pregleda.....	53
Nikel-kadmijeve (NiCd) baterije.....	54
Nikel-metalhidridne (NiMH) baterije	55
Tehnični in operativni ukrepi za zmanjšanje tveganja na tleh	56
Način nizke hitrosti	56
Ocenjevanje razdalje do oseb in pravilo 1:1	56
Postopki v sili (Fail Safe), Geofence in Geocage	57
Zaključek tečaja A2	59
Povzetek.....	59

Vprašanja in odgovori za izpit A2	60
---	----

Konec	96
-------------	----

Primer poglavja

Želite leteti? Preverite vremensko napoved!

Preverite vremensko napoved iz dveh neodvisnih virov – tri dni pred letom, en dan pred letom in na dan samega leta. Končno odločitev o začetku zračne operacije z vašim dronom morate sprejeti tik pred vzletom, in sicer na podlagi dejanskega vremena na lokaciji načrtovanega leta.

Dejavniki, ki jih morate upoštevati:



Hitrost in smer vetra



Temperatura



KP index



Verjetnost padavin / megle



Možnost neviht s strelami

Ne pozabite, da letenje z izklopljenim sistemom GPS/GNSS zahteva višjo raven pilotaže. Te veščine lahko pridobite z vadbo pod nadzorom strokovno usposobljenega inštruktorja. Nikoli se ne zanašajte popolnoma na svojo opremo – gre le za stroj, ki lahko kadarkoli odpove.



Ne pozabi!

Če je napovedana nevihta – preložite let na drug datum, če je to mogoče.

Pred letom preverite svoj brezpilotni zrakoplov!

Pred vzletom morate obvezno preveriti naslednje:



Vidnost številke operaterja na vašem dronu.



Napolnjenost krmilne naprave in dodatnih naprav (tablica, telefon).



Napolnjenost, temperatura in stanje baterij drona.



Pritrditev propelerjev in njihova pravilna smer vrtenja.



Stanje trupa drona – brez razpok ali udrtin.



Stanje motorjev – brez zračnosti, prosti tek, delovanje v skladu s specifikacijami motorja.



Stanje ohišja – celovitost, brez poškodb, priviti vsi vijaki.



Stanje trupa – celovitost, brez poškodb, pravilno priviti vijaki.



Delovanje zelene pozicijske luči – za lete pred sončnim vzhodom in po sončnem zahodu.



Kakovost povezave s krmilnikom – preverite, da na lokaciji vzleta ni motenj.



Kalibracija kompasa – počakajte, da se dron orientira, in preverite morebitne motnje.



Kakovost prenosa videa – še posebej pomembna pri FPV letih.



Nastavitev funkcije fail-safe – določite obnašanje sistema ob izgubi signala.



Nastavitev funkcije Go Home – samodejna vrnitev drona na mesto vzleta.

A2 izpitna vprašanja in odgovori

1. Kakšna je nazivna napetost LiPo baterije?

- a. 4,2 V
- b. 3,7 V**
- c. 5 V
- d. 3,2 V

Pojasnilo: Nazivna napetost posamezne litij-polimerne (LiPo) baterijske celice je običajno 3,7 V. To je napetost, pri kateri baterija normalno deluje, in je pogosto navedena kot njena standardna delovna napetost. Vrednost 4,2 V je običajno največja napetost polnjenja za LiPo baterijo.

2. Kakšna je minimalna razdalja od neudeležene osebe v A2 (UA brez oznake C)?

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

Pojasnilo: Za upravljanje drona brez oznake razreda C v kategoriji A2 je običajno določena minimalna razdalja 50 metrov od neudeleženih oseb. To pravilo se lahko razlikuje glede na specifično zakonodajo države. Za drone z oznako je 30 metrov, brez oznake pa 50 metrov.

3. Kakšen vpliv ima temperatura na baterijo?

- a. Višja kot je temperatura, višja je zmogljivost
- b. Višja kot je temperatura, nižja je zmogljivost, krajši čas letenja**
- c. Temperatura nima vpliva na baterijo
- d. Baterije najbolje delujejo v zamrzovalnem okolju

Pojasnilo: Baterije so kemične naprave in njihova zmogljivost se spreminja s temperaturo. Višje temperature lahko pospešijo kemične reakcije v bateriji, kar lahko privede do povečane stopnje praznjenja in zmanjšanega skupnega časa letenja. Ekstremne temperature, bodisi visoke ali nizke, lahko tudi zmanjšajo življenjsko dobo baterije.

4. Kateri od naslednjih frekvenčnih pasov se lahko uporablja tudi za prenos FPV (pogled iz prve osebe)?

- a. 400 MHz
- b. 5,8 GHz**
- c. 9 GHz
- d. 11 GHz

Pojasnilo: Frekvenčni pas 5,8 GHz se pogosto uporablja za prenos FPV (pogled iz prve osebe) v brezpilotnih zrakoplovih (UAV). Ta pas zagotavlja zadostno pasovno širino za prenos videa in nadzora v realnem času in ga piloti FPV običajno uporabljajo za ogled slik iz kamere UAV v realnem času med letom.

5. Kaj označuje črka "P" na baterijskem paketu:

- a. Koeficient največjega polnilnega toka.
- b. Zaporedna vezava baterije/celic.
- c. Višji razred zmogljivosti.
- d. Vzporedna vezava baterije/celic.**

Pojasnilo: Črka "P" na baterijskem paketu označuje "Vzporedno vezavo baterije/celic". To pomeni, da so celice v bateriji povezane vzporedno, kar služi povečanju kapacitete baterije ob ohranjanju enake napetosti.

Če se želite optimalno pripraviti na izpit za dron v kategoriji A2 v Sloveniji, si zagotovite celotno zbirko s 150 izpitnimi vprašanji – vključno s podrobnimi razlagami, zakaj so ti odgovori pravilni.

Zdaj na voljo na:

<https://izpitdron.si/product/izpit-za-dron-a2-slovenija-uradni-vprasanja-pravilni-odgovori-celoten-set-pripravnih-gradiv/>