

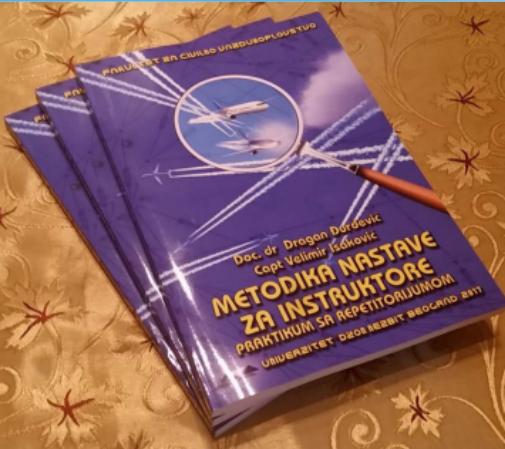


FAKULTET ZA CIVILNO  
VAZDUHOPLOVSTVO®



# Metodika nastave za instruktore

Prof. dr Dragan Đurđević  
[ddjurđevic@megatrend.edu.rs](mailto:ddjurđevic@megatrend.edu.rs)  
Capt Velimir Isaković  
[velimir.isakovic@gmail.com](mailto:velimir.isakovic@gmail.com)



## Literatura:

- Metodika nastave za instruktore: Praktikum sa repetitorijumom.
- Aviation Instructor's Handbook, Federal Aviation Administration, 2008.
- FAA-H-8083-9A Aviation Instructor's Handbook, Federal Aviation Administration, 2014.

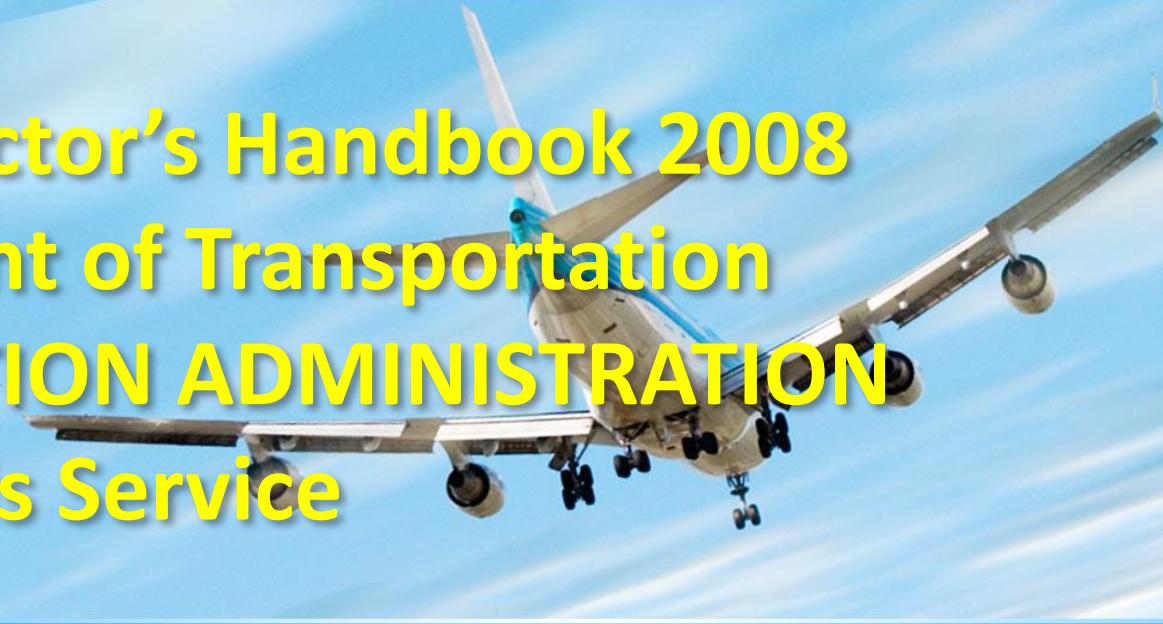


# **Aviation Instructor's Handbook 2008**

## **U.S. Department of Transportation**

## **FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION**

## **Flight Standards Service**



**Link:**

[https://www.faa.gov/regulations\\_policies/handbooks\\_manuals/aviation/aviation\\_instructors\\_handbook/media/faa-h-8083-9a.pdf](https://www.faa.gov/regulations_policies/handbooks_manuals/aviation/aviation_instructors_handbook/media/faa-h-8083-9a.pdf)

# Odgovornost i profesionalizam

Teme:

- Uvod
- Odgovornosti predavača
- Odgovornosti instruktora letenja
- Fokus na povećanje bezbednosti
- Profesionalizam
- Procena mogućnosti studenta
- Testovi/testiranje
- Profesionalna unapređenja

# Odgovornost i profesionalizam



## Uvod

**Odgovornost** je procena **unutrašnjeg stanja** odnosa prema nekome ili nečemu, ali i osnov za formiranje društvenih odnosa.

Ono što za nas predstavlja odgovorno ponašanje ne mora da znači da je na taj način prihvaćeno od strane naše okoline.

Ovaj termin se uglavom povezuje sa **postojanjem nagrade i kazne**. Onaj koji ne demonstrira odgovorno ponašanje biva kažnjavan, odnosno snosi konsekvene svojih dela i obrnuto.

**Procena odgovornosti** će nam ukazati da li neko demonstrira pravilne stavove i razvija komunikacione procese koji će uspostavljati i održavati dobru timsku atmosferu tokom obuke i rada.

# Odgovornost i profesionalizam



## Uvod

**Profesionalnost** predstavlja odnos prema našoj profesiji, organizaciji, aktivnosti, komunikaciji i normama koje su uspostavljene.

**Operativne profesije** u avijaciji (piloti, kontrolori, tehničari za održavanje letelica ili uređaja, ...) profesionalizam shvataju na potpuno drugačiji način od profesija koje su povezane sa upravljačkim procesima organizacija (**menadžmentom**).

Od pilota se očekuje da istovremeno demonstrira **liderske i menadžerske sposobnosti** koje su međusobno suprostavljene.

**Profesionalnost** je kategorija koja se u avijaciji razmatra **kroz tri aspekta**:

- ostvarivanje standarda iz domena **tehničkih veština**
- poštovanje **procedura i normi**
- demonstracija **ne-tehničkih veština**

# Odgovornost i profesionalizam



## Odgovornosti predavača

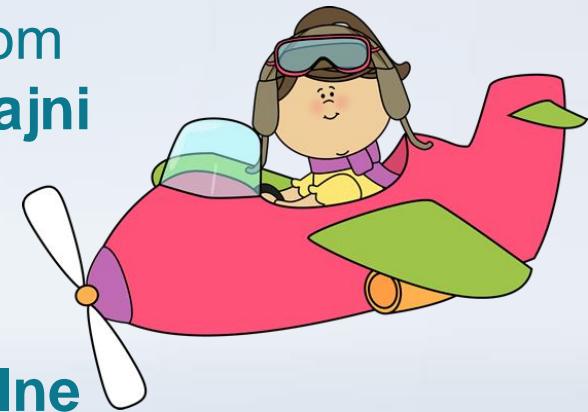
Odgovornosti predavača se mogu podeliti u **pet segmenata rada:**

- Pomaganje studentu u procesu učenja/usvajanja znanja
- Obezbeđivanje adekvatnih nastavnih sredstava i metoda učenja
- Postavljanje zahteva za ispunjenje propisanih standarda shodno programu koji realizuje
- Stalno isticanje napredka u nastavi
- Obezbeđenje uslova za učenje u okruženju kulture bezbednosti



*Prokomentarišimo svaki od navedenih segmenata i navedite one **koji su za Vas najbitniji u radu i zašto.***

# Odgovornost i profesionalizam



## Odgovornosti instruktora letenja

Svaka letačka obuka je izazov za sebe jer se tokom iste menjaju **stavovi i navike** studenat i kreiraju **trajni profesionalni modeli** odnosa prema znanju u tehničkom i proceduralnom smislu, tako i prema ne-tehničkim veštinama.

Svaki instruktor je u obavezi da obezbedi **optimalne uslove rada** kako bi se proces obuke odvijao sa što manje poteškoća i nejasnoća za studenta.

Primarni zadatak instruktora je da „proizvede“ bezbednog pilota, ali i da usmeri studenta na formiranje pozitivnih stavova.

Tokom cele obuke instruktor bi trebao da vrši **procenu stečenog znanja i veština**, kao i rizika koji se mogu javiti ako se student ne ispuni norme predviđene programom do kraja obuke.

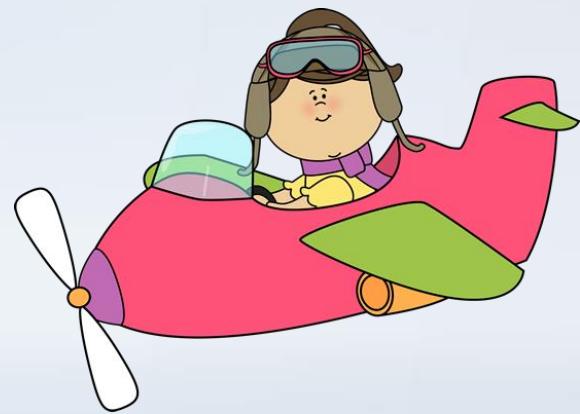
# Odgovornost i profesionalizam

FAKULTET ZA CIVILNO  
VAZDUHOPLOVSTVO®

## Odgovornosti instruktora letenja

Tokom svake obuke instruktor je **odgovoran za:**

- procenu mogućnosti studenta za napredovanjem
- nadzor tokom obuke
- sprovođenje praktičnih testova
- promociju instruktorskog rada
- dodatne obuke po potrebi
- procenu stečenih veština u praktičnom delu
- pomociju koncepta odgovornosti
- osposobljavanje studenta za osamostaljivanje



# Odgovornost i profesionalizam



## Odgovornosti instruktora letenja

**Glavni parametri** po kojima se može oceniti **bezbedno letenje** su:

- držanje aviona pod kontrolom bez obzira na uslove leta
- pridržavanje procedura u izvođenju manevra
- kontrola aviona na malim brzinama i svesnost od gubitka uzgona
- izbegavanje sudara sa drugim letelicama i vozilima na zemlji
- izbegavanje turbulencije iza drugog aviona i smicanja vetra na malim visinama
- izbegavanje situacija u kome može biti ugrožena bezbednost usled neovlašćenog uletanja na pistu.
- kontrolisani let prema terenu
- sprovođenje procesa ADM uz upotrebu ček listi
- povratak svesnosti nakon gubitka orijentacije
- bezbednost i sigurnost (Safety and Security)

# Odgovornost i profesionalizam



## Fokus na povećanje bezbednosti

Usmerenost ka stalnom **unapređenju bezebednosti** je primarni zadatak svakog instruktora. Pilot nikada ne može biti **dovoljno bezbedan** jer se njegova bezbednost stalno preispituje i procenjuje.

**Preduslov** bezbedne obuke je **davanje dobrih primera** u radu u svakom segmentu.

Svaki instruktor mora da bude svestan da se **ništa ne „podrazumeva“** i da se sve mora pojasniti do granice razumljivosti, prihvatljivosti i trajnog usvajanja.

U **komunikaciji** prilikom preispitivanja razumevanja bezbednosnih faktora potrebno je koristiti takozvana otvorena pitanja kojima se ne očekuje odgovor „da“ ili „ne“ veće se traži rešenje kojim se demonstrira postojanje kognitivnih procesa u rešavanju problema.

# Odgovornost i profesionalizam

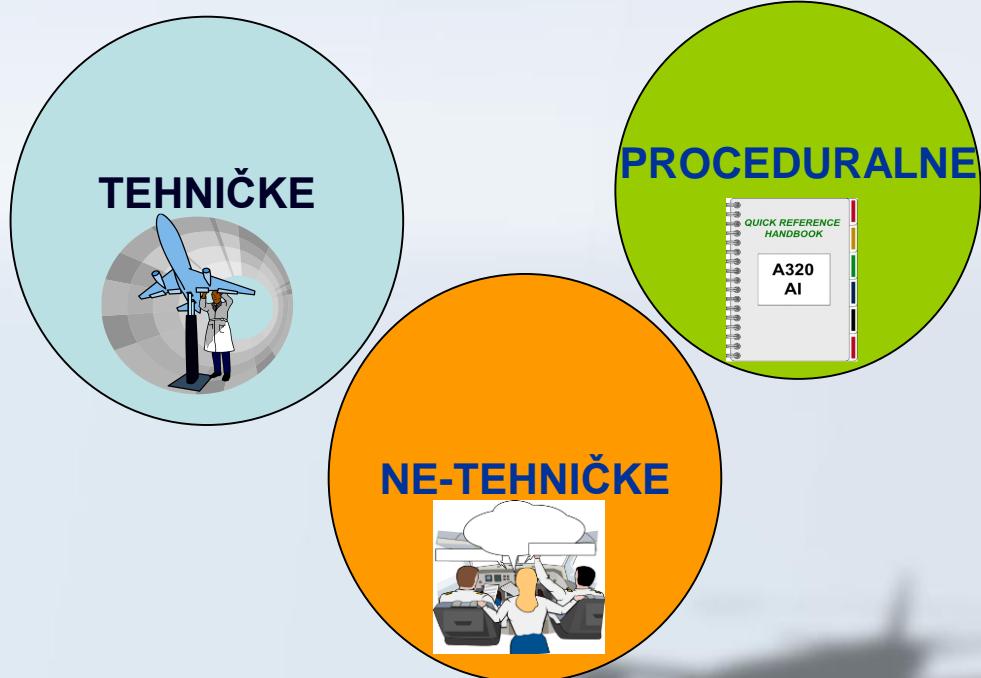
FAKULTET ZA CIVILNO  
VAZDUHOPLOVSTVO®



## Profesionalizam

Za ocenu profesionalnosti pilota postoje tri grupe veština koje su merljive:

- Tehničke
- Proceduralne
- Ne-tehničke (NOTECS)



# Odgovornost i profesionalizam



## Profesionalizam – Tehničke veštine

Tehničke veštine u okviru zbira profesionalnih veština predstavljaju naše **ukupne potencijale koje stičemo kroz procese obrazovanja** (porodica i školski sistem) i **vaspitanja** (porodica, društvo i profesija).

Svako od nas poseduje **različite potencijale** sa kojima pristupa razvoju profesionalnih veština što je posebno važno kada se pristupa oceni profesionalnosti.

Način sticanja pilotskih dozvola, odnosno zahtevano teoretsko znanje je više-manje unificirano na globalnom nivou. **Razliku u individualnim potencijalima** pilota stvara sistem opšteg obrazovanja.

Iskustva koja smo stekli kroz učenje i rad nas **određuju kao profesionalca**, a kultura u okviru **kompanije** će odrediti dodatne elemente po kojima će se ocenjivati profesionalnost svakog pojedinca.

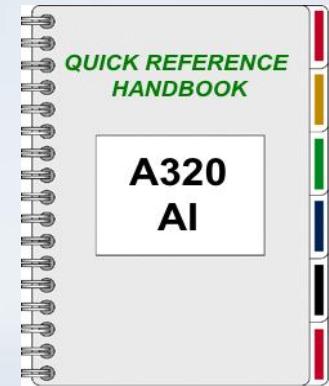
# Odgovornost i profesionalizam

## Profesionalizam – Proceduralne veštine

Proceduralne veštine se u oceni profesionalnosti pilota stvaraju **kroz postupke** koje propisuje **proizvođač aviona**, set **regulativa** uspostavljenih od strane država koje se prenose na **avio-kompanije**.

U cilju **postizanja standarda** propisanih od strane države i podizanja nivoa bezbednosti kompanije **sprovode obuke i vrše provere** na simulatorima.

U tom smislu se može reći da su proceduralne veštine kod pilota u celom svetu standardizovane pa je zbog toga **lako poređivati/ocenjivati** nivoe koji se postižu tokom obuke i kasnije tokom redovnih provera.



# Odgovornost i profesionalizam

FAKULTET ZA CIVILNO  
VAZDUHOPLOVSTVO®



## Profesionalizam – Ne-tehničke veštine NOTECS

Predstavljaju zbir veština (**socijalnih, kognitivnih i ličnih**) koje su usmerene na ostvarivanje profesionalnih zadataka.

**Poboljšanjem ne-tehničkih veština povećava se potencijal za realizovanjem zadataka koji proističu iz upotrebe tehničkih i profesionalnih veština u svakodnevnom poslu.** U tom smislu ne-tehničke veštine postaju **najznačajniji alat za ostvarenje zadataka** posebno u okruženju gde se očekuje održavanje visokog nivoa bezbednosti i sigurnosti.



# Odgovornost i profesionalizam



## Profesionalizam – Ne-tehničke veštine NOTECS

U praksi prepoznajemo **6 osnovnih kategorija** ne-tehničkih veština:

- Sposobnost **donošenja odluka**
- Mogućnost prepoznavanje i **upravljanje greškama**
- Sposobnost za uključivanje u timski rad i ostvarenje vođstva

Liderstvo - termin vezan za podsticanje i motivisanje drugih

Menadžerstvo- termin koji objašnjava upravljanje sistemima.

- Mogućnost **upravljanja stresom**
- Postizanje/održavanje **svesnosti situacije**
- Uspostavljanje i održavanje **efektivne komunikacije**

Posao pilota danas u modernim avionima se gotovo 80% **svodi na komunikacione procese**, dok je 20% posvećeno manuelnim operacijama.

# Odgovornost i profesionalizam



## Profesionalizam

U smislu instruktorske profesije podrazumeva:

- demonstraciju profesionalnih veština u svakom trenutku
- otvorenost i iskrenost u radu
- profesionalno predstavljanje profesije i kompanije/centra
- pristup poslu na smiren i racionalan način
- izbegavanje vulgarnosti i dvosmislenosti
- smanjenje potencijalne frustracije i dodatnog uznemirenja studenta
- stalnu motivaciju
- neprekidno informisanje o potrebama obuke
- individualni pristup svakom studentu
- davanje podrške u svakom segmentu obuke
- doslednost u radu
- priznavanje greške i davanje obećanja da će ista biti ispravljena



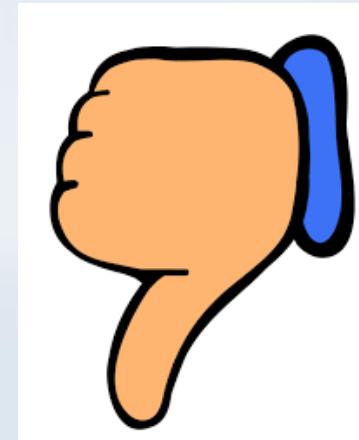
# Odgovornost i profesionalizam



## Profesionalizam

Ne profesionalnost podrazumeva:

- ismevanje studenta
- upotreba vulgarnosti, čak i kada one mogu delovati simpatično
- demonstracija neodgovornosti u radu
- davanje lažnih obećanja
- zanemarivanje lične higijene
- nepoštovanje ličnosti studenta
- postavljanje nerealnih zahteva u obuci
- korišćenje stručnih izraza koji nisu razumljivi studentu početniku
- usmeravanje studenta ka neuspehu
- ispravljanje grešaka uz kritiku i ne davanje objašnjenja šta je uzrok nastanka greške



# Odgovornost i profesionalizam



## Procena mogućnosti studenta

Procena studenta obuhvata **tri oblasti** kojima se preispisuju/procenjuju mogućnosti da na bezbedan način obavlja sve manevre predviđene planom obuke, komunicira na pravilan način i proaktivno rešava probleme sa kojim se može suočiti tokom leta.

U tom smislu instruktor će pristupiti **proceni na sledeći način**. Izvršiće proveru, odnosno preispitivanje usvojenih elemenata iz prethodnih vežbi putem provere/testiranja znanja u okviru kognitivnih procesa.

**Student** svakog trenutka mora biti **informisan** o uočenim **nedostatcima** koji mogu napraviti problem u daljem napredovanju tokom obuke i kroz **komunikaciju usmeravan** na blagovremeno **otklanjanje** istih.

# Odgovornost i profesionalizam



## Testovi / testiranje

Sastavni deo svake obuke je **priprema za teoretske testove**. Da bi student sa uspehom položio testove potrebno je teoretsko znanje studenta proveravati u svim fazama obuke kako bi se radilo na kontinualnom unapređenju tehničkih i proceduralnih veština povezanih sa praktičnim iskustvima.



Instruktori ne bi trebali da postavljaju pitanja na koja ni sami ne znaju odgovor jer se može desiti da student mnogo bolje poznaje oblast o kojoj se govori od samog instruktora, što je slučaj kada se obučavaju piloti koji dolaze iz drugih kompanija ili su završili neke od studija koje im daju dodatno predznanje. Kada se desi problem ovog tipa instruktor bi trebao da iskorisiti kao priliku za sopstveno unapređenje, a istovremeno će to uticati na **ojačanje međusobnog poverenja**.

# Odgovornost i profesionalizam



## Profesionalna unapređenja

Avijacija se kao grana privrede razvija velikom brzinom, ali su **principi obuke ostali maltene isti do danas.**

Svaki instruktor bi trebao da prihvati svakodnevno lično tehničko i tehnološko usavršavanje kao sastavni deo života. U tom smislu instruktori bi trebali da ulažu dodatni napor u cilju intelektualne nadogradnje i školovanja.

**Razvijanje svih vidova komunikacionih veština** je od ključnog značaja za uspešno obavljanje posla. Instruktor mora da osim razvijanja **verbalnih** komunikacionih veština poseduje i dobre **neverbalne** performanse koje su bitne u ličnom pristupu kandidatu.

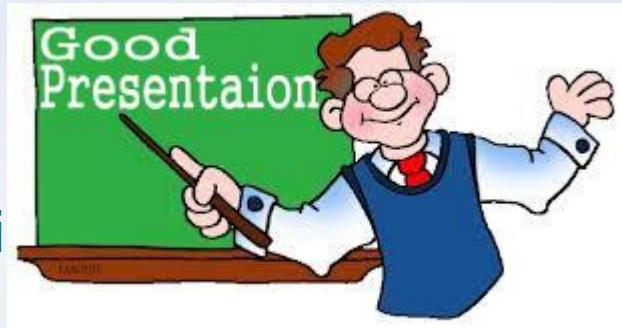
**Dodatni zahtevi** modernom pristupu obuci su osposobljavanje za **pisanje radova i akademsko unapređenje** aktivnosti u okviru obuke.

# Odgovornost i profesionalizam



## Profesionalna unapređenja

Svako od instruktora bi morao da poseduje veštine rada na **prezentovanju nastavnog materijala** i pripremu predavanja uz primenu **Office paketa (Word, Excel i Power Point)**, ali drugih programa (**osnove obrade fotografija, video materijala i zvuka**).



Instruktori koji drže predavanja bi trebali da poseduju znanje i veštine kako bi im **predavanja bila interesantnija**. Veština predavača često može da nadomesti masu nedostataka koji su trenutno sadržani u obuci.

Dobar instruktor će uvek naći način da probleme „prebrodi“ i studentu da sigurnost u napredovanju.



FAKULTET ZA CIVILNO  
VAZDUHOPLOVSTVO®

# Metodika nastave za instruktore



FAKULTET ZA CIVILNO  
VAZDUHOPLOVSTVO®

HVALA NA PAŽNJI

*Prof. dr Dragan Đurđević*

[ddjurđevic@megatrend.edu.rs](mailto:ddjurđevic@megatrend.edu.rs)

*Capt Velimir Isaković*

[velimir.isakovic@gmail.com](mailto:velimir.isakovic@gmail.com)