

Na osnovu člana 129. stav 4. Zakona o zaštiti od požara i vatrogastvu ("Službene novine Federacije BiH", broj 64/09), direktor Federalne uprave civilne zaštite donosi

**PLAN I PROGRAM  
OBUKE ZA STRUČNO OSPOSOBLJAVANJE,  
UVJEŽBAVANJE I KONDICIONIRANJE  
PROFESIONALNIH VATROGASACA**

**I - OSNOVNE ODREDBE**

1. Planom i programom obuke za stručno osposobljavanje, uvježbavanje i kondicioniranje profesionalnih vatrogasaca (u daljem tekstu: plan i program), utvrđuje se sadržaj nastavnih tema i jedinica, nosioci i izvođači obuke, te način realizacije obuke u profesionalnoj vatrogasnoj jedinici općine/grada i kantona (u daljem tekstu: jedinica).
2. Profesionalni vatrogasci (u daljem tekstu: vatrogasci) u jedinici, u vrijeme kada ne izvršavaju operativne poslove (gašenje požara, spašavanje ljudi i materijalnih dobara, pružanje tehničke pomoći i druge poslove), prolaze obuku iz tačke 1. ovog plana i programa, s ciljem stručnog osposobljavanja, uvježbavanja i kondicioniranja, kao i usavršavanja njihove spremnosti za vršenje poslova iz nadležnosti jedinice.
3. Obuka vatrogasaca u jedinici organizuje se i provodi kontinuirano tokom godine.

**II - NOSILAC IZVOĐENJA OBUKE**

4. Nosilac izvođenja obuke je kantonalna uprava civilne zaštite, odnosno služba civilne zaštite općine/grada, za vatrogasce u svom sastavu.
5. Nosilac izvođenja obuke iz tačke 4. ovog plana i programa (u daljem tekstu: nosilac obuke), za organizovanje i provođenje obuke, osigurava finansijska sredstva i obezbjeđuje:
  - učionicu - prostoriju za održavanje stručne obuke u kojoj će se izvoditi teorijski dio obuke,
  - poligon za obuku, uvježbavanje i kondicioniranje vatrogasaca, na kome će se izvoditi praktični dio obuke i kondicioniranje,
  - prostoriju sa spravama za vježbanje i sticanje fizičke kondicije (multifunkcionalne sprave, treneri, steperi, bicikli, tegovi, pokretne trake i drugo),
  - vatrogasnu tehniku (vozila, ličnu i zajedničku zaštitnu opremu, aparate za gašenje požara, druge sprave, opremu i sredstva),
  - nastavna i druga materijalna - tehnička sredstva potrebna za izvođenje obuke.
6. Nosilac obuke, na prijedlog nadležnog starješine jedinice, utvrđuje izvedbeni godišnji plan i program obuke, na osnovu nastavnih tema i jedinica utvrđenih u nastavnom planu i programu obuke koji se nalazi na Obrascu broj 1 ovog plana i programa, a uzimajući u obzir vlastitu procjenu ugroženosti od požara, plan zaštite od požara, vatrogasnu tehniku sa kojom raspolaže i druge uslove.
7. Izvedbeni godišnji plan i program obuke iz tačke 6. ovog plana i programa potrebno je da sadrži detaljne opise nastavnih jedinica, oblike rada, nastavne metode, sredstva i pomagala i potrebne mjere zaštite tokom izvođenja obuke.
8. Nosilac obuke obavezan je voditi odgovarajuću evidenciju o prisustvovanju vatrogasaca na obuci i postignutim rezultatima nakon provedene obuke, za svakog vatrogasca u jedinici.

**III - REALIZACIJA OBUKE**

9. Izvođenje obuke u jedinici, prema utvrđenom izvedbenom godišnjem planu i programu obuke, provode stručna lica koja u jedinici, obavljaju poslove instruktora za stručnu nastavu i instruktora za tjelovježbu, kao i druga stručna lica koja se odrede u tom planu i programu (u daljem tekstu: izvođači obuke).
10. Izvođači obuke, za pripremu i realizaciju nastavnih tema i jedinica, kao i vatrogasci koji prolaze obuku, koriste propise i literaturu koja je navedena u Uredbi o sadržaju, uslovima, načinu i programu polaganja ispita u oblasti vatrogastva ("Službene novine Federacije BiH", broj 93/12), kao i druge propise i literaturu.
11. Izvođači obuke, koriste različite oblike rada i nastavne metode (kombinovanu metodu izlaganja sa razgovorom, metodu ilustracije, demonstracije i instrukcije, metodu praktičnih radnji, metodu igranja uloga i druge), prilikom izvođenja obuke.
12. Izvođači obuke vode dnevnik o provedenoj teorijskoj obuci, praktičnim vježbama, zadacima i kondicioniranju, u koji upisuju, nastavnu temu i jedinicu, broj nastavnih sati, termin provođenja obuke i vježbi, broj prisutnih i odsutne vatrogasce.
13. Nadležni starješina jedinice organizuje i nadgleda provođenje stručnog osposobljavanja, uvježbavanja i kondicioniranja vatrogasaca i odgovoran je za realizaciju obuke koja je utvrđena u izvedbenom godišnjem planu i programu obuke.

**IV - TESTIRANJE I PROVJERA OSPOSOBLJENOSTI**

14. Nakon provedene obuke, organizuje se pismeno testiranje, praktična provjera i provjera fizičkih sposobnosti (kondicije) za svakog vatrogasca.
15. Pismeni test (u daljem tekstu: test) provjere znanja vatrogasca, sastoji se od 25 pitanja sa ponuđenim opcijskim odgovorima, koja pripremaju izvođači obuke. Pitanja se postavljaju na jezicima koji su u službenoj upotrebi u Federaciji Bosne i Hercegovine. Za svako pitanje u testu ponuđena su najmanje tri opcijiska odgovora. Prilikom rješavanja testa, vatrogasac odgovara na svako pojedinačno pitanje, označavanjem samo jednog od ponuđenih opcijiskih odgovora. Vrijeme za rješavanje testa je 45 minuta. Vatrogasac je položio test i ocjenjuje se "zadovoljava", ako tačno odgovori na najmanje dvije trećine postavljenih pitanja. Vatrogasac koji nije tačno odgovorio na najmanje dvije trećine postavljenih pitanja, ocjenjuje se "ne zadovoljava" i dužan je pristupiti usmenoj provjeri znanja. Usmena provjera znanja vrši se tako, što izvođači obuke vatrogascu postavljaju tri dodatna pitanja iz teorijskog dijela obuke. Ukoliko tačno odgovori na dva postavljena pitanja, vatrogasac se ocjenjuje "zadovoljava", a ukoliko ne odgovori tačno, upućuje se na dopunsku obuku iz teorijskog dijela obuke.
16. Za praktičnu provjeru, izvođači obuke utvrđuju tri praktična zadatka - vježbe, koji se trebaju izvesti uz upotrebu vatrogasne tehnike, od kojih vatrogasac treba uspješno izvesti (demonstrirati) dva praktična zadatka, da bi se ocijenio "zadovoljava". Ukoliko se na praktičnoj provjeri vatrogasac ocijeni "ne zadovoljava", upućuje se na dopunsku obuku iz praktičnog dijela obuke.
17. Za provjeru fizičkih sposobnosti koriste se slijedeći testovi:

- trčanje na 30 metara,
- sklekovi u jednoj minuti,
- troskok,
- podizanje trupa u jednoj minuti,
- čučnjevi,
- kombinirana vježba,
- Cooperov test,
- hodanje pod opterećenjem (5,5 km sa 20 kg opterećenja).

Provjera fizičkih sposobnosti utvrđuje se na Obrascu broj 2 ovog plana i programa.

Ukoliko se na provjeri fizičkih sposobnosti, vatrogasac ocijeni "ne zadovoljava", upućuje se na dopunsku obuku kondicioniranja.

18. Dopunska obuka iz tačke 15. stav 9., tačke 16. stav 2. i tačke 17. stav 3. ovog plana i programa, organizuje se i realizuje u vrijeme, na način i u trajanju koji utvrde izvođači obuke.
19. Izvođači obuke su dužni sačiniti zapisnik o provedenoj obuci, testiranju, praktičnoj provjeri, kao i provjeri fizičkih sposobnosti vatrogasaca i dostaviti ga nadležnom starješini jedinice.
20. Zapisnik iz tačke 19. ovog plana i programa sadrži:
  - mjesto i vrijeme izvođenja obuke,
  - podatke o izvođačima obuke (ime i prezime, stručna sprema i zvanje),
  - podatke o prisutnim vatrogascima na obuci,
  - nastavne teme i jedinice,
  - rezultate testiranja, praktične provjere i provjere fizičkih sposobnosti,
  - potpise izvođača obuke,
  - zaključna razmatranja.
21. U prilogu zapisnika, prilaže se odgovarajuća dokumentacija na osnovu koje je izvršeno ocjenjivanje vatrogasca (testovi i drugo).
22. Nakon provedene dopunske obuke iz tačke 18. ovog plana i programa, vrši se ponovno testiranje, praktična provjera i provjera fizičkih sposobnosti, na način utvrđen u tač. 15., 16. i 17. ovog plana i programa.

#### V - IZVJEŠTAJ O REALIZACIJI OBUKE

23. Nadležni starješina jedinice, na osnovu zapisnika i dokumentacije iz tač. 19. i 21. ovog plana i programa i izvršene analize, izrađuje izvještaj o realizaciji obuke, koji sadrži ostvarene rezultate, uočene nedostatke, prijedlog mjera za unaprjeđenje obuke i zaključke.
24. Izvještaj iz tačke 23. ovog plana i programa, starješina jedinice dostavlja nosiocu obuke iz tačke 4. ovog plana i programa.
25. Nosilac obuke razmatra izvještaj iz tačke 23. ovog plana i programa nakon čega izrađuje izvedbeni plan i program obuke za narednu godinu, uvažavajući prijedlog mjera za unaprjeđenje obuke i zaključke sa prethodno provedene obuke.

#### VI - ZAVRŠNE ODREDBE

26. Kantonalna uprava civilne zaštite i općinska/gradska služba civilne zaštite dužne su roku od tri mjeseca od dana donošenja ovog plana i programa, uskladiti svoje planove i programe koji se odnose na osposobljavanje, uvježbavanje i kondicioniranje profesionalnih vatrogasaca u skladu sa odredbama ovoga plana i programa.
27. Nadzor nad provođenjem ovog plana i programa, vrše kantonalne i Federalna uprava civilne zaštite, svako iz svoje nadležnosti.
28. Obrazci br. 1 i 2 nalaze se u prilogu ovog plana i programa i čine njegov sastavni dio.
29. Danom stupanja na snagu ovog plana i programa, prestaje primjena svih podzakonskih propisa kojim su uređena pitanja obuhvaćena ovim planom i programom i koji su se primjenjivali na području Federacije Bosne i Hercegovine do dana stupanja na snagu ovog plana i programa.
30. Ovaj plan i program, stupa na snagu osmog dana, od dana objavljivanja u "Službenim novinama Federacije BiH".

Broj 01-02/5-395-1/13  
22. augusta 2013. godine  
Sarajevo

Direktor  
**Alija Tihčić**, s. r.

## Obrazac broj 1

**N A S T A V N I  
P L A N I P R O G R A M O B U K E**

<b>NASTAVNE CJELINE – TEME</b>		<b>BROJ NASTVANIH SATI (1 nastavni sat = 45 min.)</b>
<b>I</b>	<b>TEORIJSKI DIO</b>	
	1. Osnove poznavanja propisa iz oblasti zaštite od požara i vatrogastva, zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća i značaj i uloga vatrogasnih jedinica u zaštiti i spašavanju	10
	2. Osnove procesa gorenja i gašenja	6
	3. Požarne opasnosti i mjere zaštite od požara u građevinama i na otvorenom prostoru	10
	4. Upoznavanje sa sadržajem procjene ugroženosti od požara i plana zaštite od požara općine/grada i kantona	6
	5. Vatrogasna tehnika (vozila, sprave, oprema i sredstva)	17
	6. Vatrogasna taktika	17
	7. Vođenje fizičke pripreme vatrogasca	4
	<b>UKUPNO</b>	<b>70</b>
<b>II</b>	<b>PRAKTIČNI DIO</b>	
	1. Vježbe sa vatrogasnom tehnikom	50
	2. Taktičke vježbe gašenja požara u građevinama i na otvorenom prostoru	15
	3. Taktičke vježbe za tehničke intervencije	15
	4. Taktički nastupi vatrogasne jedinice i vježbe spašavanja	15
	5. Vježbe pružanja prve medicinske pomoći	9
	6. Vježbe pružanja pomoći u spašavanju ljudi i materijalnih dobara u prirodnim i drugim neregama	6
	7. Vježbe rukovođenja u akcijama gašenja požara	4
<b>UKUPNO</b>	<b>114</b>	
<b>III</b>	<b>KONDICIONIRANJE</b>	
	1. Svakodnevno fizičko vježbanje u trajanju od najmanje 30 minuta	121
	2. Vježbanje fizičkih sposobnosti	
<b>UKUPNO</b>	<b>121</b>	
<b>SVEGA (I + II + III)</b>		<b>305</b>

**I - TEORIJSKI DIO****1. Osnove poznavanja propisa iz oblasti zaštite od požara i vatrogastva, zaštite i spašavanja ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća i značaj i uloga vatrogasnih jedinica u zaštiti i spašavanju**

- Zakon o zaštiti od požara i vatrogastvu ("Službene novine Federacije BiH", broj: 64/09) i podzakonski propisi doneseni na osnovu ovog zakona,
- Zakon o zaštiti i spašavanju ljudi i materijalnih dobara od prirodnih i drugih nesreća ("Službene novine Federacije BiH", br. 39/03, 22/06 i 43/10),
- Propisi iz oblasti prometa, skladištenje i prevoza zapaljivih i eksplozivnih čvrstih, tečnih i gasovitih materija (eksplozivi, zapaljive tečnosti, gasovi i druge opasne materije).

**2. Osnove procesa gorenja i gašenja**

- definicija gorenja, požara i eksplozija,
- uslovi za nastajanje procesa gorenja (oksidacija),
- vrste gorenja (potpuno i nepotpuno gorenje),
- toplota i temperatura (izvori toplote za izazivanje požara),
- fizičko - hemijske karakteristike zapaljivih i eksplozivnih materija (tačka ključanja, temperatura paljenja, isparljivost, gustoća, granice eksplozivnosti i drugo),
- mehanizam gorenja zapaljivih materija u čvrstom, tečnom i gasovitom stanju,
- podjela zapaljivih materija u klase požara,
- eksplozivne smjese i uslovi za nastajanje eksplozija,
- produkti gorenja zapaljivih i opasnih materija, opasnosti po zdravlje i život ljudi,
- efekti gašenja požara,
- sredstva za gašenje požara,
- izbor sredstava za gašenje požara prema klasi požara,
- priručna i druga sredstva za gašenje požara.

**3. Požarne opasnosti i mjere zaštite od požara u građevinama i na otvorenom prostoru**

- uzroci nastanka požara, uslovi za širenje požara i mjere zaštite od požara - općenito,
- požarne opasnosti i mjere zaštite od požara u građevinama - općenito,
- ponašanje građevinskih materijala u požaru, požarno opterećenje, požarni sektori, putevi evakuacije,
- sistemi aktivne zaštite od požara u građevinama - podjela, tehničke karakteristike, održavanje i provjere ispravnosti,
- požarne opasnosti i mjere zaštite od požara u građevinama za javnu upotrebu, u visokim građevinama, stambenim, poslovnim i drugim građevinama,
- požarne opasnosti i mjere zaštite od požara u privrednim, industrijskim, elektroenergetskim i drugim objektima i prostorima (hemijskoj, naftnoj, drvnoj, tekstilnoj, prehrambenoj, metalnoj i metaloprerađivačkoj industriji, zanatskim radionicama, lakirnicama, skladištima, na privremenim mjestima gdje se obavljaju radovi zavarivanja, rezanja i lemljenja i drugo),
- požarne opasnosti i mjere zaštite od požara u šumama, na šumskom i poljoprivrednom zemljištu, zaštićenim područjima prirode i kulturno - istorijskog naslijeđa.

**4. Upoznavanje sa sadržajem procjene ugroženosti od požara i planom zaštite od požara općine/grada i kantona**

- upoznavanje sa konkretnim požarnim opasnostima i mjerama zaštite od požara u građevinama za javnu upotrebu, u visokim građevinama, stambenim, poslovnim i drugim građevinama na području općine/grada i kantona,
- upoznavanje sa konkretnim požarnim opasnostima i mjerama zaštite od požara u privrednim, industrijskim,

elektroenergetskim i drugim objektima na području općine/grada i kantona,

- upoznavanje sa konkretnim požarnim opasnostima i mjerama zaštite od požara u šumama, na šumskom i poljoprivrednom zemljištu, zaštićenim područjima prirode i kulturno - istorijskog naslijeđa na području općine/grada i kantona,
- upoznavanje sa konkretnim stanjem hidrantske mreže, puteva, prolaza i prilaza za gašenje požara, situacionim i drugim kartama, zajedničkim djelovanjem jedinica sa drugim jedinicama, nadležnim organima, institucijama i pravnim licima u akcijama gašenja požara,
- nadležnosti štaba civilne zaštite općina/grada, kantona i Federacije Bosne i Hercegovine, u akcijama rukovođenja u prirodnim i drugim nesrećama,
- upoznavanje sa svim drugim sadržajima i podacima iz procjene ugroženosti od požara i plana zaštite od požara općine/grada, kantona, od značaja za akcije gašenja požara na području općine/grada i kantona.

**5. Vatrogasna tehnika (vozila, sprave, oprema i sredstva)**

- vatrogasna vozila - podjela, tehničke karakteristike, lična i zajednička zaštitna oprema - opis, osnovne tehničke karakteristike, upotreba, održavanje,
- uređaji i oprema za spašavanje, penjanje i rad na visini - podjela, osnovne tehničke karakteristike,
- vatrogasne armature za vodu - podjela, tehničke karakteristike,
- vatrogasne armature za pjenu - podjela, tehničke karakteristike,
- vatrogasne pumpe - podjela, tehničke karakteristike,
- pumpe za pretakanje agresivnih materija - tehničke karakteristike,
- hidraulički alati u vatrogastvu - podjela, tehničke karakteristike,
- pneumatski podizači tereta - podjela, tehničke karakteristike,
- aparati za gašenje požara - podjela, tehničke karakteristike,
- druga oprema, sprave i sredstva - opis, tehničke karakteristike.

**6. Vatrogasna taktika**

- klasifikacija požara (prema vrsti zapaljive materije, po fazama razvoja, u zavisnosti od mjesta nastanka, po obimu i veličini),
- razvoj i širenje požara (u zatvorenom prostoru, na otvorenom prostoru, uzročnici),
- taktička primjena sredstava za gašenje požara i proračun količine sredstava za gašenje požara,
- snabdijevanje vodom na požarištu (relejni, paralelni i serijski sistem snabdijevanja vodom),
- operativna organizacija jedinice,
- informacijsko - komunikacijske veze u vatrogastvu,
- rukovođenje u akcijama gašenja požara,
- opasnosti u akcijama gašenja požara i mjere zaštite,
- spašavanje ljudi i materijalnih dobara u prirodnim i drugim nesrećama,
- taktičko djelovanje vatrogasnih formacija u akcijama gašenja požara,
- taktičko djelovanje vatrogasnih formacija u akcidentnim situacijama sa opasnim materijama,
- taktičko djelovanje vatrogasnih formacija na prostorima gdje su prisutna zaostala neeksplozirana ubojna sredstva,
- gašenje požara u građevinama i pojedinim dijelovima građevina,
- gašenje požara u građevinama za javnu upotrebu,

- gašenje požara u kontaminiranoj sredini u kojoj su prisutne radioaktivne, hemijske ili druge opasne materije,
- gašenje požara u privrednim, industrijskim, elektroenergetskim i drugim objektima,
- gašenje požara na cestovnim, željezničkim i drugim prijevoznim sredstvima,
- gašenje požara na otvorenom prostoru (na šumama, šumskom i poljoprivrednom zemljištu, zaštićenim područjima prirode i kulturno - istorijskog naslijeđa),
- rad vatrogasaca po završenoj vatrogasnoj intervenciji - gašenju požara.

#### 7. Vođenje fizičke pripreme vatrogasaca

- značaj fizičke pripreme, uvježbavanja i kondicioniranja za obavljanje operativnih i drugih poslova vatrogasaca,
- osnove funkcionisanja ljudskog tijela,
- pojam kondicije,
- osnovne motoričke sposobnosti (snaga, izdržljivost, brzina, pokretljivost, koordinacija),
- tehnika podizanja tereta,
- tehnika iznošenja ozlijeđene osobe,
- tehnika spašavanja,
- samospašavanje.

#### II - PRAKTIČNI DIO

- vježbe sa vatrogasnim vozilima za gašenje požara,
- vježbe sa vatrogasnim vozilima i opremom za tehničke intervencije,
- vježbe sa ličnom i zajedničkom zaštitnom opremom,
- vježbe sa opremom za spašavanje s visina,
- vježbe sa ljestvama,
- vježbe sa užadima,
- vježbe sa spusnicama,
- vježbe sa vatrogasnim armaturama,
- vježbe sa vatrogasnim pumpama,
- vježbe sa hidrauličnim alatima,
- vježbe sa pneumatskim podizačima tereta,
- vježbe sa aparatima za gašenje požara,
- vježbe snabdijevanja vodom za gašenje požara (relejno, paralelno i serijsko snabdijevanje vodom),
- vježbe spašavanja ljudi i životinja i vježbe pružanja prve medicinske pomoći,

- taktički nastupi vatrogasnih jedinica,
- taktički nastupi pri akcidentima s opasnim materijama,
- taktički zadaci gašenja požara u građevinama i pojedinim dijelovima građevina,
- taktički zadaci gašenja požara u građevinama za javnu upotrebu,
- taktički zadaci gašenja požara u kontaminiranoj sredini u kojoj su prisutne radioaktivne, hemijske ili druge opasne materije,
- taktički zadaci gašenja požara na prostorima gdje su prisutna zaostala neeksplozirana ubojna sredstva,
- taktički zadaci gašenja požara u privrednim, industrijskim, elektroenergetskim i drugim objektima,
- taktički zadaci gašenja požara na cestovnim, željezničkim i drugim prevoznim sredstvima,
- taktički zadaci gašenja požara na otvorenom prostoru,
- taktički nastupi, zadaci i vježbe za provođenje drugih mjera zaštite i spašavanja,
- taktički zadaci gašenja požara u tunelima,
- drugi taktički nastupi, zadaci i vježbe u rukovanju vozilima, spravama, opremom i sredstvima, u svim pretpostavljenim situacijama, prema procjeni ugroženosti od požara i planu zaštite od požara općine/grada i kantona.

#### III - KONDICIONIRANJE

##### 1. Svakodnevno fizičko vježbanje u trajanju od najmanje 30 minuta obuhvata:

- set vježbi (vježbe u mjestu, razgibavanje),
- razne vježbe na spravama za vježbanje.

##### 2. Vježbe fizičkih sposobnosti obuhvataju:

- trčanje na 100 metara,
- sklekove (10 - 20 sklekova),
- troskoke,
- čučnjeve,
- savladavanje prepreka po standardu općeg poligona (razboj, konopac, ravna prepreka, kosa prepreka),
- prelaženje gimnastičke grede od 5 metara,
- prelaženje "cik cak" staze od auto guma,
- podizanje trupa bez opterećenja,
- hodanje i trčanje pod opterećenjem,
- druge vježbe fizičkih sposobnosti.

## Obrazac broj 2

## PROVJERA FIZIČKIH SPOSOBNOSTI

## PODACI O VATROGASCU

1. Prezime (ime oca) i ime
2. Datum i mjesto rođenja
3. Radno mjesto vatrogasca
4. Godine starosti MUŠKARCI/ŽENE  18-25 B  26-35 C  36-45 D  46-50
5. Visina  cm
6. Težina  kg
7. Datum provjere

TEST	NORMA	REZULTAT	ZADOVOLJIO	
Trčanje na 30 metara	5,10 sekundi		DA	NE
Sklekovi u jednoj minuti	20 sklekova		DA	NE
Troskok	6,50 metara		DA	NE
Podizanje trupa u jednoj minuti	25 podizanja		DA	NE
Čučanj	80 sekundi		DA	NE
Kombinirana vježba	33 sekundi		DA	NE
Cooperov test 12 minuta trčanja	po tablicama Coopera		DA	NE
Hodnja pod opterećenjem (5,5 km sa 20 kg opterećenja)	1 sat i 45 minuta		DA	NE

ZADOVOLJAVA NE ZADOVOLJAVA POTPIS IZVOĐAČA OBUKE  
\_\_\_\_\_