

službeni vjesnik



HRVATSKIH ŽELJEZNICA

UREDNIŠTVO: Zagreb, Mihanovićeva 12 Telefoni: 33-29 i 33-76	GODINA XXVI (L) BROJ 1 Zagreb, 20. veljače 1996.	LIST IZLAZI PREMA POTREBI
---	---	---------------------------

SADRŽAJ

1. *Pravilnik o stažiranju, poučavanju i provjeri znanja izvršnih radnika na HŽ - Hrvatskim željeznicama (646)* 1

Na temelju članka 43, stavka 4. Zakona o sigurnosti u željezničkom prometu (Narodne novine broj 77/92) i članka 16. i 42. Statuta HŽ-Hrvatskih željeznica u suglasnosti s Ministarstvom pomorstva, prometa i veza, Ur. broj 530-01/95-2, Uprava HŽ-Hrvatskih željeznica na 5. sjednici dana 26. siječnja 1996. godine, donijela je

PRAVILNIK
O STAŽIRANJU, POUČAVANJU I PROVJERI
ZNANJA IZVRŠNIH RADNIKA NA HŽ -
HRVATSKIM ŽELJEZNICAMA

(646)

I. OPCJE ODREDBE

Članak 1.

Pravilnik o stažiranju, poučavanju i provjeri znanja izvršnih radnika na HŽ - Hrvatskim željeznicama (dalje u tekstu Pravilnik) propisuje:

- radna mjesta i potrebnu stručnu spremu radnika koji neposredno sudjeluju u obavljanju željezničkog prometa (dalje u tekstu: izvršni radnici)
- stažiranje kandidata
- provjeru stručnosti preko stručnih ispita
- obvezu i način poučavanja i provjeravanja znanja radnika.

Izvršni radnici navedeni su u Prilogu I ovog Pravilnika.

Članak 2.

Stručnu spremu stječu kandidati koji su svladali program obrazovanja predviđen za njihovo zanimanje.

Stručnu osposobljenost kandidati stječu nakon provedenog stažiranja i položenog stručnog ispita.

II. STAŽIRANJE I STRUČNI ISPITI

I. Stažiranje

Članak 3.

Stažiranje obuhvaća obavljanje radnih zadataka vezanih za zanimanje i poslove za koje se kandidat priprema pod stalnim nadzorom i u radnom vremenu koje je određeno za to radno mjesto.

Na početku stažiranja, prije upoznavanja s odgovarajućim poslovima, kandidat mora položiti ispit iz zaštite na radu i protupožarne zaštite.

Članak 4.

Kandidati se za vrijeme stažiranja osposobljavaju učenjem i praktičnim radom prema programu stažiranja.

Okvimi program stažiranja i stručnog ispita nalazi se u Prilogu II. ovog Pravilnika.

Prema ovom programu organizacijske jedinice za svakog kandidata ovisno o radnom mjestu izrađuju

izvedbeni plan i program stažiranja, kojim se određuju poslovi i trajanje stažiranja u skladu s čl. 8. Pravilnika 646.

Izvedbeni plan i program stažiranja izrađuje mentor, a suglasnost daje stručna služba u Direkciji HŽ. Jedan primjerak prosljeđuje se službi za kadrove u Direkciji HŽ.

Članak 5.

Za vrijeme stažiranja kandidat se ospozobljava uz stručnu pomoć mentora, koji je odgovoran za realizaciju programa i plana ospozobljavanja kandidata.

Mentor se imenuje prije početka stažiranja odlukom šefa organizacijske jedinice.

Obvezu mentora jesu da organizira, prati i nadzire kandidatov rad, da ga upozna s organizacijsko-tehničkim značajkama i zadacima jedinica u kojima će se ospozobljavati te da ga upoznaje s praktičnim pitanjima službe.

Za vrijeme stažiranja kandidat vodi dnevnik u koji upisuje:

- trajanje ospozobljavanja na poslovima koje je obavljao tijekom rada u pojedinim jedinicama,
- kratak opis radnih zadataka koje obavlja tijekom ospozobljavanja,
- način rada, uporaba sredstava za rad,
- popis stručne literature kojom se koristi tijekom pripravničkog staža,
- nazive akata i propisa koje je prema programu ospozobljavanja upoznao.

Dnevnik ovjerjuje mentor ili šef jedinice u kojoj je kandidat realizirao pojedine faze ospozobljavanja.

Mentor ili šef organizacijske jedinice tijekom stažiranja provjeravaju kandidatovo teoretsko i praktično znanje.

Konačna provjera i ocjenjivanje stručne ospozobljenosti za samostalan rad obavljaju se na stručnom ispitu.

Imenovanom mentoru ispostavlja se odgovarajuća odluka.

Mentor mora imati najmanje isti stupanj stručne spreme kao i kandidat, položen stručni ispit, te 3 godina radnog iskustva u struci.

Članak 6.

Kada je primljen veći broj kandidata, služba za kadrove Direkcije HŽ može organizirati seminar radi temeljitije pripreme i uspešnijeg svladavanja programa stažiranja.

Članak 7.

Stažiranje se obavlja u jedinicama u kojima postoje odgovarajući kadrovski i tehnološki uvjeti.

1.1. Trajanje stažiranja:

Članak 8.

1. Manevrist <small>MANEVRISTAR NA VLAKU</small>	15 dana
2. Skretničar	1 mjesec
3. Rukovatelj manevrom	15 dana, uz uvjet da je najmanje 6 mjeseci radio na poslovima manevrista
4. Nadzorni skretničar	15 dana, uz uvjet da je najmanje 1 godinu radio na poslovima skretničara
5. Čuvan cestovnog prijelaza Ako kandidat ima položen stručni ispit za manevrista, stažiranje traje 15 dana, a za skretničara 8 dana.	1 mjesec
6. Odjavničar	15 dana, uz uvjet da je najmanje 6 mjeseci radio na poslovima skretničara
7. Skladištar	1 mjesec
8. Konduktér Ako kandidat ima položen stručni ispit za kočničara, stažiranje traje 15 dana	1 mjesec
9. Vlakovoda Ako kandidat ima položen stručni ispit za konduktéra ili skladištara, stažiranje traje 2 mjeseca.	3 mjeseca
10. Prometni telegrafist	1 mjesec
11. Prometnik vlakova Ako kandidat ima položen stručni ispit za vlakovodu, stažiranje traje 3 mjeseca	4 mjeseca
12. Pomoćnik strojovode Ako kandidat ima položen stručni ispit za pomoćnika strojovode pa se usavršava za istu vrstu vuče, stažiranje traje 8 dana, a kod prekvalifikacije u drugu vrstu vuče 15 dana.	1 mjesec

13. Strojvoda za manevr Ako kandidat ima položen stručni ispit za strojvodu za manevr pa se usavršava za istu vrstu vuče, stažiranje traje 8 dana, a kod prekvalifikacije u drugu vrstu vuče 1 mjesec.	3 mjeseca
Ako kandidat ima položen stručni ispit za pomoćnika strojovode, stažiranje traje 2 mjeseca.	
14. Strojvoda Ako kandidat ima položen stručni ispit za strojvodu pa se usavršava za istu vrstu vuče, stažiranje traje 8 dana, a kod prekvalifikacije u drugu vrstu vuče 1 mjesec.	4 mjeseca
Ako kandidat ima položen stručni ispit za pomoćnika strojovode, stažiranje traje tri mjeseca.	
Kandidatu koji ima položen stručni ispit za strojvodu za manevr stažiranje za istu vrstu vuče traje 2 mjeseca, a za drugu vrstu vuče 3 mjeseca.	
15. Pregledač vagona Ako je kandidat radio najmanje 1 godinu na održavanju željezničkih vagona u zanimanju srednje stručne spreme, stažiranje traje 3 mjeseca.	4 mjeseca
16. Čuvar: pruge - ophodnik, pokosa, mosta, tunela usporene vožnje, skretnica	1 mjesec
17. Vozač pružnog vozila	3 mjeseca
18. Rukovatelj strojeva za pružne radove Ako kandidat ima položen stručni ispit za vozača pružnog vozila, stažiranje traje 1 mjesec.	4 mjeseci
19. Pružni poslovoda Ako kandidat ima položen stručni ispit za čuvara ophodara, stažiranje traje 1 mjesec	2 mjeseca
20. Nadzornik pruge Ako kandidat ima položen stručni ispit za pružnog poslovodu stažiranje traje 3 mjeseca	4 mjeseci
21. Kandidatima sa srednjom stručnom spremom u elektrotehničkoj djelatnosti stažiranje traje 3 mjeseca.	

Članak 9.

Ako je kandidat tijekom stažiranja opravdano izbivao, produžava mu se stažiranje za onoliko vremena koliko je izbivao.

Članak 10.

Mentor pod čijim se nadzorom obavlja rad mora biti stalno nazočan kada kandidat obavlja radnje ili izdaje naredbe i odgovoran je za sigurnost željezničkog prometa.

2. Stručni ispit**Članak 11.**

Nakon provedenog stažiranja kandidat se šalje na polaganje stručnog ispita, na kojemu se provjeravaju teorijska i praktična znanja na osnovi radnji što ih kandidat obavlja tijekom ispita.

Stručni ispit traje naj dulje 8 sati, a može se polagati usmeno i praktično.

Na usmenom dijelu stručnog ispita pitanja se postavljaju neposredno.

Usmeno ispitivanje o jednom području traje naj dulje 15 minuta.

Članak 12.

Za polaganje stručnog ispita kandidat mora podnijeti pismenu prijavu uz suglasnost mentora i šefa organizacijske jedinice.

Prijava za polaganje stručnog ispita mora se podnijeti najkasnije 8 dana prije isteka stažiranja.

Uz prijavu za polaganje stručnog ispita prilaže se svjedodžba ili diploma o završenoj školi i drugi dokazi o ispunjavanju uvjeta za polaganje stručnog ispita.

Prijava se podnosi službi za kadrove.

Članak 13.

Ako kandidat ispunjava sve uvjete za polaganje stručnog ispita odlukom mu se odobrava polaganje stručnog ispita.

Odluka o polaganju stručnog ispita uručuje se kandidatu i članovima ispitne komisije najkasnije 8 dana prije održavanja ispita.

Članak 14.

Kandidati polažu stručni ispit pred ispitnom komisijom.

Moguće članove ispitnih komisija za cijeli HŽ na prijedlog odgovarajućih službi imenuje služba za kadrove Direkcije HŽ, a organizacijske jedinice imenuju ispitnu komisiju posebno za svakog kandidata.

Članak 15.

Ispitna komisija sastoji se od predsjednika i najmanje dva člana koji su ujedno i ispitivači. Članovi ispitne komisije moraju imati najmanje stručnu spremu za koju kandidat polaze stručni ispit i položen stručni ispit u skladu s ovim Pravilnikom.

Jedan od članova ispitne komisije obvezatno je i radnik pod čijem nadzorom kandidat obavlja ispit, a on je ujedno odgovoran za uredno i sigurno odvijanje željezničkog prometa za vrijeme trajanja ispita.

Administrativne poslove za ispitne komisije obavlja tajnik. Tajnik mora imati položen stručni ispit u skladu s ovim Pravilnikom.

Dužnost tajnika može obavljati i jedan od članova ispitne komisije.

Članak 16.

Ispitna komisija ocjenu kandidatova uspjeha donosi većinom glasova.

Kandidatov uspjeh na ispitu ocjenjuje se s "položio" ili "nije položio".

Ako se kandidat iz neopravdanih razloga ne odazove na ispit, smatra se da ispit nije položio.

Članak 17.

Kandidat koji ne položi stručni ispit ponovno može polagati ispit najviše dvaput.

Između dvaju polaganja ispita može proteći najmanje 15, a najviše 30 dana, o čemu odlučuje ispitna komisija.

Kod opravdane spriječenosti kandidata taj rok može biti dulji.

O rezultatu ispita izvješće se radnikova organizacijska jedinica.

Članak 18.

Ponovno polaganje stručnog ispita organizira služba za kadrove u skladu s člankom 17. ovog Pravilnika.

Članak 19.

Kod polaganja stručnog ispita za drugo zanimanje priznaju se već položeni programi prethodnih ispita.

Odluku o priznavanju ispita donosi služba za kadrove Direkcije HŽ.

Članak 20.

Nakon završenog ispita predsjednik komisije izvješće kandidata o uspjehu.

Nezadovoljan kandidat u roku 24 sata nakon trećeg polaganja stručnog ispita može podnijeti žalbu Službi za

kadrove u Direkciji HŽ i tražiti da se njegovo znanje još jednom provjeri.

Zahtjevu kandidata udovoljava se, a ispit organizira služba za kadrove u Direkciji HŽ.

Članak 21.

Kandidat koji pri četvrtom polaganju ne položi stručni ispit, gubi pravo na dalje polaganje stručnog ispita za dotično zanimanje.

Članak 22.

Q izvođenju stručnog ispita vodi se zapisnik. Zapisnici sa svim prilozima proslijeduju se službi za kadrove Direkcije HŽ, odmah nakon održanog stručnog ispita. Podaci se evidentiraju u knjizi evidencije o polaganju stručnih ispita u Direkciji HŽ.

Članak 23.

Tiskanice potrebne za izvođenje stručnih ispita sastavni su dio ovog Pravilnika (Prilog III).

Kandidatu koji je položio stručni ispit ispostavlja se uvjerenje.

Uvjerenje na osnovi primljenih zapisnika ispostavlja služba za kadrove Direkcije HŽ.

Članak 24.

Ako se poslije položenog stručnog ispita ustanovi da kandidat nije ispunjavao uvjete za polaganje stručnog ispita, ispit se ponistava odlukom službe za kadrove Direkcije HŽ.

III. POUČAVANJE I PROVJERA ZNANJA**1. Poučavanje****Članak 25.**

Izvršni radnici moraju se redovito i izvanredno poučavati.

a) Redovito poučavanje**Članak 26.**

Svrha redovitoga poučavanja jest dalje upoznavanje radnika s potrebnim stručnim znanjima prije potrebnima za obavljanje njihova posla.

Članak 27.

Radnike poučavaju školski instruktori. Zbog organizacijskih posebnosti poučavaju i šefovi kolodvora, organizacijskih jedinica i stručnjaci dotične djelatnosti.

Članak 28.

Svi školski instruktori moraju steći i dopunsku andragošku izobrazbu prije ili tijekom obavljanja tih poslova.

Članak 29.

Školski instruktor u realizaciji programa poučavanja mora se koristiti suvremenim nastavnim metodama i tehnikama, te stalno pratiti stručnu i pedagoško andragošku literaturu, usavršavati se samoizobrazbom i drugim oblicima izobrazbe.

Članak 30.

Radi neprestane izobrazbe školskih instruktora i radnika, prema potrebi organiziraju se seminari stručnog usavršavanja te drugi oblici rada, u organizaciji službe za kadrove Direkcije HŽ.

Članak 31.

Za kvalitetnije poučavanje radnika moraju se osigurati odgovarajući prostorni i materijalni uvjeti.

Članak 32.

Godišnji fond sati redovitog poučavanja najmanje je 36 ili 18 sati. Vrijeme trajanja 1 školskog sata je 45 minuta.

Članak 33.

Redovitome poučavanju od 36 sati godišnje podvrgavaju se:

- prometnik vlakova, vlakovoda, strojovoda, pregledač vagona, nadzornik pregledača vagona, vozač pružnog vozila i rukovatelj strojevima za pružne radove.

Drući radnici iz članka 8. imaju godišnju obvezu poučavanja od 18 sati.

Članak 34.

Poučavanje se realizira prema godišnjem programu poučavanja (dalje program).

Obvezatne sadržaje programa određuje krajem tekuće godine služba za kadrove u suradnji s drugim službama u Direkciji HŽ.

Školski instruktori i drugi radnici koji provode poučavanje izrađuju svoj izvedben program po zanimanjima i u njemu, uz propisane sadržaje, moraju obuhvatiti:

- sadržaje čije je nepoznavanje bilo uzrok izvanrednih događaja,
- sadržaje za koje je analizom svakodnevnih aktivnosti ustavljeno da ih radnici slabije poznaju,
- proradu naredbi, obavijesti i uputa za rad, novih propisa ili tehnoloških novosti,

- ponavljanje bitnijih odredbi koje se odnose na sigurnost prometa.

Izvedbeni program potvrđuje šef organizacijske jedinice.

Članak 35.

Organizacijske jedinice izrađuju raspored poučavanja.

Raspored poučavanja po radnim mjestima izrađuje školski instruktor i drugi radnici koji provode poučavanje, a obuhvaća:

- zanimanje radnika kojima je poučavanje namijenjeno,
- vrijeme poučavanja (dan, sat),
- mjesto poučavanja,
- program poučavanja.

Radnici moraju biti upoznati s rasporedom poučavanja najmanje 8 dana prije njegova održavanja.

Članak 36.

Izvedbeni program poučavanja proslijedi se službi za kadrove u Direkciji HŽ.

Članak 37.

Obvezatan je svaki radnik biti nazočan poučavanju kako je to predviđeno rasporedom.

Članak 38.

Evidencija poučavanja vodi se u školskom imeniku i knjizi poučavanja prema Prilogu III ovog Pravilnika.

Članak 39.

Radnici na zamjeni u drugoj jedinici obvezatni su biti nazočni poučavanju u toj jedinici.

Nakon povratka u svoju jedinicu moraju priložiti potvrdu da su bili na poučavanju.

b) Izvanredno poučavanje**Članak 40.**

Izvanredno poučavanje određuje se kod nepoznavanja propisa ili većih tehničko-tehnoloških promjena, ako se ti sadržaji ne mogu proraditi redovitim poučavanjem.

Članak 41.

Obvezu izvanrednog poučavanja svih radnika jedne ili više organizacijskih jedinica određuje Uprava HŽ, a pojedinaca ili skupine radnika odgovarajuća služba Direkcije HŽ.

Odluku o obvezi izvanrednog poučavanja priprema služba za kadrove Direkcije HŽ.

Članak 42.

Radnici koji nisu dulje od 6 mjeseci obavljali svoje poslove podliježu obvezi izvanrednoga poučavanja bez posebne naredbe.

Članak 43.

Radnici koji iz bilo kojih razloga nisu bili nazočni poučavanju na kojem su predmet poučavanja novi propisi ili izmjenice i dopune postojećih ne mogu obavljati poslove iz Priloga I ovog Pravilnika.

Članak 44.

Osim procesom redovitog poučavanja svaki je radnik i samoizobrazbom obvezatan obnavljati stečena i stjecati nova znanja potrebna za rad.

Članak 45.

O neurednostima, izvanrednim dogadjajima i sl. izvješćuju stručne službe Službu za kadrove Direkcije HŽ koja izvješćuje radnike čija je dužnost poučavanja.

Članak 46.

Nadzor nad poučavanjem obavljaju služba za kadrove i druge službe Direkcije HŽ ovlaštene od Uprave HŽ.

2. Provjera znanja

Članak 47.

Provjera znanja izvršnih radnika može biti redovita ili izvanredna.

a) Redovita provjera znanja

Članak 48.

Redovita provjera znanja obavlja se svake pete godine.

Vrijeme održavanja redovite provjere znanja, način provjere, organizaciju, sastav ispitnih komisija i sl. određuje Uprava HZ.

Redovita provjera znanja vrši se usmenim putom a u obliku razgovora sa svakim izvršnim djelatnikom radi utvrđivanja njegove stručne sposobnosti za obavljanje svakodnevnih zadataka.

Redovite provjere znanja oslobođeni su radnici koji u toj godini polože stručni ispit ili ako od dana položenog stručnog ispita nije prošlo više od godinu dana.

Članak 49.

Na redovitoj provjeri znanja provjerava se znanje prema programu polaganja stručnih ispita, s posebnim osvrtom na nove i izmijenjene propise i tehnologiju kao i osobnu sigurnost te propise koji se odnose na jedinicu i područje gdje radnik radi.

b) Izvanredna provjera znanja

Članak 50.

Izvanredna provjera znanja organizira se:

a) Kod donošenja značajnijih izmjena postojećih ili donošenja novih propisa, uvođenja novih sredstava, uređaja i tehnologije, a na prijedlog mjerodavne službe u Direkciji HŽ. Odluku kojom se propisuje provjera znanja donosi služba za kadrove u Direkciji HŽ.

b) Kada radnik grubo krši ili ne poznaje propise vezane za poslove koje obavlja, na prijedlog šefa organizacijske jedinice ili mjerodavne službe u Direkciji HŽ. Tada se izvanredna provjera znanja mora obaviti najkasnije u roku od 15 dana, a naredbu donosi služba za kontrolu u Direkciji HŽ. Odluku kojom se propisuje provjera znanja donosi služba za kadrove u Direkciji HŽ.

3. Izvanredni praktični rad pod nadzorom i izvanredni praktični ispit.

Članak 51.

Na izvanredan praktičan rad pod nadzorom i izvanredan praktičan ispit upućuje se radnik koji treba raditi na poslovima:

1. Prometnika vlakova

- a) ako prelazi na elektrificiranu prugu i na prugu na kojoj se rad obavlja po posebnim propisima,
- b) kada počinje s radom u službenom mjestu opremljenom SS-uredajima kojima pri polaganju stručnog ispita ili poslije toga nije rukovao,

2. Dispečera na TK - pruzi

- a) kada se prvi put rasporedi na obavljanje poslova na TK-pruzi,
- b) kada prelazi na rad s drugim sustavom TK-uređaja.

3) Vlakovode, konduktora, kočničara

- a) kada prije toga nije obavljao bilo koju dužnost voznog osoblja na nepoznatoj pruzi

4. Vozača pružnog vozila

- a) kada mora obavljati poslove vozača pružnog vozila na TK-pruzi.

5. Skretničar - manevrista
 a) kada treba rukovati SS-uredajima kojima kod polaganja stručnog ispita ili poslije nije rukovao ili ako se radi o uredajima s većim brojem elemenata kojima se rukuje.
6. U elektrotehničkoj djelatnosti kada prelazi na rad na složenijim uredajima.

Članak 52.

Samo izvanredan praktičan rad pod nadzorom, bez obveze polaganja izvanrednog praktičnog ispita, mora obaviti radnik koji mora raditi na poslovima:

1. Prometnika vlakova
 a) ako dulje od 12 mjeseci nije obavljao poslove prometnika vlakova; dispečera, pomoćnika šefa kolodvora za promet, šefa kolodvora,
 b) ako s dvokolosiječne pruge prelazi na rad na jednokolosiječnu prugu, ili ako je od prethodnog rada na jednokolosiječnoj pruzi proteklo više od 12 mjeseci,
 c) ako se prvi put nakon položenog stručnog ispita raspoređuje na poslove prometničke u kolodvoru u kojemu nije polagao stručni ispit.

2. Vlakovode, konduktora, kočničara

- a) kada na pruzi nije obavljao bilo koju dužnost vozognog osoblja dulje od 12 mjeseci.

3. Strojovođe

- a) ako iz bilo kojih razloga nije obavljao poslove strojovođe dulje od 12 mjeseci.
 b) kada prije toga nije obavljao bilo koje poslove osoblja vučnog vozila na nepoznatoj pruzi, ili kada prije toga nije obavljao bilo koje poslove osoblja vučnog vozila dulje od 12 mjeseci na nekoj pruzi.

4. Pregledača vagona

- a) ako dulje od 12 mjeseci nije obavljao poslove pregledača vagona ili nadzornika pregledača vagona,

5. Vozača pružnog vozila

- a) kada mora obavljati poslove vozača pružnog vozila na nepoznatoj pruzi.
 b) ako iz bilo kojeg razloga nije obavljao poslove vozača pružnog vozila dulje od 12 mjeseci,

6. Skretničara-manevrista

- a) ako iz bilo kojeg razloga nije obavljao svoje poslove dulje od 12 mjeseci,

Članak 53.

Vrijeme trajanja izvanrednog praktičnog rada pod nadzorom najmanje je jedna dnevna i jedna noćna smjena za prometnika vlakova, dispečera na TK-pruzi, pregledača vagona, skretničara i manevrista.

Vlakovoda, vozač pružnog vozila te strojovođa za određenu seriju moraju obaviti najmanje jednu vožnju danju i jednu vožnju noću u oba smjera dotične pruge.

Vrijeme trajanja izvanrednog praktičnog rada pod nadzorom određuje šef jedinice u kojoj radnik treba obaviti taj rad, a najduže 30 dana.

Članak 54.

Ako radnik nakon izvanredne teoretske provjere znanja polaze izvanredan praktični ispit pa taj ispit ne položi, rasporedit će se da i dalje obavlja izvanredan rad pod nadzorom do roka određenoga za ponovno polaganje izvanrednog praktičnog ispita.

Članak 55.

Ako nakon izvanrednog rada pod nadzorom ne postoji obveza polaganja izvanrednoga praktičnoga ispita, radnik može početi samostalno obavljati određene poslove samo pošto je dao pismenu izjavu da je upoznat s tehnoškim procesom rada i poslovnim redom jedinice ili da poznaje prugu.

Svoju suglasnost šef jedinice potvrđuje svojim potpisom.

4. Ocenjivanje uspjeha na provjeri

Članak 56.

Rezultat provjere znanja ocjenjuje se s "položio" ili "nije položio", a upisuje se u zapisnik i bilježnik o provjeri znanja prema Prilogu III ovog Pravilnika.

Članak 57.

Radniku koji ispit ne položi zabranjuje se obavljanje poslova za koje polaze ispit sve dok ponovnim ispitom ne dokaže potrebnu stručnu sposobnost. Ispitna komisija utvrđuje može li radnik obavljati druge poslove iz Priloga I ovog Pravilnika

Članak 58.

Radnik može ponoviti polaganje ispita još dva puta. Rok za popravni ispit ne smije biti kraći od 30 dana ni dulji od 60 dana, a određuje ga ispitna komisija.

Radnik treći put ispit polaze u organizaciji službe za kadrove Direkcije HŽ.

Radnik koji treći put ne položi ispit može ga ponovno polagati nakon isteka roka od jedne godine.

Članak 59.

Bilježnik o provjeri znanja vodi se za svakog radnika.

U bilježnik se upisuje datum polaganja ispita, predmet i rezultat ispitivanja uz potpis predsjednika ispitne komisije.

U bilježnik se evidentira i dodatno oposobljavanje radnika vezano za tehniku i tehnologiju odvijanja željezničkog prometa.

Bilježnik vodi školski instruktor ili drugi radnik čija je dužnost poučavanje, a čuva se u jedinici u kojoj radnik radi.

IV. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 60.

Izvršni radnici industrijske željeznice koji obavljaju poslove na industrijskim kolosijecima, a sudjeluju u prometu na željezničkoj pruzi HŽ, moraju imati stručnu spremu i uvjete predviđene ovim Pravilnikom.

Provjeru znanja za te radnike provode radnici HŽ prema ovom Pravilniku.

Članak 61.

Radnici koji su stekli stručnu spremu ili stručnu osposobljenost za obavljanje određenih poslova po prijašnjim propisima, zadržavaju i dalje stečenu stručnu spremu ili posebnu stručnu osposobljenost te mogu i dalje obavljati poslove koje su mogli po prijašnjim propisima.

Članak 62.

Radnici koji su se prijavili za polaganje stručnog ispita do dana stupanja na snagu ovog Pravilnika, stručne ispite polagat će po Pravilniku 646/86, ako je to za njih pogodnije.

Kandidati koji su do stupanja na snagu ovog Pravilnika izgubili pravo na polaganje stručnog ispita za svoje

zanimanje, mogu podnijeti zahtjev za još jedno polaganje službi za kadrove u Direkciji HŽ.

Članak 63.

Radnici koji su položili stručni ispit izvan HŽ polažu stručni ispit po posebnom programu ovisno o konkretnom slučaju.

Članak 64.

Prva redovita provjera znanja izvršnih radnika prema članku 48. ovog Pravilnika obavit će se 2000. godine.

Članak 65.

Upute za provedbu odredbi ovog Pravilnika daje Uprava.

Članak 66.

Danom početka primjene ovog Pravilnika prestaje vrijediti Pravilnik o stručnoj spremi radnika koji neposredno sudjeluju u obavljanju željezničkog prometa (pročišćeni tekst - ZJŽ broj 2510/86), te propisi koji su u protivnosti s ovim Pravilnikom.

Članak 67.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmog dana od objavljivanja u Službenom vjesniku HŽ.

XASNAZI OD: 28.02.96.
Broj: U-5-1/96 Zagreb, 26.01.1996.

PREDSJEDNIK UPRAVE
prof.dr. Tomislav Mlinarić, dipl.ing., v.r.

* I. izmjene i dopune (Moj. 6.1/04.)

Prilog I

P O P I S
poslova i radnih mjesta na kojima radnici neposredno sudjeluju u
obavljanju željezničkog prometa

Red. br.	Opis posla: – Prema Pravilniku o poslovima na kojima djelatnici neposredno sudjeluju u obavljanju željezničkog prometa (NN 32/94)	Naziv radnog mjestra	Zanimanje – minimalna stručna osposobljenost
1.	Reguliranje prometa vlakova i željezničkih vozila. Organiziranje, uskladivanje i nadzor nad radom radnika u svezi s prometom vlakova, željezničkih vozila te manevriranja.	Šef kolodvora Pom. šefa kol. za prom. Dispečer Prometnik vlakova	Prometno-transportni tehničar
2.	Primanje i otprema brzovjek i fonograma u svezi s reguliranjem prometa vlakova i željezničkih vozila.	Prometni telegrafist	Telegrafist-teleprinterist
3.	Priprema vlaka na otpremanje, manevriranje, ispravnost sastava vlaka i pratnja vlaka. Nadzor nad stanjem vlaka i radom osoblja u vlaku.	Vlakovoda	Željeznički prometni radnik
4.	Pratnja vlaka i manevriranje.	Konduktér	
5.	Odabiranje i predaja vagona na ukrajin tereta te nadzor nad ispravnim ukrajinom tereta.	Skladištar	
6.	Sudjelovanje u osiguravanju voznog puta vlaka ili željezničkog vozila, manevrirajući te osiguranju sigurnosti prometa na cestovnim prijelazima.	Nadzorni skretničar Skretničar	Prometno-transportni radnik
7.	Organiziranje, koordiniranje i nadzor nad radom manevrista.	Rukovatelj manevrom	
8.	Reguliranje kretanja uzastopnih vlakova.	Odjavničar	
9.	Sastavljanje i rastavljanje vlaka. Postavljanje i izvlačenje vozila. Osiguravanje voznog puta kod manevriranja.	Manevrist MANEVRIŠT NA VLAKU *	
10.	Upavljanje uređajima na cestovnim prijelazima te osiguravanje sigurnosti prometa na cestovnim prijelazima.	Čuvar cest. prijelaza	
11.	Kontroliranje i instruktiranje radnika i kontroliranje tehničke ispravnosti vučnih vozila.	Instruktor vuče	Tehničar vuče-strojovoda EVV
12.	Operativno praćenje i organiziranje rada osoblja i vučnih vozila.	Nadzornik vuč.vozila	Tehničar vuče-strojovoda DVV
13.	Upavljanje i posluživanje vučnog vozila pri vožnji vlaka i manevriranju. Ustanovljivanje ispravnosti kočnog sustava. Ustanovljivanje potrebe i slobodnosti kretanja vozila za vrijeme vožnje vlaka i manevriranja.	Strojovoda EVV Strojovoda DVV Strojovoda Parne lok.	Tehn. vuče-strojovoda EVV Tehn.vuče-strojovoda DVV Teh.vuče-strojovoda par.lok.
14.	Posluživanje i praćenje rada vučnog vozila pri vožnji vlaka i manevriranju. Ustanovljivanje potrebe i slobodnosti kretanja vozila za vrijeme vožnje vlaka i manevriranja.	Pomoćnik strojovode EVV Pomoćnik strojovode DVV Pomoćnik strojovode par.lok.	Pomoćnik strojovode EVV Pomoćnik strojovode DVV Pom. strojovode parne lok.

15.	Nadziranje i organiziranje rada pregledača vagona te uskladivanje njihovog rada s radnicima drugih službi.	Nadzor,pregledača vagona	Tehničar tehničko-vagonske službe - pregledač vagona
16.	Pregled tehničke ispravnosti vagona i tereta. Ustanovljivanje ispravnosti vlaka i kočnog sustava.	Pregledač vagona	
17.	Nadzor nad stanjem pruge, postrojenja i objekata. Osiguranje urednog i sigurnog odvijanja prometa.	Nadzornik pruge	Tehničar održavanja pruge
18.	Neposredna organizacija i uskladivanje radova na održavanju pruge, pružnih postrojenja i objekata. Nadzor nad izvođenjem radova i sigurnog odvijanja prometa.	Pružni poslovoda	Voditelj pružnih radova
19.	Posluživanje i upravljanje mehaniziranim sredstvima za održavanje gornjeg ustroja pruge i pružnim vozilima.	Rukovatelj strojeva za pružne radove Vozač pružnog vozila	Rukovatelj strojeva za pružne radove Vozač- mot.pruž.vozila
20.	Obilazak i pregled ispravnosti pruge.	Čuvar pruge, Čuvar ophodnik, Čuvar pokosa, Čuvar mosta, Čuvar tunela, Čuvar usporene vožnje, Čuvar skretница	Čuvar pruge
21.	Organiziranje i uskladivanje poslova održavanja, mjerjenja i ispitivanja stabilnih postrojenja za električnu vuču u dionici za vrijeme odvijanja prometa. Nadzor nad pravilnim i ispravnim funkcioniranjem stabilnih postrojenja za električnu vuču, kojima se osigurava siguran tijek prometa.	Voditelj dionice-mjerne skupine: KM,EVP,PS,CDU i DU	Tehničar za elektrostrojstvo Tehničar za elektroenergetiku
22.	Organiziranje i nadzor nad radom radnika na održavanju i upravljanju stabilnim postrojenjima za električnu vuču i provjeravanje ispravnosti njihovog rada.	Nadzornik dionice KM, EVP i PS, CDU, DU	
23.	Upravljanje stabilnim postrojenjima za električnu vuču iz centra za daljinsko upravljanje.	Elektroenergetski dispečer	
24.	Organiziranje i uskladivanje rada radnika na održavanju stabilnih postrojenja za električnu vuču, i provjeravanje ispravnosti tih postrojenja.	Brigadir: KM, EVP i PS, DU	
25.	Održavanje i upravljanje stabilnim postrojenjima za električnu vuču.	Elektrotehničar: KM, EVP i PS, DU Elektromehaničar: KM, EVP i PS, DU	Elektromehaničar
26.	Organiziranje i nadzor nad radom radnika na pregledu i provjeri ispravnosti signalno-sigurnosnih i telekomunikacijskih uređaja i funkcionalno ispitivanje i ustanovljivanje sposobnosti tih uređaja za uredan i siguran promet te prosudba mogućih opasnosti za sigurnost prometa.	Voditelj dionice SS Voditelj mjerne skupine Nadzornik dionice SS Voditelj dionice TK Voditelj mjerne skupine Nadzornik dionice TK	Tehničar za elektroniku
27.	Provjera i ustanovljenje ispravnosti signalno-sigurnosnih i telekomunikacijskih uređaja radi urednoga i sigurnog prometa.	Brigadir SS uređaja Brigadir TK	
28.	Stalno održavanje signalno-sigurnosnih telekomunikacijskih uređaja u ispravnom stanju bez zastoja u prometu.	Tehničar SS uređaja Elektromeh.SS uređaja Tehničar TK Elektromehaničar TK	Elektromehaničar Tehničar za elektroniku Elektromehaničar

Prilog II

**OKVIRNI PROGRAM STAŽIRANJA
I STRUČNIH ISPITA**

I. Programske sadržaje

Program stažiranja sastoji se iz općega i stručnog dijela.

Opći dio programa jedinstven je za sve kandidate, a sadržava:

- upoznavanje s propisima o ustrojstvu HŽ,
- upoznavanje s propisima o radnim odnosima te stegovnoj i materijalnoj odgovornosti,
- upoznavanje s propisima o osobnoj sigurnosti i protupožarnoj zaštiti.

Stručni dio sadrži:

A. Za zanimanja u prometno-transportnim poslovima

1. Proučavanje poslovnog reda kolodvora i tehnološkoga radnog procesa.

2. Upoznavanje s poslovima i radnim zadaćama pri manevriranju:

- Proučavanje svih propisa vezanih za obavljanje manevarskog rada na željeznicu.
- Primitak službe i upoznavanje sa zadaćama.
- Uloga i zadaci radnika na poslovima rukovatelja manevrom, manevrista, kočničara, nadzornog skretničara i skretničara.
- Pripremanje vlaka za rastavljanje.
- Rastavljanje vlaka.
- Zaustavljanje vagona kolosiječnom papučom.
- Zaustavljanje skupine vagona ručnom kočnicom.
- Osiguranje vozila od odbjegnuća.
- Uskladišvanje rada manevarskoga i skretničkog osoblja.
- Suradnja skretničkoga i manevarskog osoblja.
- Raspored rada i određivanje dužnosti.
- Određivanje sastava vlaka.
- Međusobno uskladišvanje osoblja pri manevriranju (manevristi, skretničari, vozno osoblje i prometnik vlakova).
- Posluživanje industrijskih kolosijeka.
- Osiguranje manevarskoga vozognog puta.
- Nadzor nad radom osoblja.
- Rukovanje signalima.
- Davanje signalnih znakova.
- Primanje, prenošenje i obavljanje zadaća.
- Vođenje evidencija.

3. Upoznavanje s poslovima i radnim zadaćama vlakopratnog osoblja:

- Proučavanje propisa vezanih za rad vlakopratnog osoblja.
- Primitak službe i upoznavanje s radnim zadaćama.
- Uloga i zadaće radnika na poslovima kočničara, i vlakovode.
- Pregled vlaka prije polaska od strane kočničara.
- Pregled vlaka prije polaska od strane vlakovode.
- Popis vlaka na teretnici i pregled od strane vlakovode.
- Ustanovljivanje mase vlaka.
- Ustanovljivanje stvarno kočene mase vlaka.
- Ustanovljivanje potrebne kočene mase vlaka.
- Postupak s mjenjačima kočenja.
- Popunjavanje i vođenje putnog lista.
- Ustanovljivanje brojnog stanja vagona u vlaku.
- Proba kočenja (skraćena i potpuna).
- Obveze vlakopratnog osoblja tijekom putovanja.
- Rad vlakopratnog osoblja u međukolodvorima.

4. Upoznavanje s poslovima radnika vagonske službe:

- Proučavanje svih propisa vezanih za poslove radnika vagonske službe.
- Primitak službe i upoznavanje s radnim zadaćama.
- Uloga i zadaće radnika na poslovima tranzitera, vagonskog evidentičara, vagonskog otpremnika i šefa vagonskog ureda.
- Preuzimanje, pregled i uspoređivanje popratnih isprava.
- Stavljanje pečata na popratne isprave.
- Izvješćivanje prometnika vlakova o pošiljkama u oроčenom prijevozu.
- Olistavanje vagona.
- Ispostavljanje rasporeda manevra.
- Vođenje dnevnika prometa vagona (Vag-3).
- Vođenje dnevnika za ustanovljivanje zadržavanja vagona u kolodvoru (Vag1 i Vag-7).
- Evidentiranje prosječnog zadržavanja vagona u kolodvoru (Vag-8).
- Vođenje dnevnika primopredaje vagona (Vag-9).
- Vođenje dnevnik pregleda stanja teretnoga vagonskog parka (Vag-19).
- Ustanovljivanje dnevni pregleda utovara i istovara vagona (Vag-20).
- Primitak narudžbi vagona za utovar (Vag-23).
- Ustanovljivanje potreba vagona i teretnog pribora.
- Vođenje vagonske narudžbene knjige (Vag-24).

- Prijavljivanje vagona i teretnog pribora.
- Ustanovljivanje i prijavljivanje raspoloživih vagona i teretnog pribora.

5. Upoznavanje s poslovima i radnim zadaćama pri organizaciji prijevoza putnika, prtljage i robe u kolodvoru:

- Proučavanje svih propisa vezanih za radi organizaciju prijevoza putnika, prtljage i robe željeznicom.
- Primitak službe i upoznavanje s radnim zadaćama.
- Uloga i zadaće radnika na poslovima prtljažara, skladištaru, robnog blagajnika, putničkog blagajnika, prtljažnog blagajnika i kolodvorskog blagajnika.
- Organizacija u skladištu.
- Smještaj robe u skladištu.
- Preuzimanje robe na prijevoz.
- Ustanovljivanje mase pošiljaka.
- Olistavanje pošiljaka.
- Vođenje skladišne opreme knjige (K-117).
- Utovar robe u izravne i zbirne vagone.
- Sastavljanje vagonskih teretnica.
- Vođenje skladišne knjige prispjeća (K-254).
- Izdavanje pošiljaka.
- Postupak kod viškova i nedostataka.
- Postupak kod oštećenja pošiljaka.
- Predaja vagona na utovar.
- Pregled tereta i preuzimanje tovarenih vagona.
- Upisivanje podataka u Vag-4.
- Postupak s carinskim pošiljkama.
- Postupak kod oštećenja vagona i teretnog pribora.
- Popunjavanje teretnog lista.
- Davanje rasporeda manevra.
- Preuzimanje prtljage i ekspresne robe na prijevoz.
- Olistavanje pošiljaka prtljage i robe.
- Otprema pošiljaka.
- Sastavljanje popisa predaje.
- Zaključivanje ugovora o prijevozu.
- Izračunavanje prevoznine.
- Upisivanje podataka u teretni list.
- Kartiranje pošiljaka.
- Bilježnik kartiranja.
- Vođenje računa blagajne prispjeća i otpremne blagajne.
- Dnevni, dekadni i mjesecni zaključak robne blagajne.
- Prodaja kartonskih karata.
- Ispostavljanje bjelica.
- Primjena zakonskih i komercijalnih povlastica.
- Uračunavanje karata u odgovarajuće račune.
- Obračun s kolodvorskim blagajnikom.
- Dnevni, dekadni i mjesecni zaključak putničke blagajne.

- Izračunavanje prevoznine za prtljagu i ekspresnu robu.
- Uračunavanje prtljažnica i ekspresnih listova u odgovarajuće račune.
- Uračunavanje doplatnih karata za bicikle i ostavnica u odgovarajuće račune.
- Obračun s kolodvorskim blagajnama.
- Dnevni, dekadni i mjesecni zaključak prtljažne blagajne.
- Obračun po doplatnim bjelicama (K-6).
- Uračunavanje K-6 u odgovarajuće račune.
- Obračun s kolodvorskom blagajnom.
- Dnevni, dekadni i mjesecni zaključak doplatne blagajne.
- Obračun s blagajnama.
- Vođenje glavnoga poslovnog dnevnika (K-215).
- Postupak s kontrolnim primjedbama.
- Račun depozita.
- Vođenje poslovnog pregleda kolodvorske blagajne (K-320).
- Otprema transportnih prihoda.
- Slanje računa.

6. Upoznavanje s organizacijom i provedbom prometa vlakova:

- Proučavanje svih propisa vezanih za organizaciju i provedbu prometa vlakova.
- Primitak i predaja službe.
- Uloga i zadaće radnika na poslovima telegrafista, prometnika vlakova, technologa, rasporednog službenika, istražitelja, školskog instruktora i šefa kolodvora.
- Primitak i predaja telegrama.
- Upisivanje podataka u telegrafski dnevnik.
- Pismeno izvješćivanje - uručivanje telegrama primatelju.
- Ustanovljivanje križanja vlakova.
- Određivanje križanja vlakova.
- Analiza vlaka.
- Rad na teleprinteru.
- Davanje dopuštenja i odjava.
- Određivanje ulaznog kolosijeka.
- Osiguranje ulaznog kolosijeka vlaku u kolodvoru.
- Rukovanje ulaznim signalima - kolodvorskem postavnom spravom - postavnicom.
- Otpremanje vlakova.
- Planiranje prometa vlakova.
- Uvođenje i otkazivanje vlakova.
- Izvješćivanje osoblja o prometu vlakova.

- Naručivanje - osiguranje lokomotiva za izvanredne vlakove.
- Naručivanje vlakopravnog osoblja za izvanredne vlakove.
- Organizacija i usklađivanje manevarskog rada u kolodvoru.
- Upisivanje podataka u prometni dnevnik.
- Ispostavljanje općeg naloga (I).
- Popunjavanje i uručivanje naloga za križanje vlakova (II).
- Uporaba naloga za opreznost (III).
- Izdavanje propusnice za vožnju pružnih vozila.
- Izrada tehnološkoga radnog procesa u kolodvoru.
- Izrada kolodvorskih intervala.
- Proračun iskoristivosti kolosiječnih kapaciteta.
- Izradba grafikona.
- Organizacija rada kolodvorskog osoblja.
- Organizacija rada vlakopravnog osoblja.
- Izradba turnusa vlakopravnog osoblja.
- Sastavljanje zapisnika o preslušanju.
- Sastavljanje zapisnika o prethodnom stanju robe.
- Vođenje istražnog postupka - pristup vođenju.

B. Za zanimanja u poslovima željezničkih vozila

Poznavanje vučnih vozila

1) Uređaji za kočenje - kočnice

- Vrste kočnica na željezničkim vozilima.
- Kočnice na stlačni zrak: izravne i neizravne.
- Elektromagnetske kočnice.
- Ručna kočnica.
- Kočna sila, kočenost i kočna masa.
- Prekretna masa.
- Zaustavni put, vrijeme kočenja i otkočivanja.
- Tablice postotka kočenja.
- Načelna izvedba kočnica na vučnim vozilima.
- Načelna izvedba kočnica na teretnim vagonima.
- Načelna izvedba kočnica na putničkim vagonima.
- Kočnici i rasporednici na vučnim vozilima HŽ.
- Rasporednici na vagonima.

2) Sigurnosni uređaji

- Uređaji za kontrolu budnosti strojovode.
- Autostop-uređaj.
- Uređaji za mjerjenje i registraciju brzina na vučnim vozilima HŽ.
- RD-uređaj.

3) Pomoći uređaji

- Uređaji za podmazivanje vijenca kotača.
- Uređaji za pjeskarenje.
- Čelna rasvjeta: izvedba i način uporabe.

4) Rukovanje i održavanje

- Pregled i priprema za vožnju.
- Ostvarivanje spremnosti za pogon i grijanje vlaka.
- Rukovanje tijekom vožnje: manevriranje i na otvorenoj pruzi.
- Vožnja u višestrukem sastavu.
- Transport u neradnom stanju.
- Postupci kod karakterističnih kvarova ili zastoju.
- Raspremanje vučnog vozila u matičnoj ili vanjskoj jedinici za vuču.
- Kontrolno tehnički pregledi: vrste i rokovi.
- Redoviti popravci: vrste i opseg radova.
- Pokusne vožnje nakon popravaka.

5) Poznavanje dizel-vučnih vozila

5.1.) Općenito

- Osnovni pojmovi o dizel-vučnim vozilima.
- Podjela dizel-vučnih vozila prema namjeni i vrsti prijenosa snage.
- Osnovni tehnički podaci i načelan razmještaj opreme na dizel-vučnim vozilima

5.2.) Mehanički dio

- Osnovni konstruktivni dijelovi dizel-vučnih vozila.
- Sanduk i oprema na sanduku.
- Ovjes sanduka.
- Načelne izvedbe vozognog postroja.
- Okretna postolja i osovinski slogovi.
- Elementi ogibljenja i prigušenja.
- Kočno polužje.
- Osnovni dijelovi i način rada dizel-motora.
- Podsustavi dizel-motora: dobava goriva, predgrijavanje, hlađenje, predpodmazivanje i podmazivanje, odvod ispušnih plinova.
- Prijenosnik snage na dizel-vučnim vozilima.
- Načini rada mehaničkoga, hidrauličnoga i električnog prijenosnika snage.
- Dobava stlačenog zraka: način rada kompresora, pogon kompresora.
- Zračna instalacija.
- Grijanje, ventilacija i klimatizacija upravljačnica i putničkih prostora dizel motornih vlakova.

5.3.) Električni dio

- Osnovne komponente električnog prijenosnika snage: glavni generator, pretvarač, vučni elektromotor.
- Pomoći električni strojevi.
- Sklopni aparati: sklopni, preklopke i rastavljači.
- Upravljački uređaji: upravljačke preklopke, gubenaste preklopke, tipkala, prekidači, releji, elektro-pneumatski ventili.
- Akumulatorska baterija i uređaj za punjenje baterije.
- Uređaji za električno grijanje vlaka.
- Pomoći električni uređaji: rasvjeta, ventilacija i klimatizacija.
- Električni mjeri instrumenti: vrste instrumenata, način spajanja instrumenata, mjeri šantovi i djelila naponu, transduktori.

5.4.) Upravljanje pogonom i zaštite pogona

- Pokretanje dizel-motora i regulacija broja okretaja.
- Regulacija opterećenja dizel-motora.
- Upravljanje prijenosnikom snage.
- Vučni strujni krug.
- Strujni krug električnog grijanja vlaka.
- Pomoći strujni krugovi.
- Zaštite dizel-motora.
- Zaštite u vučnom strujnom krugu.
- Električno i hidrodinamičko kočenje.
- Zaštita od proklizavanja pogonskih osovina.
- Karakteristični kvarovi i zastoji na dizel-vučnim vozilima.

6.) Poznavanje električnih vučnih vozila

6.1.) Općenito

- Osnovni pojmovi o električnim vučnim vozilima.
- Podjela električnih vučnih vozila prema namjeni i vrsti napajanja.
- Osnovni tehnički podaci i načel razmještaj opreme na električnim vučnim vozilima

6.2.) Mehanički dio

- Osnovni konstruktivni dijelovi električnih vučnih vozila.
- Sanduk i oprema na sanduku.
- Ovjes sanduka.
- Okretna postolja i osovinski sloganovi.
- Ovjes vučnih elektromotora i prijenos snage s motora na osovinu.
- Elementi primarnoga i sekundarnog ogibljenja, hidraulični amortizeri.
- Kočno poluže i kočni blokovi.
- Oprema za dojavu i pripremu stlačenog zraka.
- Zračna instalacija.
- Grijanje, ventilacija i klimatizacija upravljačnica i putničkih prostora dizel motornih vlakova.

6.3.) Električni dio

- Pantografi i rastavljači pantografa.
- Glavni prekidači za izmjenično i istosmjerno napajanje.
- Odvodnici prenapona.
- Otpornici za pokretanje, električno kočenje i sanitiranje.
- Uzemljivači osovinskih sloganova.
- Mjeri transformatori, djelila naponu, mjeri šantovi i transduktori.
- Prigušnice za uzemljenje i glađenje struje.
- Lokomotivski transformatori i birači naponu.
- Vučni elektromotori.
- Pretvarači za napajanje vučnih motora.
- RC-članci.
- Pretvarači za napajanje pomoćnog pogona.
- Pomoći pogoni.
- Sklopni aparati: sklopni, preklopke i rastavljači.
- Upravljački uređaji: upravljačke preklopke, gubenaste preklopke, tipkala, prekidači, releji, elektro-pneumatski ventili i tlačne sklopke.
- Kontrolni strujanja zraka i ulja.
- Akumulatorska baterija i uređaj za punjenje baterije.
- Napajanje grijanja vlaka.
- Pomoći električni uređaji: rasvjeta, ventilacija i klimatizacija.
- Električni mjeri instrumenti: vrste, način spajanja, mjeri pretvarači.

6.4.) Upravljanje pogonom i zaštite pogona

- Primarni strujni krug i vučni strujni krugovi.
- Strujni krug pomoćnog pogona.
- Razvod upravljačkog naponu.
- Upravljanje pantografima i glavnim prekidačem.
- Upravljanje sklopnicima u krugu pomoćnog pogona.
- Upravljanje sklopnicima za vuču i električno kočenje.
- Upravljanje biračem naponu.
- Sustav automatske regulacije: blok-sHEMA i opis djelovanja.
- Pomoći strujni krugovi.
- Zaštite koje isključuju glavni prekidač.
- Termičke zaštite.
- Zaštita od proklizavanja pogonskih osovina.
- Karakteristični kvarovi i zastoji na električnim vučnim vozilima.

7.) Stabilna elektrovočna postrojenja

Stabilna elektrovočna postrojenja - proizvodnja i prijenos električne energije; opći pojam o termo-i hidroelektranama, transformacija radi prijenosa na daljinu;

dalekovodi za široku potrošnju; dalekovodi za napajanje željezničkih objekata; način opskrbe kontaktne mreže elektroenergijom.

Elektrovučne potpostaje istosmjernog sustava 3 kV i jednofaznog sustava 25 kV, 50 Hz.

Poznavanje kontaktne mreže: vozni vod - na otvorenoj pruzi; vozni vod u kolodvorima; napojni i zaobilazni vod; elastični i kruti portali, oprema za nošenje V.V., oprema za zatezanje V.V., oprema za vješanje V.V., oprema za rastavljanje V.V. povrtni vod i uzemljenje, signali za električnu vuču, propisi o sigurnosti od električne struje, pružanje prve pomoći osobama unesrećenima od električne struje, zaštita, motka za uzemljenje.

8.) Tehnički propisi službe vuče

9.) Propisi vagonske službe

10.) Signalni propisi

- Svi propisi Signalnog pravilnika.

11.) Prometni propisi

Službena i radna mjesta; uporabljivost osoblja; pružna, kolodvorska i prometna postrojenja.

Manevriranje

Tehnički pregled vagona na otvorenoj pruzi i u službenim mjestima bez tehničkoga vagonskog osoblja.

Sastavljanje vlakova; kočenje vlakova i raspored kočnica u vlaku; proba kočnica.

Materijal voznog reda; podjela i označavanje vlakova; tehnički elementi za izradbu i provedbu voznog reda; brzina kod vlakova i brzine preko skretničkoga i kolodvorskog područja.

Broj i raspored voznog osoblja i pravo putovanja na vučnom vozilu.

Popratne isprave vlaka.

Oobjavljivanje prometa vlakova voznom osoblju.

Sastajanje vlakova, pismeni nalozi i osiguranje prometa pri sastajanju vlakova.

Podjela pruge na prostorne odsjekе i reguliranje prometa; pojam dopuštenja, avize i odjave.

Sudjelovanje voznog osoblja pri osiguranju voznog puta.

Promet vlakova na prugama s ograničenim radnim vremenom.

Opremanje vlakova; otpremanje vlakova prije vremena; dužnosti voznog osoblja u polaznomu i krajnjem

kolodvoru vlaka, za vrijeme vožnje vlaka i zadržavanje na otvorenoj pruzi i u službenim mjestima.

Izniman prolaz i iznimno zaustavljanje vlaka.

C. Za zanimanja u poslovima tehničkog pregleda vagona i vlakova

Kandidati se upoznavaju s:

1. Radovima na redovitom održavanju putničkih i teretnih vagona:

- Postupak s vagonima koji ulaze u radionicu, način snimanja radova, normativi- prateća evidencija.
 - Popravak dijelova i sklopova vagona. Obavljanje popravka i prateća dokumentacija za pojedine vagonске sklopove.
 - Osovinski sklop.
 - Sklop osovinskog ležaja (klizni i kotrljajući).
 - Pregled, popravak i ispitivanje gibanjea, opruga i amortizeri pripadajućim dijelom kočnog polužja.
 - Pregled, popravak: i izmjene postolja, odbojnoga i vlačnog uređaja, i provjera kočnica i pojedinih uređaja.
 - Pregled, popravak i provjera uređaja za elektrogrijanje i rasvjetu, vagonskog sanduka (konstrukcija sanduka i materijal za njegovu opлатu i izolaciju).
 - Montaža sklopova, provjera rada u mjestu i pokusnoj vožnji.
 - Tipovi i konstrukcija putničkih vagona i organizacija održavanja tih vagona s vaganjem i uravnoteženjem ležišnih opterećenja.
 - Praćenje izmjena i dopuna pravilnika i uputa TVD i postupak sa stranim vagonima.
 - Vođenje izvješća i TVD-evidencije.
 - Postupak otpisivanja vagona.
 - Način vođenja evidencija o putničkim i teretnim vagonima.
 - Način planiranja popravaka putničkih i teretnih vagona.
 - Postupak s novoproizvedenim vagonima, preuzimanje, pokusna vožnja, uvrštanje u promet.
 - Postupak s vagonima koji se kasiraju. Način pregleda vagona, kriteriji za kasaciju, način brisanja vagona iz evidencije.
 - Konstruktivni nedostaci pojedinih vagona i način njihova otklanjanja.
- 2.) Eksploracija i održavanje električne opreme u vagonima.
- Upoznavanje sa stabilnim, mobilnim i prijenosnim uredajima za provjeru električne opreme u vagonima.

-
- Upoznavanje s popravcima, punjenjem i formiranjem akumulatorskih baterija.
 - Upoznavanje s eksplatacijom i eksplatacijskim održavanjem električnog grijanja i predgrijavanja vagona.
 - Upoznavanje s uređajem za blokiranje i deblokiranje vrata, protuklinznim uredajima i razglasom.
 - Upoznavanje Pravilnikom RIV i RIC.
 - Upoznavanje s vođenjem TVD-tiskanicu.
 - Postupak s vagonima kod ulaska u radionicu na redovit ili izvanredan popravak, način snimanja stanja, zahtijevanje materijala i dijelova, popravak, ispitivanje funkcionalnosti i izlazak iz radionice.
 - Postupak sa vagonima tijekom popravka. Provjera i ustanovljivanje tehničke neispravnosti. Popravak i zamjena neispravnih dijelova i opreme, otklanjanje tehničke neispravnosti.
 - Upoznavanje s provjerom funkcionalnosti i ustanovljivanjem tehničke ispravnosti opreme u vagonima i uređaju.
 - Upoznavanje sa svom pratećom dokumentacijom u radionicici tijekom popravka vagona i TVD tiskanicu vezanih za tekući popravak vagona.
 - Upoznavanje s preuzimanjem vagona za promet nakon popravka u radionici.
 - Upoznavanje svih uputa vezanih za električnu opremu vagona, uz upoznavanje shema funkcioniranja.
 - Upoznavanje s ciklusima i vrstama popravaka vagona.
 - Upoznavanje s opisom radova i normativima svih vrsta popravaka električne opreme vagona uz upoznavanje svih isprava vezanih za popravak vagona.
 - Upoznavanje s provjerom funkcionalnosti pojedinačne i kompletne opreme električnog grijanja u vagonima stabilnom probnicom prema tiskanicu TVD-23.
 - Upoznavanje s provjerom funkcionalnosti pojedinačne, i kompletne opreme električne rasvjete sa pokusnom postajom i turatorom prema tiskanicu TVD-24.
 - Upoznavanje svih uputa s čitanjem shema BEB-protuklinzog uredaja i svih tipova raskočnika.
 - Upoznavanje svih uputa vezanih za održavanje uz poznavanje shema toplozračnog grijanja u vagonima.
 - Upoznavanje svih uputa vezanih za održavanje raskočnika i protuklinznih uredaja vagona.
 - Općenito upoznavanje s konstrukcijom mehaničkih komponenata vagona.
 - Općenito poznавanje funkcionalnosti funkcioniranja mehaničkih komponenata automatske i ručne kočnice na vagonima.
 - Upoznavanje sa svim vrstama mehaničkog pogona generatora i alternatora putničkih vagona.
 - Upoznavanje s predajom popravljenih vagona na kojima je obavljen redovit ili izvanredan popravak u radionicu u promet.
 - Upoznavanje s opremom i tehničkim rješenjima električne opreme u stranim putničkim vagonima, koji voze na prugama HŽ.
 - Upoznavanje s UIC-objavama vezanimi za električnu opremu putničkih i teretnih vagona.
 - Upoznavanje naših i međunarodnih elektrotehničkih propisa vezanih za električnu opremu putničkih i teretnih vagona.
 - Upoznavanje s potrebnim mjerama sigurnosti kod rada s visokonaponskim uredajima.
 - Upoznavanje s superkolaudacijom opreme i novo-proizvedenih vagona, koja se provodi nakon isteka garantnog roka.
 - Pravilnici i upute
 - Vođenje evidencija,
 - Pregled vagona u prometu, pri čemu obratiti pozornost na nedostatke tovarenju vagona, nedostatke na vagonima u prometu u pogledu njihove tehničke ispravnosti, pregledu njihove tehničke ispravnosti, pregledu vlakova, čišćenju, dezinfekciji i dezinsekciji, i otpremi vlakova
 - Vrste i tipovi teretnih vagona i njihovih dijelova.
- 3.) Organizacijom željezničkog prometa
- Manevriranje. Sastavljanje vlakova. Raspored kočnica u vlaku.
Kočenje vlakova i proba kočnica.
 - Materijal vozogna reda. Podjela i označavanje vlakova. Tehnički elementi za izradbu i provedbu vozogna reda.
 - Obavešćivanje kolodvorskog osoblja o prometu vlakova.
 - Propratne isprave vlaka.
 - Brzine kod vlakova s obzirom na tehničku sposobnost vagona i režim kočenja kočnica.
 - Reguliranje kretanja vlakova.
 - Otpremanje vlakova. Dolazak i zadržavanje vlaka u kolodvoru.
 - Obveze vozogna osoblja pri primanju vlaka i predaji vlaka.
 - Sastav vlakova koji se potiskuju. Promet vlakova i manevarskih sastava do određenog mjesta na otvorenoj pruzi.
 - Promet vlakova na elektrificiranim prugama.
- Propisima Signalnog pravilnika.
- Propisima vagonske službe:
- Željeznički vagoni.
 - Postrojenja tehničko-vagonske službe.
 - Tehnički podaci.
- Propisi telekomunikacija

Općenito upoznavanje s tehničkim značajkama lokomotiva.

D. Za zanimanja u građevinskim poslovima

- Rad i upoznavanje s tehnologijom obavljanja radnih zadataka na izgradnji, rekonstrukciji i održavanju željezničke pruge

Upoznavanje s mrežom željezničkih pruga HŽ i glavnim prometnim smjerovnim pravcima pruga u Europi s posebnom pozornošću na smjerove koji se nastavljaju i prolaze kroz Hrvatsku. Razvrstavanje pruga po opterećenju, najvećim dopuštenim brzinama vlakova i značenju (vrijednosne skupine i razredi).

Upoznavanje s tehničkom dokumentacijom za izgradnju, rekonstrukciju i održavanje željezničke pruge, njezinom izradbom, vođenjem, ažuriranjem i uporabom pri donošenju odluka.

Upoznavanje s grafikonima i knjižicama vozogn reda te s izradbom smjernica za njegovu izradbu.

Upoznavanje s načinom planiranja radova na održavanju pruga (godišnji i mjesecni planovi radova, sustavni i povremeni planovi radova, sezonski planovi radova,...), zahtjevi za odobrenje zatvora pruge, gantogram obavljanja rada.

2. Tehnika gornjeg ustroja pruge

Upoznavanje s planiranjem radova na održavanju gornjeg ustroja pruge u svezi sa zamjenom gradiva gornjeg ustroja (potpuna zamjena gradiva, pojedinačna zamjena gradiva, sustavna zamjena gradiva,...).

Upoznavanje s propisima i tehnikom kojom se kontrolira tehnička ispravnost kolosijeka u svezi s brzinom kretanja vlakova i opterećenjem pruga:

- Propisi za kontrolu stanja kolosijeka.
- Mjerila (Širina kolosijeka i nadvišenje tračnica u kolosijeku, streljice lukova, temperatura tračnica, stabilnost, duljina, tvrdoća, istrošenost tračnica,...).
- Mjerna tehnika i uređaji za provjeru:
 - naboranosti i valovitosti tračnica,
 - neispravnosti (defekata) u tračnicama,
 - geometrije kolosijeka,
 - iskrivljenosti kolosijeka,
 - stabilnosti kolosijeka.

Upoznavanje s nadzornim ustrojstvom gornjeg ustroja pruge (stalnim i povremenim pregledima).

Upoznavanje s opremom, alatima, strojevima, vozilima i uređajima te tehnologijom rada na održavanju, rekonstrukciji i izgradnji kolosijekai proizvodnji i ugradnji skretnica.

Elementi gornjeg ustroja (tračnice, pragovi, pričvrsni i spojni kolosiječni pribor, zastor,...).

Konstrukcije, postrojenja i uređaji (skretnice, križišta, dilatacijske naprave,...).

Uređenje kolosijeka i skretnica u pravcu i luku (Širina kolosijeka, nadvišenje, lukovi, niveleta, uzdužni nagib kolosijeka,...).

Alati i strojevi za održavanje i uređenje kolosijeka i skretnica (strojno i ručno održavanje).

Dugi trak tračnica (zavarivanje, uvjeti koje kolosijek mora zadovoljiti prije zavarivanja tračnica u dugi trak, održavanje kolosijeka s tračnicama zavarenima u dugi trak, formiranje nenaponskog stanja dugog traka, mehanizacija i alati kod izvođenja zavarivanja tračnica, praćenje stanja kolosijeka zavarenoga u dugi trak tračnica i dokumentacija).

Izolacijski sastavi

- Snjegoborba:
- praćenje snježnih padalina i stvaranja snježnih nanosa,
 - zaštita pruge od zasipavanja snjegom i snježnih lavina,
 - čišćenje snijega s pruge (kolosijeka i skretnica),
 - plan snjegoborbe,
 - mjere zaštite radnika na čišćenju skret-nica

3.) Tehnika donjeg ustroja pruge

Geotehničke građevine - nasipi, usjeci, zasjeci i tuneli s pripadajućim konstruktivnim dijelovima (potporni zidovi, potporne i sidrene konstrukcije) i zaštitnim građevinama (odvodni sustavi, obložni zidovi, obloge, obalotvrdje, vodotoplne građevine, galerije i druge zaštitne konstrukcije, bubregrani, bubregrani, snjegobrani, biljno-tehnički pokrivači), kolodvorske niske građevine (peroni, otvorene ukrajinj-iskrcajne rampe, pristupne ceste i površine), te graditeljske radnje cestovnih prijelaza u razini, temelja kontaktne mreže i signala, prolaza i usporednog vođenja strujnih i drugih vodova u pružnom i zaštitnom pojasu pruge.

Konstruktorske građevine-niskograđevine konstrukcije za premošćivanje zapreka (mostovi, propusti, okretaljke i vase).

Evidencija i tehnička dokumentacija donjeg ustroja.

Nadzorno ustrojstvo održavanje donjeg ustroja (stalni nadzor, redovita kontrola, redovita stručna ocjena, posebna stručna ocjena).

Vrste održavanja i načini sanacije donjeg ustroja.

4.) Administrativno - tehničko poslovanje:

- vođenje tehničkih podataka o pruzi (evidencije gornjeg ustroja, evidencije donjeg ustroja, knjižice mjerena kolosijeka i skretnica,...):

- vođenje podataka o dugom traku
- uporaba građevinskih normi
- vođenje građevinske knjige I. i II. dio
- dnevno izvješće o obavljenim radovima
- poslovnik čuvara pruge-ophodara
- finansijsko-ekonomsko poslovanje (skladišno-materijalno poslovanje).

5.) Upoznavanje s osnovnim dijelovima kontaktne mreže, povratnog voda i elektovučnih potpostaja uzemljenja.

- Upoznavanje s opasnostima od prisutnosti napona u kontaktnoj mreži, posebno kod oštećenja jednoga njezina dijela.
- Poznavanje sigurnosnih mjera kod napona u povratnom vodu i vodičima uzemljenja.
- Poznavanje tolerancija kod održavanja kolosijeka na otvorenoj pruzi u kolodvorima i u tunelima.
- Postupak prijavljivanja uočenih nepravilnosti na kontaktnoj mreži tijekom ophodnje.
- Zaštitne mreže pri radu na elektrificiranim i neelektrificiranim prugama.
- Pružanje prve pomoći unesrećenima od električne struje.

6.) Upoznavanje sa signalnim propisima

Poznavanje svih propisa Signalnog pravilnika.

7.) Upoznavanje s prometnim propisima.

- Vrste službenih mjesta.
- Način označavanja skretница, kolodvorskih i ložioničkih kolosijeka.
- Vrste skretница i način osiguranja.
- Pružne oznake i branici.
- Podjela pruga na prostorne odsjekе i pojma tih odsjeka.
- Vrste sastajanja vlakova.
- Vrste pismenih naloga.
- Vrijeme i način objavljivanja promjena u prometu vlakova pružnom osoblju.
- Rukovanje branicima pri prometu vlakova i pružnih vozila.
- Brzina vožnje preko skretница.
- Pojam prometa vlakova prije vremena po pravilnome i nepravilnom kolosijeku.
- Način zaštićivanja vlaka na otvorenoj pruzi.
- Dužnosti čuvara pruge pri prometu vlakova.
- Pojam predviđenoga i nepredviđenog zatvaranja kolosijeka.
- Traženje odobrenja i postupak pružnog osoblja za

vrijeme zatvaranja pruge i kolosijeka.

- Pravo vožnje na lokomotivi, teretnim vlakovima i službenim vagonima.
- Vožnja pružnih vozila.
- Organizacija prometa u posebnim uvjetima, izvanredni događaji.

8.) Uputa za uporabu vagona i teretnog pribora (Up-90).

- Vrsta željezničkih vagona, uporaba vagona za posebne željezničke svrhe.

9.) Uputa o tehničkim normativima i podacima za izradbu i provedbu vozognog reda (Up-52).

10.) Upute 756/81 i 811/81.

E. Za zanimanja u elektrotehničkim poslovima

1.) Telekomunikacije.

1.1.) Prijenosni medij.

- Zračne linije (zračni vodovi i samonosivi kabeli).
- Lokalni kabeli (tipovi i kapacitet).
- Pružni kabeli.
- Bežični prijenos.

1.2.) Telekomunikacijski uređaji.

- Pružni telekomunikacijski uređaji (induktorski tel. aparati, PA- i PPA-aparati, pružni ormarići, dirigentski tel. aparati, dispečerska centrala, registrofon, interfonski uređaji, razglasni uređaji).
- ŽAT-mreža (centrala KPK, centrala s koordinatnim biračima, digitalna centrala, analogni i digitalni tel. aparati te telefaks-uređaji).
- Telegrafska mreža (telegrafska centrala, teleprinter, WT-g kanali).
- Multipleksni uređaji (monokanalni, višekanalni i PCM).
- ŽEPAK-mreža (koncentratori, NMC, modemi, terminali, printeri i PC).
- RD-mreža (centrala, pružna RS, lokomotivska RS, antene).
- VHF- i UHV-mreže (stacionarne, mobilne i ručne RS te repetitor).
- Uređaji za informiranje putnika (videoterminali, pisači, modemi, monitori, inform.ploče).
- Drugi TK-uređaji (elek.satovi, elek.blagajne, sustav EPA).

1.3. Sustavi za napajanje TK-uredaja

1.4. Upoznavanje SS-uredaja i njihova primjena

1.5. Kontaktne mreže

Kandidat se okvirno upoznaje sa kontaktom mrežom, da bi kod ophodnje mogao uočiti nepravilnosti i pogreške.

- Osnovni dijelovi kontaktne mreže.
- Povratni vod i uzemljenje.
- Opasnosti od napona u kontaktnoj mreži.
- Opasnosti od oštećenja jednog dijela kontaktne mreže.
- Sigurnosne mjere od napona u zračnim i kabelskim vodovima u povratnom vodu i vodičima uzemljenja.
- Postupci prijavljivanja nepravilnosti uočenih na kontaktnoj mreži.

1.6. Signalni propisi

U ovom dijelu kandidat se upoznaje sa svim propisima Signalnog pravilnika.

1.7. Prometni propisi

- Službena mjesta na pruzi.
- Vlakovi i njihova namjena.
- Službena obilježja i ponašanje na željezničkom području.
- Određivanje strana pruge.
- Pružne oznake i prijelazi preko željezničke pruge.
- Službeno vrijeme, službeni satovi.
- Pružna postrojenja.
- Skretnice.
- Općenito o manevriranju.
- Vlakovi u prometu i njihov rang.
- Reguliranje kretanja vlakova: pojam dopuštenja, odjave i avize.
- Uloga i značenje telekomunikacijskog uređaja u organizaciji kretanja vlakova.
- Mogućnost prometa kada su sredstva za sporazumijevanje u smetnji ili kvaru.
- Promet vlakova i pružnih vozila na dvokolosiječnim prugama, na elektrificiranim prugama, na prugama opremljenima APB-om ili telekomandom.
- Traženje i pružanje pomoći kod smetnji na pruzi i pružnim postrojenjima i zaštićivanje ugroženih mesta.
- Zatvaranje pruge - kolosijeka.
- Izvanredni događaji.
- Vožnja pružnih vozila.
- Primopredaja brzojava.
- Obilježavanje i vrste vagona.
- Eksploracija registrofona.

2. Signalno-sigurnosni uređaji

Kandidat se upoznaje sa signalno-sigurnosnim uređajima koji se rabe na HŽ

2.1. Mehanički i elektromehanički SS-uređaji

- Način rada, sastavni elementi i njihove funkcije.
- Prijenos komandi i kontrola, blokiranje.
- Vrste signala, skretnica i skretničkih brava.
- Sheme ovisnosti.
- Montaža i održavanje SS-uređaja.
- Sastavni elementi, montaža i održavanje uređaja za osiguranje cestovnih prijelaza.

2.2. Kolodvorski reljni SS-uređaj

- Značajke reljnih uređaja.
- Svjetlosni signali, sastavni dijelovi, montaža, povezivanje, usmjeravanje i fokusiranje.
- Skretnička postavna sprava, sastavni dijelovi, funkcioniranje, montaža i povezivanje.
- Tračnički strujni krugovi, teorijske osnove, način rada, sastavni dijelovi, napajanje, mjerjenje i podešavanje.
- Tračnički kontakti i brojila osovina, način rada, sastavni elementi, montaža, mjerjenje i podešavanje.
- Uredaji za redovito, pomoćno i pričuvno napajanje, način rada, sastavni dijelovi.
- Električna zaštita od izravnog i neizravnog dodira na elektrificiranim i neelektrificiranim prugama.
- Kolodvorska postavica, komandno-kontrolni stol, lokalne postavnice, povezivanje s reljnim uređajem.
- Reljni dio uređaja, reljene skupine, način povezivanja s vanjskim elementima i međusobno.
- Osnovna načela automatizacije ranžirnih kolodvora.
- Načela šemotehničkih rješenja, slobodno šemiranje, funkcionalne skupine i sljedna tehnika.
- Održavanje svih uređaja u SS-postrojenju.

2.3. Pružni SS-uređaji

- Načini rada i sastavni dijelovi uređaja za osiguranje prometa u medukolodvorskem razmaku, uređaj medukolodvorske ovisnosti, poluautomatski i automatski pružni blok.
- Vrste automatskoga pružnog bloka prema signalizaciji, pruzi, kontroli zauzetosti odsjeka i napajanju.
- Uredaji za automatsko osiguranje cestovnih prijelaza na otvorenoj pruzi, sastavni elementi, način rada, montaža i održavanje.
- Način rada uređaja za prijenos informacija s pruge na vučeno vozilo, autostop-uređaji, kabinska signalizacija i kontinualni prijenos kontrole.

2.4. Uređaji za daljinsko upravljanje prometom

- Telekomanda, načini rada, središnja postavnica, terminali u kolodvorima, prijenos informacija i dodatni uređaji.
- Pokazivač broja vlaka i vlakograf.

2.5. Elektronički SS-uređaji

- Kolodvorski i pružni uređaji.
- Osnovni dijelovi, procesori, monitor, upravljačke jedinice.

Osim SS uređaja treba upoznati sljedeće:

2.6. Telekomunikacijski uređaji

- Poznavanje telekomunikacijskih uređaja.
- Vrste telekomunikacijskih uređaja primijenjenih u željezničkom prometu, njihova uloga i uporaba.

2.7. Stabilna postrojenja za električnu vuču

- Osnovni dijelovi kontaktne mreže.
- Poznavanje elektrovučnih potpostaja, osnovi daljinskog upravljanja.
- Povratni vod i uzemljenje.
- Opasnosti od napona u kontaktnoj mreži.
- Opasnosti od oštećenja jednog dijela kontaktne mreže.
- Sigurnosne mjere od napona u zračnim i kabelskim vodovima u povratnom vodu i vodičima uzemljenja.
- Postupci prijavljivanja uočenih nepravilnosti na kontaktnoj mreži prema Uputama o obavljanju službe na elektrificiranim prugama.

2.8. Građevni pružni elementi

- Osnovni dijelovi željezničke pruge, tehničke značajke.
- Pružne oznake, slobodni profil.
- Razmak kolosijeka.
- Gornji ustroj i konstrukcija kolosijeka, tračnice, kolosiječni pribor, pragovi, zastor, tipovi kolosijeka, raspored pragova, spoj tračnica.
- Skretnice i križišta, glavni dijelovi skretnica: prevodnice, korijen, srce, tračnice, vodilice.
- Redoviti pregledi i kontrola propisanih mera skretnica.
- Elementi donjeg ustroja.

2.9. Signalni propisi

- Svi propisi iz Signalnog pravilnika

2.10. Prometni propisi

- Pružna, kolodvorska i prometna postrojenja.
- Manevriranje, pojam manevriranja, manevarski vozni put i rukovanje skretnicama, davanje signalnih znakova pri manevriranju.
- Vrste skretnica, dijelovi i položaji skretnica.
- Podjela i označavanje vlakova.
- Objavljivanje prometa vlakova određenim radnim mjestima, otpremanje osoba teretnim vlakovima.
- Ovisnost signala i skretnica i brzine preko skretnica.
- Uloga klasičnoga i suvremenog osiguranja kolodvora u prometnom procesu.
- Određivanje ulaznih kolosijeka za primanje vlakova.
- Pregled skretnica i rukovanje glavnim signalima.
- Vozni put i uređaji za osiguranje voznog puta u službenim mjestima i na otvorenoj pruzi.
- Osiguranje industrijskih kolosijeka i službenih mesta na otvorenoj pruzi.
- Osnovni pojmovi o prometu vlakova na dvokolosijecnim prugama, na elektrificiranim prugama, na prugama s APB ili telekomandom.
- Traženje i pružanje pomoći kod smetnji na uređajima, pružnim postrojenjima ili na pruzi i osiguranje prometa za vrijeme tih smetnji.
- Zatvaranje pruge, zatvaranje kolosijeka.
- Izvanredni dogadaji i prijavljivanje.
- Osnovni pojmovi o prometu pružnih vozila.

3. Kontaktna mreža**3.1. Temelji nosivih konstrukcija: tipovi temelja, dimenzije temelja i njihova primjena, temelji za usidrenje stupova i portala - tipovi i primjena**

3.2. Nosive konstrukcije i pričvrstnici: cijevni stupovi KM, tipovi cijevnih stupova i njihova primjena - portali KM, tipovi portala, dimenzije portala (noge portala, grede portala) primjena portala, pričvrstnici opreme za nošenje (vješanje) i zatezanje voznog voda na cijevnim stupovima, pričvrstnici opreme za nošenje (vješanje) i zatezanje vodiča voznog voda na portalima, elastični portali, stupovi od 2U profila, obilježavanje nosivih konstrukcija.

3.3. Oprema voznog voda: tipovi voznog voda, podjela voznog voda prema načinu zatezanja, sastav vodiča voznog voda (kontaktni vodič, nosivo uže, obilazni vod, napojni vod, vješaljke strujne veze, uže "V" vješaljke, "Y" uže, tipovi strujnih veza i njihova primjena), materijal i presjeci vodiča voznog voda, svojstva vodiča, zagrijavanje i strujno opterećenje vodiča, sile zatezanja voznog voda, osnovne geometrijske veličine vodiča KM (visina KV, visina NU, nagnutost (nagib) vodiča voznog voda i kut skretanja vodiča, visina obilaznog voda, poligonacija kontaktног vodiča, udaljenost stupova od osi kolosijeka (cijevni stupovi i portali), zatezno polje, rasponi nosivih konstrukcija KM, duljina raspona, duljina zateznog polja, broj raspona u zateznom polju, raspored vješaljki, raspored strujnih veza,

tipova strujnih veza i njihova primjena, čvrsta točka, neizolirani i izolirani prijeklopi, neutralni električni vodovi (zatezni rasponi, preklopni rasponi, namjena NIP, IP i NEV, razmaci vodiča u preklopnom rasponu), električno i mehaničko odvajanje vodiča, električni razmaci vodiča zbog sigurnosti, najmanji sigurni vodoravni i okomiti električni razmaci.

3.4. Oprema za nošenje (vješanje) vodiča vozognog voda: konzole, elementi konzole, tipovi i sastav konzola, tipska rješenja konzola, najveće sile i napregnutosti konzola, vješanje vozognog voda u prijeklopima, vješanje vozognog voda u neutralnoj sekciji, vješanje vozognog voda u tunelima, približavanje, križanje i skretanje vozognog voda, vješanje obilaznog voda, čvrstotačka na otvorenoj pruzi na cijevnim stupovima, čvrsta točka u kolodvorima na portalima, vješanje obilaznog voda i vozognog voda ispod nadvožnjaka.

3.5. Oprema za zatezanje vodiča vozognog voda: automatsko zatezanje vozognog voda, čvrsto zatezanje vozognog voda, zatezanje obilaznog voda, zatezanje užeta čvrste točke, priključak napojnoga i obilaznog voda na vozni vod, materijal za čvrsto i automatsko zatezanje vozognog voda, tipska rješenja zatezanja vozognog i obilaznog voda.

3.6. Oprema za električno rastavljanje i sekcioniranje vodiča vozognog voda: poprečne veze, obilazni i napojni vodovi i njihova uloga, električno rastavljanje, oprema za električno rastavljanje, sheme napajanja i sekcioniranja kontaktne mreže, uzdužno i poprečno sekcioniranje kontaktne mreže, sekcijski izolatori, obilježavanje sekcijskih izolatora, rastavljači na KM i njihova uloga u voznom vodu, obilježavanje rastavljača, poprečne veze postrojenja EVP, PS i PEN s voznim vodom, poprečne veze na gredi portala.

3.7. Povratni vod i uzemljenje: rješenje povratnog voda, materijal i oprema za povratni vod, neizolirana tračnica kao dio strujnog kruga električne vuče, potencijal povratnog voda, tipska rješenja prespajanja na povratnom vodu, tračnički prespoji, međutračnički prespoji, međukolosiječni prespoji, ekvipotencijalni prespoji, uzemljenje nosivih konstrukcija KM, uzemljenje drugih metalnih konstrukcija koje se nalaze u blizini elektrificirane pruge, uzemljenje zaštitnih metalnih ograda na mostu, na podvožnjaku, na nadvožnjaku, uzemljenje preko iskrišta, uzemljenje tunelskih konzola.

3.8. Cestovni prijelazi u razini: zaštitne zaprake (vrata) signali za dopuštenju visinu cestovnog tereta na mjestu prijelaza preko pruge u razini, osiguranje cestovnih prijelaza u razini.

3.9. Održavanje kontaktne mreže: organizacija održavanja, redovito i investicijsko održavanje KM, glavni pregled kontaktne mreže, hitne intervencije, glavna obnova (remont) kontaktne mreže.

3.10. Primjena sigurnosnih mjer od električne struje na elektrificiranim prugama: upute o sigurnosnim mjerama od električne struje na elektrificiranim prugama, primjena mjera sigurnosti od električne struje na kontaktnoj mreži (priručnici), upute o obavljanju poslova na elektrificiranim prugama, upute za primjenu signala za električnu vuču,

pravila o održavanju stabilnih postrojenja za električnu vuču, pravila o uporabi stabilnih postrojenja za električnu vuču, tehnička dokumentacija za izvedbu, izgradnju i održavanje kontaktne mreže, služenje s tehničkom dokumentacijom, čitanje projekata za izgradnju i održavanje kontaktne mreže, zona opasnosti i definicije.

4. EVP i PS

- Prijenos električne energije.
- Gubici u električnim mrežama.
- Vrste mreža za prijenos energije.
- Principijeli proračuna mreža za prijenos energije.
- Prenaponske pojave i zaštita od prenapona.
- Zaštita mreže od kvarova.
- Razvodna postrojenja visokoga i niskog napona.
- Osnovne značajke električne vuče.
- Elektrovučni sustavi na HŽ i u svijetu.
- Određivanje rastojanja, snage i potrošnje elektrovučnih potpostaja.
- Način priključka elektrovučnih potpostaja na mrežu elektroprivrede.
- Tehničke i eksploracijske značajke elektroprivredne mreže za napajanje elektrovučnih potpostaja.
- Naponski režim u elektroenergetskom sustavu i sustavu električne vuče.
- Regulacija napona.
- Tehničke i eksploracijske značajke elektrovučnih potpostaja.
- Sheme glavnih strujnih krugova elektrovučnih potpostaja.
- Djelovanje aparata u elektrovučnoj potpostaji i njihova pogonska uloga.
- Upravljanje rasklopnim aparatima.
- Signalizacije i mjerena u elektrovučnim potpostajama.
- Pogonske mogućnosti pri raznim stanjima postrojenja.
- Tehničke i eksploracijske značajke postrojenja za sekcioniranje: sheme glavnih strujnih krugova, djelovanje i pogonska uloga aparata u postrojenjima za sekcioniranje.
- Održavanje elektrovučnih potpostaja i postrojenja za sekcioniranje: organizacija, sredstava, oprema, rokovi, postupci.
- Kvarovi u postrojenjima EVP: vrste kvarova, potreba hitne intervencije, otklanjanje kvarova, postupci.
- Sigurnosne mjere za radnike.
- Zaposjedanje postrojenja.

5. Daljinsko upravljanje - CDU

Upoznavanje s propisima o osobnoj sigurnosti, zaštiti na radu i organizaciji rada u jedinici u kojoj se izvodi osposobljavanje.

- Uredaji u CDU.
- Signalizacija.
- El. mjerena.
- Pogonska stanja aparata.

6. Daljinsko upravljanje (DU - održavanje)

6.1. Uredaji hibridne, relejno-tranzistorske izvedbe.

6.1.1. Namjene uređaja za DU

- Uredaji u CDU
- Uredaji u EVP i PS(N)
- Uredaji u željezničkim kolodvorima

6.1.2. Uredaji za komunikaciju čovjeka sa sustavom za DU

- Komandna ploča, sastav i konstrukcija, namjene pojedinih elemenata i način uporabe
- Izdavanje komandi
- Prijem signalizacije
- Provjera ispravnosti sustava za DU i detekcija smetnji i kvarova
- Pokazni i registracijski uređaji za prikaz mjernih veličina
- Uredaji za lokalnu signalizaciju u CDU

6.1.3. Uredaji za daljinski prijenos komandi i signalizacije

- Konstrukcije i namjena pojedinih dijelova
- Način rada električkih sklopova, kontrola i namještanje parametara
- Održavanje i hitne intervencije

6.1.4. Uredaji za daljinski prijenos mjernih veličina

- Analogni i digitalni način prijenosa
- Mjerni pretvarač i njihovo namještanje

6.1.5. Uredaji za mjesno upravljanje (MU)

- Konstrukcija i način rada
- Održavanje uređaja za MU i otklanjanje kvarova

6.1.6. Uredaji za napajanje, održavanje, kontrola ispravnosti i otklanjanje kvarova

6.2. Računalski uređaji za DU

6.2.1. Namjena elemenata računalskog sustava

- Izvedba i povezivanje
- Način rada
- Sigurnosne mjere za pouzdan rad

6.2.2. Programske potpore sustava za DU

- Operacijski sustav
- Potpora realnog vremena
- Potpora proširenoga realnog vremena

6.2.3. Središnji računalski sustav

- Komunikacija čovjek-sustav, rad na upravljačkim i servisnim terminalima
- Izdavanje naloga i prijem informacija o stanju SPEV i sustava za DU
- Središnje računalo s perifernim jedinicama, rad i održavanje
- Grafički i komunikacijski podsustavi
- Pisači, sustavni, servisni i registracijski
- Napajanje središnjega računalskog sustava

6.2.4. Daljinske postaje

- Komunikacijski protokol
- Izvedba i način rada postaje
- Prijem i izdavanje komandi
- Prijem i predaja signalizacija i mjernih veličina
- Sustavi za kontrolu rada postaje i detekcije smetnji
- Uredaji za napajanje daljinske postaje

6.2.5. Uredaji za MU, povezivanje s daljinskom postojom i rad u lokalnom načinu upravljanja.

6.3. Vodovi i kabeli za povezivanje uređaja za DU

- Vrste vodova i kabela i njihove primjene u sustavu za DU
- Način uvođenja kabela u energetsko postrojenje, galvansko odvajanje i zaštitni elementi
- Zaštita od opasnoga i ometajućeg utjecaja struje električne vuče i energetskog postrojenja na uređaje, kable i vodove za DU

6.4. Sigurnosne mjere od električne struje pri radu u elektroenergetskim postrojenjima i na elektrificiranim prugama; pripadne upute i priručnici koje su propisala mjerodavna tijela HŽ.

- Pogonske manipulacije.
- Upute i propisi u CDU.
- Tehnička dokumentacija u CDU.
- Postupci dežurnoga elektroenergetskog dispečera u raznim pogonskim prigodama (planirani radovi, kvarovi, hitne intervencije, otklanjanje kvarova, nestanak napona 110 kV, kvarovi na DU itd.).

7. Telekomunikacije

- Telekomunikacijski uređaji.
- Vrste telekomunikacijskih uređaja koji se primjenjuju u željezničkom prometu.
- Uloga telekomunikacijskih uređaja i uporaba.
- SS-uređaji i njihova primjena u željezničkom prometu.

8. Signalni propisi

U ovom dijelu kandidat se upoznaje sa svim propisima Signalnog pravilnika, a posebice sa odredbama koje se odnose na električnu vuću.

9. Prometni propisi

- Službena mjesta na pruzi.
- Vlakovi i njihova namjena.
- Službena obilježja i ponašanje na području željeznice.
- Određivanje strana pruge.
- Pružne oznake i prijelazi preko željezničke pruge.
- Održavanje slobodnog prostora na pruzi.
- Službeno vrijeme, službeni satovi.
- Pružna postrojenja.
- Skretnice.
- Maneviranje.
- Reguliranje kretanja vlakova: pojam dozvole, odjave i avize.
- Promet vlakova i pružnih vozila na dvokolosiječnim prugama, na elektrificiranim prugama, na prugama opremljenim APB-om ili telekomandom.
- Traženje i pružanje pomoći u slučaju smetnji na pruzi i pružnim postrojenjima i zaštićivanje ugroženih mjeseta.
- Zatvaranje pruge - kolosijeka.
- Izvanredni događaji.
- Vožnja pružnih vozila.
- Brzojavi.

10. Područje postrojenja jake struje (za sva zanimanja u elektrotehničkoj djelatnosti)**10.1. Zaštita na radu**

- Poznavanje propisa zaštite na radu.
- Izvođenje radova na siguran način.
- Poznavanje osobne zaštitne opreme.
- Poznavanje zaštitnih sredstava.
- Mjere sigurnosti u el. en. postrojenjima
- Poznavanje dokumenata i propisa.
- Poznavanje tehničkih rješenja.

10.2. Tehnička regulativa

- Propisi za pogon i održavanje el. energ. postrojenja, vodovi, TS, el. energ. postrojenja iznad 1000 V.
- Propisi za električne instalacije, NN - zaštitu od prenapona, zaštitu NN mreža i pripadnih TS.
- Opći uvjeti za isporuku el. energije.
- Tarifni sustav za prodaju el. energije.
- Poznavanje propisa koji se odnose na električnu provjeru alata i oruđa za rad, naprava i uređaja te izdavanje atesta.

10.3. Postrojenja jake struje.

Mreže visokog napona /elementi za izgradnju/	- zračne - kabelske
Mreže niskog napona /elementi za izgradnju/	- zračne s golim vodičima - zračne s izoliranim vodičima /samonošivim/ - kabelske
Djelovanje elemenata mreže	- rastavljača, VN-osigurača, sklopki, katalnih odvodnika, prenapona, NN-prekidača, ograničivača snage
Elektroenergetski priključci:	- VN-priklučci (izvedba) - NN-priklučci (izvedba)
Transformatorske postaje 20 (10) / 0,4 kV	- zračne drvene - zidane - montažne - limene
Rasvjeta željezničkih prostora	- vanjska rasvjeta - unutarnja rasvjeta - izvori svjetlosti - upravljanje rasvjjetom
Električne instalacije i trošila	- izvođenje instalacija nad žbukom - izvođenje instalacija pod žbukom - eksplozijski zaštićene instalacije "S" - limitatori - smetnje koje izazivaju trošila i njihovo oticanje - razvodni ormari i ploče

Uzemljenja	- gromobranska - pogonska - zaštitno potencijalna - zajednička (zadružena)	2. RUKOVATELJ MANEVROM Ispit se polaže samo praktično. Praktičan ispit obuhvaća primjenu propisa za obračun duljine vlaka, PKM i SKM vlaka, vođenje evidencija, uporabasredstava za vezu, poznavanje tehnološkog procesa rada kolodvora.
Mjerni uređaji	- mjerjenje radne energije - mjerjenje jalove energije - mjerjenje snage - uklopljni satovi, MTK-uređaj	3. NADZORNI SKRETNIČAR Ispit se polaže samo praktično. Praktičan ispit obuhvaća primjenu propisa kod osiguranja vozognog puta i vođenje evidencija.
Pričuvni izvori napajanja	- agregati (mobilni, stabilni) - baterije - UPS-uredaji	4. ODJAVNIČAR Ispit se polaže samo praktično. Praktičan ispit obuhvaća primjenu prometnih propisa i vođenje evidencije.
10.4. Zaštitne mjere		
Zaštita od previsokog napona dodira		
	- zaštitno uzemljenje - nuliranje - zaštitne sklopke FI, FU - mali napon - zaštitno izoliranje - izjednačenje potencijala	5. KONDUKTOR Ispit se polaže usmeno i praktično. <u>Usmeni ispit</u> Ispit se polaže iz signalno-prometnih propisa, propisa vagonске službe, zakonskih i tarifnih propisa i transportno-manipulativnih propisa.
Zaštita od slučajnog dodira dijelova pod naponom	- ogradijanje	<u>Praktični ispit:</u> Praktični ispit kandidat polaže na određenom vlaku između nekoliko kolodvora, o čemu odlučuje ispitna komisija.
Zaštita od atmosferskih pražnjenja	- gromobranske instalacije - ionizirajući gromobrani	6. SKLADIŠTAR Ispit se polaže usmeno iz signalno-prometnih propisa, propisa vagonске službe, zakonskih i tarifnih propisa, transportno-manipulativnih propisa i praktično.
10.5. Kompenzacijaljalove energije		
Regulirana kompenzacija	- tehnička rješenja	7. VLAKOVOĐA Ispit se polaže usmeno i praktično.
Fiksna kompenzacija	- pojedinačna - skupna	<u>Usmeni ispit:</u> Ispit se polaže iz signalno-prometnih propisa i propisa vagonске službe.

II. Stručni ispiti**1. MANEVRIST, KOČNIČAR, SKRETNIČAR, ČUVAR CESTOVNOG PRIJELAZA**

Ispit se polaže usmeno iz signalno-prometnih propisa i propisa vagonске službe, a praktično na poslovima koje će kandidat obavljati.

Praktični ispit za kočničara kandidat polaže na sabirnom vlaku između nekoliko kolodvora, o čemu odlučuje ispitna komisija.

Praktični ispit:

Praktičan ispit kandidat polaže na sabirnom vlaku: preuzimanje vlaka, ustanovljivanje postotka kočenja, PKM i SKM vlaka, ispunjavanje popratnih isprava vlaka, vođenje putnog lista, zapažanje signala, manevra u međukolodvorima i predaja vlaka.

8. PROMETNI TELEGRAFIST

Ispit se polaže usmeno iz signalno-prometnih propisa i praktično.

Praktičan ispit kandidat polaže u jednome od ranžirnih kolodvora.

9. PROMETNIK VLAKOVA

Ispit se polaže usmeno i praktično.

Usmeni ispit:

Ispit se polaže iz signalno-prometnih propisa, propisa vagonске službe, signalno-sigurnosnih uređaja i kontaktne mreže.

Praktičan ispit:

Praktičan ispit kandidat polaže u kolodvoru na poslovima prometnika vlakova, a polaže i ispit iz signalnih i elektrotehničkih uređaja.

15. STROJOVOĐA ZA MANEVAR ELEKTRO-VUČNIH VOZILA

Ispit se polaže usmeno iz poznavanja elektrolokomotiva, tehničkih propisa vuče, signalno-prometnih propisa i praktično.

Praktični ispit kandidat polaže u jednome od ranžirnih kolodvora.

16. Kod usavršavanja za istu vrstu vuče ili prekvalifikacije za drugu vrstu vuče kandidat polaže usmeno poznavanje vučnog vozila i praktično u jednome od ranžirnih kolodvora.

17. STROJOVOĐA DIZEL-VUČNIH VOZILA

Ispit se polaže usmeno iz poznavanja dizel-vučnih vozila, tehničkih propisa vuče, propisa vagonске službe, signalno-prometne propise i praktično.

Praktičan ispit kandidat polaže na lokomotivi pri vožnji određenog vlaka pod nadzorom ispitne komisije između nekoliko kolodvora prema odluci ispitne komisije.

18. STROJOVOĐA ELEKTROVUČNIH VOZILA

Ispit se polaže usmeno iz poznavanja elektrovučnih vozila, tehničkih propisa vuče, propisa vagonске službe, signalno-prometnih propisa i praktično.

Praktičan ispit kandidat polaže na lokomotivi pri vožnji određenog vlaka pod nadzorom ispitne komisije između nekoliko kolodvora prema odluci ispitne komisije.

19. Kod usavršavanja za istu vrstu vuče ili prekvalifikacije za drugu vrstu vuče kandidat polaže usmeno poznavanje vučnog vozila i praktično pri vožnji određenog vlaka između nekoliko kolodvora prema odluci ispitne komisije.**20. INSTRUKTOR VUČE, NADZORNIK VUČNIH VOZILA**

Ispit se polaže prema t. 17. ili 18.

21. PREGLEDAČ VAGONA

Ispit se polaže usmeno iz propisa tehničko-pregledne službe, uređaja za kočenje, signalno-prometnih propisa i praktično.

22. NADZORNIK PREGLEDAČA VAGONA

Ispit se polaže prema t. 21.

23. ČUVAR PRUGE, ČUVAR OPHODNIK, ČUVAR POKOSA, ČUVAR MOSTA, ČUVAR TUNELA, ČUVAR USPORENE VOŽNJE, ČUVAR SKRETNICA

Ispit se polaže usmeno iz poznavanja donjega i gornjeg ustroja pruge, poznavanja materijala, alata, opreme i strojeva za pružne radove, poznavanja kontaktne mreže, signalno-prometnih propisa, a praktično na poslovima koje će kandidat obavljati.

Ispit se polaže usmeno iz poznavanja telekomunikacijskih uređaja, prijenosnih medija i mjerjenja, sustava zanapajanje, kontaktne mreže, signalno-prometnih propisa i praktično na poslovima koje će kandidat obavljati.

24. VOZAČ PRUŽNOG VOZILA

Ispit se polaže usmeno iz poznavanja pružnih vozila, kontaktne mreže, signalno-prometnih propisa i praktično.

Praktičan ispit kandidat polaže na pružnom vozilu samostalnom vožnjom između nekoliko kolodvora pod nadzorom ispitne komisije.

Ispit se polaže usmeno iz poznavanja telekomunikacijskih uređaja, prijenosnih medija i mjerjenja, sustava zanapajanje, kontaktne mreže, signalno-prometnih propisa i praktično na poslovima koje će kandidat obavljati.

25. RUKOVATELJ STROJEVIMA ZA PRUŽNE RADOVE

Ispit se polaže usmeno iz poznavanja donjega i gornjeg ustroja, strojeva i alata za pružne radove, kontaktne mreže, signalno-sigurnosnih uređaja, signalno-prometnih propisa i praktično.

Praktičan ispit kandidat polaže samostalnom vožnjom pod nadzorom ispitne komisije između nekoliko kolodvora, prema odluci ispitne komisije, te izvođenjem radova na radilištu.

Kandidati koji imaju položen ispit za vozača pružnog vozila polažu ispit samo na radilištu.

Ispit se polaže usmeno iz poznavanja signalno-sigurnosnih uređaja, telekomunikacijskih uređaja, kontaktne mreže, građevinskih pružnih elemenata, signalno-prometnih propisa i praktično na poslovima koje će kandidat obavljati.

26. PRUŽNI POSLOVOĐA

Ispit se polaže usmeno iz donjega i gornjeg ustroja pruge, poznavanje alata i strojeva, kontaktne mreže, telekomunikacijskih i signalno-sigurnosnih uređaja, signalno-prometnih propisa i praktično.

Ispit se polaže usmeno iz poznavanja kontaktne mreže, daljinskog upravljanja, telekomunikacija, postrojenja jake struje, signalno-prometnih propisa, i praktično na poslovima koje će kandidat obavljati.

27. NADZORNIK PRUGE

Ispit se polaže usmeno i praktično.

Usmeni ispit:

Ispit se polaže iz donjega i gornjeg ustroja pruge, poznavanje alata i strojeva, kontaktne mreže, telekomunikacijskih i signalno-sigurnosnih uređaja, signalno-prometnih propisa.

Ispit se polaže usmeno iz poznavanja EVP i PS, elektrotehničar EVP i PS, brigadir EVP i PS, nadzornik Dionice EVP i PS, voditelj Dionice EVP i PS, voditelj mjerne skupine

Praktičan ispit:

Kandidat polaže praktičan ispit na jednome pružnom odsjeku, a zadatak određuje ispitna komisija.

Ispit se polaže usmeno iz poznavanja EVP i PS, daljinskog upravljanja, telekomunikacija, postrojenja jake struje, signalno-prometnih propisa, i praktično na poslovima koje će kandidat obavljati.

28. ELEKTROMEHANIČAR TK, TEHNIČAR TK, BRIGADIR TK, NADZORNIK DIONICE TK, VODITELJ DIONICE TK, VODITELJ MJEERNE SKUPINE

Ispit se polaže usmeno iz poznavanja daljinskog upravljanja, telekomunikacije, postrojenja jake struje, signalno-prometnih propisa i praktično na poslovima koje će kandidat obavljati.

Ispit se polaže usmeno iz poznavanja daljinskog upravljanja, telekomunikacija, postrojenja jake struje, signalno-prometnih propisa i praktično na poslovima koje će kandidat obavljati.

33. ELEKTROENERGETSKI DISPEČER, NADZORNIK DIONICE CDU, VODITELJ DIONICE CDU, VODITELJ MJEERNE SKUPINE

Ispit se polaže usmeno iz poznavanja daljinskog upravljanja, telekomunikacija, postrojenja jake struje, signalno-prometnih propisa i praktično na poslovima koje će kandidat obavljati.

I JUZIKA STAŽA ZA PRIMJERNEKE: (Prv. o redi N.vj. 8. 6/96.) Prilog III

- SPP 6-8 mј.
 - VSS 5-10 mј.
 - USS 6-12 mј.
- } čl. 19.

Sl. mijenj. br. 8/99

- Program razinjava i poljeđuje stvarnog izvora za kandidata SPP, VSS i USS
(gut. obrazovni, rad.-obrazovni, ekonomist; dipl. ekonomist, upr. menadžer; dipl. menadžer)

Sl. mijenj. br. 2/99.

- Program razinjava i poljeđuje stvarnog izvora za kandidata VSS; USS

TISKANICE

HŽ - HRVATSKE ŽELJEZNICE

(Organizacionjska jedinica)

Broj:

Datum: 19..... god.

P R I J A V A
ZA POLAGANJE STRUČNOG ISPITA

I.

Molim da mi se odobri polaganje stručnog ispita za zanimanje

U dana 19..... god.

Mentor - Voditelj

Podnositelj prijave

II.

Podnositelj prijave (ime, očevo ime i prezime)

rođen u općina

država br.os.isk. ispostavljene u

..... s radom u

od 19 god. na poslovima

svladao-la program stažiranja za zanimanje

u vremenu od do god.

prijavljuje se za polaganje stručnog ispita za zanimanje

Ovaj ispit polaže put, a prethodno je polagao-la godine.

Imenovani ima položen stručni ispit za zanimanje

Predlaže se da se imenovanom odobri polaganje stručnog ispita.

PRILOG: Prijepis diplome (svjedodžbe) o stečenom zanimaju.

Potpis odgovorne osobe

¹ Nepotrebno precrtati

(MP)

HŽ - HRVATSKE ŽELJEZNICE

(Organizacijska jedinica)

Broj:

Datum: 19..... god.

Temeljem članka 13. Pravilnika o stažiranju, poučavanju i provjeri znanja izvršnih radnika na HŽ - Hrvatskim željeznicama (646) donosim

O D L U K U**o odobravanju polaganja stručnog ispita i imenovanju ispitne komisije**

1. Odobrava se polaganje stručnog ispita za zanimanje sljedećim kandidatima

- | | |
|---------|----------|
| 1. | 6. |
| 2. | 7. |
| 3. | 8. |
| 4. | 9. |
| 5. | 10. |

2. Za polaganje stručnog ispita iz točke 1. ove odluke formira se komisija u koju se imenuju:

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1. predsj. | 5. ispitivač |
| 2. zamjenik | 6. ispitivač |
| 3. ispitiv. | 7. ispitivač |
| 4. ispitiv. | 8. tajnik |

3. Stručni ispit održat će se dana s početkom u sati u

(mjesto održavanja)

4. O provedbi ove odluke brinut će se predsjednik ispitne komisije i tajnik.

5. Odluka stupa na snagu danom donošenja.

Potpis odgovorne osobe

.....

HŽ - HRVATSKE ŽELJEZNICE

.....
(Organizacijska jedinica)

Broj:

Datum: 19..... god.

Predmet: Poziv za polaganje
stručnog ispita

Na osnovi članka 13. Pravilnika o stažiranju, poučavanju i provjeri znanja izvršnih radnika na HŽ - Hrvatskim željeznicama (Prav. 646) uputite kandidata

.....
na polaganje stručnog ispita za zanimanje

Ispit će se održati dana godine u sati
u

Kandidat sa sobom mora ponijeti potrebna pomagala i pisači pribor.

Molimo vas da o ovom pozivu izvjestite kandidata i uručite mu priloženu odluku o imenovanju ispitne komisije.

Kod spriječenosti kandidata da pristupi ispitu molimo da nas izvjestite na tel.

Potpis odgovorne osobe

.....

HŽ - HRVATSKE ŽELJEZNICE.....
(Organizacijska jedinica)

Broj:

Datum: 19..... god.

Z A P I S N I K**o polaganju stručnog ispita kandidata**

..... za zanimanje

..... obavljenoga dana u

Kandidat koji ispit polaže put, postigao je sljedeći uspjeh:

1. (ispitno područje prema Prav. 646), (uspjeh)
2. ,
3. ,
4. ,
5. ,
6. ,
7. ,
8. ,

Konačan uspjeh:**Rok ponavljanja:****Ispitna komisija:**

1., predsjednik (potpis)
2., član,
3., član,
4., član,
5., član,
6., član,
7., član,
8., tajnik

HŽ - HRVATSKE ŽELJEZNICE.....
(Organizacijska jedinica)

Broj:

Datum: 19..... god.

**Z A P I S N I K
o polaganju stručnog ispita**

za zanimanje

koji je obavljen dana 19 god. u

ISPITNA KOMISIJA

- | | | | |
|----------|-----------------|---------------------|----------|
| 1. | (prezime i ime) | predsjednik | (potpis) |
| 2. | (prezime i ime) | član komisije | (potpis) |
| 3. | (prezime i ime) | član komisije | (potpis) |
| 4. | (prezime i ime) | | (potpis) |
| 5. | (prezime i ime) | | (potpis) |
| 6. | (prezime i ime) | | (potpis) |
| 7. | (prezime i ime) | | (potpis) |
| 8. | (prezime i ime) | | (potpis) |
| 9. | (prezime i ime) | | (potpis) |
| 10. | (prezime i ime) | | (potpis) |
| 11. | (prezime i ime) | | (potpis) |
| 12. | (prezime i ime) | | (potpis) |

Tajnik

Red. broj	Prezime, očovo ime i ime	Dan, mjesec godina i mjesto rođenja	Općina	Družavna Organiza- cijska jedi- nica	Predmeti prema programu za polaganje stručnih ispita ¹⁾								Praktič- ni ispit	Rok ponav- ljavanja	Koji put polaze ispit		
					4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1.		3.															
2.																	
3.																	
4.																	
5.																	
6.																	
7.																	
8.																	
9.																	
10.																	
11.																	
12.																	

1) NAPOMENA: Ako kandidat položi dočini predmet ili praktični dio stručnog ispita, u odgovarajuću rubriku upisuje se riječ "DA", a ako ne položi riječ "NE". U rubrici "Uspjeh" upisuje se riječ "POLOŽIO" ili "NIE POLOŽIO".

Tajnik

Predsjednik

H R V A T S K E Ž E L J E Z N I C E

U V J E R E N J E
o položenom stručnom ispitu

.....

rođen-a u

općina država

položio-la je dana u

S T R U Č N I I S P I T

za

Broj:

U

(MP)

Predsjednik
Ispitne komisije

.....

HŽ - HRVATSKE ŽELJEZNICE

.....
(Organizacionjska jedinica)

Broj:
(mjesto i datum)

Predmet: Dostava uvjerenja

U prilogu vam dostavljamo uvjerenje-a za

Molimo vas da nakon potpisa predsjednika ispitne komisije uručite uvjerenje-a navedenom-im radniku-cima.

.....
(potpis)

HŽ - HRVATSKE ŽELJEZNICE

.....
(Organizacijska jedinica)

K N J I G A

poučavanja radnika

(Započeta završena)

HŽ - HRVATSKE ŽELJEZNICE

.....
(Organizacionjska jedinica)

ŠKOLSKI IMENIK

HŽ - HRVATSKE ŽELJEZNICE

(Organizacijska jedinica)

ZAPISNIK

o provjeri znanja održanoj dana godine

u

* redovita ili izvanredna

HŽ - HRVATSKE ŽELJEZNICE

(Organizacijska jedinica)

BILJEŽNIK O PROVJERI ZNANJA

IME I PREZIME

Stručni ispit položio dana za zanimanje - poslove