

Prilog 1

OBAVEZNI DIO ISPITNOG PROGRAMA

Obavezni dio ispitnog programa za A klasu je usaglašen sa CEPT preporukom T/R 61-02, obavezni dio ispitnog programa za N klasu je usaglašen sa ERC REPORT 32, a obavezni dio ispitnog programa za E klasu je usaglašen sa ECC REPORT 89.

I SADRŽAJ OBAVEZNOG DIJELA ISPITNOG PROGRAMA ZA A KLASU

a) TEHNIČKI SADRŽAJ

1. ELEKTRIČNA, ELEKTROMAGNETNA I RADIO TEORIJA
 - 1.1. Provodnost
 - 1.2. Izvori elektriciteta
 - 1.3. Električno polje
 - 1.4. Magnetno polje
 - 1.5. Elektromagnetno polje
 - 1.6. Sinusoidni signali
 - 1.7. Nesinusoidni signali, šum
 - 1.8. Modulirani signali
 - 1.9. Snaga i energija
 - 1.10. Digitalna obrada signala (DSP)
2. KOMPONENTE
 - 2.1. Otpornik
 - 2.2. Kondenzator
 - 2.3. Kalem
 - 2.4. Primjena i upotreba transformatora
 - 2.5. Dioda
 - 2.6. Tranzistor
 - 2.7. Druge komponente
3. ELEKTRIČNA KOLA
 - 3.1. Kombinacija komponenata
 - 3.2. Filtar
 - 3.3. Napajanje
 - 3.4. Pojačavač
 - 3.5. Detektor
 - 3.6. Oscilator
 - 3.7. Fazno zatvorena petlja (PLL)
 - 3.8. Diskretni vremenski signali i sistemi (DSP sistemi)
4. PRIJEMNICI
 - 4.1. Vrste prijemnika
 - 4.2. Blok-dijagrami

- 4.3. Operacija i funkcija narednih faza u radu
- 4.4. Karakteristike prijemnika
- 5. PREDAJNICI
 - 5.1. Vrste predajnika
 - 5.2. Blok-dijagrami
 - 5.3. Operacija i funkcija narednih faza u radu
 - 5.4. Karakteristike predajnika
- 6. ANTENE I PRENOSNI VODOVI
 - 6.1. Vrste antena
 - 6.2. Karakteristike antena
 - 6.3. Prenosni vodovi
- 7. PROPAGACIJA (PROSTIRANJE RADIO TALASA)
- 8. MJERENJA
 - 8.1. Način mjerenja
 - 8.2. Mjerni instrumenti
- 9. SMETNJE I OTPORNOST NA ISTE
 - 9.1. Smetnje na elektronskoj opremi
 - 9.2. Uzrok smetnji na elektronskoj opremi
 - 9.3. Mjere zaštite od smetnji
- 10. SIGURNOST (BEZBJEDNOST)

b) CRNOGORSKA I MEĐUNARODNA OPERATIVNA PRAVILA I POSTUPCI

- 1. FONETSKA ABECEDA
- 2. Q-KOD
- 3. OPERATIVNE SKRAĆENICE KOJE SE UPOTREBLJAVAJU U AMATERSKOJ SLUŽBI
- 4. MEĐUNARODNE OZNAKE ZA NESREĆE, SAOBRAĆAJ U SLUČAJU OPASNOSTI I KOMUNIKACIJA U SLUČAJU PRIRODNIH KATASTROFA
- 5. POZIVNI ZNACI
- 6. FREKVENCIJSKI OPSEZI IARU-a
- 7. DRUŠTVENA ODGOVORNOST I OPERATIVNA PRAVILA

c) CRNOGORSKI I MEĐUNARODNI PROPISI U VEZI S AMATERSKOM SLUŽBOM I AMATERSKOM SATELITSKOM SLUŽBOM

- 1. RADIO PROPISI ITU-a (ITU-RR)
- 2. PROPISI CEPT-a
- 3. CRNOGORSKI ZAKONI I PODZAKONSKI PROPISI

II SADRŽAJ OBAVEZNOG DIJELA ISPITNOG PROGRAMA ZA N KLASU

a) TEHNIČKI SADRŽAJ

1. ELEKTRIČNA, ELEKTROMAGNETNA I RADIO TEORIJA
 - 1.1. Provodnost
 - 1.2. Izvori elektriciteta
 - 1.3. Radio talasi
 - 1.4. Audio i digitalni signali
 - 1.5. Modulirani signali
 - 1.6. Snaga
2. KOMPONENTE
 - 2.1. Otpornik
 - 2.2. Kondenzator
 - 2.3. Kalem (Zavojnica)
 - 2.4. Primjena i upotreba transformatora
 - 2.5. Dioda
 - 2.6. Tranzistor
 - 2.7. Oscilatorna kola
3. ELEKTRIČNA KOLA
 - 3.1. Filtri
4. PRIJEMNICI
 - 4.1. Vrste prijemnika
 - 4.2. Blok-dijagrami
 - 4.3. Način rada
5. PREDAJNICI
 - 5.1. Blok-dijagrami
 - 5.2. Način rada
 - 5.3. Karakteristike predajnika
6. ANTENE I ANTENSKI VODOVI
 - 6.1. Vrste antena
 - 6.2. Načini napajanja antena
 - 6.3. Prilagođenje
7. FREKVENCIJSKI SPEKTAR I PROSTIRANJE TALASA
8. MJERENJA
 - 8.1. Način mjerenja
 - 8.2. Mjerni instrumenti
9. SMETNJE I OTPORNOST NA ISTE
 - 9.1. Smetnje na elektronskoj opremi
 - 9.2. Uzrok smetnji na elektronskoj opremi
 - 9.3. Mjere zaštite od smetnji
10. SIGURNOST (BEZBJEDNOST)
 - 10.1. Ljudsko tijelo
 - 10.2. Mrežno napajanje

- 10.3. Opasnosti
- 10.4. Grmljavina

b) CRNOGORSKA I MEĐUNARODNA OPERATIVNA PRAVILA I POSTUPCI

- 1. FONETSKA AZBUKA
- 2. Q-KOD
- 3. OPERATIVNE SKRAĆENICE KOJE SE UPTREBLJAVAJU U AMATERSKOJ SLUŽBI
- 4. POZIVNI ZNACI

c) CRNOGORSKI I MEĐUNARODNI PROPISI KOJI SE ODNOSI NA AMATERSKU I AMATERSKU SATELITSKU SLUŽBU

- 1. RADIO PROPISI ITU-a (RR)
- 2. PROPISI CEPT-A
- 3. CRNOGORSKI ZAKONI I PODZAKONSKI PROPISI

III SADRŽAJ OBAVEZNOG DIJELA ISPITNOG PROGRAMA ZA E KLASU

a. PRAKTIČNI OPERATIVNI RAD

- 1. POZNAVANJE KONTROLA PRIJEMNIKA, PREDAJNIKA ILI PRIMOPREDAJNIKA
 - 1.1. Prekidač uključeno/isključeno, prekidač opsega, podešavanje frkvencije i displej, glasnoća, nivo snage i displej, pojačanje mikrofona, itd.
- 2. HF (KT) RAD
 - 2.1. Podešavanje za USB i LSB rad
 - 2.2. Obavljanje inicijalnog poziva pozivanjem CQ
 - 2.3. Mogućnost ostvarivanja kontakta u prihvatljivoj formi, signal report, ime i informacije o stanici, itd. Na taj način pokazuje kako se uređaj koristi.
- 3. VHF RAD
 - 3.1. Mogućnost ostvarivanja kontakta u prihvatljivoj formi, signal report, ime i informacije o stanici, itd. Na taj način pokazuje kako se uređaj koristi.
 - 3.2. FM rad
 - 3.3. Rad preko repetitora
- 4. DNEVNIK STANICE I PODACI KOJI SE UNOSU U NJEGA
- 5. POKAZIVANJE RAZUMIJEVANJA ANTENSKOG PRILAGOĐENJA I UPTREBA SWR METRA
 - 5.1. Razumijevanje važnosti tačnog prilagođenja
 - 5.2. Sposobnost korišćenja SWR metra i ATU u prilagođavanju antena na predajnik
 - 5.3. Koaksijalni konektori (vrste, djelovi)

6. UPOTREBA FONETSKOG ALFABETA I UOBIČAJENOG AMATERSKIH SKRAĆENICA I REČNIKA KAO NEOPHODNOG ZA RAD TAČKE B) I C) IZ OBAVEZNOG DIJELA ISPITA ZA A KLASU
7. IARU I CRNOGORSKI RADIO-FREKVENCIJSKI PLANovi KOJI SE ODNOSI NA RADIO-AMATERE
 - 7.1. Potreba za međunarodnom saradnjom u upotrebi frekvencijskog spektra
 - 7.2. Tumačenje tabela IARU i Crnogorskog radio-frekvencijskog plana
 - 7.3. Drugi korisnici radio spektra.

TEHNIČKI SADRŽAJ

1. OSNOVI
 - 1.1. Jedinice i simboli
 - 1.2. Električna kola
 - 1.3. Snaga i otpornost
 - 1.4. Omov zakon
 - 1.5. Naizmjenična struja i napon
 - 1.6. Frekvencija i talasna dužina
2. PREDAJNICI
 - 2.1. Blok šema jednostavnog predajnika
 - 2.2. Vrste modulacija
3. PRIJEMNICI
 - 3.1. Jednostavan prijemnik i detektor
4. ANTENSKI VODOVI I ANTENE
 - 4.1. Antenski vodovi, koaksijalni kabal i odgovarajući priključci
 - 4.2. Vrste antena : dipol, GP (ground plane), napajana na kraju
 - 4.3. Antensko prilagođenje
 - 4.4. Sklop za podešavanje antena (ATU)
 - 4.5. Stojeći talasi i SWR metri, izračena snaga i e.i.r.p.
 - 4.6. Vještačko opterećenje
5. PROPAGACIJA
 - 5.1. Prostiranje talasa
 - 5.2. Domet
 - 5.3. Jonosfera
 - 5.4. Dnevne promjene u prostiranju
6. ELEKTROMAGNETNE SMETNJE (EMC)
 - 6.1. Izvori smetnji
 - 6.2. Smanjenje uticaja smetnji
 - 6.3. Uzemljenje, vrste antena
 - 6.4. Snaga i vrste emisija
 - 6.5. Otpornost na smetnje
 - 6.6. Socijalni odnos
 - 6.7. Izvori pomoći

7. BEZBJEDNOST
 - 7.1. Visoki napon i struja
 - 7.2. Električni utikači i uzemljenje
 - 7.3. Incidenti i nesreće
 - 7.4. Lokacija antene
 - 7.5. Baterija
 - 7.6. Strujni udar
8. USLOVI ZA DOZVOLE I DOSTUPNOST FREKVENCIJSKOG SPEKTRA
 - 8.1. Radio komunikacije radi ličnog usvršavanja na nematerijalnoj osnovi
 - 8.2. Vrste dozvola
 - 8.3. Forma pozivnog znaka
 - 8.4. Zahtjevi za identifikaciju stanice
 - 8.5. Samo za komunikaciju sa drugim radio-amaterima
 - 8.6. Bez tajnih kodova sa nejasnim značenjima
 - 8.7. Emitovanje i prenos muzike nije dozvoljen
 - 8.8. Dozvola je lična
 - 8.9. Pomjena adrese
 - 8.10. Pravo inspekcije

Prilog 2

ZAHTJEV ZA POLAGNJE ISPITA ZA RADIO-AMATERE

Ime:

Prezime:

Br lične karte ili pasoša (ili
JMBG):

Mjesto rođenja:

Adresa stanovanja:

Kontakt tel/e-mail :

Prijavljujem se za polaganje ispita za radio-amatera:

- ☐ A klase
- ☐ N klase
- ☐ E klase

☐ Prijavljujem se za polaganje fakultativnog dijela ispita – prijem i predaja
Morzeovih znakova.

Napomene:

- Ispit za radio-amatera može polagati kandidat sa navršenih 12 godina.
- Kandidat mlađi od 18 godina mora uz zahtjev priložiti i u skladu sa zakonom ovjerenu saglasnost roditelja ili staratelja.

(potpis podnosioca zahtjeva)

Mjesto: _____

Datum: _____

Savez radio-amatera Crne Gore

UVJERENJE O POLOŽENOM ISPITU ZA RADIO-AMATERA

X - KLASA



iz _____ rođen _____
položio je dana _____ u _____

ISPIT ZA RADIO-AMATERA ____ KLASA

Članovi ispitne komisije

1. _____
2. _____
3. _____

Predsjednik
Saveza radio-amatera Crne Gore

Br. _____

Podgorica, _____

Prilog 4

HARMONIZOVANI RADIO-AMATERSKI ISPITNI SERTIFIKAT (HAREC)
u skladu sa CEPT preporukom T/R 61-02
HARMONISED AMATEUR RADIO EXAMINATION CERTIFICATE (HAREC)
BASED ON CEPT RECOMMENDATION T/R 61-02
CERTIFICAT D'EXAMEN RADIOAMATEUR HARMONISE (HAREC)
délivré sur la base de la Recommandation de la CEPT T/R 61-02
HARMONISIERTE AMATEURFUNK-PRÜFUNGSBESCHEINIGUNG (HAREC)
nach CEPT Empfehlung T/R 61-02

Uprava za izdavanje ili nadležni organ za izdavanje AGENCIJA ZA ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE I POŠTANSKU DJELATNOST države CRNE GORE izjavljuje da je nosilac ovog sertifikata uspješno prošao radio-amaterski ispit koji ispunjava uslove koje je postavila Međunarodna unija za telekomunikacije (ITU). Položeni ispit odgovara ispitu opisanom u Preporuci CEPT T/R 61-02 (HAREC).

The issuing Administration or responsible issuing Authority AGENCY FOR ELECTRONIC COMMUNICATIONS AND POSTAL SERVICES of the country MONTENEGRO declares herewith that the holder of this certificate has successfully passed an amateur radio examination which fulfils the requirements laid down by the International Telecommunication Union (ITU). The passed examination corresponds to the examination described in CEPT Recommendation T/R 61-02 (HAREC).

L'Administration ou l'Autorité compétente AGENCE DES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES ET DES SERVICES POSTAUX du pays MONTENEGRO certifie que le titulaire du présent certificat a réussi un examen de radioamateur conformément au règlement de l'Union internationale des télécommunications (UIT). L'épreuve en question correspond à l'examen décrit dans la Recommandation CEPT T/R 61-02 (HAREC).

Die ausstellende Verwaltung oder zuständige Behörde AGENTUR FÜR ELEKTRONISCHE KOMMUNIKATION UND POST DIENSTE des Landes MONTENEGRO erklärt hiermit, dass der Inhaber dieser Bescheinigung eine Amateurfunkprüfung erfolgreich abgelegt hat, welche den Erfordernissen entspricht, wie sie von der Internationalen Fernmeldeunion (ITU) festgelegt sind. Die abgelegte Prüfung entspricht der in der CEPT-Empfehlung T/R 61-02 (HAREC) beschriebenen Prüfung.

Ime nosioca/Holder's name/Nom du titulaire/Name des Inhabers

Datum rođenja/Date of birth /Date de naissance/Geburtsdatum

Subjekti koji službeno zahtijevaju informacije o ovom sertifikatu obraćaju se za informacije nacionalnim tijelima ili administraciji naznačenoj iznad.

Officials requiring information about this certificate should address their enquiries to the issuing national Authority or the issuing Administration as indicated above.

Les autorités officielles désirant des informations sur ce document devront adresser leurs demandes à l'Autorité nationale compétente mentionnée ci-dessous.

Behörden, die Auskünfte über diese Bescheinigung erhalten möchten, sollten ihre Anfragen an die genannte ausstellende nationale Behörde oder die ausstellende Verwaltung richten.

Adresa/Address/Adresse/Anschrift: BULEVAR DŽORDŽA VAŠINGTONA BR. 56, 81000
PODGORICA, MONTENEGRO

Broj telefona/Telephone/Téléphone/Telefon: +382 20 406 700

Potpis/Signature/
Signature/Unterschrift

Pečat/Official stamp/
Cachet Officiel/Offizieller Stempel

Mjesto i datum izdavanja/Place and date of issue/Lieu et date d'émission/Ort und
Ausstelldatum: Podgorica, dd. mm. yyyy

Prilog 5



CRNA GORA
AGENCIJA ZA ELEKTRONSKE
KOMUNIKACIJE I POŠTANSKU
DJELATNOST
MONTENEGRO
AGENCY FOR ELECTRONIC
COMMUNICATIONS AND POSTAL
SERVICES
MONTENEGRO
AGENTUR FÜR ELEKTRONISCHE
KOMMUNIKATION UND POST
DIENSTE
MONTENEGRO
AGENCE DES COMMUNICATIONS
ÉLECTRONIQUES ET DES
SERVICES POSTAUX

CEPT RADIO-AMATERSKA
DOZVOLA
RADIO AMATEUR LICENCE
CEPT ZULASSUNG ZUR
TEILNAHME AM
AMATEURFUNKDIENST
CEPT LICENCE RADIOAMATEUR

Ime nosioca/Holders name/Nom du
titulaire/Name des inholders:

Adresa/Address/Adresse/Anschrift:

Radio-amaterska klasa/Licence
class/Lizenklasse/Classe de license:

Klasa u skladu sa CEPT preporukom/Class of
the licence in accordance with CEPT
Recommendation/Genehmigung Klasse
entspricht der CEPT-Empfehlung/Licence classe
correspond a la CEPT Recommandation

T/R 61-01

Pozivni znak/Call sign/Rufzeichen/Indicatif
d'appel:

Broj odobrenja Licence number Lizenznummer Numéro de licence	Datum izdavanja Date of issue Ausstelldatum Date d'émission	Datum isteka Date of expire Gültigkeit Valable
_____	_____	_____

Potpis /Signature/Signature/Unterschrift

Prilog 6

RADIO-AMATERSKI POČETNIČKI ISPITNI SERTIFIKAT
u skladu sa CEPT ERC Report 32
AMATEUR RADIO NOVICE EXAMINATION CERTIFICATE
based on CEPT ERC Report 32
CERTIFICAT NOVICE D'EXAMEN RADIOAMATEUR
délivré sur la base de la CEPT ERC Report 32
AMATEURFUNK-NOVICE PRÜFUNGSBESCHEINIGUNG
nach CEPT ERC Report 32

Uprava za izdavanje ili nadležni organ za izdavanje AGENCIJA ZA ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE I POŠTANSKU DJELATNOST države CRNE GORE izjavljuje da je nosilac ovog sertifikata uspješno prošao radio-amaterski ispit koji ispunjava uslove koje je postavila Međunarodna unija za telekomunikacije (ITU). Položeni ispit odgovara ispitu opisanom u CEPT ERC Report 32.

The issuing Administration or responsible issuing Authority AGENCY FOR ELECTRONIC COMMUNICATIONS AND POSTAL SERVICES of the country MONTENEGRO declares herewith that the holder of this certificate has successfully passed an amateur radio examination which fulfils the requirements laid down by the International Telecommunication Union (ITU). The passed examination corresponds to the examination described in CEPT ERC Report 32.

L'Administration ou l'Autorité compétente AGENCE DES COMMUNICATIONS ÉLECTRONIQUES ET DES SERVICES POSTAUX du pays MONTENEGRO certifie que le titulaire du présent certificat a réussi un examen de radioamateur conformément au règlement de l'Union internationale des télécommunications (UIT). L'épreuve en question correspond à l'examen décrit dans la Recommandation CEPT ERC Report 32.

Die ausstellende Verwaltung oder zuständige Behörde AGENTUR FÜR ELEKTRONISCHE KOMMUNIKATION UND POST DIENSTE des Landes MONTENEGRO erklärt hiermit, dass der Inhaber dieser Bescheinigung eine Amateurfunkprüfung erfolgreich abgelegt hat, welche den Erfordernissen entspricht, wie sie von der Internationalen Fernmeldeunion (ITU) festgelegt sind. Die abgelegte Prüfung entspricht der in der CEPT-Empfehlung CEPT ERC Report 32.

Ime nosioca/Holders name/Nom du titulaire/Name des Inhabers

Datum rođenja/Date of birth/Date de naissance/Geburtsdatum

Subjekti koji službeno zahtijevaju informacije o ovom sertifikatu obraćaju se za informacije nacionalnim tijelima ili administraciji naznačenoj iznad.

Officials requiring information about this certificate should address their enquiries to the issuing national Authority or the issuing Administration as indicated above.

Les autorités officielles désirant des informations sur ce document devront adresser leurs demandes à l'Autorité nationale compétente mentionnée ci-dessous.

Behörden, die Auskünfte über diese Bescheinigung erhalten möchten, sollten ihre Anfragen an die genannte ausstellende nationale Behörde oder die ausstellende Verwaltung richten.

Adresa/Address/Adresse/Anschrift: BULEVAR DŽORDŽA VAŠINGTONA BR. 56, 81000
PODGORICA, MONTENEGRO

Broj telefona/Telephone/Téléphone/Telefon: +382 20 406 700

Potpis/Signature/
Signature/Unterschrift

Pečat/Official stamp/
Cachet Officiel/Offizieller Stempel

Mjesto i datum izdavanja/Place and date of issue/Lieu et date d'émission/Ort und
Ausstelldatum: Podgorica, dd. mm. yyyy

Prilog 7

 CRNA GORA	Ime nosioca/Holders name/Nom du titulaire/Name des inhabers: _____
---	---

**AGENCIJA ZA ELEKTRONSKE
KOMUNIKACIJE I POŠTANSKU
DJELATNOST
MONTENEGRO
AGENCY FOR ELECTRONIC
COMMUNICATIONS AND POSTAL
SERVICES
MONTENEGRO
AGENTUR FÜR ELEKTRONISCHE
KOMMUNIKATION UND POST
DIENSTE
MONTENEGRO
AGENCE DES COMMUNICATIONS
ÉLECTRONIQUES ET DES SERVICES
POSTAUX**

**CEPT POČETNIČKA RADIO-
AMATERSKA DOZVOLA
CEPT NOVICE RADIO AMATEUR
LICENCE
CEPT NOVICE ZULASSUNG ZUR
TEILNAHME AM
AMATEURFUNKDIENST
CEPT NOVICE LICENCE
RADIOAMATEUR**

Adresa/Address/Adresse/Anschrift:

Radio-amaterska klasa/Licence
class/Lizenklasse/Classe de license:

Klasa u skladu sa preporukom/Class of the
licence in accordance with
Recommendation/Klasse entspricht der -
Empfehlung/Licence classe correspond a la
Recommandation

ECC/REC/(05)06

Pozivni znak/Call
sign/Rufzeichen/Indicatif d'appel:

Broj odobrenja Licence number Lizenznum mer Numéro de licence	Datum izdavanja Date of issue Ausstellat um Date d'émission	Datum isteka Date of expire Gültigkeit Valable
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Potpis /Signature/Signature/Unterschrift