

TÁVKÖZLÉS ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA

KÖZÉPSZINT

2020. május-júniusi vizsgaidőszak

Szóbeli vizsga

A szóbeli vizsga egyetlen tétel kifejtéséből, valamint néhány perces beszélgetésből áll, amely a vizsgázónak a témakörhöz kapcsolódó kommunikációs képességét és a gyakorlati ismereteit méri.

A szóbeli vizsgán az alábbi témakörökből történik a számadás:

1.1. Információtechnológiai alapok

1.1.1. Bevezetés a számítógépes architektúrákba

1.1.1.1. Kettes és tizenhatos számrendszer, Neumann-elv

1.1.1.2. Számítógép egységei

1.1.1.3. BIOS

1.1.1.4. Háttértárak és típusaik

1.1.1.5. Nyomtatók

1.1.2. Szoftverismeretek

1.1.2.1. Nyomtatók

1.1.2.2. Operációs rendszer

1.1.2.3. Partíció, formázás, fájlrendszerek

1.1.2.4. Könyvtárstruktúra

1.1.3. Információtechnológiai biztonság alapjai

1.1.3.1. Rosszindulatú szoftverek

1.1.3.2. Támadástípusok

1.1.3.3. Védekezési módok a rosszindulatú szoftverek ellen.

1.2. Információtechnológiai gyakorlat

1.2.1. Számítógép összeszerelése

1.2.1.1. Számítógép szakszerű összeszerelésének folyamata

1.2.2. Telepítés és konfigurálás

1.2.2.1. Operációs rendszerek telepítése és karbantartása

1.2.2.2. Számítógép védelme

1.2.3. Megelőző karbantartás

1.2.3.1. Hardver- és szoftverkarbantartás feladatai, karbantartási terv

Intézmény: Nagykanizsai Szakképzési Centrum Cserháti Sándor Szakképző Iskolája és Kollégiuma

2.1. Hálózati ismeretek I.

2.1.1. Otthoni és kisvállalati hálózatok

- 2.1.1.1. Kapcsolódás a helyi hálózathoz és az internethez
- 2.1.1.2. Helyi hálózat tervezése és csatlakoztatása
- 2.1.1.3. Hálózati eszközök és átviteli közegek
- 2.1.1.4. Hálózati címzés
- 2.1.1.5. Hálózati szolgáltatások
- 2.1.1.6. Hálózati modellek és protokollok
- 2.1.1.7. Vezeték nélküli hálózatok
- 2.1.1.8. Hálózatbiztonsági alapok, hibaelhárítás, biztonságpolitika
- 2.1.1.9. Otthoni vagy kisvállalati hálózat tervezése

2.1.2. Kis- és közepes üzleti hálózatok, internetszolgáltatók (ISP)

- 2.1.2.1. Internet szolgáltatásai, internetszolgáltatók (ISP)
- 2.1.2.2. Hálózati eszközök konfigurálási feladatai
- 2.1.2.3. Forgalomirányítás

2.2. Hálózati ismeretek I. gyakorlat

2.2.1. Otthoni és kisvállalati hálózatok gyakorlat

- 2.2.1.1. Kapcsolódás helyi hálózathoz és az internethez
- 2.2.1.2. Kábelkészítés, tesztelés
- 2.2.1.3. IP címzés
- 2.2.1.4. Vezeték nélküli hálózatok beállítása

3.1. Elektrotechnika elmélet

3.1.1. Villamos alapfogalmak

3.1.2. Egyenáramú hálózatok

- 3.1.2.1. Alaptörvények
- 3.1.2.2. Ellenállás-hálózatok
- 3.1.2.3. Feszültség- és áramosztók
- 3.1.2.4. Számítások
- 3.1.2.5. Generátorok

3.1.5. Váltakozó mágneses erőter, energiaáramlás

- 3.1.5.1. Az elektromágneses indukció
- 3.1.5.2. Induktivitás
- 3.1.5.3. Energiaáramlás az áramkörben

3.1.6. Váltakozó áramú hálózatok

- 3.1.6.1. Az impedancia
- 3.1.6.2. Az áramköri elemek impedanciája
- 3.1.6.3. Soros és párhuzamos RL
- 3.1.6.4. Soros és párhuzamos RC
- 3.1.6.5. Soros és párhuzamos RLC
- 3.1.6.6. Valóságos tekercs
- 3.1.6.7. Valóságos kondenzátor
- 3.1.6.8. Váltakozó áramú teljesítmények

3.2. Elektrotechnika-elektronika gyakorlat I.

3.2.1. Egyenáramú mérések

3.2.1.1. A mérés fogalma. Méréstechnikai alapismeretek

3.2.1.2. Alapmérések

3.2.2. Váltakozó áramú mérések

3.2.2.1. Az AC mérés eszközei

3.2.2.2. Váltakozó áramú alapmérések

4.1. Távközlés elektronika elmélet

4.1.1. Elektronikai eszközök

4.1.1.1. Félvezető technika alapjai

4.1.1.2. Speciális diódák és optocsatlók

4.1.2. Erősítők

4.1.2.1. Munkapont beállítás

4.1.2.2. Alapkapcsolások

4.1.2.3. Visszacsatolások

4.1.2.4. Nagyjelű erősítők

4.1.3. Műveleti erősítők

4.1.3.1. Alapkapcsolások

4.1.4. Elektronikus áramkörök

4.1.4.1. Oszcillátorok

4.1.4.2. Tápegység

4.1.5. Digitális technika

4.1.5.1. Logikai alpműveletek

4.1.5.2. Logikai függvények

4.1.5.3. Digitális áramkörök

4.2. Elektrotechnika-elektronika gyakorlat II.

4.2.1. Elektronikai eszközök mérése

4.2.1.1. Elektronikai eszközök és áramkörök mérései

4.2.2. Digitális technika mérése

4.2.2.1. Logikai kapuáramkörök vizsgálata

4.2.2.2. Logikai áramkörök vizsgálata

Az 1.2., a 2.2., a 3.2. és a 4.2. témakör esetén a szóbeli tétel gyakorlati feladatot is tartalmazhat, amelyet a felkészülési időben kell elvégezni az eszköz- és szoftverlistában meghatározott eszközökkel, és azt a felelet során kell bemutatni.

Intézmény: Nagykanizsai Szakképzési Centrum Cserhádi Sándor Szakképző Iskolája és Kollégiuma

Egyes témakörök részletes kibontása:

https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/erettsegi/vizsgakovetelmenye_k2020/tavkozlesi_ism_vk_2020.pdf

Vizsga leírása:

https://www.oktatas.hu/pub_bin/dload/kozoktatas/erettsegi/vizsgakovetelmenye_k2020/tavkozlesi_ism_vl_2020.pdf

Témakör/Tétel arány:

- 1.1. Információtechnológiai alapok 15% (3 tétel)
- 1.2. Információtechnológiai gyakorlat 10% (2 tétel)
- 2.1. Hálózati ismeretek I. 15% (3 tétel)
- 2.2. Hálózati ismeretek I. gyakorlat 5% (1 tétel)
- 3.1. Elektrotechnika elmélet 15% (3 tétel)
- 3.2. Elektrotechnika-elektronika gyakorlat I. 10% (2 tétel)
- 4.1. Távközlés elektronika elmélet 15% (3 tétel)
- 4.2. Elektrotechnika-elektronika gyakorlat II. 15% (3 tétel)

20 önálló tétel esetében 5% = 1 tétel, tehát a 4 informatikai témakör összesen 45%-ot, azaz 9 tételt jelent a teljes tételsorhoz viszonyítva.

Érvényes: 2020. május-júniusi vizsgaidőszaktól

Készült: 2020. február 10.