

**REPUBLIKA E SHQIPËRISË**

**MINISTRIA E FINANCAVE DHE EKONOMISË**

**AGJENCIA KOMBËTARE E ARSIMIT, FORMIMIT PROFESIONAL DHE KUALIFIKIMEVE**

**PROGRAM ORIENTUES PËR PROVIMIN**

**E MATURËS SHTETËRORE PROFESIONALE**

**TEORIA PROFESIONALE E INTEGRUAR:**

**KUALIFIKIMI PROFESIONAL “TELEKOMUNIKACION”**

**(Niveli IV në KSHK)**

**Tiranë, 2023**

**1. Udhëzime të përgjithshme**

Ky program orientues ndihmon në përgatitjen e nxënësve të për Kualifikimin Profesional “**Telekomunikacion**”, me strukturë 2+2, për provimin e detyruar “Teori Profesionale” e integruar të Maturës Shtetërore Profesionale. Ai synon orientimin e përgatitjes së nxënësve nëpërmjet përqendrimit në njohuritë dhe aftësitë më të rëndësishme të lendeve dhe moduleve profesionale. Njëherazi, ndihmon edhe në verifikimin paraprak të përgatitjes përfundimtare të nxënësve sepse mundëson zhvillimin e testimeve përmbledhëse. Programi orientues për provimin e “Teorisë profesionale të integruar” bazohet në:

* Programin e lëndë ve profesionale të Kualifikimit Profesional “Elektroteknikë ”, Niveli i II i KSHK-së (klasa e 10-të dhe 11-të).
* Programin e lëndëve profesionale të Kualifikimit Profesional “Telekomunikacion”, Niveli i IV i KSHK-së (klasa e 12-të dhe 13-të).
* Udhëzimin e përbashkët të MASR dhe MFE nr. 32, datë 23.12.2022 “Për organizimin dhe zhvillimin e provimeve të Maturës Shtetërore dhe Maturës Shtetërore Profesionale 2023”.

Në të përfshihen njohuritë dhe aftësitë më të rëndësishme të këtyre programeve dhe që janë në themel të formimit teorik profesional të nxënësit.

**2. Udhëzime për zbatimin e programit**

Ky program duhet shqyrtuar me kujdes, sepse evidenton dhe përforcon njohuritë teorike, por dhe aftësitë e nxënësve për aplikimin e njohurive në situata të njohura e të reja, analizën dhe vlerësimin e këtyre situatave. Specialistët e përfshirë në hartimin e bankës së pyetjeve dhe tezës së provimit të detyruar të “Teorisë profesionale të integruar”, nuk duhet të përfshijnë për vlerësim tema mësimore apo njohuri që nuk janë parashikuar në këtë program. Përgatitja e nxënësve për provim të bëhet në mënyrë të vazhdueshme dhe duke përdorur një larmi metodash dhe mjetesh.

Qëllimi i provimeve të Maturës Shtetërore Profesionale është vlerësimi i të nxënit dhe arritjeve si dhe përzgjedhjen e nxënësve për arsimim të mëtejshëm.

Gjatë punës për përgatitjen e nxënësve për provimin e detyruar të “Teorisë profesionale të integruar” të Maturës Shtetërore Profesionale, është e rëndësishme që herë pas here mësuesi të zhvillojë testime të nxënësve të tij, me teste që mund t’i hartojë vetë duke u bazuar në modelet e mëparshme të testeve të Maturës Shtetërore për teorinë profesionale.

Testi për Kualifikimin Profesional “**Telekomunikacion**” do të ndërtohet në mënyrë të tillë ku të jenë të përfshira të tri nivelet e vështirësisë: niveli bazë, niveli mesatar dhe niveli i lartë. Njëkohësisht, edhe shpërndarja e pikëve në test do të jetë në varësi të përqindjeve që zë çdo nivel. Gjatë hartimit të njësive të testit duhet të mbahen parasysh synimet e përgjithshme, në skeletkurrikulat përkatëse, të temave dhe njohurive të përzgjedhura në këtë program.

Nxënësit duhet të kenë parasysh se moduli, i cili ka peshën më të madhe në këtë program orientues të Maturës Shtetërore Profesionale, në test do të përfaqësohet nga një numër më i madh pyetjesh.

**3. Lëndët profesionale me njohuritë përkatëse:**

Në programin orientues të provimit të “**Teorisë profesionale e integruar**” në kuadrin e provimit të detyruar “Teori profesionale e integruar”, të Maturës Shtetërore Profesionale, për Kualifikimin Profesional “**Telekomunikacion**”, do të përfshihen programet e lëndëve profesionale të mëposhtme:

1. **Elektronikë** , kl. 10 dhe kl.11;
2. **Telekomunikacion**, kl. 12 dhe kl. 13;
3. **Rrjete kompjuterike,** kl. 13;

**Tabela 1:** Lëndë t e përfshira në programin orientues dhe peshat e tyre përkatëse janë si më poshtë, duke konsideruar vëllimin dhe rëndësinë e tyre në formimin profesional të nxënësve.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Lëndët profesionale** | **Vëllimi i orëve për çdo lëndë** | **Peshat**  **në %** |
| **1** | Elektronikë | 121 | 40 |
| **2** | Telekomunikacion | 145 | 48 |
| **3** | Rrjete kompjuterike | 34 | 12 |
|  | **TOTALI** | **300** | **100%** |

**Njohuritë sipas lëndëve janë:**

1. ***“* Elektronikë*”* kl. 10 dhe kl.11: (121 orë)**

* Dioda gjysmë përçuese 4 orë
* Skema të thjeshta me dioda në qarqet e rrymës së vazhduar dhe alternative 10 orë
* Tipe të tjerë diodash 8 orë
* Tranzistorët dypolarë 8 orë
* Tranzistori njëpolar. 8 orë
* Elementët shumë shtresorë 10 orë
* Përforcuesit linearë me tranzistor dypolar 8 orë
* Përforcuesit me tranzistor njëpolar 8 orë
* Përforcuesit e diferencialë dhe operacionalë, zbatimet e tyre 8 orë
* Përforcuesit e fuqisë 8 orë
* Gjeneratorët elektronikë 8 orë
* Burimet e fuqisë. 8 orë
* Qarqet optoelektronike 4 orë
* Sistemet e numërimit, veprimet logjike 13 orë
* Portat logjike 8 orë

1. **“Telekomunikacion”,** kl. 12 dhe kl. 13: **(145 orë)**

* Linjat e transmetimit në telekomunikacion 2 orë
* Kabllot koaksial dhe teknologjia e transmetimit 4 orë
* Ngjitja, mirëmbajtja, riparimi, shkaqet, matjet dhe testimi në kabllot koaksial 4 orë
* Kabllot e sinjalizimit dhe përdorimet e tyre 2 orë
* Fibrat optike, struktura, llojet e tyre dhe përhapja e dritës në to 4 orë
* Transmetuesit optikë 4 orë
* Marrësit optikë 2 orë
* Amplifikatorët optikë 2 orë
* Llogaritjet e linqeve optike, buxheti i fuqisë, humbjet, zhurmat 2 orë
* Komponentët pasive (PON) dhe aktive (AON) të fibrës optike dhe arkitektura e tyre

4 orë

* Ngjitja, mirëmbajtja, riparimi, shkaqet, matjet dhe testimi ne fibrat optike 4 orë
* Organizimi i rrjetave telefonike, telefonia konvencionale dhe sistemi i numeracionit telefonik 4 orë
* Komponentët e transmetimit telefonik, marrësi, dhënësi, multiplekseri 4 orë
* Centralet telefonike 4 orë
* Centralet telefonikë elektronikë 6 orë
* Transmetimet analoge dhe digjitale 4 orë
* Teknologjia e transmetimit dhe konvertimit, modulimet 4 orë
* Llojet e transmetimeve dhe frekuencat 4 orë
* Cilësia e transmetimeve 4 orë
* Hyrje ne komunikimet GSM, transmetimi i të dhënave circuit-switched, sinjalizimi SS-7 2 orë
* Nënsistemet kryesore te GSM-së dhe funksionet e tyre (BSS, NSS, IN) 4 orë
* Rrjetat mobile 3G, 4G dhe rrjeti i së ardhmes 5G 3 orë
* Llojet e matjeve në telekomunikacion 4 orë
* Njohuri të përgjithshme mbi dhënësit audio dhe video 4 orë
* Autogjeneratorët te dhënësit me modulim në amplitudë 6 orë
* Roli dhe ndërtimi i stadeve ndërmjetëse në skemën e radio-dhënësit me modulim në amplitudë 9 orë
* Radio- dhënësit me modulim në frekuencë 6 orë
* Dhënësit radio-rele 6 orë
* Dhënësit e televizionit 9 orë
* Antenat dhënëse 6 orë
* CCTV dhe teknologjia e transmetimit 3 orë
* Transmetimi analog CCTV 3 orë
* Transmetimi digjital CCTV 3 orë
* Komponentët e sistemeve analoge dhe digjitale CCTV 6 orë
* Aplikimet e sistemeve CCTV 3 orë

1. **“Rrjete kompjuterike”, Kl.13: (34 orë)**

* Rrjetet kompjuterike 2 orë
* Llojet e rrjeteve kompjuterike. Topologjitë fizike dhe logjike 3 orë
* Pajisjet e rrjetit 3 orë
* Protokollet e sotme të komunikimit 3 orë
* Protokollet TCP/IP. Protokolli i internetit (IP) 4 orë
* Rutimi (Routing) 5 orë
* Funksionimi dhe ndërtimi i TCP-së dhe UDP-së 4 orë
* Protokollet e aplikacioneve (http, ftp, smtp, pop, imap, etj.) 4 orë
* Siguria në rrjete 6 orë