

**IPARI ANYAGVIZSGÁLÓ  
SZAKKÉPESÍTÉS SZAKMAI ÉS VIZSGAKÖVETELMÉNYEI**

**I.  
ORSZÁGOS KÉPZÉSI JEGYZÉKBEN SZEREPLŐ ADATOK**

1. A szakképesítés azonosító száma: 52 521 01
2. A szakképesítés megnevezése: Ipari anyagvizsgáló
3. Szakképesítések köre:

3.1	Rész-szakképesítések	Nincsenek	
-----	----------------------	-----------	--

3.2	Elágazások		
		Azonosítószám:	52 521 01 0010 52 01
		Megnevezés:	Akusztikus emissziós anyagvizsgáló
		Azonosítószám:	52 521 01 0010 52 02
		Megnevezés:	Folyadékbehatolásos anyagvizsgáló
		Azonosítószám:	52 521 01 0010 52 03
		Megnevezés:	Mágnesezhető poros anyagvizsgáló
		Azonosítószám:	52 521 01 0010 52 04
		Megnevezés:	Örvényáramos anyagvizsgáló
		Azonosítószám:	52 521 01 0010 52 05
		Megnevezés:	Radiográfiai anyagvizsgáló
		Azonosítószám:	52 521 01 0010 52 06
		Megnevezés:	Rezgéselemző anyagvizsgáló
		Azonosítószám:	52 521 01 0010 52 07
		Megnevezés:	Roncsolásos anyagvizsgáló
		Azonosítószám:	52 521 01 0010 52 08
		Megnevezés:	Szemrevételezéses anyagvizsgáló
		Azonosítószám:	52 521 01 0010 52 09
		Megnevezés:	Tömörégi anyagvizsgáló
		Azonosítószám:	52 521 01 0010 52 10
		Megnevezés:	Ultrahangos anyagvizsgáló

3.3	Ráépülés	Nincs	
-----	----------	-------	--

4. Hozzárendelt FEOR szám: 3193

5. Képzés maximális időtartama:

Szakképesítés megnevezése	Szakképzési évfolyamok száma	Óraszám
Ipari anyagvizsgáló	-	200

## II. EGYÉB ADATOK

**ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE:**

**Akusztikus emissziós anyagvizsgáló**

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: -

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: 12 hónap

Elérhető kreditek mennyisége: -

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2 Elmélet aránya: 70 %

3 Gyakorlat aránya: 30 %

4 Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): nincs

Időtartama (évben vagy félévben):

5 Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: -

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges általános vizsgálat, valamint látási követelményeknek (közellátás élessége, színlátás) való megfelelés (Jaeger 1, vagy Csapody IV, illetve a munkáltató által előírt színek megkülönböztetése) évenkénti igazolása

**ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE:****Folyadékbehatolásos anyagvizsgáló**

## 1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: -

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: 3 hónap

Elérhető kreditek mennyisége: -

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2 Elmélet aránya: 70 %

3 Gyakorlat aránya: 30 %

4 Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): nincs  
Időtartama (évben vagy félévben):5 Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: -

6 Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges általános vizsgálat, valamint látási követelményeknek (közellátás élessége, színlátás) való megfelelés (Jaeger 1, vagy Csapody IV, illetve a munkáltató által előírt színek megkülönböztetése) évenkénti igazolása

**ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE:****Mágnesezhető poros anyagvizsgáló**

## 1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: -

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: 3 hónap

Elérhető kreditek mennyisége: -

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2 Elmélet aránya: 70 %

3 Gyakorlat aránya: 30 %

4 Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): nincs  
Időtartama (évben vagy félévben):

5 Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: -

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges általános vizsgálat, valamint látási követelményeknek (közellátás élessége, színlátás) való megfelelés (Jaeger 1, vagy Csapody IV, illetve a munkáltató által előírt színek megkülönböztetése) évenkénti igazolása

## **ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE:**

## **Örvényáramos anyagvizsgáló**

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: -

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: 9 hónap

Elérhető kreditek mennyisége: -

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2 Elmélet aránya: 70 %

3 Gyakorlat aránya: 30 %

4 Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): nincs

Időtartama (évben vagy félévben):

- 5 Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: -
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges általános vizsgálat, valamint látási követelményeknek (közellátás élessége, színlátás) való megfelelés (Jaeger 1, vagy Csapody IV, illetve a munkáltató által előírt színek megkülönböztetése) évenkénti igazolása

## **ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE:**

## **Radiográfiai anyagvizsgáló**

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: -

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: 9 hónap

Elérhető kreditek mennyisége: -

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2 Elmélet aránya: 70 %

3 Gyakorlat aránya: 30 %

- 4 Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): nincs

Időtartama (évben vagy félévben):

- 5 Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: -

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges általános vizsgálat, valamint látási követelményeknek (közellátás élessége, színlátás) való megfelelés (Jaeger 1, vagy Csapody IV, illetve a munkáltató által előírt színek megkülönböztetése) évenkénti igazolása

**ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE:****Rezgéselemző anyagvizsgáló**

## 1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: -

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: 6 hónap

Elérhető kreditek mennyisége: -

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2 Elmélet aránya: 70 %

3 Gyakorlat aránya: 30 %

4 Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): nincs  
Időtartama (évben vagy félévben):5 Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: -

6 Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges általános vizsgálat, valamint látási követelményeknek (közellátás élessége, színlátás) való megfelelés (Jaeger 1, vagy Csapody IV, illetve a munkáltató által előírt színek megkülönböztetése) évenkénti igazolása

**ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE:****Roncsolásos anyagvizsgáló**

## 1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: -

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: 3 hónap

Elérhető kreditek mennyisége: -

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2 Elmélet aránya: 70 %

3 Gyakorlat aránya: 30 %

4 Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): nincs

Időtartama (évben vagy félévben):

5 Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: -

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges általános vizsgálat, valamint látási követelményeknek (közellátás élessége, színlátás) való megfelelés (Jaeger 1, vagy Csapody IV, illetve a munkáltató által előírt színek megkülönböztetése) évenkénti igazolása

## **ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE:**

## **Szemrevételezéses anyagvizsgáló**

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: -

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: 3 hónap

Elérhető kreditek mennyisége: -

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2 Elmélet aránya: 70 %

3 Gyakorlat aránya: 30 %

4 Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): nincs

Időtartama (évben vagy félévben):

- 5 Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: -
6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges általános vizsgálat, valamint látási követelményeknek (közellátás élessége, színlátás) való megfelelés (Jaeger 1, vagy Csapody IV, illetve a munkáltató által előírt színek megkülönböztetése) évenkénti igazolása

## **ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE:**

## **Tömörségi anyagvizsgáló**

1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: -

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: 9 hónap

Elérhető kreditek mennyisége: -

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

- 2 Elmélet aránya: 70 %

- 3 Gyakorlat aránya: 30 %

- 4 Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): nincs

Időtartama (évben vagy félévben):

- 5 Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető

Ha szervezhető, mikor: -

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges általános vizsgálat, valamint látási követelményeknek (közellátás élessége, színlátás) való megfelelés (Jaeger 1, vagy Csapody IV, illetve a munkáltató által előírt színek megkülönböztetése) évenkénti igazolása



**ELÁGAZÁS MEGNEVEZÉSE:****Ultrahangos anyagvizsgáló**

## 1. A képzés megkezdésének szükséges feltételei:

Bemeneti kompetenciák: -

Iskolai előképzettség: érettségi vizsga

Szakmai előképzettség: -

Előírt gyakorlat: 9 hónap

Elérhető kreditek mennyisége: -

Pályaalkalmassági követelmények: nem szükségesek

Szakmai alkalmassági követelmények: nem szükségesek

2 Elmélet aránya: 70 %

3 Gyakorlat aránya: 30 %

4 Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben): nincs  
Időtartama (évben vagy félévben):5 Szintvizsga (iskolai rendszerben): nem szervezhető  
Ha szervezhető, mikor: -

6. Egészségügyi alkalmassági vizsgálat: szükséges általános vizsgálat, valamint látási követelményeknek (közellátás élessége, színlátás) való megfelelés (Jaeger 1, vagy Csapody IV, illetve a munkáltató által előírt színek megkülönböztetése) évenkénti igazolása

**III.  
MUNKATERÜLET**

**1. A szakképesítéssel legjellemzőbben betölthető munkakör, foglalkozás:**

<b>A munkakör, foglalkozás</b>	
<b>FEOR száma</b>	<b>FEOR megnevezése</b>
3193	Anyag- és termékvizsgáló, minősített laboráns

**2. A szakképesítés munkaterületének rövid, jellemző leírása:**

Előkészül a munkára  
Megtervezi a vizsgálatot  
Előkészíti a vizsgálatot  
Elvégzi a vizsgálatot  
Kiértékeli a vizsgálati eredményeket  
Elvégzi az adminisztrációs feladatokat  
Teljesíti a munkavédelmi kötelezettségeket  
Kezeli a veszélyes anyagokat  
Képz magát

**3. A szakképesítéssel rokon szakképesítések:**

<b>A szakképesítéssel rokon szakképesítések</b>	
<b>azonosító száma</b>	<b>megnevezése</b>
-	-

## IV. SZAKMAI KÖVETELMÉNYEK

### A szakmai követelménymodulok felsorolása:

#### A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

**0110-06 Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok**

#### A szakmai követelménymodul tartalma:

##### Feladatprofil:

Betartja és betartatja a munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi, valamint a szakmára, szerelési-javítási technológiára vonatkozó egyéb előírásokat  
Részt vesz a munka-, tűz- és környezetvédelemmel kapcsolatos események kivizsgálásában, dokumentálásában  
Gondoskodik elsősegélynyújtó és tűzoltó eszközökről  
Jelzi a tüzet, részt vesz az oltásban  
A munkaterületet a szabályoknak megfelelően alakítja ki  
Betartja és betartatja a szelektív és veszélyes hulladékgyűjtés szabályait  
Betartja és betartatja a veszélyes anyagok kezelésére vonatkozó előírásokat  
Részt vesz a mentésben, elsősegélyt nyújt

##### Tulajdonságprofil:

###### Szakmai kompetenciák:

*A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:*

- A Környezetvédelmi ismeretek
- A Tűzvédelmi ismeretek
- A Munkabiztonsági ismeretek
- A Tűzoltó berendezések, eszközök
- A Tűzkár bejelentése
- A Elsősegélynyújtási ismeretek
- C Munkavégzés szabályai

*A szint megjelölésével a szakmai készségek:*

- 5 Munkabiztonsági eszközök, felszerelések használata
- 3 Információforrások kezelése
- 3 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó jelképek értelmezése
- 5 Munkabiztonsághoz kapcsolódó színjelölések értelmezése
- 4 Elsősegélynyújtás

###### Személyes kompetenciák:

Pontosság  
Önállóság  
Döntésképeség  
Felelősségtudat  
Szabálykövetés

Társas kompetenciák:

Irányíthatóság  
Határozottság  
Irányítási készség

Módszerkompetenciák:

Áttekintő képesség  
Figyelem-összpontosítás  
Rendszerező képesség  
Lényegfelismerés (lényeglátás)  
Körültekintés, elővigyázatosság  
Tervezési képesség

**A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:**

**0261-06 Általános anyagvizsgálói ismeretek**

**A szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

Tanulmányozza és értelmezi a munka tárgyára, céljára vonatkozó dokumentumokat (műhely-, rész-összeállítási, összeállítási, egyszerűbb hidraulikus és a pneumatikus, villamos kapcsolási rajz, darabjegyzék, műszaki leírás, gépkönyv stb.)

Tanulmányozza és értelmezi az általános gépészeti anyagokra és alkatrészekre vonatkozó információkat (szabványok, műszaki táblázatok, gyártmánykatalógusok)

Tanulmányozza és értelmezi a munkafolyamatra, eszközökre, technológiára vonatkozó dokumentációt (technológiai előírások, műveletterv, műveleti utasítás, műszaki leírás, gépkönyv stb.)

Tisztázza a vizsgálat célját a megrendelővel

Tájékozódik a vizsgálati darab előéletéről

Egyezteteti a követelményeket

Tisztázza a megrendelővel a javasolt eljárásokat

Ellenőrzi a meglévő azonosító jeleket

Kijavítja az azonosítás hiányosságait

Megtervezi a vizsgálatot

Munkatervet készít

Kiválasztja a vizsgálati módszereket és eljárásokat

Kiválasztja a vizsgálatához szükséges eszközöket

Meghatározza a vizsgálati paramétereket

Előkészíti a vizsgálatot

Ellenőrzi a vizsgálati hely és darab azonosítóit-, jellemzőit

Biztosítja a helyszíni vizsgálat műszaki feltételeit

Összeállítja a mérési berendezést ( vizsgálóeszköz, műszerek)

Közvetett kalibrálással ellenőrzi a berendezés mérésre való alkalmasságát

Beállítja az eszközökön a vizsgálati paramétereket

Előkészíti a vizsgálati anyagokat és segédanyagokat

Ellenőrzi az anyagvizsgáló tanúsítványok érvényességét

Ellenőrzi a vizsgáló berendezések kalibrálásának érvényességét

Vezeti a berendezések igénybevételi és karbantartási naplóját

Követi a vizsgálati anyagkészletet  
Archiválja a vizsgálati anyagok műbizonylatait  
Kezeli a vizsgálati darabokat és próbatesteket

### **Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:*

- B Ábrázolási alapismeretek
- B Szabványok és nemzetközi szabványok
- B Anyagvizsgálati helyek jelölése
- B Mintavétel
- B Metallográfia
- B A vas szerkezete
- B A fémes anyag alapvető fizikai tulajdonságai
- B Szabványos anyagjelölések
- B Eltéréskereső (hibakereső) vizsgálatok csoportosítása
- B Az acélgyártási eljárások során fellépő eltérések
- B A továbbfeldolgozás során (kovácsolás, sajtolás) keletkező eltérések
- B Anyagvizsgálat
- B Szilárdsági vizsgálatok mérése
- B Károsodási folyamatok és következményeik
- B A roncsolásmentes vizsgálatok alkalmazhatósági területe
- B Mérő- és vizsgálóeszközök
- B Kalibrálás, konfirmálás
- A Mérési bizonytalanság megadása
- C Munkahelyi TQM

*A szint megjelölésével a szakmai készségek:*

- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 5 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 4 Köznyelvi beszédkésztség
- 4 Kézírás
- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű íráskészség, fogalmazás írásban
- 4 Szakmai nyelvű beszédkésztség
- 5 Gépészeti jellegű rajz olvasása, értelmezése
- 5 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 5 Szabványhasználat
- 5 Jelképek értelmezése
- 5 Munkabiztonsági előírások betartása
- 5 Elemi számolási készség
- 4 Hosszmérő eszközök használata
- 5 Szilárdsági vizsgálati eszközök használata
- 4 Próba/mintadarab készíttetése

- 4 A szükséges anyagvizsgálati eljárás kiválasztása
- 4 A roncsolásmentes vizsgálatok alkalmazhatósági területének meghatározása
- 4 A szabványok és előírások átdolgozása vizsgálati utasítássá
- 4 A vizsgálatok eredményének értékelése
- 5 Mérőeszköz megválasztása
- 4 Mérőeszközök kalibrálása
- 5 Összetett mérési bizonytalanság megadása
- 4 A szükséges anyagvizsgálati eljárás elvégzése, a kapott eredmény elemzése

Személyes kompetenciák:

- Megbízhatóság
- Önállóság
- Precizitás
- Felelősségtudat
- Döntésképesség

Társas kompetenciák:

- Tömör fogalmazás készsége
- Közérthetőség
- Udvariasság
- Határozottság
- Segítőkészség

Módszerkompetenciák:

- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Ismeretek helyén való alkalmazása
- A környezet tisztántartása
- Körültekintés, elővigyázatosság
- Logikus gondolkodás

**A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:**

**0263-06 Akusztikus emissziós anyagvizsgálati feladatok**

**A szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

- Összeállítja a vizsgálóberendezést
- Elvégzi a vizsgálatot
- Regisztrálja a vizsgálati eredményt
- Jegyzőkönyvezi a vizsgálati eredményeket

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:*

- B Ábrázolás
- B Szabványismeret és nemzetközi szabványismeret
- B Az akusztikus emissziós vizsgálat elve, módszerei
- B Akusztikus emissziós mérő- és vizsgálóeszközök

- B Kalibrálás, konfirmálás
- A Mérési bizonytalanság megadása
- C Munkahelyi TQM

*A szint megjelölésével a szakmai készségek:*

- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4.m. Táblázatkezelés
- 5 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 4 Kézírás
- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű írásképesség, fogalmazás írásban
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 5 Gépészeti jellegű rajz olvasása, értelmezése
- 5 Szabványhasználat
- 5 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 5 Elemi számolási képesség
- 5 Akusztikus emissziós mérő- és vizsgálóeszközök eszközök használata
- 4 A szabványok és előírások átdolgozása vizsgálati utasítással
- 5 Mérőeszköz megválasztása
- 4 Mérőeszközök kalibrálása
- 4 Mérőeszközök beállítása
- 5 Összetett mérési bizonytalanság megadása
- 4 Mérési jegyzőkönyv készítése
- 5 Munkabiztonsági előírások betartása

Személyes kompetenciák:

- Megbízhatóság
- Önállóság
- Precizitás
- Felelősségtudat
- Döntésképeség

Társas kompetenciák:

- Tömör fogalmazás képessége
- Közérthetőség
- Udvariasság
- Határozottság
- Segítőképesség

Módszerkompetenciák:

- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Ismeretek helyén való alkalmazása
- A környezet tisztántartása
- Körültekintés, elővigyázatosság

## Logikus gondolkodás

### **A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:**

**0201-06 Folyadékbehatolásos anyagvizsgálati feladatok**

### **A szakmai követelménymodul tartalma:**

#### **Feladatprofil:**

- Összeállítja a vizsgálóberendezést
- Elvégzi a vizsgálatot
- Regisztrálja a vizsgálati eredményt
- Jegyzőkönyvezi a vizsgálati eredményeket

#### **Tulajdonságprofil:**

##### Szakmai kompetenciák:

*A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:*

- B Ábrázolás
- B Szabványok és nemzetközi szabványok
- B A folyadékbehatolásos vizsgálat elve
- B A folyadékbehatolásos vizsgálat alkalmazási területe
- B Vizsgálószerek jellemzői
- B A folyadékbehatolásos vizsgálat menete
- B A szükséges megvilágítás
- B Termékek vizsgálatára vonatkozó szabványok
- B Vizsgáló anyag- és készülék
- C Munkahelyi TQM

*A szint megjelölésével a szakmai készségek:*

- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 5 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 4 Kézírás
- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű írásképesség, fogalmazás írásban
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 5 Gépészeti jellegű rajz olvasása, értelmezése
- 5 Szabványhasználat
- 5 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 5 Elemi számolási képesség
- 4 A szabványok és előírások átdolgozása vizsgálati utasítással
- 5 Vizsgálóanyag megválasztása
- 5 A megvilágítás feltételei
- 4 Mérési jegyzőkönyv készítése
- 5 Vizsgálóanyagok biztonságtechnikai adatlapja
- 5 Munkabiztonsági előírások betartása



**Személyes kompetenciák:**

Megbízhatóság  
Önállóság  
Precizitás  
Felelősségtudat  
Döntésképeség

**Társas kompetenciák:**

Tömör fogalmazás készsége  
Közérthetőség  
Udvariasság  
Határozottság  
Segítőkézség

**Módszerkompetenciák:**

Gyakorlatias feladatértelmezés  
Ismeretek helyén való alkalmazása  
A környezet tisztántartása  
Körütekintés, elővigyázatosság  
Logikus gondolkodás

**A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:**

**0200-06 Mágnesezhető poros anyagvizsgálati feladatok**

**A szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

Összeállítja a vizsgálóberendezést  
Elvégzi a vizsgálatot  
Regisztrálja a vizsgálati eredményt  
Jegyzőkönyvezi a vizsgálati eredményeket

**Tulajdonságprofil:**

**Szakmai kompetenciák:**

*A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:*

- B Ábrázolás
- B Szabványok és nemzetközi szabványok
- B A vizsgálat elve
- B Alkalmazási terület
- B A vizsgálat menete
- B A felmágnesezés hordozható eszközei
- B A kiértékelést segítő eszközök
- B Mágnesezhetőporos szuszpenziók jellemzői
- B Telepített vizsgálópadok
- B Műhiba etalonok jellemzői
- B Mérő- és vizsgálóeszközök
- B Az egyen-és váltóáramú gerjesztés jellemzői
- C Munkahelyi TQM

*A szint megjelölésével a szakmai készségek:*

- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 5 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 4 Kézírás
- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű írásképesség, fogalmazás írásban
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 5 Gépészeti jellegű rajz olvasása, értelmezése
- 5 Szabványhasználat
- 5 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 5 Elemi számolási képesség
- 4 A szabványok és előírások átdolgozása vizsgálati utasítással
- 5 Mérőeszköz megválasztása
- 4 Vizsgálati jegyzőkönyv készítése
- 5 A megvilágítás (láthatás) feltételei
- 5 Munkabiztonsági előírások betartása

Személyes kompetenciák:

- Megbízhatóság
- Önállóság
- Precizitás
- Felelősségtudat
- Döntésképeség

Társas kompetenciák:

- Tömör fogalmazás képessége
- Közérthetőség
- Udvariasság
- Határozottság
- Segítőképesség

Módszerkompetenciák:

- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Ismeretek helyén való alkalmazása
- A környezet tisztántartása
- Körültekintés, elővigyázatosság
- Logikus gondolkodás

**A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:**

**0198-06 Örvényáramos anyagvizsgálati feladatok**

**A szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

Összeállítja a vizsgálóberendezést  
Elvégzi a vizsgálatot  
Regisztrálja a vizsgálati eredményt  
Jegyzőkönyvezi a vizsgálati eredményeket

### **Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:*

- B Ábrázolás
- B Szabványok és nemzetközi szabványok
- B Anyagvizsgálati helyek jelölése
- B Mintavétel
- B Az örvényáramos vizsgálat fizikai alapjai
- B Az örvényáramos vizsgálat alkalmazási területe
- B Az örvényáramos vizsgálati készülék jellemzői
- B Az örvényáramos vizsgálati technológia
- B Kalibrálás, konfirmálás
- A Mérési bizonytalanság megadása
- C Munkahelyi TQM

*A szint megjelölésével a szakmai készségek:*

- 2 ECDL .3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4.m. Táblázatkezelés
- 5 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 4 Kézírás
- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű írásképesség, fogalmazás írásban
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 5 Gépészeti jellegű rajz olvasása, értelmezése
- 5 Szabványhasználat
- 5 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 5 Elemi számolási képesség
- 4 A szabványok és előírások átdolgozása vizsgálati utasítássá
- 5 Mérőeszköz megválasztása
- 4 Mérőeszközök kalibrálása
- 4 Mérési jegyzőkönyv készítése
- 5 Összetett mérési bizonytalanság megadása
- 5 Munkabiztonsági előírások betartása

Személyes kompetenciák:

Megbízhatóság  
Önállóság  
Precizitás  
Felelősségtudat

## Döntésképeség

### Társas kompetenciák:

- Tömör fogalmazás készsége
- Közérthetőség
- Fogalmazó készség
- Nyelvhelyesség
- Udvariasság

### Módszerkompetenciák:

- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Ismeretek helyén való alkalmazása
- A környezet tisztántartása
- Körültekintés, elővigyázatosság
- Logikus gondolkodás

### **A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:**

#### **0202-06 Radiográfiai anyagvizsgálati feladatok**

### **A szakmai követelménymodul tartalma:**

#### **Feladatprofil:**

- Összeállítja a vizsgálóberendezést
- Elvégzi a vizsgálatot
- Regisztrálja a vizsgálati eredményt
- Jegyzőkönyvezi a vizsgálati eredményeket

#### **Tulajdonságprofil:**

##### Szakmai kompetenciák:

*A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:*

- B Ábrázolás
- B Szabványok és nemzetközi szabványok
- B Radiográfiai vizsgálat alkalmazási területei, alkalmazhatóságának határai
- B Radiográfiai vizsgálatban használt sugárfajták jellemzői
- B A radioaktív izotópok felhasználási területei
- B Radiográfiai vizsgálat eszközei
- B A röntgenfilm jellemzői
- B A vizsgálati darab azonosítása
- B Huzalsor alkalmazása
- B A vizsgálat kiértékelése
- C Munkahelyi TQM
- A A sugárveszélyes munka biztonsági előírásai

*A szint megjelölésével a szakmai készségek:*

- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 5 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban

- 4 Köznyelvi beszédkésztség
- 4 Kézírás
- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű íráskésztség, fogalmazás írásban
- 4 Szakmai nyelvű beszédkésztség
- 5 Gépészeti jellegű rajz olvasása, értelmezése
- 5 Szabványhasználat
- 5 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 5 Elemi számolási készség
- 4 A szabványok és előírások átdolgozása vizsgálati utasítássá
- 5 Mérőeszköz megválasztása
- 4 Mérőeszközök beállítása
- 4 Felvétel kiértékelése
- 4 Mérési jegyzőkönyv készítése
- 5 Összetett mérési bizonytalanság megadása
- 5 Munkabiztonsági előírások betartása

Személyes kompetenciák:

- Megbízhatóság
- Önállóság
- Precizitás
- Felelősségtudat
- Döntésképeség

Társas kompetenciák:

- Tömör fogalmazás készsége
- Közérthetőség
- Udvariasság
- Határozottság
- Segítőkézség

Módszerkompetenciák:

- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Ismeretek helyén való alkalmazása
- A környezet tisztántartása

Körültekintés, elővigyázatosság  
Logikus gondolkodás

**A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:**

**0219-06 Rezgéselemző anyagvizsgálati feladatok**

**A szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

Összeállítja a vizsgálóberendezést  
Elvégzi a vizsgálatot  
Regisztrálja a vizsgálati eredményt  
Jegyzőkönyvezi a vizsgálati eredményeket

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:*

- B Ábrázolás
- B Szabványok és nemzetközi szabványok
- B A rezgéselemző vizsgálat elve, módszerei
- B Rezgéselemző mérő- és vizsgálóeszközök
- B Kalibrálás, confirmálás
- A Mérési bizonytalanság megadása
- C Word-szövegszerkesztés
- C Excel-táblázatkezelés
- C Munkahelyi TQM

*A szint megjelölésével a szakmai készségek:*

- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 5 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 4 Kézírás
- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű írásképesség, fogalmazás írásban
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 5 Gépészeti jellegű rajz olvasása, értelmezése
- 5 Szabványhasználat
- 5 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 5 Elemi számolási képesség
- 5 Rezgéselemző mérő- és vizsgálóeszközök eszközök használata
- 5 Mérőeszköz megválasztása
- 4 Mérőeszközök kalibrálása
- 4 Mérőeszközök beállítása
- 5 Összetett mérési bizonytalanság megadása
- 4 Mérési jegyzőkönyv készítése
- 5 Munkabiztonsági előírások betartása

Személyes kompetenciák:

Megbízhatóság  
Önállóság  
Precizitás  
Felelősségtudat  
Döntésképeség

Társas kompetenciák:

Tömör fogalmazás készsége  
Közérthetőség  
Udvariasság  
Határozottság  
Segítőkészség

Módszerkompetenciák:

Gyakorlatias feladatértelmezés  
Ismeretek helyén való alkalmazása  
A környezet tisztántartása  
Körütekintés, elővigyázatosság  
Logikus gondolkodás

**A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:**

**0262-06 Roncsolásos anyagvizsgálati feladatok**

**A szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

Alapszintű általános anyagvizsgálatokat végez, azonosítja a szerkezeti anyagok főbb típusait  
Színképelemzést végez  
Mechanikai méréseket végez  
Szakítóvizsgálatot végez  
Rockvell, Brinell, illetve Vickers keménységmérést végez  
Ütve hajlító vizsgálatot végez  
Észleleteket rögzít (jel, alakzat, szín)  
Metallográfiai anyagvizsgálatokat végez  
Méréseket végez  
Felvételeket készít  
Feldolgozza a vizsgálati eredményeket  
Vizsgálati jegyzőkönyvet készít  
Vizsgálati jegyzőkönyvet hitelesít

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:*

B Ábrázolás

B Szabványismeret és nemzetközi szabványismeret

- B Anyagvizsgálati helyek jelölése
- B Mintavétel
- B Húzó, nyomó igénybevétel
- B Hajlító igénybevétel
- B Nyíró igénybevétel
- B Csavaró igénybevétel
- A Szabványos anyagjelölés
- B Hőkezelés
- A Anyagvizsgálat
- A Metallográfia
- A Szilárdsági vizsgálatok mérése
- A Keménységmérés
- A Dinamikus vizsgálat
- B Mérő- és vizsgálóeszközök
- B Kalibrálás, konfirmálás
- A Mérési bizonytalanság megadása
- B Hosszmérés
- C Munkahelyi TQM

*A szint megjelölésével a szakmai készségek:*

- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 5 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 4 Kézírás
- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű írásképesség, fogalmazás írásban
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 5 Gépészeti jellegű rajz olvasása, értelmezése
- 5 Szabványhasználat
- 5 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 5 Mintavételi hely kijelölése
- 4 Próba/mintadarab készítése
- 5 Mérőeszköz megválasztása
- 5 Elemi számolási képesség
- 4 Hosszmérő eszközök használata
- 4 A szabványok és előírások átdolgozása vizsgálati utasítássá
- 5 Szilárdságvizsgáló eszközök használata
- 5 Keménységvizsgáló eszközök használata
- 4 Csiszolatkészítés
- 5 Mikroszkóphasználat
- 4 Mérőeszközök kalibrálása
- 5 Összetett mérési bizonytalanság megadása
- 4 Mérési jegyzőkönyv készítése
- 5 Munkabiztonsági előírások betartása



Személyes kompetenciák:

Megbízhatóság  
Önállóság  
Precizitás  
Felelősségtudat  
Döntésképesség

Társas kompetenciák:

Tömör fogalmazás készsége  
Közérthetőség  
Udvariasság  
Határozottság  
Segítőkészség

Módszerkompetenciák:

Gyakorlatias feladatértelmezés  
Ismeretek helyén való alkalmazása  
A környezet tisztántartása  
Körütekintés, elővigyázatosság  
Logikus gondolkodás

**A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:**

**0218-06 Szemrevételezéses anyagvizsgálati feladatok**

**A szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

Összeállítja a vizsgálóberendezést  
Elvégzi a vizsgálatot  
Regisztrálja a vizsgálati eredményt  
Jegyzőkönyvezi a vizsgálati eredményeket

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:*

- B Ábrázolás
- B Szabványok és nemzetközi szabványok
- B A vizsgálat elve
- B Alkalmazási terület
- B A vizuális vizsgálat eszközei (endoszkópok)
- B A vizuális vizsgálat eszközei (optikai eszközök)
- B A vizuális vizsgálat eszközei (hossz- és szögmérők)
- B A vizuális vizsgálat eszközei (varratmérők)
- B A vizuális vizsgálat eszközei (felületi érdesség mérők és etalonok)
- B A vizsgálat menete
- B Dokumentálási lehetőségek
- B Képfeldolgozási lehetőségek

- B Termékek vizsgálatára vonatkozó szabványismeret
- C Munkahelyi TQM

*A szint megjelölésével a szakmai készségek:*

- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 5 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 4 Kézírás
- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű írásképesség, fogalmazás írásban
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 5 Gépészeti jellegű rajz olvasása, értelmezése
- 5 Szabványhasználat
- 5 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 4 A szabványok és előírások átdolgozása vizsgálati utasítássá
- 5 Mérőeszköz megválasztása
- 4 Mérőeszközök kalibrálása
- 4 Mérőeszközök beállítása
- 4 Mérési jegyzőkönyv készítése
- 5 Összetett mérési bizonytalanság megadása
- 5 Munkabiztonsági előírások betartása

Személyes kompetenciák:

- Megbízhatóság
- Önállóság
- Precizitás
- Felelősségtudat
- Döntésképeség

Társas kompetenciák:

- Tömör fogalmazás képessége
- Közérthetőség
- Udvariasság
- Határozottság
- Segítőképeség

Módszerkompetenciák:

- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Ismeretek helyén való alkalmazása
- A környezet tisztántartása
- Körültekintés, elővigyázatosság
- Logikus gondolkodás

**A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:**

## 0199-06 Tömörsegi anyagvizsgálati feladatok

### A szakmai követelménymodul tartalma:

#### Feladatprofil:

- Összeállítja a vizsgálóberendezést
- Elvégzi a vizsgálatot
- Regisztrálja a vizsgálati eredményt
- Jegyzőkönyvezi a vizsgálati eredményeket

#### Tulajdonságprofil:

##### Szakmai kompetenciák:

*A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:*

- B Ábrázolás
- B Szabványok és nemzetközi szabványok
- B Egyes vizsgálatfajták elve
- B Alkalmazási területek
- B Áthatolószeres jellemzői
- B Vákuumos tömörségvizsgálat
- B Jelzőgáz vizsgálat
- B Ultrahangdetektor alkalmazása
- B A vizsgálat menete
- B Termékek vizsgálatára vonatkozó szabványok
- B Mérő- és vizsgálóeszközök
- B Kalibrálás, konfirmálás
- A Mérési bizonytalanság megadása
- C Munkahelyi TQM

*A szint megjelölésével a szakmai készségek:*

- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 5 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 4 Kézírás
- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű írásképesség, fogalmazás írásban
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 5 Gépészeti jellegű rajz olvasása, értelmezése
- 5 Szabványhasználat
- 5 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 5 Elemi számolási képesség
- 4 A szabványok és előírások átdolgozása vizsgálati utasítássá
- 5 Mérőeszköz megválasztása
- 4 Mérőeszközök kalibrálása
- 4 Mérési jegyzőkönyv készítése
- 5 Összetett mérési bizonytalanság megadása
- 5 Munkabiztonsági előírások betartása

Személyes kompetenciák:

Megbízhatóság  
Önállóság  
Precizitás  
Felelősségtudat  
Döntésképesség

Társas kompetenciák:

Tömör fogalmazás készsége  
Közérthetőség  
Udvariasság  
Határozottság  
Segítőkészség

Módszerkompetenciák:

Gyakorlatias feladatértelmezés  
Ismeretek helyén való alkalmazása  
A környezet tisztántartása  
Körültekintés, elővigyázatosság  
Logikus gondolkodás

**A szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:**

**0253-06 Ultrahangos anyagvizsgálati feladatok**

**A szakmai követelménymodul tartalma:**

**Feladatprofil:**

Összeállítja a vizsgálóberendezést  
Elvégzi a vizsgálatot  
Regisztrálja a vizsgálati eredményt  
Jegyzőkönyvezi a vizsgálati eredményeket

**Tulajdonságprofil:**

Szakmai kompetenciák:

*A típus megjelölésével a szakmai ismeretek:*

- B Ábrázolás
- B Szabványok és nemzetközi szabványok
- B Az ultrahang terjedésének fizikai törvényszerűségei
- B Ultrahang keltése
- A Az ultrahangvizsgálat módszerei
- A Az alkalmazandó módszer kiválasztási szempontjai
- C A vizsgált anyaghoz ajánlott frekvencia és hullámhossz értékek
- B Kalibrálás, konfirmálás
- A Mérési bizonytalanság megadása
- C Munkahelyi TQM

*A szint megjelölésével a szakmai készségek:*

- 2 ECDL 3. m. Szövegszerkesztés
- 2 ECDL 4. m. Táblázatkezelés
- 5 Olvasott köznyelvi szöveg megértése
- 4 Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban
- 4 Köznyelvi beszédképesség
- 4 Kézírás
- 5 Olvasott szakmai szöveg megértése
- 4 Szakmai nyelvű írásképesség, fogalmazás írásban
- 4 Szakmai nyelvű beszédképesség
- 5 Gépészeti jellegű rajz olvasása, értelmezése
- 5 Szabványhasználat
- 5 Diagram, nomogram olvasása, értelmezése
- 4 A szabványok és előírások átdolgozása vizsgálati utasítással
- 5 Mérőeszköz megválasztása
- 4 Mérőeszközök kalibrálása
- 4 Mérőeszközök beállítása
- 4 Mérési jegyzőkönyv készítése
- 5 Összetett mérési bizonytalanság megadása
- 5 Munkabiztonsági előírások betartása

Személyes kompetenciák:

- Megbízhatóság
- Önállóság
- Precizitás
- Felelősségtudat
- Döntésképeség

Társas kompetenciák:

- Tömör fogalmazás készsége
- Közérthetőség
- Udvariasság
- Határozottság
- Segítőképeség

Módszerkompetenciák:

- Gyakorlatias feladatértelmezés
- Ismeretek helyén való alkalmazása
- A környezet tisztántartása
- Körütekintés, elővigyázatosság
- Logikus gondolkodás

<b>Az 52 521 01 0010 52 01 azonosító számú, Akusztikus emissziós anyagvizsgáló megnevezésű elágazás szakmai követelménymoduljainak</b>	
<b>azonosítója</b>	<b>megnevezése</b>
0110-06	Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
0261-06	Általános anyagvizsgálói ismeretek
0263-06	Akusztikus emissziós anyagvizsgálói feladatok

<b>Az 52 521 01 0010 52 02 azonosító számú, Folyadékbehatolásos anyagvizsgáló megnevezésű elágazás szakmai követelménymoduljainak</b>	
<b>azonosítója</b>	<b>megnevezése</b>
0110-06	Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
0261-06	Általános anyagvizsgálói ismeretek
0201-06	Folyadékbehatolásos anyagvizsgálói feladatok

<b>Az 52 521 01 0010 52 03 azonosító számú, Mágnesezhető poros anyagvizsgáló megnevezésű elágazás szakmai követelménymoduljainak</b>	
<b>azonosítója</b>	<b>megnevezése</b>
0110-06	Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
0261-06	Általános anyagvizsgálói ismeretek
0200-06	Mágnesezhető poros anyagvizsgálói feladatok

<b>Az 52 521 01 0010 52 04 azonosító számú, Örvényáramos anyagvizsgáló megnevezésű elágazás szakmai követelménymoduljainak</b>	
<b>azonosítója</b>	<b>megnevezése</b>
0110-06	Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
0261-06	Általános anyagvizsgálói ismeretek
0198-06	Örvényáramos anyagvizsgálói feladatok

<b>Az 52 521 01 0010 52 05 azonosító számú, Radiográfiai anyagvizsgáló megnevezésű elágazás szakmai követelménymoduljainak</b>	
<b>azonosítója</b>	<b>megnevezése</b>
0110-06	Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
0261-06	Általános anyagvizsgálói ismeretek
0202-06	Radiográfiai anyagvizsgálói feladatok

<b>Az 52 521 01 0010 52 06 azonosító számú, Rezgéselemző anyagvizsgáló megnevezésű elágazás szakmai követelménymoduljainak</b>	
<b>azonosítója</b>	<b>megnevezése</b>
0110-06	Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
0261-06	Általános anyagvizsgálói ismeretek
0219-06	Rezgéselemző anyagvizsgálói feladatok

<b>Az 52 521 01 0010 52 07 azonosító számú, Roncsolásos anyagvizsgáló megnevezésű elágazás szakmai követelménymoduljainak</b>	
<b>azonosítója</b>	<b>megnevezése</b>
0110-06	Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
0261-06	Általános anyagvizsgálói ismeretek
0262-06	Roncsolásos anyagvizsgálói feladatok

<b>Az 52 521 01 0010 52 08 azonosító számú, Szemrevételezéses anyagvizsgáló megnevezésű elágazás szakmai követelménymoduljainak</b>	
<b>azonosítója</b>	<b>megnevezése</b>
0110-06	Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
0261-06	Általános anyagvizsgálói ismeretek
0218-06	Szemrevételezéses anyagvizsgálói feladatok

<b>Az 52 521 01 0010 52 09 azonosító számú, Tömörségi anyagvizsgáló megnevezésű elágazás szakmai követelménymoduljainak</b>	
<b>azonosítója</b>	<b>megnevezése</b>
0110-06	Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
0261-06	Általános anyagvizsgálói ismeretek
0199-06	Tömörségi anyagvizsgálói feladatok

<b>Az 52 521 01 0010 52 10 azonosító számú, Ultrahangos anyagvizsgáló megnevezésű elágazás szakmai követelménymoduljainak</b>	
<b>azonosítója</b>	<b>megnevezése</b>
0110-06	Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok
0261-06	Általános anyagvizsgálói ismeretek
0253-06	Ultrahangos anyagvizsgálói feladatok

## V. VIZSGÁZTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

### 1. A szakmai vizsgára bocsátás feltételei:

Modulzáró vizsga eredményes letétele

A 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, vizsgarész esetében a vizsgára bocsátás feltétele 3-3 db vizsgálati utasítás kidolgozása és benyújtása a vizsgák megkezdése előtt két héttel

A 7. vizsgarész esetében a vizsgára bocsátás feltétele a sugárvédelmi vizsga megléte

### 2. A szakmai vizsga részei:

#### 1. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

**0110-06 Általános gépészeti munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi feladatok**

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Elsősegélynyújtás, újraélesztés

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

Munka-, környezet- és tűzvédelmi ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

**A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:**

1. feladat 50%

2. feladat 50%

#### 2. vizsgarész

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

**0261-06 Általános anyagvizsgálói ismeretek**

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Általános anyagvizsgálói alapismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

**A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:**

1. feladat 100%



### **3. vizsgarész**

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

#### **0263-06 Akusztikus emissziós anyagvizsgálati feladatok**

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Vizsgálókészülék beállításának ellenőrzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 15 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

A vizsgálati eljárás alkalmazása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 45 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Eltérések kimutatása, jellemzése, vizsgálati jegyzőkönyv készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

A vizsgálati utasítás elkészítése, eredmények jegyzőkönyvezése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:

Szakirányú anyagvizsgálati ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

#### **A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:**

1. feladat	5%
2. feladat	15%
3. feladat	35%
4. feladat	10%
5. feladat	35%

### **4. vizsgarész**

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

#### **0201-06 Folyadékbehatolásos anyagvizsgálati feladatok**

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Vizsgálókészülék beállításának ellenőrzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 15 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

A vizsgálati eljárás alkalmazása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 45 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Eltérések kimutatása, jellemzése, vizsgálati jegyzőkönyv készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

A vizsgálati utasítás elkészítése, eredmények jegyzőkönyvezése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:

Szakirányú anyagvizsgálati ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

#### **A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:**

1. feladat	5%
2. feladat	15%
3. feladat	35%
4. feladat	10%
5. feladat	35%

#### **5. vizsgarész**

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

#### **0200-06 Mágnesezhető poros anyagvizsgálati feladatok**

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Vizsgálókészülék beállításának ellenőrzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 15 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

A vizsgálati eljárás alkalmazása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 45 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Eltérések kimutatása, jellemzése, vizsgálati jegyzőkönyv készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

A vizsgálati utasítás elkészítése, eredmények jegyzőkönyvvezése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:

Szakirányú anyagvizsgálati ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

**A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:**

1. feladat	5%
2. feladat	15%
3. feladat	35%
4. feladat	10%
5. feladat	35%

## **6. vizsgarész**

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

**0198-06 Örvényáramos anyagvizsgálati feladatok**

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Vizsgálókészülék beállításának ellenőrzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 15 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

A vizsgálati eljárás alkalmazása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 45 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Eltérések kimutatása, jellemzése, vizsgálati jegyzőkönyv készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

A vizsgálati utasítás elkészítése, eredmények jegyzőkönyvezése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:

Szakirányú anyagvizsgálati ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

**A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:**

1. feladat	5%
2. feladat	15%
3. feladat	35%
4. feladat	10%
5. feladat	35%

## **7. vizsgarész**

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

### **0202-06 Radiográfiai anyagvizsgálati feladatok**

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Vizsgálókészülék beállításának ellenőrzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 15 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

A vizsgálati eljárás alkalmazása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 45 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Eltérések kimutatása, jellemzése, vizsgálati jegyzőkönyv készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

A vizsgálati utasítás elkészítése, eredmények jegyzőkönyvezése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:

Szakirányú anyagvizsgálati ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

**A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:**

1. feladat	5%
2. feladat	15%
3. feladat	35%
4. feladat	10%
5. feladat	35%

## **8. vizsgarész**

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

### **0219-06 Rezgéselemző anyagvizsgálati feladatok**

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Vizsgálókészülék beállításának ellenőrzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 15 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

A vizsgálati eljárás alkalmazása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 45 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Eltérések kimutatása, jellemzése, vizsgálati jegyzőkönyv készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

A vizsgálati utasítás elkészítése, eredmények jegyzőkönyvezése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:

Szakirányú anyagvizsgálati ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

**A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:**

1. feladat	5%
2. feladat	15%
3. feladat	35%
4. feladat	10%
5. feladat	35%

## **9. vizsgarész**

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

### **0262-06 Roncsolásos anyagvizsgálati feladatok**

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Vizsgálókészülék beállításának ellenőrzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 15 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

A vizsgálati eljárás alkalmazása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 45 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Eltérések kimutatása, jellemzése, vizsgálati jegyzőkönyv készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

A vizsgálati utasítás elkészítése, eredmények jegyzőkönyve

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:

Szakirányú anyagvizsgálati ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

**A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:**

1. feladat	5%
2. feladat	15%
3. feladat	35%
4. feladat	10%
5. feladat	35%

**10. vizsgarész**

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

**0218-06 Szemrevételezéses anyagvizsgálati feladatok**

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Vizsgálókészülék beállításának ellenőrzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 15 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

A vizsgálati eljárás alkalmazása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 45 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Eltérések kimutatása, jellemzése, vizsgálati jegyzőkönyv készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

A vizsgálati utasítás elkészítése, eredmények jegyzőkönyvezése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:

Szakirányú anyagvizsgálati ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

**A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:**

1. feladat	5%
2. feladat	15%
3. feladat	35%
4. feladat	10%
5. feladat	35%

**11. vizsgarész**

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

**0199-06 Tömörségi anyagvizsgálati feladatok**

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Vizsgálókészülék beállításának ellenőrzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 15 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

A vizsgálati eljárás alkalmazása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 45 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Eltérések kimutatása, jellemzése, vizsgálati jegyzőkönyv készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

A vizsgálati utasítás elkészítése, eredmények jegyzőkönyvvezése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:

Szakirányú anyagvizsgálati ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

**A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:**

1. feladat	5%
2. feladat	15%
3. feladat	35%
4. feladat	10%
5. feladat	35%



## **12. vizsgarész**

A hozzárendelt szakmai követelménymodul azonosítója és megnevezése:

### **0253-06 Ultrahangos anyagvizsgálati feladatok**

A hozzárendelt 1. vizsgafeladat:

Vizsgálókészülék beállításának ellenőrzése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 15 perc

A hozzárendelt 2. vizsgafeladat:

A vizsgálati eljárás alkalmazása

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 45 perc

A hozzárendelt 3. vizsgafeladat:

Eltérések kimutatása, jellemzése, vizsgálati jegyzőkönyv készítése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 90 perc

A hozzárendelt 4. vizsgafeladat:

A vizsgálati utasítás elkészítése, eredmények jegyzőkönyvezése

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

gyakorlati

Időtartama: 30 perc

A hozzárendelt 5. vizsgafeladat:

Szakirányú anyagvizsgálati ismeretek

A hozzárendelt jellemző vizsgatevékenység:

szóbeli

Időtartama: 45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

### **A vizsgarészben az egyes feladatok aránya:**

1. feladat	5%
2. feladat	15%
3. feladat	35%
4. feladat	10%
5. feladat	35%

### **3. A szakmai vizsga értékelése %-osan:**

Az 52 521 01 0010 52 01 azonosító számú, Akusztikus emissziós anyagvizsgáló megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

1. vizsgarész: 15

- 2. vizsgarész: 5
- 3. vizsgarész: 80

Az 52 521 01 0010 52 02 azonosító számú, Folyadékbehatolásos anyagvizsgáló megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- 1. vizsgarész: 15
- 2. vizsgarész: 5
- 4. vizsgarész: 80

Az 52 521 01 0010 52 03 azonosító számú, Mágnesezhető poros anyagvizsgáló megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- 1. vizsgarész: 15
- 2. vizsgarész: 5
- 5. vizsgarész: 80

Az 52 521 01 0010 52 04 azonosító számú, Örvényáramos anyagvizsgáló megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- 1. vizsgarész: 15
- 2. vizsgarész: 5
- 6. vizsgarész: 80

Az 52 521 01 0010 52 05 azonosító számú, Radiográfiai anyagvizsgáló megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- 1. vizsgarész: 15
- 2. vizsgarész: 5
- 7. vizsgarész: 80

Az 52 521 01 0010 52 06 azonosító számú, Rezgélelemző anyagvizsgáló megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- 1. vizsgarész: 15
- 2. vizsgarész: 5
- 8. vizsgarész: 80

Az 52 521 01 0010 52 07 azonosító számú, Roncsolásos anyagvizsgáló megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- 1. vizsgarész: 15
- 2. vizsgarész: 5
- 9. vizsgarész: 80

Az 52 521 01 0010 52 08 azonosító számú, Szemrevételezéses anyagvizsgáló megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- 1. vizsgarész: 15
- 2. vizsgarész: 5
- 10. vizsgarész: 80

Az 52 521 01 0010 52 09 azonosító számú, Tömörségi anyagvizsgáló megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- 1. vizsgarész: 15
- 2. vizsgarész: 5
- 11. vizsgarész: 80

Az 52 521 01 0010 52 10 azonosító számú, Ultrahangos anyagvizsgáló megnevezésű elágazáshoz rendelt vizsgarészek és ezek súlya a vizsga egészében

- 1. vizsgarész: 15
- 2. vizsgarész: 5
- 12. vizsgarész: 80

**4. A szakmai vizsgarészek alóli felmentés feltételei**

A szakképesítéshez rendelt vizsgarészek valamelyikének korábbi teljesítése

**5. A szakmai vizsga értékelésének a szakmai vizsgaszabályzattól eltérő szempontjai**

-

<b>A képzési feladatok teljesítéséhez szükséges eszközök és felszerelések minimuma</b>	<b>Akusztiikus emissziós</b>	<b>Folyadékbehatolásos</b>	<b>Mágnesezhető poros</b>	<b>Örvényáramos anyagvizsgáló</b>	<b>Radiográfiai anyagvizsgáló</b>	<b>Rezgéselemző anyagvizsgáló</b>	<b>Roncsolásos anyagvizsgáló</b>	<b>Szemrevételezéses anyagvizsgáló</b>	<b>Tömörégi anyagvizsgáló</b>	<b>Ultrahangos anyagvizsgáló</b>
Mechanikai vizsgálógépek							X			
Mérőeszközök (hossz, súly), mérőműszerek	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ellenőrzött anyagminták							X			
Univerzális szerszámok (kalapács, fogók stb.)	X			X			X		X	
Speciális szerszámok (pl. jeltáv felvitelére)							X			
Metallográfiai előkészítő berendezések							X	X		
Mikroszkópok							X	X		
Képelemző, képrögzítő eszközök							X			
Üvegáruk (főzőpoharak, mérőhengerek)							X			
Elszívó fülke							X			
Főzőlap							X			
Vágógépek, darabolóeszközök							X			
Roncsolásmentes vizsgálóműszerek	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Megvilágítóeszközök		X	X		X		X	X		
Ellenőrző testek		X	X	X	X			X	X	X
Vizsgáló kábelek	X			X		X			X	X
Vizsgáló fejek és vizsgáló szondák	X		X	X		X			X	X
Számítástechnikai eszközök	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Jelölőeszközök	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X