

**FAIPARI ISMERETEK  
ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA**

**II. A VIZSGA LEÍRÁSA**

**A vizsga részei**

<b>Középszint</b>		<b>Emelt szint</b>	
<b>Írásbeli vizsga</b>	<b>Szóbeli vizsga</b>	<b>Írásbeli vizsga</b>	<b>Szóbeli vizsga</b>
180 perc	15 perc	240 perc	20 perc
100 pont	50 pont	100 pont	50 pont

**A vizsgán használható segédeszközök**

	<b>Középszint</b>		<b>Emelt szint</b>	
	<b>Írásbeli vizsga</b>	<b>Szóbeli vizsga</b>	<b>Írásbeli vizsga</b>	<b>Szóbeli vizsga</b>
A vizsgázó biztosítja	Szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép; körző; rajztábla; vonalzó: léptékvonalzó, derékszögű vonalzó, fejesvonalzó; ceruzák, íróeszköz; „Faipari szakmai táblázatok és képletgyűjtemény”	NINCS	Szöveges adatok tárolására és megjelenítésére nem alkalmas zsebszámológép; körző; rajztábla; vonalzó: léptékvonalzó, derékszögű vonalzó, fejesvonalzó; ceruzák, íróeszköz; „Faipari szakmai táblázatok és képletgyűjtemény”	NINCS
A vizsgabizottságot működtető intézmény biztosítja	A4, illetve A3 műszaki rajzlap	NINCS	A4, illetve A3 műszaki rajzlap	NINCS

**Nyilvánosságra hozandó anyag nincs.**

**KÖZÉPSZINTŰ VIZSGA**

Írásbeli vizsga		Szóbeli vizsga
180 perc		15 perc
I. Feladatlap	II. Feladatlap	Egy „A” és „B” feladatot tartalmazó tétel kifejtése
120 perc	60 perc	
Fakötések rajzának önálló elkészítése	A faanyag nedvességtartalmával, a forgácsoláselmélet alapjaival kapcsolatos feladatok, faipari alapgépek, faanyagismeret tesztkérdések	
60 pont	40 pont	
100 pont		50 pont

**Írásbeli vizsga****Általános szabályok**

Az írásbeli vizsga célja, hogy lehetőleg teljes és ellenőrizhető képet adjon a vizsgázó tudásáról a képességek és ismeretek tekintetében egyaránt, különös tekintettel a faipari szakrajz alapjainak ismeretére. Az írásbeli vizsgán a vizsgázónak egy központi feladatsort kell megoldania. A vizsgázó az I. Feladatlapon és a II. Feladatlapon belül a rendelkezésére álló időt tetszése szerint oszthatja meg az egyes feladatok között, és megoldásuk sorrendjét is meghatározhatja.

**Az írásbeli feladatlap tartalmi és formai jellemzői**

Az I. feladatlap fakötéscsoportokból, illetve egyszerű bútorok (jellegrajzon kijelölt) csomóponti rajzaiból tartalmazhat feladatokat (maximum 4 feladat).

A II. feladatlap a faanyag nedvességtartalom számításával kapcsolatos 1 feladatot, 1 forgácsoláselméleti ábrát, valamint faipari alapgépek és anyagismeret témakörökből maximum 15 tesztkérdést tartalmaz.

*Témakörök*

- faipari alapanyag ismeret,
- szárítás, gőzölés,
- bútorigipari szakrajz,
- fakötések, alapszerkezetek ábrázolása,
- bútorgyártástan,
- faipari gépek és szerszámok.

**Az írásbeli feladatlap értékelése**

Az értékelés a központilag összeállított javítási-értékelési útmutató kötelező előírásai alapján történik. Az egyes kérdésekre és feladatokra adható pontszámokat a javítási-értékelési útmutató tartalmazza. A javítás során az útmutatóban meghatározott pontszám tovább nem bontható.

**Szóbeli vizsga****Általános szabályok**

A szóbeli vizsgarész a tételesorból húzott egy tétel „A” és „B” feladatának kifejtéséből áll.

A szóbeli vizsga célja, hogy a vizsgázó az egyes tételekben szereplő témakörök alatt megadott kérdések kifejtése során hogyan képes tudását, gondolatait, véleményét szóban előadni, a szakkifejezéseket használni.

A vizsgázó a szóbeli vizsgán kihúzott tételének gyakorlati példákat és tapasztalatokat is magába foglaló kidolgozásával, kifejtésével ad számot a megszerzett elméleti és gyakorlati tudásáról.

### **A szóbeli tételsor tartalmi és formai jellemzői**

A szóbeli tételsor 20-25 tételből áll, amelyből évente cserélni kell a tételek 20-25%-át.

A szóbeli tételek címét és részleteit az előírt témakörök és a részletes vizsgakövetelmények alapján kell meghatározni.

#### *Témakörök*

- „A” feladat:

- Faipari alapanyag ismeret:
- a fa szerkezete és felépítése,
- tűlevelű fafajok jellemzői,
- lombos fafajok jellemzői,
- a fa hibái és betegségei,
- fűrészipari termékek fajtái, jellemzői, felhasználása,
- szárítás-gőzölés,
- a fa nedvességtartalma.
- Bútorgyártás ismeret:
  - a mechanikai megmunkálási eljárások rendszere (megmunkálandó anyag, szerszám, gép, megmunkálási mód),
  - ragasztás, faipari ragasztóanyagok,
  - faipari alapgépek és szerszámok fajtái, felépítése, biztonságtechnikai előírásai.

- „B” feladat:

- Bútoripari gyakorlat:
  - kézi szerszámok, gépek használata,
  - szerkezeti kötések, alapszerkezetek készítése,
  - egyszerű szekrények, asztalok készítése.
- Biztonságos munkavégzés alapjai:
  - munka- és tűzvédelem,
  - környezetvédelmi és technológiai szabályok,
  - faipari alapgépek, szerszámok, eszközök biztonságtechnikája.
- Biztonságos munkavégzés gyakorlata:
  - kézi szerszámok, eszközök biztonságos használata,
  - faipari alapgépek biztonságtechnikája,
  - munkabiztonság.

### **A szóbeli vizsgarész értékelése**

A szóbeli vizsgán a fogalmak szabatos megfogalmazását, a megszerzett ismeretek felhasználását, alkalmazását is értékeli.

Az értékelési útmutató rögzíti az egyes feladatok kifejtésének elvárt tartalmi összetevőit és az ezekre adható, feladatonként 25 pont felosztásával kialakított maximális részpontoszámokat, amely alapján a feleletet értékelni kell. Az egyes részpontoszámok legfeljebb 5-6 pontot érnek.

A szóbeli felelet értékelése az alábbi szempontok és kompetenciák alapján történik:

Szempontok, kompetenciák	Pontszám		
	„A” feladat	„B” feladat	Összesen
Feladat megértése, a lényeg kiemelése, megfelelően felépített, világos, szabatos előadásmód	3 pont	3 pont	6 pont
Tartalmi összetevők: alapfogalmak ismerete, definiálása és alkalmazása, tények, jelenségek, folyamatok ismerete és alkalmazása, magyarázása, összefüggések értelmezése	20 pont	20 pont	40 pont
Szaknyelv alkalmazása	2 pont	2 pont	4 pont
<b>SZÓBELI ÖSSZPONTSZÁM:</b>	<b>25 pont</b>	<b>25 pont</b>	<b>50 pont</b>

### EMELT SZINTŰ VIZSGA

Írásbeli vizsga		Szóbeli vizsga
240 perc		20 perc
I. Feladatlap	II. Feladatlap	Egy „A”, „B” és „C” feladatot tartalmazó tétel kifejtése
180 perc	60 perc	
Fakötések szakrajzának önálló elkészítése, egyszerű bútorgyártási rajzának elkészítése	A faanyag nedvességtartalmával, méretváltozásával, a forgácsolásmélet alapjaival kapcsolatos feladatok, tesztkérdések	
60 pont	40 pont	
100 pont		50 pont

#### Írásbeli vizsga

##### Általános szabályok

Az írásbeli vizsga teljes és ellenőrizhető képet ad a vizsgázó tudásáról a képességek és ismeretek tekintetében egyaránt, különös tekintettel a faipari szakrajz alapjainak ismeretére.

##### Az írásbeli feladatlap tartalmi és formai jellemzői

Az I. feladatlap az adott egyszerű bútorgyártási formaterve és rövid műszaki leírása alapján a jellegrajz szükséges számban előírt vetületeiből, és a kijelölt csomóponti rajzaiból található feladatot, vagy bonyolultabb termék esetén, a jellegrajzon kijelölt szerkezeti csomópontokat (M 1:1 léptékben) kell megszerkeszteni, illetve adott fakötések vetületi és axonometrikus ábráit kell elkészíteni.

A II. feladatlap az a faanyag nedvességtartalmával, méretváltozásával, a forgácsolásmélet alapjaival kapcsolatosan maximum 3 feladat és egy forgácsolásméleti ábra, továbbá maximum 15 tesztkérdés lehet.

Az írásbeli vizsga témakörei:

*Faipari alapszabványok*

- a fa nedvességtartalma,
- szárítás, gőzölés.

### *Bútoripari szakrajz*

- fakötések, alapszerkezetek,
- fakötések, alapszerkezetek alapfogalmai,
- bútor szerkezetten-szakrajz I.,
- a bútor fogalma, rendeltetése, bútorok csoportosítása,
- bútor szerkezetten-szakrajz II.,
- asztalok jellemző típusai, fő méretei, elemei.

### *Bútorgyártástan*

- faipari gépek és szerszámok,
- forgácsolásméleti számítások.

### **Az írásbeli feladatlap értékelése**

Az értékelés a központilag összeállított javítási-értékelési útmutató kötelező előírásai alapján történik. Az egyes kérdésekre és feladatokra adható pontszámokat a javítási- értékelési útmutató tartalmazza. A javítás során az útmutatóban meghatározott pontszám tovább nem bontható.

### **Szóbeli vizsga**

#### **Általános szabályok**

A szóbeli vizsgarész a tételsorból húzott egy tétel „A” és „B” és „C” feladatának kifejtéséből áll. A szóbeli tételek kifejtésébe azok címének megfelelően a vizsgázónak be kell építenie gyakorlati példákat.

#### **A szóbeli tételsor tartalmi és formai jellemzői**

A szóbeli tételsor 20-25 tételből áll. A tételek 20-25%-át évente cserélni kell.

A számonkérés a tételek „A” és „B” és „C” feladatának keretében az alábbi témakörökből történik.

A szóbeli vizsga témakörei:

#### *„A” feladat*

Faipari alapanyag-ismeret

- faanyagismeret I.-II.,
- a fa szerkezete és felépítése,
- tűlevelű fajok jellemzői,
- lombos fajok jellemzői,
- a fa hibái és betegségei,
- a fából készült fontosabb ipari választékok,
- szárítás-gőzölés,
- a fa nedvességtartalma.

#### *„B” feladat*

Bútorgyártástan

- faipari gépek és szerszámok,
- faipari gépek és szerszámok fajtái, felépítése, biztonságtechnikai előírásai,
- bútorgyártás ismeret I.-II.,
- a mechanikai megmunkálási eljárások rendszere (megmunkálendő anyag, szerszám, gép, megmunkálási mód),
- ragasztás, furnérozás,
- felületkezelő anyagok (színezőanyagok, lakkok, festékek, lazúrok).

Bútoripari gyakorlat

- faipari gép- és szerszám gyakorlat,
- bútorgyártás gyakorlat I.,
- bútorgyártás gyakorlat II.

*„C” feladat*

Biztonságos munkavégzés alapjai:

- munka- és tűzvédelem,
- környezetvédelmi és technológiai szabályok,
- faipari alapgépek, szerszámok, eszközök biztonságtechnikája.

Biztonságos munkavégzés gyakorlata:

- faipari szerszámok, eszközök biztonságtechnikája,
- faipari alapgépek biztonságtechnikája,
- munkabiztonság.

**A szóbeli vizsgarész értékelése**

A szóbeli vizsgán a fogalmak szabatos definiálását, a megszerzett ismeretek felhasználásával az összefüggések magyarázatát, alkalmazását is értékeli.

A központi értékelési útmutató rögzíti az egyes feladatok kifejtésének elvárt tartalmi összetevőit és az ezekre adható, 50 pont felosztásával kialakított maximális részpontoszámokat, amely alapján a feleletet értékelni kell. Az egyes részpontoszámok legfeljebb 5-6 pontot érnek.

A szóbeli felelet értékelése az alábbi szempontok és kompetenciák alapján történik:

Szempontok, kompetenciák	Pontszám			
	„A” feladat	„B” feladat	„C” feladat	Összesen
Feladat megértése, a lényeg kiemelése, megfelelően felépített, világos, szabatos előadásmód	2 pont	2 pont	2 pont	6 pont
Tartalmi összetevők: alapfogalmak ismerete, definiálása és alkalmazása, tények, jelenségek, folyamatok ismerete és alkalmazása, magyarázása, összefüggések értelmezése	14 pont	14 pont	12 pont	40 pont
Szaknyelv alkalmazása	4 pont			4 pont
<b>SZÓBELI ÖSSZPONTSZÁM</b>	<b>50 pont</b>			<b>50 pont</b>