

NEMZETGAZDASÁGI MINISZTERIUM

34 543 06 Könyvkötő és nyomtatványfeldolgozó

Komplex szakmai vizsga

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Kötészeti anyagok, technológiák

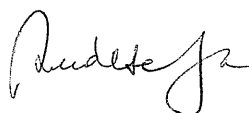
A vizsgafeladat időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)


A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 30%

A 315/2013. (VIII. 28.) Kormányrendelet 3. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételét a 001138/2014-5522 számon kiadom.

Jóváhagyta:

EREDETVEL MINDENBEN
MEGEGYEZŐ MÁSZOLAT




Dr. Odrobina László
főosztályvezető



2014

**NEMZETI MUNKAÜGYI HIVATAL
SZAK- ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI IGAZGATÓSÁG**

Érvényes: 2014. 01. 09-től

A vizsgafeladat ismertetése:

A központilag összeállított feladatsor a következő témaköröket tartalmazza:

- Kötési módok és alkalmazási területük
- Kötészeti anyagok, segédanyagok, ragasztók tulajdonságai
- Könyv és folyóirat kikészítési módok
- Kötészeti anyagvizsgálatok
- Gyártási folyamatok

Amennyiben a tétel kidolgozásához segédeszköz szükséges, annak használata megengedett, az erre vonatkozó információkat a tétel tartalmazza. A felhasználható segédeszközöket a vizsgaszervező biztosítja.

A feladatsor első részében található 1–20-ig számozott vizsgakérdéseket ki kell nyomtatni, majd pontosan kettévágni. Ezek lesznek a húzótételek.

A második részben található a tanári példány, amely az értékelést segíti.

A tételsor a (12/2013. (III. 28.) NGM rendelettel módosított) 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.

1. Mutassa be a nagyüzemi könyvgyártás előkészítésének műveleteit és dokumentációit!

- A nyomdatermékek fajtái, jellemzői
- A gyártás műszaki előkészítése
- Gyártástervezés
- Gyártási dokumentációk
- Modellkészítés

A tételhez használható segédeszköz: műhelytáska

2. Részletezze a könyvkötészetben alkalmazott gépek felépítését, szerkezeti elemeit!

- A gépek védőberendezései
- Gépelemek, fogaskerék
- Hajtóművek
- Körhagyók
- Rugók
- Fotocellák
- Excenterek

3. Fejtse ki az ívvágás jelentőségét, az ívvágógépek szerkezeti felépítését, működését, valamint biztonságos használatát!

- A vágás elmélete
- Az ívvágógépek fejlődése
- Az ívvágógépek működése
- Az ívvágógépek kiegészítő berendezései
- Vágósorok
- Késcsere
- Vágás hajtogatógépre

4. Körvonalazza a különböző hajtogatósi módokat, a késes hajtogatógépek típusait, szerkezeti felépítését, működésüket!

- Párhuzamos hajtás
- Kereszthajtás
- Leporelló, Z hajtás
- Göngyölt hajtás
- Haránt hajtás
- Ablakhajtás

A tételhez használható segédeszköz: különböző módon összehajtogatott ívek

5. Vázolja az ívek hajtogatásának szükségességét, a különböző kilövési módokat, a táskás és kombinált hajtogatás gépeit!

- Táskás hajtogatómű
- Kombinált hajtogatógépek
- Szolgáltatásbővítés
- Az automata hajtogatógépek fő részei
- A hajtogatógépek kiegészítő berendezései
- A hajtogatógépek típusai

A tételhez használható segédeszköz: egy 16 oldalas hajtogatott ív

6. Beszéljen az irkafűzés alkalmazásának technológiájáról, anyagairól és eszközeiről!

- A drótfűző gépek fejlődése
- A fűzőgép szerkezeti egységei
- A fűzés menete
- Két- és többfejes fűzőgépek
- Tűzőgépek
- Vágás három oldalt
- Vágás ívvágógéppel

A tételhez használható segédeszköz: egy irkafűzésű nyomtatvány

7. Mutassa be a háromkéses vágógépek felépítését, alkalmazásának lehetőségeit, biztonságos használatát!

- Csoportosítás
- Fő részei
- Típusai
- Vágóforma-készítés
- Vágómű
- Vágóléc
- Vágókés

8. Mutassa be az irkafűzésű nyomtatványok előállításának gépeit és felépítésüket, valamint a fűzéshez használt anyagokat!

- Gépsor fejlődése
- Gyűjtő-drótfűző gép
- Irkafűző gépsor
- Géptípusok
- Felrakó
- Fűzőmű
- Trimmelő
- Pántoló

A tételhez használható segédeszköz: egy irkafűzött nyomtatvány

9. Beszéljen az ívösszehordás folyamatáról, térjen ki az ívsorrend ellenőrzésének technológiájára!

- Ívsorrend
- Gép részei
- Berakóállomások
- Összehordás ellenőrzése
- Összehordó gépek típusai

10. Körvonalazza a brosúra készítésének technológiáját és gépeit!

- A brosúra fogalma
- A könyvtest készítésének műveletei
- Mellékletek ragasztása, bedugás
- Előzék- és mellékletragasztó gép részei
- Előzék- és mellékletragasztás ellenőrzése
- Előzék- és mellékletragasztó gép típusai

A tételhez használható segédeszköz: egy brosúra

11. Foglalja össze az ívegyesítés folyamatát, a könyvtest képzésének technológiáját cérnafűző géppel, valamint a fűzőanyagokkal szemben támasztott követelményeket!

- A fűzőgépek fejlődése
- Félautomata cérnafűző gépek
- Automata cérnafűző gép
- Ív azonosítása
- Ív kinyitása
- Ív felrakása a láncra
- A fűzés módjai
- A fűzőanyagok tulajdonságai
- A cérnafűző gépek típusai

A tételhez használható segédeszköz: egy cérnafűzött könyvtest

12. Magyarázza el a ragasztóköti gép szerkezeti felépítését, működését, valamint mutassa be a ragasztóanyagok típusait!

- Fedélberakó
- Bígélő
- Könyvtestberakó
- Rázóasztal
- Vastagságérzékelő
- Gerincmegmunkáló
- Rragasztótípusok, üzemi hőmérsékletek
- Kenőmű
- Beakasztó
- Rádörzsölő
- Kirakó

A tételhez használható segédeszköz: egy ragasztóköttel készült könyv

13. Vázolja a digitális nyomtatóhoz kapcsolt ragasztóköttő gép felépítését, működését!

- Nyomtatás
- Vágás, hajtogatás
- Összehordás
- Ragasztóköttés
- Fedél
- Késztermék vizsgálata
- Zsugorfóliázás

A tételhez használható segédeszköz: egy digitális nyomtatással készült ragasztóköttött könyv

14. Beszéljen a köttött könyvtest készítésének nagyüzemi technológiájáról, anyagairól és gépeiről!

- A könyvtest készítésének műveletei
- Ragasztótípusok
- Műanyag szálak
- Nagyüzemi előkészítés
- Gerinc erősítése ragasztóval
- Gerinc sapkázása
- Gerinc-fűzőszövet felragasztása
- Vágás
- Dísztítés

A tételhez használható segédeszköz: egy köttött könyv

15. Mutassa be a könyvtábla készítésének műveleteit, anyagait, gépeit és eszközeit!

- Táblalemez szabása
- Lemez körolló
- Automata lemezszabó gép
- Gerinclemez szabása
- Borítóanyag szabása
- Borítóanyag típusai
- Vászonszabó gép
- Felületnemesítési eljárások

A tételhez használható segédeszköz: egy könyvtábla

16. Részletezze a táblakészítés anyagainak előkészítését, technológiáját, valamint eszközeit és gépeit!

- A táblakészítés anyagai
- A tábla anyagainak előkészítése
- Tábla készítése kézzel
- Tábla készítése géppel
- A táblakészítő gépek típusai

A tételhez használható segédeszköz: egy-két kemény tábla

17. Mutassa be a tábladíszítéshez alkalmazott díszítési módokat, az alkalmazott festékeket és fóliatípusokat!

- Tipográfiai arányok
- Aranymetszet alkalmazása
- Festékek, fóliák
- Betűnkénti aranyozókészülék
- Kézi aranyozógép
- Pneumatikus aranyozógép
- Félautomata aranyozógép
- Automata aranyozógép
- Műveletek az aranyozógépeken

A tételhez használható segédeszköz: aranyozással, dombornyomással díszített könyvtábla

18. Beszéljen a könyvkikészítés technológiai folyamatairól, műveleteiről, eszközeiről és gépeiről!

- Egyedi gépekkel
- A könyvtest előkészítése
- A beakasztás módozatai
- Beakasztás géppel
- Préselés
- Leválogatás
- Védőborító felrakása
- Csomagolás kézzel
- Zsugorfóliázás

A tételhez használható segédeszköz: egy keménytáblás könyv védőborítóval

19. Körvonalazza a könyvkikészítő gépsor szerkezeti felépítését, működését, géptípusait!

- Háromkéses vágógép
- Jelzőszalagozó
- Gerincmegmunkáló
- Beakasztó
- Préselő és nyílásbesütő
- Oszlopozó kirakó
- Védőző
- Technikai lehetőségek
- Továbbítórendszerek
- Raklapozók

20. Mutassa be a késztermékek ellenőrzését, tárolását, csomagolását, szállítását, átadásának dokumentumait!

- Lerakás
- Minőség-, darabszám-ellenőrzés
- Csomagolás
- Raklapra helyezés
- Zsugorfóliázás
- Pántolás
- Szállítási dokumentumok
- Anyagmozgató eszközök

A tételhez használható segédeszköz: műhelytáska, szállítólevél

AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI

Tanári példány

1. Mutassa be a nagyüzemi könyvgyártás előkészítésének műveleteit és dokumentációit!

- A nyomdatermékek fajtái, jellemzői
- A gyártás műszaki előkészítése
- Gyártástervezés
- Gyártási dokumentációk
- Modellkészítés

A tételhez használható segédeszköz: műhelytáska

Kulcsszavak, fogalmak:

- Irkák
- Kötött könyv
- Gyártmánytervezés
- Költségszámítás
- Gép, termelőeszköz
- Anyagszükséglet
- Munkatáska
- Gyártási modell

2. Részletezze a könyvkötészetben alkalmazott gépek felépítését, szerkezeti elemeit!

- A gépek védőberendezései
- Gépelemek, fogaskerék
- Hajtóművek
- Körhagyók
- Rugók
- Fotocellák
- Excenterek

Kulcsszavak, fogalmak:

- Burkolatok
- Kétkezes indítás
- Fotocella
- Stop gomb
- Fogaskerekek kapcsolódása
- Külső- és belsőpályás körhagyó
- Számítógép-vezérlés

3. Fejtse ki az ívvágás jelentőségét, az ívvágógépek szerkezeti felépítését, működését, valamint biztonságos használatát!

- A vágás elmélete
- Az ívvágógépek fejlődése
- Az ívvágógépek működése
- Az ívvágó gépek kiegészítő berendezései
- Vágósorok
- Késcsere
- Vágás hajtógépre

Kulcsszavak, fogalmak:

- Ívek előkészítése a vágásra
- Az ékhatás elve
- A vágógép keresztmetszete
- Élszögmérés
- Vágóléc
- Fénycsík
- Rázóasztal
- Automata kivágó

4. Körvonalazza a különböző hajtogatási módokat, a késes hajtogatógépek típusait, szerkezeti felépítését, működésüket!

- Párhuzamos hajtás
- Kereszthajtás
- Leporelló, Z hajtás
- Göngyölt hajtás
- Haránt hajtás
- Ablakhajtás

A tételhez használható segédeszköz: különböző módon összehajtogatott ívek

Kulcsszavak, fogalmak:

- Késes hajtogatógép
- Zajcsökkentések
- Teljesítménynövelés
- Be- és kirakó művek
- Perforálás
- Számítógép-vezérlés

5. Vázolja az ívek hajtogatásának szükségességét, a különböző kilövési módokat, a táskás és kombinált hajtogatás gépeit!

- Táskás hajtogatómű
- Kombinált hajtogatógépek
- Szolgáltatásbővítés
- Az automata hajtogatógépek fő részei
- A hajtogatógépek kiegészítő berendezései
- A hajtogatógépek típusai

A tételhez használható segédeszköz: egy 16 oldalas hajtogatott ív

Kulcsszavak, fogalmak:

- Rotari rendszerű berakó
- Ívoszlopi berakó
- Raklapos berakó
- Duplázásérzékelő
- Illesztő és bevezető szakasz
- Ferde hengerson
- Ívtovábbítás
- Szívószalagos továbbítás
- GUK, MBO, MULTI MASTER hajtogatógép

6. Beszéljen az irkafűzés alkalmazásának technológiájáról, anyagairól és eszközeiről!

- A drótfűző gépek fejlődése
- A fűzőgép szerkezeti egységei
- A fűzés menete
- Két- és többfejes fűzőgépek
- Tűzőgépek
- Vágás három oldalt
- Vágás ívvágógéppel

A tételhez használható segédeszköz: egy irkafűzésű nyomtatvány

Kulcsszavak, fogalmak:

- Meghajtás
- Fűzőmű
- Drótvezető mű
- Méretre szabás
- Fűződrót átütése
- Szárak visszahajtása
- Fűzési hívók

7. Mutassa be a háromkéses vágógépek felépítését, alkalmazásának lehetőségeit, biztonságos használatát!

- Csoportosítás
- Fő részei
- Típusai
- Vágóforma-készítés
- Vágómű
- Vágóléc
- Vágókés

Kulcsszavak, fogalmak:

- Nagy példányszámú munkákhoz
- Félautomata
- Automata
- Gépsorba épített
- Berakómű
- Vágómű
- Kirakómű
- Kitöltő használata
- Vágókés: acélbetétes, vídiabetétes

8. Mutassa be az irkafűzésű nyomtatványok előállításának gépeit és felépítésüket, valamint a fűzéshez használt anyagokat!

- Gépsor fejlődése
- Gyűjtő-drótfűző gép
- Irkafűző gépsor
- Géptípusok
- Felrakó
- Fűzőmű
- Trimmelő
- Pántoló

A tételhez használható segédeszköz: egy irkafűzött nyomtatvány

Kulcsszavak, fogalmak:

- Összehordó, fűző-, hajtogatóművek
- Digitális lapösszehordás
- Folyóiratgyártó gépsor
- NAGEL, MAXIMA
- Nyitó hengerek
- Hajtogató-felrakók
- Összehordó lánc
- Fűzőmű
- Trimmelő
- Számláló
- Kirakó

9. Beszéljen az ívösszehordás folyamatáról, térjen ki az ívsorrend ellenőrzésének technológiájára!

- Ívsorrend
- Gép részei
- Berakóállomások
- Összehordás ellenőrzése
- Összehordó gépek típusai

Kulcsszavak, fogalmak:

- Előzékelés
- Mellékletdugás
- Mellékletragasztás
- Berakóállomások
- Összehordó csatorna
- Kezelőszervek
- Összehordás gépi ellenőrzése

10. Körvonalazza a brosúra készítésének technológiáját és gépeit!

- A brosúra fogalma
- A könyvtest készítésének műveletei
- Mellékletek ragasztása, bedugás
- Előzék- és mellékletragasztó gép részei
- Előzék- és mellékletragasztás ellenőrzése
- Előzék- és mellékletragasztó gép típusai

A tételhez használható segédeszköz: egy brosúra

Kulcsszavak, fogalmak:

- Könyvtest és kartonfedél
- Gerincöltés
- Szálvarrás
- Steppöltés
- Láncöltés
- Oldalsó könyvcérnafűzés
- Melléklet ragasztása
- Csík- és pontragasztás

11. Foglalja össze az ívegyesítés folyamatát, a könyvtest képzésének technológiáját cérnafűző géppel, valamint a fűzőanyagokkal szemben támasztott követelményeket!

- A fűzőgépek fejlődése
- Félautomata cérnafűző gépek
- Automata cérnafűző gép
- Ív azonosítása
- Ív kinyitása
- Ív felrakása a láncre
- A fűzés módjai
- A fűzőanyagok tulajdonságai
- A cérnafűző gépek típusai

A tételhez használható segédeszköz: egy cérnafűzött könyvtest

Kulcsszavak, fogalmak:

- Kézi felrakás
- Automata felrakás
- Könyvtartósság
- Első és utolsó ív ragasztása
- Szálszakadás-érzékelő
- Szálvastagság
- Szakítóerő
- Szálvágó
- Ívazonosító

12. Magyarázza el a ragasztóköti gép szerkezeti felépítését, működését, valamint mutassa be a ragasztóanyagok típusait!

- Fedélberakó
- Bígélő
- Könyvtestberakó
- Rázóasztal
- Vastagságérzékelő
- Gerincmegmunkáló
- Ragasztótípusok, üzemi hőmérsékletek
- Kenőmű
- Beakasztó
- Rádörzsölő
- Kirakó

A tételhez használható segédeszköz: egy ragasztókötéssel készült könyv

Kulcsszavak, fogalmak:

- Szívóoros fedéladagoló
- Körbígélő
- Szárítófák
- Pontos kiütés
- Frézoló
- Rovátkálás
- Diszperziós ragasztók
- Ömledékrasztók
- PUR

13. Vázolja a digitális nyomtatóhoz kapcsolt ragasztóköti gép felépítését, működését!

- Nyomtatás
- Vágás, hajtogatás
- Összehordás
- Ragasztóköti
- Fedél
- Késztermék vizsgálata
- Zsugorfóliázás

A tételhez használható segédeszköz: egy digitális nyomtatással készült ragasztóköti könyv

Kulcsszavak, fogalmak:

- Belív minősége
- Ragasztó minősége
- Fedél minősége
- Késztermék vizsgálata
- Szabadgerincű eljárás
- Svájci broúra készítése
- Rotabindeljárás
- Repkovereljárás
- Lapforgatás teszt

14. Beszéljen a kötött könyvtest készítésének nagyüzemi technológiájáról, anyagairól és gépeiről!

- A könyvtest készítésének műveletei
- Ragasztótípusok
- Műanyag szálak
- Nagyüzemi előzékelés
- Gerinc erősítése ragasztóval
- Gerinc sapkázása
- Gerinc-fűzőszövet felragasztása
- Vágás
- Díszítés

A tételhez használható segédeszköz: egy kötött könyv

Kulcsszavak, fogalmak:

- Cérnafűzés, szálfelsütés
- Diszperziós ragasztó
- Ragasztókötés
- Első és utolsó ív előzékelése
- WÜRS előkészítési eljárás
- Gerinc kenése kézzel, géppel
- Oromszegő
- Jelzőszalag
- Metszésfestés

15. Mutassa be a könyvtábla készítésének műveleteit, anyagait, gépeit és eszközeit!

- Táblalemez szabása
- Lemez köröllő
- Automata lemezszabó gép
- Gerinclemez szabása
- Borítóanyag szabása
- Borítóanyag típusai
- Vászonszabó gép
- Felületnemesítési eljárások

A tételhez használható segédeszköz: egy könyvtábla

Kulcsszavak, fogalmak:

- Táblalemez, gerinclemez szabása
- Borítóanyag szabása
- Táblakészítés
- Tábladíszítés
- Nyílás elmélete
- Lakkozás
- Fóliázás

16. Részletezze a táblakészítés anyagainak előkészítését, technológiáját, valamint eszközeit és gépeit!

- A táblakészítés anyagai
- A tábla anyagainak előkészítése
- Tábla készítése kézzel
- Tábla készítése géppel
- A táblakészítő gépek típusai

A tételhez használható segédeszköz: egy-két kemény tábla

Kulcsszavak, fogalmak:

- Berakósablon használata
- Táblakészítő gép
- Sarokvágás
- Borítóberakó és kenőmű
- Táblalemez- és gerinclemez-berakó
- Összeakasztómű
- Beütőmű
- Egy szívófejes
- két szívófejes
- Hörauf BDM

17. Mutassa be a tábladíszítéshez alkalmazott díszítési módokat, az alkalmazott festékeket és fóliatípusokat!

- Tipográfiai arányok
- Arany metszet alkalmazása
- Festékek, fóliák
- Betűnkénti aranyozókészülék
- Kézi aranyozógép
- Pneumatikus aranyozógép
- Félautomata aranyozógép
- Automata aranyozógép
- Műveletek az aranyozógépeken

A tételhez használható segédeszköz: aranyozással, dombornyomással díszített könyvtábla

Kulcsszavak, fogalmak:

- Betű mérete: 10–36 pont
- Arany metszet számsora: 3–5–8
- Szitanyomtatás
- Aranyozás
- A magasnyomtatás elve
- Hőmérsékletek
- Vaknyomás
- Festéknyomás
- Fólianyomás

18. Beszéljen a könyvkikészítés technológiai folyamatairól, műveleteiről, eszközeiről és gépeiről!

- Egyedi gépekkel
- A könyvtest előkészítése
- A beakasztás módozatai
- Beakasztás géppel
- Préselés
- Leválogatás
- Védőborító felrakása
- Csomagolás kézzel
- Zsugorfóliázás

A tételhez használható segédeszköz: egy keménytáblás könyv védőborítóval

Kulcsszavak, fogalmak:

- A könyvtest könyvtáblába akasztása
- A könyvtest vágása
- A könyvtest gömbölyítése
- Oromszegőzés
- Kasírozás vagy hüvelyezés
- Beakasztás
- Préselés
- Nyílásbesütés
- Minőségellenőrzés

19. Körvonalazza a könyvkikészítő gépsor szerkezeti felépítését, működését, géptípusait!

- Háromkéses vágógép
- Jelzőszalagozó
- Gerincmegmunkáló
- Beakasztó
- Préselő és nyílásbesütő
- Oszlopozó kirakó
- Védőző
- Technikai lehetőségek
- Továbbítórendszerek
- Raklapozók

Kulcsszavak, fogalmak:

- Gömbölyítés és ereszverés
- Fűzőszövet-felragasztás
- Kasírozás
- Oromszegő
- Védőborító
- KOLBUS kikészítő gépsor
- SIGLOCH gépsor
- VBFB2 gépsor
- PROFINCH CT könyvgyártó
- MÜLLER MARTINI könyvgyártó

20. Mutassa be a késztermékek ellenőrzését, tárolását, csomagolását, szállítását, átadásának dokumentumait!

- Lerakás
- Minőség-, darabszám-ellenőrzés
- Csomagolás
- Raklapra helyezés
- Zsugorfóliázás
- Pántolás
- Szállítási dokumentumok
- Anyagmozgató eszközök

A tételhez használható segédeszköz: műhelytáska, szállítólevél

Kulcsszavak, fogalmak:

- Lipcsei rakás
- Zsugorfóliázás
- Papírcsomagolás
- Sérülésmentes termékszállítás
- Szállítólevél
- Targoncák, emelős kocsik

