**5.57.**

**SPECIÁLIS KERETTANTERV**

**a**

**21 543 03**

**KÉZI KÖNYVKÖTŐ**

**részszakképesítés**

**szakiskolában történő oktatásához**

**látássérültek (sl) számára**

a 34 543 06 Könyvkötő és nyomtatványfeldolgozó szakképesítés kerettanterve alapján

**I. A szakképzés jogi háttere**

A speciális kerettanterv

* a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény,
* a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény,

valamint

* az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzék módosításának eljárásrendjéről szóló 150/2012. (VII. 6.) Korm. rendelet,
* az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Korm. rendelet, és

– a 21 543 03 Kézi könyvkötő részszakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendelet

alapján készült.

**II. A részszakképesítés alapadatai**

A részszakképesítés azonosító száma: 21 543 03

A részszakképesítés megnevezése: Kézi könyvkötő

A szakmacsoport száma és megnevezése: 12. Nyomdaipar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XIX. Nyomdaipar

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

**III. A szakképzésbe történő belépés feltételei**

Iskolai előképzettség: befejezett iskolai végzettséget nem igényel

Bemeneti kompetenciák: -

Egészségügyi alkalmassági követelmények: szükségesek

Pályaalkalmassági követelmények: -

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

Az első szakképzési évfolyamot követően 70 óra

**IV. A szakképzés szervezésének feltételei**

**Személyi feltételek**

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC. törvény és a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény előírásainak megfelelő végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember vehet részt.

Ezen túl az alábbi tantárgyak oktatására az alábbi végzettséggel rendelkező szakember alkalmazható:

|  |  |
| --- | --- |
| **Tantárgy** | **Részszakképesítés /Szakképzettség** |
| - | - |

**Tárgyi feltételek**

A szakmai képzés lebonyolításához szükséges eszközök és felszerelések felsorolását a részszakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye (szvk) tartalmazza, melynek további részletei az alábbiak: nincs

*Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre:*

*nincs*

1. **A fogyatékossági típushoz kapcsolódó általános információk, javaslatok**

**Módszertani irányelvek a látássérült tanulók oktatásához**

**A látássérülés meghatározása, tünetei, felosztása**

A látássérülés a szem, a látóideg vagy az agykéregben levő látóközpont tartós károsodása. A látássérülés gyógypedagógiai meghatározásához a világ legtöbb országában, így hazánkban is az ENSZ Egészségügyi Világszervezetének (WHO) definícióját alkalmazzák. E szerint „Látássérültnek számít az a személy, akinek vízusa (látásélessége) a jobbik szemén maximális korrekcióval kevesebb, mint 6/18 (0,33), vagy látótérszűkülete 20°, vagy szűkebb.” (WHO 1996)

A vízus, vagyis *látásélesség* a szem felbontóképességét (két egymás melletti pont megkülönböztetését) jelölő törtszám. Régebben gyakran közönséges törteket használtak, jelenleg a tizedes törtek használata lett általános. 1,0, az ép szem vízusa. Ha a személy csak 1 méterről ismeri fel a 10 méterről is felismerhető jelet, akkor vízusa 0,1.

A meghatározásban szereplő jobbik szem azt jelenti, hogy a jobban látó szem látásélessége a döntő. A gyakorlatban tehát, ha valakinek az egyik szemén a vízusa 0, de a másik szemén 0,33 feletti, akkor nem számít látássérültnek. A pedagógiai látásvizsgálat során nem is a jobbik szemmel, hanem a kétszemes látással mért érték tekinthető meghatározónak. Az optimális, maximális korrekció arra utal, hogy ez a mérés az adott személy látásélességét a számára adható legjobb szemüveggel vizsgálják. Ezek alapján, ha egy személy látásélessége 0,3 alatti, de ez szemüveggel javítható, akkor nem alkalmazható rá a látássérült kifejezés. Figyelembe kell venni, hogy szemüveggel csak a fénytörési hibák korrigálhatók, számos szembetegség van, amely esetében ez az eszköz nem használható. A látássérültek jelentős része nem hord szemüveget.

A gyógypedagógiai célú terápiában és a rehabilitációban nem lehet mereven kezelni a határértékeket. A diagnózis ismerete és figyelembe vétele elengedhetetlen feltétel. Gyakran olyan gyermekeknek vagy felnőtteknek is szüksége lehet speciális segítéségre, akik a fenti kategória szoros értelmezésébe nem tartoznak bele. Ezért látássérültnek számít az a személy is, akinek a vízusa jobb, mint 0,30, de a látását veszélyeztető szembetegsége van — vagyis bizonyos fizikai megterhelés hatására romolhat az állapota —, vagy szembetegsége progrediáló. Az első esetben a gyógypedagógus feladata, hogy felhívja a figyelmet arra, hogy milyen mozgásformák okozhatnak látásromlást. A leggyakrabban ezeket a személyeket a retinaleválás veszélyezteti. Számukra nem javasoltak a nagy erőfeszítéssel járó tevékenységek, az erős hasprés, a fordított testhelyzetek. Ezen a területen az elmúlt években változott a szemészorvosok nézete. Nem korlátozzák a régebbi gyakorlat szerint automatikusan sportolásban vagy pályaválasztásban bizonyos szembetegségekkel (mint például a myopia major – súlyos fokú rövidlátás, vagy a cataracta congenita – veleszületett szürkehályog) rendelkező személyeket, hanem a döntést egyénre szabottan, a szem aktuális állapotát vizsgálva és figyelembe véve hozzák meg. Amennyiben a pedagógus látásromlást tapasztalt, vagy a tanuló jelez erre utaló tüneteket, nagyon fontos, hogy haladéktalanul szemészhez kerüljön a látássérült személy.

A látássérült személyek esetében a távoli és a közeli vízus mértéke eltérhet. Bizonyos szembetegségek a távoli látást egészen súlyosan érintik, de közelre hajolva az érintett egyén egészen apró dolgokat, betűket is lát. Ez fordítva is jelentkezhet. Ezért a tanulás és a munkavégzés optimális környezetének kialakításához mindkét információra szükség van.

A felsorolt adatok a látásélességre vonatkoznak. Az egyének látóképessége között azonos vízus mellett is nagy különbségek jelennek meg. A látóképességmeghatározásakor a látásélesség mellett a látásteljesítmény kifejezés is használatos. A látásteljesítmény tágabb értelmezésre ad lehetőséget: kifejezi a maradék látás felhasználásának képességét, amelyet befolyásol az egyén képességeinek fejlettsége, érdeklődése és tapasztalatai.

A különböző szembetegségek, öröklött, vagy szerzett elváltozások a bonyolult látószerv más-más részeit érinthetik. Ennek megfelelően más látási funkciók is sérülhetnek. A perifériás és a centrális látótér, a kontrasztérzékenység, a színlátás, a fényviszonyokhoz történő adaptáció területén jelentkező eltérések befolyásolják a meglévő látás használhatóságát a tanulási folyamatokban, a munkavégzésben és a mindennapi életben.

*Perifériás látótérszűkületet* sokféle szembetegség okozhat akár úgy is, hogy az éleslátás nem károsodik. Az ép perifériás látótér alul 70°, felül 50°, temporálisan (halánték felől) 90°, nazálisan (orrnyereg felől) 60°. Ha valakinek csak 10°-os a látótere, akkor azt csőlátásnak nevezik. Természetesen a körkörös látótérszűkület mellett egyéb látótér-károsodások is lehetnek, pl. foltszerű látótérszigetek, vagy a látótér egyik felét érintő látótérkiesés. A perifériás térlátás leginkább a közlekedés-tájékozódás képességére hat negatívan. Sok esetben ezek a fiatalok hosszú fehér bottal, vagy vakvezető kutyával közlekednek, miközben vizuális úton olvashatnak és írhatnak, apró tárgyakat észrevehetnek.

A szemben a retina (látóideg-hártya) kétféle fotoreceptor biztosítja a látható fény idegi jelekké alakítását. A pálcikák kevés fényben is működnek, de felbontó képességük csekély. A csapok fényérzékenysége kicsi, csak erős fényben képesek működni, de felbontóképességük nagy, tehát biztosítják az éleslátást, valamint a színlátásért is felelősek. A retina középpontjában, az éleslátás helyén, (a maculán) helyezkednek el. A *centrális látás károsodása* azt jelenti, hogy a csapok nem működnek tökéletesen. Ezekben az esetekben az a hely, ahová a személy néz (fókuszál), nem látható, vagy nem jól látható számára, viszont ha az objektum mellé-, fölé-, vagy alánéz, akkor az inger, ha nem is túl élesen, de láthatóvá válik a pálcikák segítségével. Ilyenkor a pedagógus azt tapasztalja, hogy a tanuló nem tart szemkontaktust, nem az arcába, hanem mellénéz. Ezt semmiképp sem szabad az udvariatlanság jelének tekinteni. Ugyanez a tanuló olvasásnál, írásnál és a közeli látást igénylő tevékenységeknél is ugyanígy jár el, néha a fejét is elfordítja, tehát szokatlan pózban, kényszertartásban tartja.

A *színlátás sérülése* különböző színekre vonatkozó színtévesztést, vagy az összes színre kiterjedő színvakságot jelent, amely gyakran nem jár együtt más látási funkciók sérülésével, tehát akár ép éleslátás mellett is fennállhat. Sok ember megtanulja a szürke árnyalatai alapján beazonosítani a színeket. Ha erre a tanuló nem képes, akkor más jelzésekkel is elláthatjuk a tárgyakat, eszközöket.

A *kontrasztérzékenység sérülése* esetén a személy csak azokat a képeket, tárgyakat tudja felismerni, amelyek a hátterüktől nagymértékben eltérnek, tehát magas kontrasztúak. Legmagasabb kontrasztot a fehér alapon a fekete szín (vagy fordítva) ad, de a gyakorlatban a fekete, vagy sötétzöld – sárga színek megkülönböztetése könnyebb a látássérült tanulónak. Például a táblán sárga krétával írottakat jobban látja.

Itt érdemes megjegyezni, hogy a tábla használatakor több tényezőt is figyelembe kell venni. Fontos, hogy a tanuló közel üljön a táblához, a pedagógusok törekedjenek az áttekinthető táblaképre, a szokásosnál nagyobb betűtípust használjanak, és gondoskodjanak arról hogy jó minőségű, erős nyomot hagyó krétával, vastag vonalvezetéssel írjanak. Óriási segítséget jelen a látássérült diákoknak, ha a pedagógusok hangosan mondják is, amikor írnak.

A kontrasztlátás akár úgy is sérülhet, hogy az illetőnek a vízusa (látásélessége) magasabb, mint a látássérülés felső határértéke. Ha valaki alacsony kontrasztú ingereket nem érzékel, akkor az arcfelismerés még egészen közelről sem lehetséges számára. Gyakran a nyomtatott szöveget azért nem tudja elolvasni, mert az írás újrahasznosított papírra készült, vagy a fénymásolat rossz minőségű. Ezekben az esetekben a nagyítás nem jelent segítséget, de a kontrasztfokozásra alkalmas elektronikus nagyítókészülékek már igen. Enyhébb esetekben erősebb, esetenként egyéni helyi megvilágítás is javíthatja a tanulási lehetőségeket.

A *sötéthez való alkalmazkodás, vagy sötétadaptáció zavara* esetén a fényes, jól megvilágított helyiségből egy alacsonyabb fényerősségű helyiségbe érve a tanuló percekig nem lát semmit, sőt olyan súlyos sérülés is előfordulhat, hogy már szürkületi viszonyok között is problémái lesznek. Ezt nevezzük szürkületi vakságnak, amely a környezet adaptációjával orvosolható: akár a helyiség megvilágításával, vagy egy zseblámpa használatával a probléma enyhül.

A *fényadaptációs zavar* azt jelenti, hogy a személy számára már az átlagos fényesség is zavaró, mert káprázást okoz és nagymértékben rontja a láthatóságot. A túlzottan fényérzékeny, fotofóbiás tanuló kezével eltakarja a fényt, hunyorog, vagy teljesen behunyja a szemét. Számára nagyon fontos, hogy az osztályteremben az ablaktól távol és háttal ülhessen. A többi tanuló számára fontos a megfelelő megvilágítás, ezért a fényérzékeny személy számára az egyéni eszköz, legtöbbször a fényvédő szemüveg a megoldás. Ez enyhébb esetekben lehet napszemüveg, de szükség lehet különleges, gyakran piros színű speciális üvegre.

A *szemmozgások sérülése* leggyakrabban az önkéntelen szemtekerezgés (nystagmus) formájában jelentkezik, amely a fixálást. A szemmozgást a személy nem tudja akaratlagosan szabályozni, gyakran nem is érzékeli azt. Stressz esetén a mozgás erősödhet. A nystagmus a legritkább esetben jelentkezik önállóan, de számos, egymástól teljesen eltérő diagnózis mellett is fellép. Nem önálló kórkép, hanem a gyengénlátást kísérő tünet. Megnehezíti az egy pontra történő fixálást, elképzelhető, de nem bizonyított, hogy rontja a látásteljesítményt.

A látássérülés kifejezés több, nevelési és rehabilitációs célból eltérő igényű csoportot takar. A látássérülés felosztása országonként igen eltérő. A hazai felosztás a látássérülés 3 csoportját különbözteti meg:

**1.** Vakság: fényérzés nincs.

**2.** Aliglátás: a vízus kevesebb 0,1-nél. Három alcsoportot tartalmaz:

**2.1**. Fényérzékelés: a vízus nem mérhető. Halló-tapintó típusú ismeretszerzés lehetséges, de a közlekedésben-tájékozódásban a fényingerek támpontként való felhasználása segítséget nyújt.

**2.2.** Nagytárgy-látás: vízus < 0,04. A felső határértéken lévők különleges optikai és/vagy elektronikus eszközökkel képesek a vizuális ismeretszerzésre, a síkírás olvasására, de sokan közülük Braille-olvasók. Látásukat a mindennapi életben felhasználhatják, bár alapvetően a tapintásuk és a hallásuk segíti őket az információszerzésben, tanulásban, mindennapi életben. A vizuális illetve az auditív-taktilis ismeretszerzés választása sok tényezőn alapul, függ a környezet támogatásától, az egyéb, például a kognitív képességektől, az előzetes tapasztalatoktól, a tanuló teljes személyiségétől.

**2.3.** Ujjolvasás: (vízus: 0,04—0,1). Látásuk elegendő a síkírás-olvasás optikai és/vagy elektronikus segédeszközökkel történő elsajátításához, de mind az oktatásban, mind a rehabilitációban más érzékszerveikre is támaszkodnak.

**3.** Gyengénlátás: a vízus 0,1—0,3 közötti. A látás a vezető érzékelési csatorna, az oktatásban és a rehabilitációban is a látás maximális kihasználására kell törekedni, az auditív és taktilis információk csak kiegészítő jellegűek.

**A látássérült tanulók sajátos nevelési igényei**

*Vak tanulók*

A vakság alapvetően befolyásolja a mozgásállapotot, tájékozódási és közlekedési funkciókat, a mindennapos és a megismerő tevékenységeket. A vak tanulók nevelésének-oktatásának speciális feladata a mozgás és tájékozódás fejlesztése, a tapintásra és hallásra épített fogalomalkotás feltételeinek megteremtése, a sérülés másodlagos kihatásainak korrekciója, ill. megelőzése. Lehetőséget kell teremteni a minél több érzékszervvel történő információszerzésre. A fogalmak tapasztalati tartalommal való megtöltése nélkül ismereteik hiányosak maradnak.

Az oktatásban sokféle speciális eszközt és módszert alkalmazunk. A kultúrtechnika speciális eszköze a hat pontból álló tapintható Braille-rendszer. A két oszlopban lévő hat pont kombinációiból állíthatók elő az egyes betűk. A pontok helyi értékét számmal jelöljük, bal oldalon találhatók felülről lefelé haladva az egyes, kettes és hármas pontok, jobb oldalon pedig a négyes, ötös és hatos. A magyar Braille-írás jellegzetessége, hogy a nagyszámú fonéma jelölésére sok szimmetrikusan elhelyezkedő pontkombinációt tartalmaz (ún. tükörképbetűk, pl. a-á, h-j, e-i, é-í, n-ny stb.) és hogy a kétjegyű betűket egy jellel ábrázolja.

A matematikában fontos eszköz a kitapintható abakusz. Ennek használata viszonylag egyszerűen elsajátítható, a vak tanulók számára a számolási feladatokban nyújt segítséget. A Braille segítségével a matematikai kifejezések lejegyzése is lehetséges, de a gyakorlatban ennek használata, visszaolvasása, értelmezése nem könnyű.

A vak tanulók információszerzésében egyre inkább preferált eszköz a számítógép és a digitális tananyag. Mostanra a legtöbb tanulónak saját laptop áll a rendelkezésére. A számítógépet alapvetően kétféle módon használják a vak emberek: auditv vagy taktilis úton. Számos beszélő, más néven képernyőolvasó program elérhető. Ezek jogtiszta használatához segítséget kérhetnek a tanulók és a pedagógusok az „Informatika a Látássérültekért” Alapítványtól. A számítógéphez Braille kijelző készülék csatlakoztatható. Ezzel valódi olvasás valósul meg. Természetesen az írás a gép billentyűzetének a segítségével valósul meg. A számítógép a pedagógusok munkáját is megkönnyíti. A tanuló munkája a képernyőn nyomon követhető, kinyomtatva értékelhető, így a pontírást nem ismerő tanárok is megfelelő információt kapnak, illetve segítséget nyújthatnak a vak diákoknak.

A tanuló tájékozódási képességének fejlesztését az erre a feladatra speciálisan kiképzett mozgás-tájékozódás trénerek végzik. Azonban minden vak embernek szüksége van bizonyos helyzetekben látó kísérőre. A segítségadás módja igen fontos, néhány alapvető technikát érdemes a látó személynek elsajátítania, hogy a balesetek még kísérés esetén is megelőzhetők legyenek:

* mielőtt a látó személy a tanulónak segítene, mondja meg a nevét, kérdezze meg, hogy valóban szüksége van-e segítségre, hova szeretne eljutni;
* kérje meg a tanulót, hogy karoljon belé, vagy fogja meg könyökét
* a kísérő egy lépéssel előbb haladjon a fiatal előtt, így mozdulataival is előre jelezheti az iránybeli változást, sose tolja maga előtt a vak személyt;
* a kísérő szóban is jelezze a felmerülő akadályokat (lépcső, járdaszegély, küszöb, padok, székek, stb.), ezek előtt egy pillanatra álljon meg;
* olyan akadály közeledtével, ahol egymás mellett nem férnének el, a kísérő könyökének hátramozgatásával irányítsa a tanulót a háta mögé;
* ülőhelyre kísérés esetén a látó személy vezesse a vak tanuló kezét az ülés támlájára, ez elegendő segítség, ne nyomja le a személyt a székre;

A szakiskolába újonnan érkező vak diáknak időre és látó segítségre van ahhoz szüksége, hogy megismerje a teret. Érdemes megmutatni, hogy hol találhatóak a különböző szaktantermek, a mosdó, vagy az étkező, ezek megtalálásához egyrészt meg kell nevezni az irányokat és a távolságot (pl. „10 méter után kell balra fordulnod, hogy a tanáriba eljuss”.). Másrészt támpontokat kell adni, melyek lehetnek akár a padló egyenetlenségei, vagy jellegzetes szagok (pl. étterem) és hangok (italautomata zúgása).

A vak tanulók számára is nagyon fontos a rendszeres testmozgás, a testnevelés órán való aktív részvétel és a különböző sportágak gyakorlása. Utóbbiak közül néhány példa, melyek kisebb módosítással vak diákok számára is végezhetőek: síkfutás (látó kísérővel, vagy hangirányítással); úszás; tandemkerékpározás; fitnesz; testépítés; túrázás.

A vizuális kultúra a vak tanulók számára nem hozzáférhető, a domborítás eljárását inkább a térképek, folyamatábrák, műszaki rajzok és algoritmusok tapinthatóvá tételében célszerű alkalmazni. Többféle domborító készüléket és eljárást alkalmazhatunk, akár a műanyagleszívásos, akár a habosító technikát.

*Aliglátó és gyengénlátó tanulók*

Az aliglátó és gyengénlátó gyermekek csoportja igen heterogén. A különböző látási funkciók sérülése eltérő mértékű. Ez a fejlődést különböző területeken és mértékben befolyásolja. Emellett a gyengénlátás nem minden esetben jelentkezik önmagában. Gyakori a pre- és perinatális sérülés, koraszülöttség, oxigénhiány. Időnként nehezen beazonosítható, hogy a tanuló képességstruktúrájában mit tekinthetünk oknak vagy okozatnak, másodlagos következménynek.

A kötelező tanórákon túl a tanulók számára habilitációs, rehabilitációs tanórai foglalkozások szervezésére, terápiás, felzárkóztató célú fejlesztésre van lehetőség. Ezeken a foglalkozásokon kaphat helyet a látásnevelés. A legcsekélyebb látásmaradvány segítségével is fontos információk nyerhetők a környezetről. A gyengénlátás gyermekkori fejlődésre gyakorolt hatásai leginkább a mozgás-koordináció, ezen belül, a nagymozgás-látás összerendezése és a szem-kéz koordináció terén jelentkeznek. Ezek sérülés-specifikus fejlesztése, valamint a látásnevelés speciális nevelési-oktatási feladatokat, módszereket és eszközöket igényelnek. A gyengénlátás, aliglátás elsősorban a vizuális megismerő tevékenység kialakulására hat, de befolyásolja az analizálás-szintetizálás, a képzelet, az absztrahálás, a fogalomalkotás képességét is.

A képességfejlesztés időszaka nem zárul le az általános iskola befejezésével. A tanulók számára a szakiskolákban végzett tevékenységek is fejlesztő hatásúak képességstruktúrájukra és személyiségük alakulására egyaránt. Látássérülésük miatt gyakran önértékelési problémák jelentkeznek, amelyek jelentősen csökkenhetnek, ha kompetensnek érezhetik magukat tevékenységeik során. Ehhez egyénre szabott módszerekre, és a szükséges segédeszközökre van szükségük.

A nevelésben-oktatásban használt segédeszközök többsége abban segíti a tanulót, hogy a gyengén érzékelhető, töredékes vizuális információkat felerősítse vagy egyéb érzékelési módokkal kiegészítse. Leggyakrabban használt segédeszközök a szemüvegek, távcsőszemüvegek, filteres szemüvegek, nagyítók, távcsövek és az elektronikus olvasó készülékek. Utóbbi eszközök másik neve az olvasó TV, amely lehet telepített és hordozható. Mindkét típusnak előnye, hogy nem csak a szöveg, vagy ábra mérete növelhető velük (akár 80-szorosra is), hanem állítható a kontraszt, a színválasztás és a fényerő is. A megfelelő eszköz kiválasztása sokszor hosszabb folyamat, mert sok tényező befolyásolja a beválást. Csak akkor érdemes segédeszközt alkalmazni, ha a több haszonnal jár, mint amennyi gondot a használata okoz. A serdülőkorú fiatalok gyakran elutasítják az eszközhasználatot, akár még a szemüveget is, a kortárscsoport véleménye miatt.

A gyengénlátó tanulók olvasási tempója általában lassabb az átlagosnál, amit az olvasandó szöveg minősége nagyban befolyásol. A szövegnek megfelelő betűtípussal, mérettel és kontraszttal kell rendelkeznie. Az átlagos megfelelő betűnagyság a 14-es, vagy 16-os. Természetesen, ha a tanuló nagyítót, távcsőszemüveget, vagy elektronikus olvasókészüléket használ, akkor a méret lehet kisebb is. A legjobban olvasható betűtípus a Tahoma, vagy Arial (a talpas betűk és a dőlt betűk sokkal nehezebben olvashatóak). Befolyásoló tényező a szöveg tömörsége. Ezt a sortávolság beállításával oldhatjuk meg. A fényviszonyok nagyon fontosak minden közellátást igénylő munkánál. A fényérzékeny (fotofóbiás) gyermekek kivételével kb. 25.000 Kandelára (régebbi mértékegység szerint 1000 Luxra) van szükségük az olvasáshoz, íráshoz. Ez két-háromszorosa az átlagos iskolai vagy munkahelyi megvilágításnak. Ha a körülmények megkövetelik, egyéni megvilágítással biztosítható a szükséges fénymennyiség. A fényforrás beállításánál fontos szempont, hogy ne okozzon csillogást, káprázást, illetve, hogy ne melegítsen, mert a tanuló ezt általában a szeméhez nagyon közel alkalmazza. Praktikus a flexibilis lámpa, amelyet a tanuló a saját igényeinek megfelelően állíthat be.

Ugyanilyen fontos szempont a szöveg közelítése a szemhez. A gyengénlátó, aliglátó tanuló szinte minden esetben közelről néz. Ha folyamatosan görnyednie kell, az másodlagos gerincbetegséghez vezethet. A gerincoszlop egészségének megtartására szolgál a minden gyengénlátó, vizuális úton tanuló aliglátó tanuló számára elengedhetetlen emelhető lapú asztal, amely lehetővé teszi a több fokozatba állítást a különböző tevékenységeknél. Az ezzel végzett tevékenységeket megkönnyíti a csúszásgátló fólia, amely nem engedi leesni a taneszközöket.

Sok gyengénlátó tanuló használ speciális, nagyobb vonalközű, erősebb vonalozású, vastagabb lapú írófüzeteket, amit külön számukra gyártanak. Ezekhez határozott nyomot hagyó íróeszközök valók. Rajzoláshoz, szerkesztéshez is erőteljes nyomot hagyó ceruzák, 2B jelzésű, puha grafitok alkalmasak. Ezek azonban nem különlegesek, mindenki számára beszerezhetők.

Külön gyengénlátóknak tervezett, gyárilag előállított szemléltető eszközök hazánkban nincsenek. Az általános eszközöket ők is tudják használni, ha közelről megnézhetik, de adaptálhatók számukra némi átalakítással, színezéssel, kontúrozással.

A gyengénlátó tanulók számára az infokommunikációs eszközök használata hasonlóan nélkülözhetetlen, mint a vak diákok esetében. Különösen fontos a tízujjas gépelés használata, a szövegszerkesztés rutinszintű elsajátítása, a képernyőnagyító speciális programok ismerete. A látássérült tanulók esetében gyakori szem-kéz koordinációs zavar az oka a grafomotoros képességek gyengeségének. A kézírás kiváltható számítógéppel, segítségével jól olvasható, esztétikus, számukra is követhető írásmunkákat készítenek.

**Tanulásszervezési és értékelési javaslatok**

A látássérült tanuló számára nem a tanulásszervezési formák, hanem az azokban alkalmazott tevékenységek jelentik a nehézséget. Bármilyen forma keretében a beszélgetés, a verbális gondolkodási feladatok megoldása terén az ép látásúakkal teljesen egyforma esélyekkel rendelkezik. Minél több a látást, a pontos vizuális megkülönböztetést, írást és olvasást igénylő tevékenység, annál több hátrányt okoz a látássérülés. Támaszkodhatunk auditív figyelmükre, memóriájukra. Ezeknek a képességeknek a fejlesztésére érdemes fokozott figyelmet fordítani.

Ha ezekre a nehezített tevékenységekre szűkítjük le nézőpontunkat (a valóságban inkább a vegyes tevékenység a jellemző), kétségtelenül a frontális munka az, amelyben a látássérült diák legnehezebben tud egyenrangú félként részt venni. A szemléltetés tárgyát rosszabbul, vagy egyáltalán nem látja. A munkatempóját számos tényező fékezheti, a feladatvégzésében a technikai elemek lekötik energiáinak egy részét. Nem tud társai tempójával lépést tartani, kapkod, nem képes munkáját elég megfontoltan, ellenőrizve elvégezni.

Ha a pedagógus arra törekszik, hogy ezeket elkerülje, differenciált feladatokat kell adni számára. Bizonyos feladattípusok esetében elegendő lehet némileg kevesebb gyakorlás. Máskor eltérő módszerekre, eszközökre lehet szükség. Az egyénre szabott követelmények ösztönöző hatásúak az ismeretszerzésben.

A látássérült tanulók képesek kooperatív tanulási technikák használatára. A csoportmunka gyakran előnyösebb a számukra, mert kisebb a kapcsolattartás tere és a tanuló közelebb van a vizuális információkhoz. A kisebb térben sokkal könnyebben megnézheti közelről, vagy megtapogathatja a szemléltetési eszközt, vagy munkadarabot. A csoportmunka arra is kiváló alkalmat nyújt, hogy az egyes feladatokat a tanulók képességei alapján, differenciáltan ossza ki a pedagógus. Így a pontos látást igénylő feladatok helyett lehetőség van olyat választani, melyben a látássérült tanuló használhatja ép érzékszerveit, egyéb képességeit.

A társak közötti együttműködést akadályozhatja, hogy a metakommunikatív jelzések egy részét a látássérült tanuló nem érzékeli, az arcmimikát, gesztusokat és a szemkontaktust nem látja. Ezért felerősödik a verbális kommunikáció jelentősége.

Az önálló munkavégzést megkönnyíti, ha a differenciált feladatvégzés során a látássérült diák számára a pedagógusok biztosítják a tananyag sokirányú megismerését, és elegendő gyakorlási lehetőséget. Számolni kell azzal, hogy a tanuló nem kér mindig segítséget, amikor arra szüksége lenne. A tanárok fontos feladata, hogy figyelemmel kísérjék a tanulók munkáját, nyújtsanak segítséget az esetleges elakadások során, de adjanak lehetőséget az önálló ismeretszerzésre, saját problémamegoldásra is.

A látássérült tanuló értékelésénél sok esetben a pedagógusok automatikusan a szóbeli feleletet preferálják, holott a látássérült tanuló is képes lehet az írásbeli produktum elkészítésére, ha a megfelelő eszköz rendelkezésre áll (pontírógép, de ma már sokkal inkább képernyőolvasó, vagy nagyítóprogrammal ellátott számítógép, elektronikus olvasóeszköz, stb.) és ha a feladatlap nem tartalmaz olyan feladatokat, melyek vizualitást igényelnek (pl. fogalmak összekötése, ábrázoláson, képfelismerésen alapuló feladatok). De gyengénlátó diákok esetében ezek sem jelentenek problémát, ha a szükséges adaptáció megtörténik: nagyítás, nagyobb sortávolság, összekötés helyett számozás használata.

A látássérült tanulónak az írásbeli értékelés esetében gyakran többletidőre lehet szüksége, ami részben az eszközhasználatból fakad, részben a pontírásos, vagy nagyított szöveg olvasási sebességének növekedésével magyarázható. Erre a törvény lehetőséget nyújt a felvételi vagy az érettségi vizsgák letétele során is. Ennek ismeretében pedagógus által összeállított értékelő feladatlap készítése során javasolható a mennyiségi differenciálás. Az egyes feladattípusokból kevesebbet végezzen a tanuló, úgy, hogy közben minden fontos ismeretéről számot adhasson.

Az érintett tanuló megismerése, a vele való egyeztetés nélkül nem célszerű az értékelés során használt eszközt meghatározni, hiszen lehetnek olyan egyéb szempontok, amelyeket tekintetbe kell venni (pl. gyengébb beszédkészség, vagy nehezen olvasható kézírás).

**A szakértői vélemény**

A látássérült tanulók tanulmányi idejük alatt és beiskolázásuk során a Fővárosi Pedagógiai Szakszolgálat Látásvizsgáló, Gyógypedagógiai Tanácsadó, Korai Fejlesztő, Oktató és Gondozó Tagintézménye több alkalommal vizsgálja, és minden esetben szakértői véleménnyel látja el. Ez a dokumentum fontos, a gyakorlatban használható információkat ír le. A személyes és orvosi adatok mellett tartalmazza a funkcionális látásvizsgálat eredményét, illetve az erre épülő pedagógiai szükségleteket, javaslatokat.

A Látásvizsgáló szakemberei gyógypedagógiai-pszichológiai vizsgálatokat is végeznek. Gyakran mérnek intelligencia hányadost (IQ). Napjainkban leggyakrabban a WISC-IV tesztet használják. Nem csupán egy számértéket jelölnek, hanem részletezik a szubtesztek eredményét, illetve azt, hogy ennek mik lehetnek a pedagógiai következményei.

A szakértői vélemény a befogadó intézmény pedagógusai számára javaslatokat, tanácsokat tesz például a tanulónak az osztályban történő elhelyezése, a használható taneszközök, feladatlapok, eltérő módszerek, felmenések tekintetében. Feltünteti, hogy ezekhez a változtatásokhoz milyen törvények és jogszabályok biztosítanak lehetőséget. Kijelöli a tanuló számára a megfelelő közoktatási intézményt, és tartalmazza a kötelező felülvizsgálat időpontját.

A látássérült fiatal fogadása előtt érdemes a dokumentumot alaposan tanulmányozni.

**Az Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézmények**

A szakértői véleményt a Látásvizsgáló elküldi a szülőknek, a befogadó oktatási intézményeknek, valamint a megfelelő szakirányú egységes gyógypedagógiai módszertani intézménynek is. Esetünkben ez a Vakok Óvodája, Általános Iskolája, Speciális Szakiskolája, Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézménye, Kollégiuma és Gyermekotthona, illetve a Gyengénlátók Általános Iskolája, Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézménye, és Kollégiuma. Az egységes gyógypedagógiai módszertani intézmények feladata az integráltan, azaz nem speciális intézményben nevelt és oktatott sajátos nevelési igényű gyermek, tanuló sérülés-specifikus megsegítése, valamint a befogadó intézmények pedagógusaiknak támogatása tanácsadással, felvilágosító programok szervezésével. Ezt a munkát integrációt segítő utazó gyógypedagógusok végzik. A gyógypedagógusok készséggel állnak az integráló iskolák, tanárok rendelkezésére, céljuk, hogy minden látássérült tanuló esetében megvalósuljon az inklúzió, a valódi, sikeres és hatékony befogadás.

1. **Szakiskolai óraterv OKJ szerinti részszakképesítés oktatásához**

A részszakképesítés képzésének heti és éves szakmai óraszámai:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 9. évfolyam  heti óraszám | 9. évfolyam  éves óraszám  (36 héttel) | 10. évfolyam  heti óraszám | 10. évfolyam  éves óraszám  (35 héttel) |
| Közismeret | 10,5 | 378 | 11,5 | 402,5 |
| Szakmai elmélet és gyakorlat együtt | **21** | **756+70** | **21** | **735** |
| Összesen | 31,5 | 1134+70 | 32,5 | 1137,5 |
| 8-10% szabad sáv  (közismereti rész) | 1,5 | 54 | 1,5 | 52.5 |
| 8-10% szabad sáv  (szakmai rész) | 2 | 72 | 2 | 70 |
| Mindösszesen  (teljes képzés ideje) | 35 | 1260+70 | 36 | 1260 |

A részszakképesítés oktatására fordítható idő **1703** óra (756+70+735+72+70) nyári összefüggő gyakorlattal és szakmai szabadsávval együtt.

1. számú táblázat

**A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszáma évfolyamonként szabadsáv nélkül**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Szakmai követelmény-modulok** | **Tantárgyak** | **Heti óraszám** | | | | |
| **9. évfolyam** | | | **10. évfolyam** | |
| **elméleti** | **gyakorlati** | **ögy** | **elméleti** | **gyakorlati** |
| 10236-12  Gyártás-előkészítés,  minőségügy | Gyártáselőkészítés | 3 |  | 70 | 2 |  |
| Gyártáselőkészítés gyakorlata |  | 6 |  | 7 |
| 10237-12  Kézi könyvkötés | Kézi könyvkötés | 2 |  | 2 |  |
| Kézi könyvkötés gyakorlata |  | 8 |  | 8 |
| 10238-12 Munkajog, munkabiztonság | Jogi alapismeretek | 1 |  | 1 |  |
| Munkavédelem | 1 |  | 1 |  |
| Összes heti elméleti/gyakorlati óraszám | | 7 | 14 | 6 | 15 |
| Összes heti/ögy óraszám | | 21 | | 70 | 21 | |

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A kerettanterv szakmai tartalma - a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8.§ (5) bekezdésének megfelelően - a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-át lefedi.

Az időkeret fennmaradó részének (szabadsáv) szakmai tartalmáról a szakképző iskola szakmai programjában kell rendelkezni.

A szakmai és vizsgakövetelményben a részszakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

2. számú táblázat

**A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszáma évfolyamonként**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Szakmai követelménymodul** | **Tantárgyak/**témakörök | **Óraszám** | | | | | **Összesen** |
| **9. évfolyam** | | | **10. évfolyam** | |
| **elméleti** | **gyakorlati** | **ögy** | **elméleti** | **gyakorlati** |
| 10236-12  Gyártáselőkészítés,  minőségügy | **Gyártáselőkészítés** | **108** |  |  | **70** |  | **178** |
| Nyomdaipari alapismeretek | *36* |  |  | *25* |  | *61* |
| Gyártástervezés | *36* |  |  | *25* |  | *61* |
| Minőségbiztosítás | *36* |  |  | *20* |  | *56* |
| **Gyártáselőkészítés gyakorlata** |  | **216** |  |  | **245** | **461** |
| Műszaki dokumentáció készítése |  | *108* |  |  | *140* | *248* |
| Számlázás, utókalkuláció |  | *108* |  |  | *105* | *213* |
| 10237-12  Kézi könyvkötés | **Kézi könyvkötés** | **72** |  |  | **70** |  | **142** |
| Nyomdaipari anyagismeret | *27* |  |  | *26* |  | *53* |
| Kézi könyvkötés technológia | *27* |  |  | *26* |  | *53* |
| Szakrajz | *18* |  |  | *18* |  | *36* |
| **Kézi könyvkötés gyakorlata** |  | **288** |  |  | **280** | **568** |
| Kötészeti anyagok vizsgálata |  | *72* |  |  | *70* | *142* |
| Könyvkötés |  | *108* |  |  | *105* | *213* |
| Kötészeti műveletek |  | *108* | **70** |  | *105* | *213* |
| 10238-12  Munkajog, munkabiztonság | **Jogi alapismeretek** | **36** |  |  | **35** |  | **71** |
| Jogi alapismeretek | *18* |  |  | *18* |  | *36* |
| Szerződéskötés | *18* |  |  | *17* |  | *35* |
| **Munkavédelem** | **36** |  |  | **35** |  | **71** |
| Baleset-, tűz-, és katasztrófavédelem | *18* |  |  | *20* |  | *38* |
| Környezetvédelem | *18* |  |  | *15* |  | *33* |
| Összes éves elméleti/gyakorlati óraszám: | | **252** | **504** |  | **210** | **525** | **1491** |
| Összes éves/ögy óraszám: | | **756** | | **70** | **735** | | **1561** |
| Elméleti óraszámok/aránya | | 462/29,6% | | | | | |
| Gyakorlati óraszámok/aránya | | 1099/70,4% | | | | | |

Jelmagyarázat: ögy/összefüggő szakmai gyakorlat

A szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 8. § (5) bekezdésének megfelelően a táblázatban a nappali rendszerű oktatásra meghatározott tanulói éves kötelező összes óraszám szakmai elméleti és gyakorlati képzésre rendelkezésre álló részének legalább 90%-a felosztásra került.

A szakmai és vizsgakövetelményben a szakképesítésre meghatározott elmélet/gyakorlat arányának a teljes képzési idő során kell teljesülnie.

A tantárgyakra meghatározott időkeret kötelező érvényű, *a témakörökre kialakított óraszám pedig ajánlás.*

**A**

**10236-12 azonosító számú**

**Gyártáselőkészítés, minőségügy**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

**A 10236-12 azonosító számú, Gyártáselőkészítés, minőségügy megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **10236-12**  **Gyártáselőkészítés, minőségügy** | Gyártáselőkészítés | | | Gyártáselőkészítés gyakorlata | |
| Nyomdaipari alapismeretek | Gyártástervezés | Minőségbiztosítás | Műszaki dokumentáció  készítése | Számlázás, utókalkuláció |
| FELADATOK | | | | | |
| Fogadja a megrendeléseket |  | x |  |  |  |
| Kapott anyagokat ellenőriz |  | x | x |  |  |
| Eldönti, hogy a rendelkezésre álló kapacitás és technológia alkalmas-e a megrendelő által kért munka elvállalására |  | x | x |  |  |
| Ellenőrzi, hogy a kért határidőre elkészíthető-e a feladat |  | x |  |  |  |
| Kiválasztja a megrendelésnek megfelelő technológiát |  | x |  |  |  |
| Elkészíti a műhelytáskát |  |  | x | x |  |
| Kiállítja a munkatáskát a megrendelés alapján |  |  | x | x |  |
| Beszerzi az alap- és segédanyagokat, szerszámokat |  | x |  |  |  |
| Felveszi a kapcsolatot az esetleges alvállalkozókkal |  | x |  |  |  |
| Ütemezi a gyártást a termelési programban |  | x |  | x |  |
| Ellenőrzi a munkába vett alapanyagok minőségét |  | x | x |  |  |
| Folyamatos kapcsolatot tart a megrendelővel |  | x | x | x |  |
| Dokumentálja az egyes műveletek elkészülésének határidejét |  |  | x | x |  |
| Ellenőrzi az első, indulópéldány minőségét |  |  | x | x |  |
| Gyártás közben folyamatosan ellenőrzi és dokumentálja a minőséget |  |  | x | x |  |
| Mintát vesz a terméktanúsításhoz |  | x | x | x |  |
| Ellenőrzi a végtermék minőségét |  | x | x | x |  |
| Ellenőrzi a csomagolás mennyiségét és minőségét |  | x | x | x |  |
| Együttműködik a megelőző és a követő technológiai műveletet végzővel |  | x | x | x |  |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | | |
| Speciális ágazati szoftverek | x |  |  |  |  |
| Tipográfiai szabályok | x |  |  |  |  |
| Nyomdatermékek fajtái | x |  |  |  |  |
| Nyomdatermékek jellemzői | x |  |  |  |  |
| Nyomtatvány típusok elemei | x |  |  |  |  |
| A szerzői jogi szabályok | x |  |  |  |  |
| Kiadványszerkesztés szabályai | x |  |  |  |  |
| Nyomdai eredetik, adathordozók | x |  |  |  |  |
| Formakészítés technológiai lehetőségei | x |  |  |  |  |
| Nyomtatás technológiai lehetőségei | x |  |  |  |  |
| Kötészet technológiai lehetőségei | x |  |  |  |  |
| Gyártási dokumentációk | x | x | x | x |  |
| Szakmai számítások és szoftverei | x | x |  | x |  |
| Utókalkulációt végző, számlázó szoftverek |  | x |  | x | x |
| Termelésprogramozás |  | x |  | x |  |
| Anyaggazdálkodás |  |  |  | x |  |
| Ügyfélkezelés |  | x | x | x |  |
| Formakészítési technológiai folyamatok | x |  |  |  |  |
| Nyomtatási technológiák, folyamatok | x |  |  |  |  |
| Papírok, egyéb nyomathordozók gyártása, fajtái, tulajdonságai | x |  |  |  |  |
| Festékek, ragasztók gyártása, fajtái, tulajdonságai | x |  |  |  |  |
| Minőségbiztosítás |  | x | x | x | x |
| Audit rendszere, módja |  |  | x | x |  |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | | |
| Speciális nyomdaipari szoftverek alkalmazása | x | x | x | x | x |
| Szakmai nyelvhasználat | x | x |  | x |  |
| Olvasott szakmai szöveg megértése | x | x |  | x | x |
| Hallott szakmai szöveg megértése | x | x |  |  | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | | |
| Önállóság | x | x | x | x | x |
| Pontosság |  | x |  |  | x |
| Precizitás | x |  | x | x |  |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | | |
| Határozottság | x |  |  |  | x |
| Kezdeményezőkészség | x | x | x |  |  |
| Visszacsatolási készség | x | x | x |  |  |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | | | | |
| Értékelés | x |  | x |  | x |
| Helyzetfelismerés | x | x |  | x |  |
| Tervezés | x | x |  | x |  |

1. **Gyártáselőkészítés tantárgy**  **178 óra**
   1. **A tantárgy tanításának célja**

A nyomdaipari termékek, alapfogalmak, mértékegységek és a termeléshez szükséges anyagok megismerése, az egymásra épülő technológiák, műszaki dokumentációk értelmezése. Bemutassa az egész nyomdaipari struktúrát – a megrendeléstől, a kész-termék leszállításáig, az árajánlattól az utókalkulációig

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

* 1. **Témakörök**
     1. **Nyomdaipari alapismeretek *61 óra***

A nyomdászat története, a nyomdaipar kialakulása és fejlődése napjainkig.

Papírok, egyéb nyomathordozók gyártása, fajtái, tulajdonságai.

Festékek, ragasztók gyártása, fajtái, tulajdonságai.

Nyomdatermékek fajtái, csoportosításuk.

Nyomdatermékek jellemzői.

Nyomtatvány típusok elemei.

Tipográfia, a tipográfia szabályai.

Metrikus és tipográfiai mértékrendszerek.

Nyomdai eredetik és adathordozók.

Szöveg- és képfeldolgozás technológiája.

Speciális ágazati szoftverek.

Formakészítés technológiai lehetőségei, folyamata.

Kiadványszerkesztés szabályai, folyamata.

Nyomóforma-készítés programjai.

Nyomtatási eljárások.

Nyomtatási eljárások lehetőségei, folyamata.

Kötészet technológiai lehetőségei.

Gyártási dokumentációk elemei.

Szakmai számítások és szoftverei.

Szerzői joggal kapcsolatos nyomdai tevékenység.

* + 1. **Gyártástervezés *61 óra***

Ügyfél kapcsolatok rendszere.

Folyamatos kapcsolatot tart a megrendelővel

Rendelésfelvétel a technológiai lehetőségek és a teljesítési határidők betarthatóságának figyelembevételével.

Megrendeléshez megfelelő technológia kiválasztása.

Alkalmas technológia és kapacitás meghatározása.

Gyártási dokumentációk készítése, éves beszámolók, üzleti könyvek.

Műhelytáska felépítése.

Termelésprogramozás, különös tekintettel a szűk keresztmetszetekre.

Szakmai számítások, szakmai számítások és árkalkulációk szoftverei.

Nyomdai eredetik és adathordozók.

Formakészítési és nyomtatástechnológiai folyamatok.

Könyvkötészeti technológiai folyamatok.

Expediálás, utókalkuláció és számlázás.

Utókalkulációt végző, számlázó szoftverek ismerete.

Anyaggazdálkodási tevékenység.

Ügyfélkezelés.

* + 1. **Minőségbiztosítás *56 óra***

Minőségbiztosítás célja és szükségessége.

Minőségbiztosítás fajtái.

Minőségbiztosítás dokumentálása.

Pontos, hiánytalan, folyamatos adatkezelés.

Termelési adatok pontos vezetése.

Folyamatos minőség-ellenőrzés és dokumentálás.

Audit rendszere, módja.

Munkába vett alapanyagok minőségének ellenőrzésének lehetőségei.

Első, indulópéldány minőségének ellenőrzése.

Minta vétel módja a terméktanúsításhoz.

Gyártás közi ellenőrzés, és dokumentálás lépései.

Végtermék minőségi ellenőrzésének módja.

Csomagolás mennyiségi és minőségi ellenőrzésének módja.

* 1. **A képzés javasolt helyszíne**

*Tanterem*

* 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***
     1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1 | magyarázat |  |  | x | - |
| 1.2. | elbeszélés | x |  |  | - |
| 1.3. | kiselőadás |  |  | x | - |
| 1.4. | megbeszélés |  | x |  | - |
| 1.5. | vita |  | x |  | - |
| 1.6. | projekt |  | x |  | - |
| 1.7. | kooperatív tanulás |  | x |  | - |
| 1.8. | szimuláció |  |  | x | - |
| 1.9. | házi feladat |  |  | x | - |

* + 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  | x |  | - |
| 1.2. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x | - |
| 1.3. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  |  | x | - |
| 1.4. | Információk önálló rendszerezése |  |  | x | - |
| 1.5. | Információk feladattal vezetett rendszerezése |  |  | x | - |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Leírás készítése |  | x |  | - |
| 2.2. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre |  |  | x | - |
| 2.3. | Tesztfeladat megoldása |  |  | x | - |
| 2.4 | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban |  | x |  | - |
| 2.5 | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban |  | x |  | - |
| **3.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | x |  | - |
| 3.2 | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | x |  | - |
| 3.3. | Csoportos helyzetgyakorlat |  | x |  | - |
| 3.4. | Csoportos versenyjáték |  | x |  | - |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

1. **Gyártáselőkészítés gyakorlata tantárgy**  **461 óra**
   1. **A tantárgy tanításának célja**

A nyomdaipari termékek, alapfogalmak, mértékegységek és a termeléshez szükséges anyagok gyakorlati alkalmazása.

Az egymásra épülő technológiák, műszaki dokumentációinak készítése.

Kép és szövegfeldolgozó programok lehetőségeinek megismerése.

A nyomdaipari folyamatok gyakorlatban történő alkalmazása – a megrendeléstől, a késztermék leszállításáig.

A kalkulációs és számlázó szoftverek gyakorlati alkalmazása

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra és a Gyártáselőkészítés tantárgy elméleti óráin elsajátított tananyagra épül.

* 1. **Témakörök**
     1. **Műszaki dokumentáció készítése *248 óra***

Műszaki dokumentáció készítése egy képzelt megrendelés alapján ­– számítógépes szoftverrel –a szükséges paraméterek meghatározásával.

Szakmai számítások (terjedelemszámítás, anyagszükséglet, hozzálékok, árak stb.)

Az egyes műveletek rendszerezése.

Az elkészítési időpontok, korrektúrafordulók meghatározása.

A szállítási adatok meghatározása.

Az egyes munkaterületek részére műhelytáska készítése.

Kiállítja a munkatáskát a megrendelés alapján

Alap- és segédanyagok, szerszámok beszerzése.

Kapcsolat felvétel az esetleges alvállalkozókkal.

Gyártást a termelési programban ütemezi.

Az egyes műveletek elkészülésének határidejének dokumentálása.

A munkába vett alapanyagok minőségének ellenőrzése.

Az első, indulópéldány minőségének ellenőrzése.

Gyártás közbeni folyamatos minőségi ellenőrzés és dokumentálás.

Minta vétel a terméktanúsításhoz.

Csomagolás mennyiségi és minőségi ellenőrzése.

Együttműködés a megelőző és a követő technológiai műveletet végzővel.

* + 1. **Számlázás, utókalkuláció *213 óra***

Árajánlat készítése.

Az egyes műveletek árának meghatározása.

Anyagköltség kiszámítása.

Hozzálék mennyiségének meghatározása.

Gépóra, üzemóra meghatározása.

Esetleges utólagos változtatások, szerzői korrektúra.

Utókalkuláció készítése

Számla készítése.

Különböző értékű Áfa-tartalom számítása.

* 1. **A képzés javasolt helyszíne**

*Tanterem és/vagy a szakma képzésének megfelelő tanműhely vagy gazdálkodó szervezet.*

* 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***
     1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1 | magyarázat |  |  | x | - |
| 1.2. | elbeszélés | x |  |  | - |
| 1.3. | kiselőadás |  |  | x | - |
| 1.4. | megbeszélés |  | x |  | - |
| 1.5. | vita |  | x |  | - |
| 1.6. | projekt |  | x |  | - |
| 1.7. | kooperatív tanulás |  | x |  | - |
| 1.8. | szimuláció |  |  | x | - |
| 1.9. | házi feladat |  |  | x | - |

* + 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1 | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  | x |  | - |
| 1.2. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x | - |
| 1.3. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  |  | x | - |
| 1.4. | Információk önálló rendszerezése |  |  | x | - |
| 1.5. | Információk feladattal vezetett rendszerezése |  |  | x | - |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1 | Leírás készítése |  | x |  | - |
| 2.2 | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre |  |  | x | - |
| 2.3 | Tesztfeladat megoldása |  |  | x | - |
| 2.4 | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel |  | x |  | - |
| 2.5 | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban |  | x |  | - |
| 2.6 | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban |  | x |  | - |
| **3.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | x |  | - |
| 3.2 | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | x |  | - |
| 3.3. | Csoportos helyzetgyakorlat |  | x |  | - |
| **4.** | **Gyakorlati munkavégzés körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Árutermelő szakmai munkatevékenység |  | x |  | - |
| 4.2. | Műveletek gyakorlása | x |  |  | - |
| 4.3. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján |  | x |  | - |
| **5.** | **Szolgáltatási tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 5.1. | Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett | x |  |  | - |
| 5.2. | Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással | x |  |  | - |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

**A**

**10237-12 azonosító számú**

**Kézi könyvkötés**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

**A 10237-12 azonosító számú, Kézi könyvkötés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **10237-12**  **Kézi könyvkötés** | Kézi könyvkötés | | | Kézi könyvkötés gyakorlata | | |
| Nyomdaipari  anyagismeret | Kézi könyvkötés technológia | Szakrajz | Kötészeti anyagok vizsgálata | Könyvkötés | Kötészeti műveletek |
| FELADATOK | | | | | | |
| Egyedi kötészeti feladatokat ellát |  |  |  | x |  | x |
| Lapok, folyóiratok, számlák gyűjtőkötését végzi, fedéllel, előzékkel ellátja |  | x |  |  |  | x |
| Gyűjtőkötések fedelét, díszíti, aranyozza |  | x |  |  |  | x |
| Gyűjtő- és díszdobozokat készít |  |  | x | x |  | x |
| Meghatározza a kiszabandó anyag méretét és szálirányát |  | x | x | x | x |  |
| Vágógépen anyagot szab, méretre vág |  | x |  |  | x | x |
| Íveket hajtogat | x | x |  | x | x | x |
| Előzéket készít, a könyvtest íveit összehordja |  | x |  |  | x |  |
| Felvarrja az íveket |  | x |  |  | x | x |
| Ragasztót készít | x | x |  | x | x | x |
| Könyvtestet ragasztóval egyesít |  | x |  |  | x |  |
| Könyvtestet, egyéb nyomdaterméket körülvág |  | x |  |  | x | x |
| Gerincet gömbölyít, könyvtestet ereszre ver |  | x |  |  | x |  |
| Metszést fest |  |  | x |  | x |  |
| Oromszegőt varr | x | x |  |  | x | x |
| Könyvtáblát készít |  | x |  | x | x |  |
| Beakasztást végez |  | x |  |  | x | x |
| Könyvet betábláz, borítja, díszíti |  | x | x |  | x |  |
| Íveket perforál, bígel, ritzel, lyukaszt |  | x |  |  |  | x |
| Kézi számozó készüléket használ |  | x |  |  |  | x |
| Drótfűzést végez, spiráloz | x | x |  | x | x | x |
| Nyomdaterméket ragaszt, hajtogat, összehord | x | x | x |  |  | x |
| Félkemény kötést készít | x | x |  |  | x | x |
| Használt, kötészeti hibás, sérült könyvet szétszed, sérüléseit javítja |  | x |  | x |  | x |
| Készterméket csomagol |  |  |  |  | x | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | | | |
| Könyvkötési szerkezetek |  | x | x |  | x |  |
| Könyvkötési stílusok |  |  | x |  | x | x |
| A régi könyvekben felhasznált anyagok tulajdonságai | x | x |  | x |  |  |
| Vásznak, bőrök fajtái, tulajdonságai | x |  |  | x |  |  |
| Borítópapírok, lemezek, előzékpapírok fajtái, tulajdonságai | x |  | x | x |  |  |
| Ragasztók, fűzőanyagok fajtái, tulajdonságai | x |  | x | x |  |  |
| Az anyagszabás, a hajtogatás technológiái | x | x |  |  | x | x |
| Előzékelés technológiái | x | x |  |  | x | x |
| Fűzés technológiái |  | x |  |  | x | x |
| Préselés technológiája |  | x |  |  | x | x |
| Könyvtest-kikészítés technológiái |  | x |  |  | x |  |
| Kézi ragasztókötés folyamata |  | x |  |  | x |  |
| Betáblázás technológiái |  | x |  |  | x |  |
| Albumok készítésének technológiái |  | x | x |  |  | x |
| Díszdoboz készítés technológiái |  |  | x |  |  | x |
| Egyenes vágógép, kézi lemezolló működése, kezelése |  | x |  |  | x | x |
| Prés-, perforáló-, lyukasztógépek, drótfűzőgépek működése, kezelése |  | x |  |  | x | x |
| Egyéb kisgépek működése, kezelése |  | x |  |  |  | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | | | |
| Hallott szakmai szöveg megértése | x | x |  | x |  | x |
| Szakmai nyelvi beszédkészség | x | x |  |  | x |  |
| Szabadkézi rajzolás |  | x | x |  |  |  |
| Esztétikai érzék | x |  | x |  | x | x |
| Könyvkötészeti kéziszerszámok használata |  | x |  |  | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | | | |
| Precizitás |  | x | x |  | x | x |
| Önállóság |  | x | x | x |  | x |
| Kézügyesség |  | x | x |  |  | x |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | | | |
| Kezdeményező készség |  | x |  | x | x | x |
| Közérthetőség | x |  | x |  | x | x |
| Határozottság | x | x | x | x | x | x |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | | | | | |
| Módszeres munkavégzés |  | x |  | x | x | x |
| Intenzív munkavégzés |  |  |  |  | x | x |
| Tervezési képesség |  | x | x |  | x | x |

1. **Kézi könyvkötés tantárgy**  **142 óra**
   1. **A tantárgy tanításának célja**

A tanuló ismerje meg a könyvkötés és a nyomdászat történetét. A tanuló sajátítsa el a könyvkötő feladatait. Ismerje meg a könyvkötés anyagait, könyvkötési szerkezeteket és stílusokat. Sajátítsa el az ívek hajtogatásától a kész könyv csomagolásáig terjedő munkafázisokat. A kapcsolódó munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások megismerése.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

* 1. **Témakörök**
     1. **Nyomdaipari anyagismeret *53 óra***

Az iparban használatos anyagok csoportosítása.

Papírok fajtái, csoportosítása, tulajdonságaik.

Papírok gyártási folyamata.

Szabványos papírméretek.

Műanyag, textil, fém és egyéb anyagú nyomathordozók gyártása, tulajdonságaik.

Vásznak fajtái, tulajdonságai.

Bőrök fajtái, tulajdonságai.

Különböző nyomdaipari eljárásoknál használt festékek fajtái, gyártása, tulajdonságaik.

Nyomdaiparban használatos ragasztók fajtái.

Szerves alapanyagú ragasztók fajtái, tulajdonságuk, gyártási folyamata.

Szerves alapanyagú ragasztók felhasználási területei.

Szintetikus ragasztók fajtái, tulajdonságuk, gyártási folyamata.

Szintetikus ragasztók felhasználási területei.

Borítópapírok, lemezek, előzékpapírok fajtái, tulajdonságai.

Fűzőanyagok fajtái, tulajdonságai.

Cérna, drót felhasználási területeik.

A régi könyvekben felhasznált anyagok tulajdonságai.

* + 1. **Kézi könyvkötés technológia *53 óra***

Könyvkötés típusai, szabványos könyvalakok.

A kötött könyv szerkezete.

Fedél, előzék, könyvtest, védőborító tulajdonságai.

Az anyagszabás, a hajtogatás technológiái.

Kiszabandó anyag méretének és szálirányának meghatározása.

Vágógépen anyag szabásának, méretre vágásának módja.

Ív hajtogatás technikája.

Préselés technológiája.

Könyvtest ereszre verésének technikája.

Könyvtest-kikészítés technológiái, különböző ívegyesítési módok.

Gyűjtőkötés technológiája.

Kézi ragasztókötés folyamata.

Albumok készítésének technológiái.

Előzékelés technológiája.

Fűzés, préselés, kézi ragasztókötés.

Betáblázás technológiája.

Gerincet gömbölyítésének technológiája.

Könyvtáblakészítés anyagai, technológiája.

Díszítési módok, magas fényű vagy matt fólia.

Kasírozás technológiája.

Régi könyvekben alkalmazott technikák, metszésfestés, oromszegő stb.

A kapcsolódó munka-, tűz-, környezetbiztonsági, érintésvédelmi, és ergonómiai előírások megismerése.

* + 1. **Szakrajz *36 óra***

Nyers méret, körülvágott méret margóarányok különböző nyomdai termékeknél.

Kötés-, fej-, láb-, vágási margók mérete.

Tipográfiai arányok, aranymetszés.

Tükörrajzolás, vágási méretek jelölése.

Különböző nyomtatványok alakjának, margóinak rajzolása.

Esetleges díszítőelemek, emblémák, logók rajzolása.

A műszaki rajz alapjai.

Lépték fogalma.

Méretarány, méretezés, vonalfajták.

Síkábrázolás, vetületek, térábrázolás.

Ábrázolási rendszerek.

Axonometria, perspektíva.

Elektronikus 3D ábrázolási rendszerek.

Szabadkézi rajzolás.

Rajz készség fejlesztése.

Gyűjtő- és díszdobozok tervezése.

* 1. **A képzés javasolt helyszíne**

*Tanterem*

* 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***
     1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1 | magyarázat |  |  | x | - |
| 1.2. | elbeszélés | x |  |  | - |
| 1.3. | kiselőadás |  |  | x | - |
| 1.4. | megbeszélés |  | x |  | - |
| 1.5. | vita |  | x |  | - |
| 1.6. | projekt |  | x |  | - |
| 1.7. | kooperatív tanulás |  | x |  | - |
| 1.8. | szimuláció |  |  | x | - |
| 1.9. | házi feladat |  |  | x | - |

* + 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1 | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  | x |  | - |
| 1.2 | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x | - |
| 1.3 | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  |  | x | - |
| 1.4 | Információk önálló rendszerezése |  |  | x | - |
| 1.5 | Információk feladattal vezetett rendszerezése |  |  | x | - |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1 | Leírás készítése |  | x |  | - |
| 2.2 | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre |  |  | x | - |
| 2.3 | Tesztfeladat megoldása |  |  | x | - |
| 2.4 | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel |  | x |  | - |
| 2.5 | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban |  | x |  | - |
| 2.6 | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban |  | x |  | - |
| **3.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | x |  | - |
| 3.2 | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | x |  | - |
| 3.3. | Csoportos helyzetgyakorlat |  | x |  | - |
| 3.4. | Csoportos versenyjáték |  | x |  | - |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

1. **Kézi könyvkötés gyakorlata tantárgy**  **568 óra**
   1. **A tantárgy tanításának célja**

A tanuló ismerje fel a gyakorlatban is a nyomdaipari alapanyagokat. A tanuló legyen képes anyagvizsgálatok elvégzésére. Ismerje meg az anyagok alkalmazhatóságának, feldolgozhatóságának kérdéseit. A tanuló sajátítsa el a kézi könyvkötés anyagainak előkészítését, a könyvkötészeti feladatok önálló ellátását. Ismerje meg a műszaki leírásokat, alkalmazza a különleges kötészeti technikákat. Munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások betartása.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra, és a kézi könyvkötés tantárgy elméleti tartalmára épül.

* 1. **Témakörök**
     1. **Kötészeti anyagok vizsgálata *142 óra***

Kézi egyenes vágógép használata.

Ragasztók, cérnák, varróeszközök előkészítése.

Papírok tapintás útján történő rendszerezése, anyaguk meghatározása, felületük, súlyuk, színük alapján.

Fóliák, fém- és műanyag-nyomathordozók felhasználásának megvizsgálása.

Szálirány meghatározása, ívszámolási feladatok.

Papírminták gyűjtése, rendszerezése.

Vásznak nyomdai alkalmazása.

Festékek-fóliák alkalmazása különböző nyomathordozókra.

Természetes és szintetikus alapú ragasztók alkalmazása.

Papírminták felismerése, elemzése.

Anyagminták vizsgálata megfigyeléssel, tapintással, lupéval, mikroszkóppal, nedvesítéssel, hajtogatással, égetéssel.

Vizsgálati eredmények értékelése.

Technológiai minták feldolgozhatóságának elemzése.

Írásos elemzések készítése.

Papír- és más nyomathordozó minták, kellékek gyűjtése, rendszerezése.

* + 1. **Könyvkötés *213 óra***

A szabványos könyvalakok.

A kötési mód meghatározása.

Nyers méret, körülvágott méret.

Kiszabandó anyag méretének és szálirányát

Vágógépen anyag szabása, méretre vágása.

Egyenes vágógép, kézi lemezolló működtetése, kezelése.

Kéziszerszámok, vágógépek biztonságos használata.

Előzék készítése.

A könyvtest íveinek összehordása.

Ragasztót készít.

Oromszegőt ragasztása.

Beakasztást végez

Könyvtestet ragasztóval egyesít.

Ívek egyesítése, kézi vagy drótfűzéssel.

Drótfűzés készítése, spirálozás.

Drótfűzőgépek működtetése, kezelése.

Félkemény kötést készít.

Könyvtest kikészítés, körbevágás.

Gerincet gömbölyít, könyvtestet ereszre ver.

Metszést fest.

Könyvtáblát készít.

* + 1. **Kötészeti műveletek *213 óra***

Lapok, folyóiratok, számlák gyűjtőkötését végzi, fedéllel, előzékkel ellátja.

Gyűjtőkötések fedelét, díszíti, aranyozza.

Fedél díszítése, borítása.

Régi vagy kötészeti hibás könyvek szétszedése, sérülések javítása.

Többgarnitúrás számlatömbök számozása, perforálása.

Prés-, perforáló-, lyukasztógépek működtetése, kezelése.

Egyéb kisgépek működtetése, kezelése.

Kézi számozó készüléket használ.

Gyűjtő- és díszdobozokat készít.

Nyomtatványok díszítése.

Íveket perforál, bígel, ritzel, lyukaszt.

Alkalmi nyomtatványok, könyvfedelek prégelése.

Védőborítók, többoldalas meghívók bígelése.

Egyes nyomtatványok spirálozása.

Fénykép, plakát kasírozása.

Egyedi kötészeti feladatokat ellát.

Késztermék csomagolása.

Munka-, tűz-, környezetbiztonsági és érintésvédelmi előírások betartása.

* 1. **A képzés javasolt helyszíne**

*Szakmaspecifikus tanműhely*

* 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***
     1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1 | magyarázat |  |  | x | - |
| 1.2. | elbeszélés | x |  |  | - |
| 1.3. | kiselőadás |  |  | x | - |
| 1.4. | megbeszélés |  | x |  | - |
| 1.5. | vita |  | x |  | - |
| 1.6. | projekt |  | x |  | - |
| 1.7. | kooperatív tanulás |  | x |  | - |
| 1.8. | szimuláció |  |  | x | - |
| 1.9. | szerepjáték |  |  | x | - |
| 1.10. | házi feladat |  |  | x | - |

* + 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1 | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  | x |  | - |
| 1.2 | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x | - |
| 1.3 | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  |  | x | - |
| 1.4 | Információk önálló rendszerezése |  |  | x | - |
| 1.5 | Információk feladattal vezetett rendszerezése |  |  | x | - |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1 | Leírás készítése |  | x |  | - |
| 2.2 | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre |  |  | x | - |
| 2.3 | Tesztfeladat megoldása |  |  | x | - |
| 2.4 | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel |  | x |  | - |
| 2.5 | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban |  | x |  | - |
| 2.6 | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban |  | x |  | - |
| **3.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | x |  | - |
| 3.2 | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | x |  | - |
| 3.3. | Csoportos helyzetgyakorlat |  | x |  | - |
| **4.** | **Gyakorlati munkavégzés körében** |  |  |  |  |
| 4.1. | Árutermelő szakmai munkatevékenység |  | x |  | Kötészeti gépek, és berendezések |
| 4.2. | Műveletek gyakorlása | x |  |  | Kötészeti gépek, és berendezések |
| 4.3. | Munkamegfigyelés adott szempontok alapján |  | x |  | - |
| **5.** | **Üzemeltetési tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 5.1. | Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján |  |  | x | Kötészeti gépek, és berendezések |
| 5.2. | Feladattal vezetett szerkezetelemzés |  |  | x | Kötészeti gépek, és berendezések |
| 5.3. | Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése |  |  | x | Kötészeti gépek, és berendezések |
| 5.4. | Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről |  |  | x | Kötészeti gépek, és berendezések |
| **6.** | **Szolgáltatási tevékenységek körében** |  |  |  |  |
| 6.1. | Szolgáltatási napló vezetése | x |  |  |  |
| 6.2. | Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett | x |  |  |  |
| 6.3. | Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással | x |  |  |  |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

**A**

**10238-12 azonosító számú**

**Munkajog, munkabiztonság**

**megnevezésű**

**szakmai követelménymodul**

**tantárgyai, témakörei**

**A 10238-12 azonosító számú, Munkajog, munkabiztonság megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és a témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **10238-12**  **Munkajog, munkabiztonság** | Jogi alapismeretek | | Munkavédelem | |
| Jogi alapismeretek | Szerződéskötés | Baleset-, tűz- és katasztrófavédelem | Környezetvédelem |
| FELADATOK | | | | |
| Tájékozódik a tanulás, a munkavállalás, aktuális gazdasági és jogi feltételeiről | x |  |  |  |
| Tanulói szerződést köt | x | x |  |  |
| Alkalmazza a munkavállalói jogait és teljesíti kötelességeit | x |  |  |  |
| Betartja a munkabiztonsággal kapcsolatos előírásokat | x |  | x |  |
| Betartja [a tűz jelzésére és bejelentésére](http://www.koromklub.hu/index.php/tuzjelzes.html) vonatkozó szabályokat |  |  | x |  |
| Szükség esetén használja a [tűzoltó készülékek](http://www.koromklub.hu/index.php/tuzolto-keszulekek.html)et és a tűzoltó eszközöket |  |  | x |  |
| Betartja a tűzvédelmi szabályzatot és a tűzriadó-tervet |  |  | x |  |
| Betartja a katasztrófavédelem utasításait |  |  | x |  |
| Szükség esetén kitölti a baleseti jegyzőkönyvet |  |  | x |  |
| Betartja a védőeszközök használatára vonatkozó szabályokat |  |  | x |  |
| Biztosítja a berendezések és eszközök működőképességét |  |  | x |  |
| Pontosan vezeti a gépek és technológiák munkavédelmi dokumentumait |  |  | x |  |
| Figyelemmel kíséri az érintésvédelmi, villámvédelmi, tűzvédelmi felülvizsgálatok rendszerességét |  |  | x |  |
| Tisztában van a környezetvédelem jelentőségével |  |  |  | x |
| Megtervezi a hulladékkezelés módját |  |  |  | x |
| Dokumentálja a veszélyes hulladék keletkezését, tárolását, megsemmisítését |  |  |  | x |
| SZAKMAI ISMERETEK | | | | |
| A különböző vállalkozási formák jellemzői | x | x |  |  |
| Jogi alapfogalmak, a jog különböző ágai | x | x |  |  |
| Tanulói jogok és kötelességek | x | x |  |  |
| A szerződéskötéshez kapcsolódó szabályok, előírások |  | x |  |  |
| Munkajogi szabályok | x |  |  |  |
| Dokumentáció és adminisztráció | x | x | x | x |
| Munkavédelmi előírások |  |  | x |  |
| Egészség- és balesetvédelmi előírások |  |  | x |  |
| Tűzvédelmi előírások |  |  | x |  |
| Katasztrófavédelmi előírások |  |  | x | x |
| Környezetvédelmi előírások |  |  |  | x |
| SZAKMAI KÉSZSÉGEK | | | | |
| Középfokú számítógép kezelői készség | x | x | x |  |
| Olvasott szakmai szöveg megértése | x | x | x | x |
| Szakmai nyelvű íráskészség |  | x | x | x |
| SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK | | | | |
| Önállóság | x | x | x | x |
| Döntésképesség |  | x | x | x |
| Pontosság | x | x |  |  |
| TÁRSAS KOMPETENCIÁK | | | | |
| Kezdeményezőkészség |  | x | x | x |
| Határozottság |  | x | x |  |
| MÓDSZERKOMPETENCIÁK | | | | |
| Gyakorlatias feladatértelmezés |  |  | x |  |
| Körültekintés, elővigyázatosság |  | x | x | x |
| Helyzetfelismerés |  | x | x |  |

1. **Jogi alapismeretek tantárgy**  **71 óra**
   1. **A tantárgy tanításának célja**

Ismerje az iskolával, a munkahellyel kapcsolatos aktuális jogi, gazdasági feltételeket.

Ismerje jogait és kötelességeit.

Ismerje és tartsa be az iskola házirendjét, tanulási, viselkedési szabályait.

Ismerje a munkavédelmi előírásokat, a tűz- és balesetvédelem, valamint a környezetvédelmi előírásokat.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

* 1. **Témakörök**
     1. **Jogi alapismeretek *36 óra***

Vállalkozási alapismeretek, vállalkozási formák.

Gazdasági társaságokra vonatkozó szabályok.

A különböző vállalkozási formák jellemzői

Jogi alapfogalmak, a jog különböző ágai.

Jogviszony alanyai.

Munkatörvénykönyv vonatkozó előírásai.

Munkaviszony létesítése.

Munkaviszony megszűnése, megszüntetése.

Munkajogi szabályok.

Kártérítési felelősség, kötelezettség.

Munkaügyi jogvita.

Munkaruha, védőruha, védőkesztyű egyéb egyéni védőeszközök.

Anyagi juttatások, ösztöndíjak mértéke, rendszere.

Munkavégzéshez szükséges tisztálkodószerek, kézkrémek egyéb védőanyagok

Alkalmazza a munkavállalói jogait és teljesíti kötelességeit

A tanulók jogai, kötelességei.

Tanulás, munkavállalás aktuális gazdasági és jogi feltételei.

* + 1. **Szerződéskötés *35 óra***

A szerződéskötéshez kapcsolódó szabályok, előírások

A szerződés létrejötte.

A szerződés alakja.

A szerződés érvénytelensége.

A szerződés módosítása.

A munkaszerződés elemei.

Szerződéskötés dokumentációja és adminisztrációja.

Szerződések törvényessége.

Kötelező írásbeliség, szerződés kötése, felbontása.

Tanulói szerződést kötés.

* 1. **A képzés javasolt helyszíne**

*Tanterem*

* 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***
     1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1 | magyarázat |  |  | x | - |
| 1.2. | elbeszélés | x |  |  | - |
| 1.3. | kiselőadás |  |  | x | - |
| 1.4. | megbeszélés |  | x |  | - |
| 1.5. | vita |  | x |  | - |
| 1.6. | projekt |  | x |  | - |
| 1.7. | kooperatív tanulás |  | x |  | - |
| 1.8. | szimuláció |  |  | x | - |
| 1.9. | szerepjáték |  |  | x | - |
| 1.10. | házi feladat |  |  | x | - |

* + 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1 | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  | x |  | - |
| 1.2 | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x | - |
| 1.3 | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  |  | x | - |
| 1.4 | Információk önálló rendszerezése |  |  | x | - |
| 1.5 | Információk feladattal vezetett rendszerezése |  |  | x | - |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1 | Leírás készítése |  | x |  | - |
| 2.2 | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre |  |  | x | - |
| 2.3 | Tesztfeladat megoldása |  |  | x | - |
| 2.4 | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel |  | x |  | - |
| 2.5 | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban |  | x |  | - |
| 2.6 | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban |  | x |  | - |
| **3.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 3.1 | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | x |  | - |
| 3.2 | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | x |  | - |
| 3.3 | Csoportos helyzetgyakorlat |  | x |  | - |
| 3.4 | Csoportos versenyjáték |  | x |  | - |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

1. **Munkavédelem tantárgy**  **71 óra**
   1. **A tantárgy tanításának célja**

Általános és szakmához kapcsolódó munka- és balesetvédelmi előírások megismerése.

Tanulók, dolgozók terhelhetőségének megismerése.

A kötészeti gépek, berendezések biztonságos használatának megismertetése.

A tevékenységhez kapcsolódó tűzvédelmi szabályok elsajátítása.

* 1. **Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**

A tantárgy az adott évfolyamba lépés feltételeiként megjelölt közismereti és szakmai tartalmakra épül.

* 1. **Témakörök**
     1. **Baleset-, tűz- és katasztrófavédelem *38 óra***

Munkavédelem célja, feladata.

Általános és helyi balesetvédelmi előírások.

Munkáltató munkavédelmi feladatai.

Munkavégzés tárgyi és személyi feltételei.

A munkavédelmi képviselő szerepe.

Foglalkozási ártalmak a nyomdaiparban.

A nyomdaipari munkahelyek kialakításának munkavédelmi követelményei.

Anyagmozgatás és tárolás előírásai.

A munkahelyi világítás és szellőztetés előírásai.

Baleset, munkahelyi baleset.

Baleset jelzése, elsősegélynyújtás.

Baleseti jegyzőkönyv.

Tűz-és katasztrófavédelem.

Tűz jelzésére vonatkozó szabályok.

Az égés feltételei.

Tűzveszélyes anyagok a nyomdaipari üzemekben.

Helyiségek tűzveszélyességi osztályba sorolása.

Tűzoltó készülékek típusai, használatuk.

Helyi szabályzatok, tűzriadó-terv.

Munkabiztonsággal kapcsolatos előírások.

Katasztrófavédelem utasításainak betartása.

A baleseti jegyzőkönyv elemei, kitöltésére vonatkozó szabályok.

Védőeszközök használatára vonatkozó szabályokat

Berendezések és eszközök működőképességének biztosítása.

A gépek és technológiák munkavédelmi dokumentumainak pontos vezetése.

Érintésvédelmi, villámvédelmi, tűzvédelmi felülvizsgálatok rendszerességének figyelemmel való kísérése.

Egészség- és balesetvédelmi előírások.

Teendők vészhelyzetben.

Elsősegélynyújtás.

Vagyonvédelem.

* + 1. **Környezetvédelem *33 óra***

Környezetvédelem fogalma, helye, jelentősége.

A környezetvédelem alapelvei.

A környezetet veszélyeztető tényezők.

A környezetvédelem eszközei.

Környezettudatos szemlélet kialakítása.

Szelektív hulladékgyűjtés fontossága.

A nyomdaiparban keletkezett melléktermékek, hulladékok tárolására, megsemmisítése, a környezetvédelmi szabályok betartásával.

A nyomdaipar környezetét veszélyeztető tényezői: vibráció, zaj, hő.

A por, műanyag és szennyvíz ártalmatlanítása.

Hulladékok keletkezésének elkerülése.

Megtervezi a hulladékkezelés módját.

A veszélyes hulladék keletkezésének, tárolásának, megsemmisítésének dokumentálása.

* 1. **A képzés javasolt helyszíne**

*Tanterem*

* 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)***
     1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sorszám** | **Alkalmazott oktatási**  **módszer neve** | **A tanulói tevékenység szervezeti kerete** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **egyéni** | **csoport** | **osztály** |
| 1.1 | magyarázat |  |  | x | - |
| 1.2. | elbeszélés | x |  |  | - |
| 1.3. | kiselőadás |  |  | x | - |
| 1.4. | megbeszélés |  | x |  | - |
| 1.5. | vita |  | x |  | - |
| 1.6. | projekt |  | x |  | - |
| 1.7. | kooperatív tanulás |  | x |  | - |
| 1.8. | szimuláció |  |  | x | - |
| 1.9. | szerepjáték |  |  | x | - |
| 1.10. | házi feladat |  |  | x | - |

* + 1. ***A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sor-szám** | **Tanulói tevékenységforma** | **Tanulói tevékenység szervezési kerete**  **(differenciálási módok)** | | | **Alkalmazandó eszközök és felszerelések (SZVK 6. pont lebontása, pontosítása)** |
| **Egyéni** | **Csoport-**  **bontás** | **Osztály-**  **keret** |
| **1.** | **Információ feldolgozó tevékenységek** |  |  |  |  |
| 1.1. | Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  | x |  | - |
| 1.2. | Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel |  |  | x | - |
| 1.3. | Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása |  |  | x | - |
| 1.4. | Információk önálló rendszerezése |  |  | x | - |
| 1.5. | Információk feladattal vezetett rendszerezése |  |  | x | - |
| **2.** | **Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok** |  |  |  |  |
| 2.1. | Leírás készítése |  | x |  | - |
| 2.2. | Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre |  |  | x | - |
| 2.3. | Tesztfeladat megoldása |  |  | x | - |
| 2.4. | Szöveges előadás egyéni felkészüléssel |  | x |  | - |
| 2.5. | Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban |  | x |  | - |
| 2.6. | Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban |  | x |  | - |
| **3.** | **Csoportos munkaformák körében** |  |  |  |  |
| 3.1. | Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás |  | x |  | - |
| 3.2. | Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással |  | x |  | - |
| 3.3. | Csoportos helyzetgyakorlat |  | x |  | - |
| 3.4. | Csoportos versenyjáték |  | x |  | - |

* 1. **A tantárgy értékelésének módja**

A nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXC törvény 54. § (2) a) pontja szerinti értékeléssel.

Összefüggő szakmai gyakorlat

**OKJ szerinti részszakképesítés oktatásához**

1/9. évfolyamot követően 70 óra

Az összefüggő nyári gyakorlat egészére vonatkozik a meghatározott óraszám, amelynek keretében az összes felsorolt elemet kötelezően oktatni kell az óraszámok részletezése nélkül, a tanulók egyéni kompetenciafejlesztése érdekében.

|  |  |
| --- | --- |
| **Szakmai követelménymodulok** | **Tantárgyak**/Témakörök |
| 10237-12  Kézi könyvkötés | **Kézi könyvkötés gyakorlata** |
| Kötészeti anyagok vizsgálata |
| Könyvkötés |
| Kötészeti műveletek |

**A szakmai követelménymodul azonosító száma, megnevezése**

**10237-12 Kézi könyvkötés**

**Kézi könyvkötés gyakorlata tantárgy**

**Témakörök**

**Kötészeti anyagok vizsgálata**

Ragasztók, cérnák, varróeszközök előkészítése.

Papírok tapintás útján történő rendszerezése, anyaguk meghatározása, felületük, súlyuk, színük alapján.

Fóliák, fém- és műanyag-nyomathordozók felhasználásának megvizsgálása.

Szálirány meghatározása, ívszámolási feladatok.

Papírminták gyűjtése, rendszerezése.

Természetes és szintetikus alapú ragasztók alkalmazása.

Papírminták felismerése, elemzése.

**Könyvkötés**

Kéziszerszámok, vágógépek biztonságos használata.

A könyvtest íveinek összehordása.

Ragasztót készít.

Oromszegőt ragasztása.

Beakasztást végez

Könyvtestet ragasztóval egyesít.

Drótfűzés készítése, spirálozás.

Gerincet gömbölyít, könyvtestet ereszre ver.

Metszést fest.

Könyvtáblát készít.

**Kötészeti műveletek**

Lapok, folyóiratok, számlák gyűjtőkötését végzi, fedéllel, előzékkel ellátja.

Többgarnitúrás számlatömbök számozása, perforálása.

Prés-, perforáló-, lyukasztógépek működtetése, kezelése.

Egyéb kisgépek működtetése, kezelése.

Kézi számozó készüléket használ.

Gyűjtő- és díszdobozokat készít.

Íveket perforál, bígel, ritzel, lyukaszt.

Védőborítók, többoldalas meghívók bígelése.

Egyes nyomtatványok spirálozása.

Fénykép, plakát kasírozása.

Késztermék csomagolása.