

2.87.

S Z A K K É P Z É S I K E R E T T A N T E R V

a(z)

XIX. NYOMDAIPAR

ágazathoz tartozó

54 213 06

KIADVÁNSZERKESZTŐ TECHNIKUS

SZAKKÉPESÍTÉSHEZ

I. A szakképzés jogi háttere

A szakképzési 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(z) 54 213 06 számú, Kiadványszerkesztő technikus megnevezésű szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményeit tartalmazó rendelet

alapján készült.

II. A szakképesítés alapadatai

A szakképesítés azonosító száma: 54 213 06

Szakképesítés megnevezése: Kiadványszerkesztő technikus

A szakmacsoport száma és megnevezése: 12. Nyomdaipar

Ágazati besorolás száma és megnevezése: XIX. Nyomdaipar

Iskolai rendszerű szakképzésben a szakképzési évfolyamok száma: 2 év

Elméleti képzési idő aránya: 30%

Gyakorlati képzési idő aránya: 70%

Az iskolai rendszerű képzésben az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama:

- 5 évfolyamos képzés esetén: a 10. évfolyamot követően 140 óra, a 11. évfolyamot követően 140 óra;
- 2 évfolyamos képzés esetén: az első szakképzési évfolyamot követően 160 óra

III. A szakképzésbe történő belépés feltételei

Iskolai előképzettség: érettségi

Bemeneti kompetenciák: —

Szakmai előképzettség: —

Előírt gyakorlat: —

Egészségügyi alkalmassági követelmények: nincsenek
Pályaalkalmassági követelmények: szükségesek

IV. A szakképzés szervezésének feltételei

Személyi feltételek

A szakmai elméleti és gyakorlati képzésben a nemzeti köznevelésről szóló 2011. évi CXCV. 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	Szakképesítés/Szakképzettség
-	-
-	-

Tárgyi feltételek

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

Ajánlás a szakmai képzés lebonyolításához szükséges további eszközökre és felszerelésekre: Nincs.

V. A szakképesítés óraterve nappali rendszerű oktatásra

A szakgimnáziumi képzésben a két évfolyamos képzés második évfolyamának (2/14.) szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés érettségi utáni évfolyamának szakmai tartalmával, tantárgyi rendszerével, órakeretével. A két évfolyamos képzés első szakképzési évfolyamának (1/13.) ágazati szakgimnáziumi szakmai tartalma, tantárgyi rendszere, összes órakerete megegyezik a 4+1 évfolyamos képzés 9-12. középiskolai évfolyamokra jutó ágazati szakgimnáziumi szakmai tantárgyainak tartalmával, összes óraszámával.

Szakgimnáziumi képzés esetén a heti és éves szakmai óraszámok:

évfolyam	heti óraszám	éves óraszám
9. évfolyam	11 óra/hét	396 óra/év
10. évfolyam	12 óra/hét	432 óra/év
Ögy.		140 óra
11. évfolyam	10 óra/hét	360 óra/év
Ögy.		140 óra
12. évfolyam	10 óra/hét	310 óra/év
5/13. évfolyam	31 óra/hét	961 óra/év
Összesen:		2739 óra

évfolyam	heti óraszám	éves óraszám
1/13. évfolyam	31 óra/hét	1116 óra/év
Ögy		160 óra
2/14. évfolyam	31 óra/hét	961 óra/év
Összesen:		2237 óra

(A kizárólag 13-14. évfolyamon megszervezett képzésben, illetve a szakgimnázium 9-12., és ezt követő 13. évfolyamán megszervezett képzésben az azonos tantárgyakra meghatározott óraszámok közötti csekély eltérés a szorgalmi időszak heteinek eltérő száma, és az óraszámok oszthatósága miatt keletkezik!)

1. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak heti óraszámát évfolyamonként

		9.		10.			11.			12.		5/13.		1/13.			2/14.	
		heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám		ögy	heti óraszám		heti óraszám		heti óraszám		ögy	heti óraszám	
		e	gy	e	gy		e	gy		e	gy	e	gy	e	gy		e	gy
A fő szakképesítésre vonatközoán:	Összesen	4	7	4	8	0	3,5	6,5	0	4	6	10,5	20,5	8,5	22,5	0	9,5	21,5
	Összesen	11		12			10			10		31		31			31	
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.											0,5					0,5	
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén)	Foglalkoztatás I.											2					2	
10243-16 Nyomdaipari anyagismeret	Nyomathordozók	0,5																
	Nyomathordozók gyakorlat		1,5															
	Nyomdafestékek	0,5																
	Nyomdaipari segédanyagok	0,5																
10245-16 Nyomtatási technológiák	Nyomtatási eljárások			1														
	Nyomóformák			0,5			0,5											
	Nyomóformakészítés gy.				1,5			2										
10242-16 Nyomtatványfeldolgozás	In-line feldolgozás									1								
	In-line feldolgozás gy.							0,5			3							
11586-16 Gyártáselőkészítés	A gyártáselőkészítő feladata											1					1	
	Gyártáselőkészítő gyakorlat												1					1
10638-16 Kiadványszerkesztés előkészítése	Kiadványszerkesztés alapismeretek	2,5												2				

	Kiadványszerkesztés gyakorlat		5		2,5									7			
11588-16 Szövegfeldolgozás, tipográfia	Szövegfeldolgozás			2,5							1		2			2	
	Szövegfeldolgozás gyakorlat		0,5		4			1						5			
11589-16 Pixeles és vektoros illusztráció	Képfeldolgozás						3					2,5		2		2	
	Képfeldolgozás gyakorlat							3					2,5		5		2
11590-16 Tördelés és kimenetek	Kép-szöveg integráció									3		3,5		3		2	
	Kép-szöveg integráció gyakorlat									3			17		5		18,5

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

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

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

2. számú táblázat

A szakmai követelménymodulokhoz rendelt tantárgyak és témakörök óraszámja évfolyamonként

		9.		10.			11.			12.		Szakgimnáziumi képzés összes óraszám	Érettségi vizsga keretében megszerezhető szakképe- sítéshez kapcsolódó óraszám	Fő szakképesítéshez kapcsolódó összes óraszám	5/13.		A szakképzés összes óraszám	1/13.			2/14.		A szakképzés összes óraszám			
		e	gy	e	gy	ögy	e	gy	ögy	e	gy				e	gy		ögy	e	gy						
A fő szakképe- sítésre vonatkozó:	Összesen	144	252	144	288	140	126	234	140	124	186	1330	448	1330	325,5	635,5	2229	324	792	160	294	667	2077			
	Összesen	396		432			360			310					961			1116			961					
	Elméleti óraszámok (arány ögy-vel)	öt évfolyamos képzés egészében: 683 óra (30,6%)													618 óra (29,8%)											
	Gyakorlati óraszámok (arány ögy-vel)	öt évfolyamos képzés egészében: 1547óra (69,4%)													1459 óra (70,2%)											
11499-12 Foglalkoztatás II.	Foglalkoztatás II.	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0	15	0	15	0	0		15	0	15			
	Munkajogi alapismeretek											0		3		3	0	0		3	0	3				
	Munkaviszony létesítése											0		4		4	0	0		4	0	4				
	Álláskeresés											0		4		4	0	0		4	0	4				
	Munkanélküliség											0		4		4	0	0		4	0	4				
11498-12 Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések	Foglalkoztatás I.	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0	62	0	62	0	0		62	0	62			
	Nyelvtani rendszerezés 1											0		7		7	0	0		7	0	7				
	Nyelvtani rendszerezés 2											0		7		7	0	0		7	0	7				
	Nyelvi készségfejlesztés											0		24		24	0	0		24	0	24				
	Munkavállalói szókincs											0		24		24	0	0		24	0	24				
10243-16 Nyomdaipari anyagismeret	Nyomathordozók	18	0	0	0		0	0		0	0	18	18	0	0	0	18	0	0		0	0	0			
	Papíralapú	8										8				8	0	0		0	0	0				
	Nem papíralapú	10										10				10	0	0		0	0	0				
	Nyomathordozók gyakorlat	0	54	0	0		0	0		0	0	54	54	0	0	54	0	0		0	0	0				
	Nyomtathatósági vizsgálatok		30									30				30	0	0		0	0	0				
	Továbbfeldolgozhatóság		24									24				24	0	0		0	0	0				

	Nyomdafestékek	18	0	0	0		0	0		0	0	18	18	0	0	0	18	0	0		0	0	0
	Négyszínnyomó festékek	10										10	18	0			10	0	0		0	0	0
	Direkt színek	4										4					4	0	0		0	0	0
	Speciális festékek	4										4					4	0	0		0	0	0
	Nyomdaipari segédanyagok	18	0	0	0		0	0		0	0	18	18	0	0	0	18	0	0		0	0	0
	Géptermi segédanyagok	8										8					8	0	0		0	0	0
	Nyomtatványfeldolgozás segédanyagai	10										10					10	0	0		0	0	0
10245-16 Nyomtatási technológiák	Nyomtatási eljárások	0	0	36	0		0	0		0	0	36	36	0	0	0	36	0	0		0	0	0
	Ofset			16								16					16	0	0		0	0	0
	Flexó			10								10					10	0	0		0	0	0
	Digitális			10								10					10	0	0		0	0	0
	Nyomóformák	0	0	18	0		18	0		0	0	36	36	0	0	0	36	0	0		0	0	0
	Ofset- nyomóformák			10								10					10	0	0		0	0	0
	Flexibilis nyomóformák			8								8					8	0	0		0	0	0
	Digitális állományok						18					18					18	0	0		0	0	0
	Nyomóformakészítés gy.	0	0	0	54		0	72		0	0	126	126	0	0	0	126	0	0		0	0	0
	CTP- ofsetlemezkészítés				30							30					30	0	0		0	0	0
	CTP-flexo nyomóformakészítés				24			18				42					42	0	0		0	0	0
	Digitális proof készítés							30				30					30	0	0		0	0	0
	Digitális állományok konverziója							24				24					24	0	0		0	0	0
10242-16 Nyomtatványfeldolgozás	In-line feldolgozás	0	0	0	0		0	0		31	0	31	31	0	0	0	31	0	0		0	0	0
	Könyvgyártás									11		11					11	0	0		0	0	0
	Rotációs termékfeldolgozás									10		10					10	0	0		0	0	0
	Csomagolóanyagok									10		10					10	0	0		0	0	0
	In-line feldolgozás gy.	0	0	0	0		0	18		0	93	111	111	0	0	0	111	0	0		0	0	0
	Kézi könyvkészítés							18			36	54					54	0	0		0	0	0
	In-line nyomtatványfeldolgozás										20	20					20	0	0		0	0	0

	Csomagolási makettkészítés									20	20						20	0	0		0	0	0
	Konfekcionálás									17	17						17	0	0		0	0	0
11586-16 Gyártáselőkészítés	A gyártáselőkészítő feladata	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0	31	0	31	0	0		31	0	31
	Megrendelések											0		10		10	0	0			10	0	10
	Gyártási folyamat ütemezése											0		10		10	0	0			10	0	10
	Minőségellenőrzés, utókalkuláció											0		11		11	0	0			11	0	11
	Gyártáselőkészítő gyakorlat	0	0	0	0		0	0		0	0	0	0	0	0	31	31	0	0		0	31	31
	Árajánlat, anyagellenőrzés, határidők											0			10	10	0	0			0	10	10
	Dokumentumok, termékellenőrzés											0			10	10	0	0			0	10	10
	Utókalkuláció, számlázás, archiválás											0			11	11	0	0			0	11	11
	11587-16 Kiadványszerkesztés előkészítése	Kiadványszerkesztés alapismeretek	90	0	0	0		0	0		0	0	90	0	90	0	0	90	72	0		0	0
Kiadványszerkesztés programjai		54										54					54	36	0		0	0	36
Kiadványszerkesztés dokumentumai		36										36					36	36	0		0	0	36
Kiadványszerkesztés gyakorlat		0	180	0	90		0	0		0	0	270	0	270	0	0	270	0	252		0	0	252
Segédprogramok			72									72					72	0	72		0	0	72
Vektor- és pixelgrafikus programok			108									108					108	0	108		0	0	108
Kiadványszerkesztő programok					90							90					90	0	72		0	0	72
11588-16 Szövegfeldolgozás, tipográfia	Szövegfeldolgozás	0	0	90	0		0	0		0	0	90	0	90	31	0	121	72	0		62	0	134
	Eredetiek típusai, szövegformázás			36								36			0		36	36	0		0	0	36
	Helyesírás, tipográfia, korrektúra			54								54			31		85	36	0		62	0	98

	Szövegfeldolgozás gyakorlat	0	18	0	144		0	36		0	0	198	0	198	0	0	198	0	180		0	0	180
	Szövegbevitel, szövegrészi tagolások		18		72							90					90	0	90		0	0	90
	Járulékos és speciális elemek				36							36					36	0	36		0	0	36
	Tipográfia alkalmazása, korrektúra				36			36				72					72	0	54		0	0	54
11589-16 Pixeles és vektoros illusztráció	Képfeldolgozás	0	0	0	0		108	0		0	0	108	0	108	80	0	188	72	0		62	0	134
	Képdigitalizálás, fájlformátumok						36					36					36	36	0		0	0	36
	Szintan						72					72			31		103	36	0		31	0	67
	Autotípia és rácsképzés											0			49		49	0	0		31	0	31
	Képfeldolgozás gyakorlat	0	0	0	0		0	108		0	0	108	0	108	0	75	183	0	180		0	62	242
	Képdigitalizálás							18				18					18	0	36		0	0	36
	Munka vektor- és pixelgrafikus képekkel							72				72					72	0	108		0	0	108
	Képkonverziók, színbontás							18				18				75	93	0	36		0	62	98
11590-16 Tördelés és kimenetek	Kép-szöveg integráció	0	0	0	0		0	0		93	0	93	0	93	109	0	202	108	0		62	0	170
	Tördelési szabályok, dokumentumok									18		18					18	36	0		0	0	36
	Klasszikus és modern tipográfia									62		62			62		124	54	0		31	0	85
	Akcidenciák									13		13					13	18	0		0	0	18
	Korrektúrák, kimenetek									0		0			47		47	0	0		31	0	31
	Kép-szöveg integráció gyakorlat	0	0	0	0		0	0		0	93	93	0	93	0	527	620	0	180		0	574	754
	Szöveg- és képfájlok konvertálása										13	13				62	75	0	36		0	62	98
	Könyvtördelés										62	62				155	217	0	108		0	186	294
	Napilap- és folyóirattördelés											0				124	124	0	0		0	109	109
	Akcidenciák										18	18				124	142	0	36		0	155	191
	Kimenetek, kilövés archiválás											0				62	62	0	0		0	62	62

Jelmagyarázat: e/elmélet; gy/gyakorlat; 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 szakmai elméleti és gyakorlati óraszám 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
11499-12 azonosító számú
Foglalkoztatás II.
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 11499-12 azonosító számú Foglalkoztatás II. megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Foglalkoztatás II.
FELADATOK	
Munkaviszonyt létesít	x
Alkalmazza a munkaerőpiaci technikákat	x
Feltérképezi a karrierlehetőségeket	x
Vállalkozást hoz létre és működtet	x
Motivációs levelet és önéletrajzt készít	x
Diákmunkát végez	x
SZAKMAI ISMERETEK	
Munkavállaló jogai, munkavállaló kötelezettségei, munkavállaló felelőssége	x
Munkajogi alapok, foglalkoztatási formák	x
Speciális jogviszonyok (önkéntes munka, diákmunka)	x
Álláskeresési módszerek	x
Vállalkozások létrehozása és működtetése	x
Munkaügyi szervezetek	x
Munkavállaláshoz szükséges iratok	x
Munkaviszony létrejötte	x
A munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései	x
A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei	x
A munkaerőpiac sajátosságai (állásbörzék és pályaválasztási tanácsadás)	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Köznyelvi olvasott szöveg megértése	x
Köznyelvi szöveg fogalmazása írásban	x
Elemi szintű számítógép használat	x
Információforrások kezelése	x
Köznyelvi beszédképesség	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Önfejlesztés	x
Szervezőképesség	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Kapcsolatteremtő készség	x
Határozottság	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Logikus gondolkodás	x
Információgyűjtés	x

1. Foglalkoztatás II. tantárgy**15 óra/15 óra***

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

1.1. A tantárgy tanításának célja

A tanuló általános felkészítése az álláskeresés módszereire, technikáira, valamint a munkavállaláshoz, munkaviszony létesítéséhez szükséges alapismeretek elsajátítására.

1.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

—

1.3. Témakörök**1.3.1. Munkajogi alapismeretek****3 óra/3 óra**

Munkavállaló jogai (megfelelő körülmények közötti foglalkoztatás, bérfizetés, költségterítés, munkaszerződés módosítás, szabadság), kötelezettségei (megjelenés, rendelkezésre állás, munkavégzés, magatartási szabályok, együttműködés, tájékoztatás), munkavállaló felelőssége (vétkesen okozott kárért való felelősség, megőrzési felelősség, munkavállalói biztosíték).

Munkajogi alapok: felek a munkajogviszonyban, munkaviszony létesítése, munkakör, munkaszerződés módosítása, megszűnése, megszüntetése, felmondás, végkielégítés, pihenőidők, szabadság.

Foglalkoztatási formák: munkaviszony, megbízási jogviszony, vállalkozási jogviszony, közalkalmazotti jogviszony, közszolgálati jogviszony.

Speciális jogviszonyok: egyszerűsített foglalkoztatás: fajtái: atipikus munkavégzési formák az új munka törvénykönyve szerint (táv munka, bedolgozói munkaviszony, munkaerő-kölcsönzés, rugalmas munkaidőben történő foglalkoztatás, egyszerűsített foglalkoztatás (mezőgazdasági, turisztikai idegymunka és alkalmi munka), önfoglalkoztatás, östermelői jogviszony, háztartási munka, iskolaszövetkezet keretében végzett diákmunka, önkéntes munka.

1.3.2. Munkaviszony létesítése**4 óra/4 óra**

Munkaviszony létrejötte, fajtái: munkaszerződés, teljes- és részmunkaidő, határozott és határozatlan munkaviszony, minimálbér és garantált bérminimum, képviselői szabályai, elállás szabályai, próbaidő.

Munkavállaláshoz szükséges iratok, munkaviszony megszűnésekor a munkáltató által kiadandó dokumentumok.

Munkaviszony adózási, biztosítási, egészség- és nyugdíjbiztosítási összefüggései: munkaadó járulékfizetési kötelezettségei, munkavállaló adó- és járulékfizetési kötelezettségei, biztosítottként egészségbiztosítási ellátások fajtái (pénzbeli és természetbeli), nyugdíj és munkaviszony.

1.3.3. Álláskeresés**4 óra/4 óra**

Karrierlehetőségek feltérképezése: önismeret, reális célkitűzések, helyi munkaerőpiac ismerete, mobilitás szerepe, képzések szerepe, foglalkoztatási támogatások ismerete.

Motivációs levél és önéletrajz készítése: fontossága, formai és tartalmi kritériumai, szakmai önéletrajz fajtái: hagyományos, Europass, amerikai típusú, önéletrajzban szereplő email cím és fénykép megválasztása, motivációs levél felépítése.

Álláskereső módszerek: újsághirdetés, internetes álláskereső oldalak, személyes kapcsolatok, kapcsolati hálózat fontossága, EURES (Európai Foglalkoztatási Szolgálat az Európai Unióban történő álláskeresőben), munkaügyi szervezet

segítségével történő álláskereső, cégek adatbázisába történő jelentkezés, közösségi portálok szerepe.

Munkaerőpiaci technikák alkalmazása: Foglalkozási Információs Tanácsadó (FIT), Foglalkoztatási Információs Pontok (FIP), Nemzeti Pályaorientációs Portál (NPP).

Állásinterjú: felkészülés, megjelenés, szereplés az állásinterjún, testbeszéd szerepe.

1.3.4. *Munkanélküliség*

4 óra/4 óra

A munkanélküli (álláskereső) jogai, kötelezettségei és lehetőségei: álláskeresőként történő nyilvántartásba vétel; a munkaügyi szervezettel történő együttműködési kötelezettség főbb kritériumai; együttműködési kötelezettség megszegésének szankciói; nyilvántartás szünetelése, nyilvántartásból való törlés; munkaügyi szervezet által nyújtott szolgáltatások, kiemelten a munkaközvetítés.

Álláskeresői ellátások („passzív eszközök”): álláskeresői járadék és nyugdíj előtti álláskeresői segély. Utazási költségtérítés.

Foglalkoztatást helyettesítő támogatás.

Közfoglalkoztatás: közfoglalkoztatás célja, közfoglalkoztatás célcsoportja, közfoglalkoztatás főbb szabályai

Munkaügyi szervezet: Nemzeti Foglalkoztatási Szervezet (NFSZ) felépítése, Nemzeti Munkaügyi Hivatal, munkaügyi központ, kirendeltség feladatai.

Az álláskereső részére nyújtott támogatások („aktív eszközök”): önfoglalkoztatás támogatása, foglalkoztatást elősegítő támogatások (képzések, beralapú támogatások, mobilitási támogatások).

Vállalkozások létrehozása és működtetése: társas vállalkozási formák, egyéni vállalkozás, mezőgazdasági őstermelő, nyilvántartásba vétel, működés, vállalkozás megszűnésének, megszüntetésének szabályai.

A munkaerőpiac sajátosságai, NFSZ szolgáltatásai: pályaválasztási tanácsadás, munka- és pályatanácsadás, álláskeresői tanácsadás, álláskereső klub, pszichológiai tanácsadás.

1.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Tanterem

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

1.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat	x			
2.	megbeszélés		x		
3.	vita		x		
4.	szemléltetés			x	
5.	szerepjáték		x		
6.	házi feladat			x	

1.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Leírás készítése		x		
2.2.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre		x		
2.3.	Tesztfeladat megoldása		x		

1.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A

11498-12 azonosító számú

Foglalkoztatás I.

(érettségire épülő képzések esetén)

megnevezésű

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11498-12 azonosító számú Foglalkoztatás I. (érettségire épülő képzések esetén) megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Foglalkoztatás I.
FELADATOK	
Idegen nyelven:	
bemutakozik (személyes és szakmai vonatkozással)	x
alapadatokat tartalmazó formanyomtatványt kitölt	x
szakmai önéletrajzot és motivációs levelet ír	x
állásinterjún részt vesz	x
munkakörülményekről, karrier lehetőségekről tájékozódik	x
idegen nyelvű szakmai irányítás, együttműködés melletti munkát végez	x
munkával, szabadidővel kapcsolatos kifejezések megértése, használata	x
SZAKMAI ISMERETEK	
Idegen nyelven:	
szakmai önéletrajz és motivációs levél tartalma, felépítése	x
egy szakmai állásinterjú lehetséges kérdései, illetve válaszai	x
közvetlen szakmájára vonatkozó gyakran használt egyszerű szavak, szókapcsolatok	x
a munkakör alapkifejezései	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK	
Egyszerű formanyomtatványok kitöltése idegen nyelven	x
Szakmai állásinterjún elhangzó idegen nyelven feltett kérdések megértése, illetve azokra való reagálás értelmező, összetett mondatokban	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK	
Fejlődőképesség, önfejlesztés	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK	
Nyelvi magabiztosság	x
Kapcsolatteremtő készség	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK	
Információgyűjtés	x
Analitikus gondolkodás	x
Deduktív gondolkodás	x

2. Foglalkoztatás I. tantárgy**62 óra/62 óra***

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

2.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy tanításának célja, hogy a diákok alkalmasak legyenek egy idegen nyelvű állásinterjún eredményesen és hatékonyan részt venni.

Ehhez kapcsolódóan tudjanak idegen nyelven személyes és szakmai vonatkozást is beleértve bemutatkozni, a munkavállaláshoz kapcsolódóan pedig egy egyszerű formanyomtatványt kitölteni.

Cél, hogy a rendelkezésre álló 64 tanóra egység keretén belül egyrészt egy nyelvtani rendszerezés történjen meg a legalapvetőbb igeidők, segédigék, illetve az állásinterjúhoz kapcsolódóan a legalapvetőbb mondszerkesztési eljárások elsajátítása révén. Majd erre építve történjen meg az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés és az induktív nyelvtanulási készségfejlesztés 6 alapvető, a mindennapi élethez kapcsolódó társalgási témakörön keresztül. Végül ezekre az ismertekre alapozva valósuljon meg a szakmájához kapcsolódó idegen nyelvi kompetenciafejlesztés.

2.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Idegen nyelvek

2.3. Témakörök**2.3.1. Nyelvtani rendszerezés 1****7 óra/7 óra**

A 8 órás nyelvtani rendszerezés alatt a tanulók a legalapvetőbb igeidőket átismélik, illetve begyakorolják azokat, hogy munkavállaláshoz kapcsolódóan, hogy az állásinterjú során ne okozzon gondot a múlt, illetve a jövőre vonatkozó kérdések megértése, illetve az azokra adandó válaszok megfogalmazása. Továbbá alkalmas lesz a tanuló arra, hogy egy szakmai állásinterjún elhangzott kérdésekre összetett mondatokban legyen képes reagálni, helyesen használva az igeidő egyeztetést.

Az igeidők helyes begyakorlása lehetővé teszi számára, hogy mint leendő munkavállaló képes legyen arra, hogy a munkaszerződésben megfogalmazott tartalmakat helyesen értelmezze, illetve a jövőbeli karrierlehetőségeket feltérképezze. A célként megfogalmazott idegen nyelvi magbízottság csak az igeidők helyes használata révén fog megvalósulni.

2.3.2. Nyelvtani rendszerezés 2**7 óra/7 óra**

A 8 órás témakör során a diák a kérdésszerkesztés, a jelen, jövő és múlt idejű feltételes mód, illetve a módbeli segédigék (lehetőséget, kötelességet, szükségességet, tiltást kifejező) használatát eleveníti fel, amely révén idegen nyelven sokkal egzaktabb módon tud bemutatkozni szakmai és személyes vonatkozásban egyaránt. A segédigék jelentéstartalmának precíz és pontos ismerete alapján alkalmas lesz arra, hogy tudjon tájékozódni a munkahelyi és szabadidő lehetőségekről. Precízen meg tudja majd fogalmazni az állásinterjún idegen nyelven feltett kérdésekre a választ kihasználva a segédigék által biztosított nyelvi precizitás adta kereteket. A kérdésfeltevés alapvető szabályainak elsajátítása révén alkalmassá válik a diák arra, hogy egy munkahelyi állásinterjún megértse a feltett kérdéseket, illetve esetlegesen ő maga is tisztázó kérdéseket tudjon feltenni a munkahelyi meghallgatás során. A szórend, a prepozíciók és a kötőszavak pontos használatának elsajátításával olyan egyszerű mondszerkesztési eljárások birtokába jut, amely által alkalmassá válik arra, hogy az

állásinterjún elhangzott kérdésekre relevánsan tudjon felelni, illetve képes legyen tájékozódni a munkakörülményekről és lehetőségekről.

2.3.3. Nyelvi készségfejlesztés

24 óra/24 óra

(Az induktív nyelvtanulási képesség és az idegen nyelvi asszociatív memória fejlesztése fonetikai készségfejlesztéssel kiegészítve)

A 24 órás nyelvi készségfejlesztő blokk során a diák rendszerezi az idegen nyelvi alapszókincshez kapcsolódó ismereteit. E szókincset alapul véve valósul meg az induktív nyelvtanulási képességfejlesztés és az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés 6 alapvető társalgási témakör szavai, kifejezésein keresztül. Az induktív nyelvtanulási képesség által egy adott idegen nyelv struktúráját meghatározó szabályok kikövetkeztetésére lesz alkalmas a tanuló. Ahhoz, hogy a diák koherensen lássa a nyelvet, és ennek szellemében tudjon idegen nyelven reagálni, feltétlenül szükséges ennek a képességnek a minél tudatosabb fejlesztése. Ehhez szorosan kapcsolódik az idegen nyelvi asszociatív memóriafejlesztés, ami az idegen nyelvű anyag megtanulásának képessége: képesség arra, hogy létrejöjjön a kapcsolat az ingerek (az anyanyelv szavai, kifejezése) és a válaszok (a cél nyelv szavai és kifejezései) között. Mind a két fejlesztés hétköznapi társalgási témakörök elsajátítása során valósul meg.

Az elsajátítandó témakörök:

- személyes bemutatkozás
- a munka világa
- napi tevékenységek, aktivitás
- lakás, ház
- utazás,
- étkezés

Ezen a témakörön keresztül valósul meg a fonetikai dekódolási képességfejlesztés is, amely során a cél nyelv legfontosabb fonetikai szabályaival ismerkedik meg a nyelvtanuló.

2.3.4. Munkavállalói szókincs

24 óra/24 óra

A 24 órás szakmai nyelvi készségfejlesztés csak a 40 órás 3 alapozó témakör elsajátítása után lehetséges. Cél, hogy a témakör végére a diák folyékonyan tudjon bemutatkozni kifejezetten szakmai vonatkozással. Képes lesz a munkalehetőségeket feltérképezni a cél nyelv orszáiban. Begyakorolja az alapadatokat tartalmazó formanyomtatvány kitöltését, illetve a szakmai önéletrajz és a motivációs levél megírásához szükséges rutint megszerzi. Elsajátítja azt a szakmai jellegű szókincset, ami alkalmassá teszi arra, hogy a munkalehetőségekről, munkakörülményekről tájékozódjon. A témakör tanulása során közvetlenül a szakmájára vonatkozó gyakran használt kifejezéseket sajátítja el. A munkaszerződések kulcskifejezéseinek elsajátítása és fordítása révén alkalmas lesz arra, hogy a leendő saját munkaszerződését, illetve munkaköri leírását lefordítsa és értelmezze.

2.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Az órák kb. 50%-a egyszerű tanteremben történjen, egy másik fele pedig számítógépes tanterem, hiszen az oktatás egy jelentős részben digitális tananyag által támogatott formában zajlik.

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

A tananyag kb. fele digitális tartalmú oktatási anyag, így speciálisak mind a módszerek, mind pedig a tanulói tevékenységformák.

2.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	
2.	kiselőadás			x	
3.	megbeszélés			x	
4.	vita			x	
5.	szemléltetés			x	
6.	projekt		x		
7.	kooperatív tanulás		x		
8.	szerepjáték		x		
9.	házi feladat	x			
10.	digitális alapú feladatmegoldás	x			

2.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.3.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.4.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.5.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.6.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Levélírás	x			
2.2.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x			
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			

3.	Komplex információk körében				
3.1.	Elemzés készítése tapasztalatokról			x	
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás			x	
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x			
4.3.	Csoportos helyzetgyakorlat			x	

2.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A

10243-16 azonosító számú

**Nyomdaipari anyagismeret
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 10243-16 azonosító számú Nyomdaipari anyagismeret megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Nyomathordozók	Nyomathordozók gyakorlat	Nyomdafestékek	Nyomdaipari segédanyagok
FELADATOK				
Kiválasztja a megfelelő nyomathordozót és ellenőrzi nyomtathatóságát	x	x		
Ismeri a nyomathordozók összetételét, gyártási folyamatait	x	x		
Ismeri a különböző nyomdafestékek összetételét, gyártási folyamatait			x	x
Képes minta után kikeverni a direkt színeket			x	x
Célirányosan alkalmazza a géptermi segédanyagokat			x	x
Ismeri a nyomdafestékek és a nyomtathatóság közötti összefüggéseket	x	x	x	x
Alkalmazza a Pantone skálát és a szintani alapfogalmakat			x	x
Használja a papírvizsgálat eszközeit, műszereit	x	x		
Használja a színmérő eszközöket	x	x	x	x
Méri a festék viszkozitását			x	x
Ismeri a nyomtatási eljárások segédanyagait			x	x
Betartja a környezetvédelmi előírásokat	x	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK				
Író-nyomó papírok fajtái és tulajdonságaik	x	x		
Kartonok, öntapadó- és más fóliák fajtái és tulajdonságaik	x	x		
Festékek és festékadalékok és tulajdonságaik			x	x
Géptermi lakkok fajtái és tulajdonságai			x	x
Ofset nyomólemezek fajtái és tulajdonságai			x	x
A színmérés eszközei és alkalmazásuk	x	x	x	x
Fotopolimer nyomóformák tulajdonságai	x	x	x	x
A flexo-festék reológiai tulajdonságai			x	x
Nyomdafestékek fajtái nyomtatástechnológia szerint			x	x
Nyomdafestékek adalékainak fajtái és hatásuk			x	x
Digitális nyomtatás speciális festékei			x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK				
Hallott szakmai szöveg megértése	x	x	x	x
Szakmai nyelvi beszédképesség	x	x	x	x
Esztétikai érzék	x	x	x	x
Géptermi mérőműszerek használata	x	x	x	x
SEMÉLYES KOMPETENCIÁK				
Precizitás	x	x	x	x

Önállóság	x	x	x	x
Felelősségtudat	x	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK				
Kezdeményező készség	x	x	x	x
Közérthetőség	x	x	x	x
Határozottság	x	x	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK				
Módszeres munkavégzés	x	x	x	x
Figyelem megosztás	x	x	x	x
Tervezési képesség	x	x	x	x

3. Nyomathordozók tantárgy**18 óra/18 óra***

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

3.1. A tantárgy tanításának célja

Az iparban használt anyagok fajtáinak megismerése és rendszerezése.

Az anyagok gyártási folyamatának, méretének és felhasználhatóságának megismerése.

Az anyagokkal kapcsolatos fogalmak elsajátítása

3.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

Fizika, kémia

3.3. Témakörök**3.3.1. Papíralapú nyomathordozók****8 óra/8 óra**

A nyomdaipar nyersanyagai, csoportosításuk

Író-nyomó papírok fajtái és tulajdonságaik

Papír-lemez-karton fogalma, tulajdonságai, alkalmazási területe, használata

Vegykezelt önátíró papírok

Öntapadó papírok és fóliák

Növényi eredetű nyomathordozók tulajdonságai, alkalmazási területe, használata

Papírgyártás

A Szabványos papírméretek

3.3.2. Nem papíralapú nyomathordozók**10 óra/10 óra**

Műanyagalapú nyomathordozók tulajdonságai, alkalmazási területe, használata, gyártása.

Textilalapú nyomathordozók tulajdonságai, alkalmazási területe, használata, gyártása.

Fémfóliák tulajdonságai, alkalmazási területe, használata, gyártása.

Állati eredetű nyomathordozók tulajdonságai, alkalmazási területe, használata, gyártása.

Különleges célra készült nyomathordozók tulajdonságai, alkalmazási területe, használata, gyártása.

3.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

3.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**3.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	SZVK 6.1.–6.13.
2.	elbeszélés			x	SZVK 6.1.–6.13.
3.	kiselőadás	x		x	SZVK 6.1.–6.13.
4.	megbeszélés		x	x	SZVK 6.1.–6.13.
5.	szemléltetés			x	SZVK 6.1.–6.13.
6.	projekt	x	x		SZVK 6.1.–6.13.
7.	kooperatív tanulás			x	SZVK 6.1.–6.13.

8.	szimuláció			x	SZVK 6.1.–6.13.
9.	házi feladat	x			

3.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x		x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése			x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése			x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése		x	x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x	x	
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x	x	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x		x	
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x		x	
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		x	x	
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	x	x	
8.2.	Technológiai minták elemzése	x		x	
8.3.	Vegyészeti laboratóriumi alapmérések	x		x	
8.4.	Anyagminták azonosítása	x	x	x	
8.5.	Tárgyminták azonosítása	x	x	x	
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

3.6. A tantárgy értékelésének módja

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

4. Nyomathordozók gyakorlat tantárgy

54 óra/54 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

4.1. A tantárgy tanításának célja

Megismertetni és gyakoroltatni a tanulókkal az iparban használt nyomathordozók, festékek, nyomólemezek és egyéb anyagok felismerésének, rendszerezésének módját, az anyagok méretét, fajtáit, tulajdonságait.

4.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

kémia

4.3. Témakörök

4.3.1. Nyomtathatóság

30 óra/30 óra

Megismertetni és gyakoroltatni a tanulókkal az iparban használt nyomathordozók, festékek, nyomólemezek és egyéb anyagok felismerésének, rendszerezésének módját, az anyagok méretét, fajtáit, tulajdonságait.

Megismertetni a különböző mérési módok és eszközök használatát

Az anyagok felhasználhatóságának módját, tulajdonságait, illetve az alkalmazott vizsgálatok folyamatának megismerését és rendszerezését.

4.3.2. Továbbfeldolgozhatóság

24 óra/24óra

A nyomatok lehúzódasmentes szállítása, vágása, hajtogatása

A száradás kellő időben történő folyamata

Különböző szárítási módok
 Nagy nyomásnak ellenálló nyomatok
 Szálirány figyelembe vétele
 Nyomatok száradása, hajtogathatósága
 Felhasználás módokhoz való alkalmazás megismerése
 Száradásmódok
 Kilövés

4.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem, kémiai-fizikai labor

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

Laboratóriumi vizsgálatok

4.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		SZVK 6.1.–6.13.
2.	elbeszélés		x		SZVK 6.1.–6.13.
3.	kiselőadás	x	x		SZVK 6.1.–6.13.
4.	megbeszélés		x		SZVK 6.1.–6.13.
5.	szemléltetés		x		SZVK 6.1.–6.13.
6.	projekt	x	x		SZVK 6.1.–6.13.
7.	kooperatív tanulás		x		SZVK 6.1.–6.13.
8.	szimuláció		x		SZVK 6.1.–6.13.
9.	házi feladat	x			

4.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		

1.6.	Információk önálló rendszerezése	x	x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése		x		
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése		x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése		x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.3.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x	x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Feladattal vezetett szerkeztelemzés		x		
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
8.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
8.3.	Vegyészeti laboratóriumi alpmérések	x	x		
8.4.	Anyagminták azonosítása	x	x		
8.5.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

4.6. A tantárgy értékelésének módja

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

5. Nyomdafestékek tantárgy

18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

5.1. A tantárgy tanításának célja

Az iparban használt festékek fajtáinak megismerése és rendszerezése.

Az festékek gyártási folyamatának, összetételének és felhasználhatóságának megismerése.

A festékekkel kapcsolatos fogalmak, műveletek elsajátítása.

5.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

kémia

5.3. Témakörök

5.3.1. *Négyszín nyomó festékek*

10 óra/10 óra

Nyomdafestékek fogalma, tulajdonságai, alkalmazási területe,

Nyomdafestékek rendszerezése, gyártása

Különböző nyomtatási módokfestékei közötti különbségek

Négy színnyomó festékek gyártása

Nyomtatási mód és festéktípus összefüggései.

Festékek viszkozitása, reológiai tulajdonságai.

5.3.2. *Direkt színek*

4 óra/4 óra

CMY és CMYK festékek színrendszerében előállítható és színrendszeren kívüli direkt színek

Festékszíneket befolyásoló körülmények és segédanyagok

Festékkeverés, nyomdafestékek színrendszeri bevizsgálása

Nagy festékgyárak színskálái, Pantone, Focoltone, Toyo stb.

Itten színrendszere

5.3.3. *Speciális festékek*

4 óra/4 óra

Az ofszetnyomtatási eljárás speciális festékei

Különleges célra készült festékek (pl. önátíró semlegesítő festék, stb.)

Fémszínű festékek (arany, ezüst stb.) és fóliák

Vizes, oldószeres, UV vagy elektronsugárzással száradású flexó festékek

Digitális nyomtatás típusainak festékei

Csomagolóanyagok festékeivel szembeni elvárások (élelmiszerbiztonság, gyermekjátékok csomagolóanyagai stb.)

5.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Kémiai labor, szaktanterem

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

5.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	SZVK 6.1.–6.13.
2.	elbeszélés			x	SZVK 6.1.–6.13.
3.	kiselőadás	x		x	SZVK 6.1.–6.13.
4.	megbeszélés		x	x	SZVK 6.1.–6.13.
5.	szemléltetés			x	SZVK 6.1.–6.13.
6.	projekt	x	x		SZVK 6.1.–6.13.
7.	kooperatív tanulás			x	SZVK 6.1.–6.13.
8.	szimuláció			x	SZVK 6.1.–6.13.
9.	házi feladat	x			

5.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása		x	x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel			x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x	x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x		x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x			
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x	x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése		x	x	

4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése			x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x	x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	Utólagos szóbeli beszámoló	x		x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x	x	
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása		x	x	
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x			
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Feladattal vezetett szerkeztelemzés		x		
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Technológiai próbák végzése		x	x	
8.2.	Technológiai minták elemzése		x	x	
8.3.	Vegyészeti laboratóriumi alapmérések	x			
8.4.	Anyagminták azonosítása	x		x	
8.5.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.1.	Szolgáltatási napló vezetése		x		
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x	x	
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x		x	

5.6. A tantárgy értékelésének módja

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

6. Nyomdaipari segédanyagok tantárgy

18 óra/18 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

6.1. A tantárgy tanításának célja

Az iparban használt anyagok fajtáinak megismerése és rendszerezése

Az anyagok gyártási folyamatának és felhasználhatóságának megismerése

Segédanyagok hatása a nyomtatás folyamatára

Az anyagokkal kapcsolatos fogalmak elsajátítása

6.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

kémia

6.3. Témakörök

6.3.1. Géptermi segédanyagok

8 óra/8 óra

Festékalaklékok fogalma, tulajdonságai, alkalmazási területe, használata, gyártása.

Lakkok fogalma, tulajdonságai, alkalmazási területe, használata, gyártása.

Hígítók fogalma, tulajdonságai, alkalmazási területe, használata, gyártása.

Száritók fogalma, tulajdonságai, alkalmazási területe, használata, gyártása.

Oldószerek fogalma, tulajdonságai, alkalmazási területe, használata, gyártása.

Nedvesítő anyagok fajtái, tulajdonságai, alkalmazási területe, használata, gyártása

6.3.2. A nyomtatványfeldolgozás segédanyagai

10 óra/10 óra

Könyvkötészeti anyagok.

Ragasztók fajtái, rendszerezése

Növényi eredetű ragasztók, tulajdonságai alkalmazása, tulajdonságai, gyártása Állati eredetű ragasztók, tulajdonságai alkalmazása, tulajdonságai, gyártása

Műanyagalapú ragasztók tulajdonságai alkalmazása, tulajdonságai, gyártása

Hőre lágyuló, hőre keményedő ragasztók tulajdonságai

Cérnák, fonalak fajtái, jellemzőik, felhasználási területük

Ívegyesítéshez használt fémes anyagok

Vegyí szálak fajtái felhasználási területük

6.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

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

Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás

6.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	SZVK 6.1.–6.13.
2.	elbeszélés			x	SZVK 6.1.–6.13.
3.	kiselőadás	x		x	SZVK 6.1.–6.13.
4.	megbeszélés		x	x	SZVK 6.1.–6.13.
5.	szemléltetés			x	SZVK 6.1.–6.13.
6.	projekt	x	x		SZVK 6.1.–6.13.
7.	kooperatív tanulás			x	SZVK 6.1.–6.13.
8.	szimuláció			x	SZVK 6.1.–6.13.
9.	házi feladat	x			

6.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása			x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x		x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x		x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x		x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x		x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x	x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x	x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x		x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x		x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x	x	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása		x	x	
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján			x	
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés			x	
7.2.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről			x	
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Technológiai próbák végzése		x	x	
8.2.	Technológiai minták elemzése	x		x	
8.3.	Vegyészeti laboratóriumi alpmérések	x		x	
8.4.	Anyagminták azonosítása	x		x	
8.5.	Tárgyminták azonosítása	x		x	
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

6.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A
10245-16 azonosító számú
Nyomtatási technológiák
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10245-16 azonosító számú Nyomtatási technológiák megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Nyomtatási eljárások	Nyomóformák	Nyomóformakészítés gyakorlat
FELADATOK			
Ismeri a nyomtatási eljárásokat	x	x	x
Postscript/PDF állományt kezel	x	x	x
Képdigitalizáló, pixelgrafikus programot kezel	x	x	x
Vektorgrafikus programot kezel	x	x	x
Tördelt fájlból PS-t vagy PDF-et ír screen, print és press minőségben			x
A press minőségű PDF-et és JDF-et a technológiai előírás szerint ment			x
Fogadja a munkavégzéshez szükséges elektronikus adatokat	x	x	x
Ellenőrzi a kilövést			x
Digitális proofot készít (CMYK és direkt színek)			x
Ofszet, flexó- és digitális nyomóformát készít			x
Ellenőrzi nyomtathatóságukat			x
Jóváhagyatja a végleges nyomatot (revíziós ív aláírása)			x
Ismeri a nyomtatási eljárásokat	x	x	
Kapott analóg és digitális anyagokat ellenőriz	x	x	x
SZAKMAI ISMERETEK			
Fájlkonverziók			x
CMYK és direkt színek használata	x	x	x
Színellenőrző eljárások, színprofilok kezelése, beállítása			x
A nyomtatás elméleti kérdései	x	x	
Árnyalatok visszaadása	x	x	x
Digitális CMYK számítás, színhelyesbítés, pontterülés, árnyalatvisszaadás			x
Digitális rácsképzés (felbontás, rácsozási mód, rácssűrűség, rácspont alak)	x	x	x
Digitális szinkivonat készítés			x
Imprimatúra és a géprevízió alkalmazása			x
Kolormenedzsment ismeretek		x	x
Nyomatok ellenőrzésének szempontjai			x
Nyomóformák anyagainak ismerete	x	x	
Nyomóformák készítése	x	x	x
Nyomógépek csoportjai	x		

Nyomtatható árnyalatok száma, moaré, rácsselforgatás			x
Digitális nyomtatók fajtái, működésük, beállításai	x		x
Színre bontás, a színegyensúly beállítása			x
Színvisszavétel, élesítés, alátöltés, felülnyomás		x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK			
Érintőképernyő-kezelés	x	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x	x
Hallott szakmai szöveg megértése	x	x	x
Szakmai nyelvi beszédképesség	x	x	x
Szerszámok, gépek beállítása			x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK			
Precizitás			x
Önállóság			x
Pontosság	x	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK			
Kapcsolatteremtő készség	x		
Határozottság		x	x
Visszacsatolási készség			x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK			
Figyelem-összpontosítás	x	x	x
Áttekintő képesség			x
Problémamegoldás, hibaelhárítás			x

7. Nyomtatási eljárások tantárgy

36 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

7.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy bővítse, rendszerezze és mélyítse el a szakmai tantárgyak keretében tanult ismereteket, fejlessze, formálja a tanulók műszaki szemléletét, alapozza meg a szakmai műveltséget, készítsen fel a szakterület gyakorlataira.

7.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

7.3. Témakörök

7.3.1. *Ofszetnyomtatás*

16 óra/16 óra

Ofszet vagy síknyomtatás fogalma, fejlődése

1, 2, 4 színes ofszet nyomógépek

5, 6, 7, 8 színes ofszet nyomógépek

Íves nyomógépek osztályozása, rendszerei, berendezései, formátumai

Rotációs nyomógépek osztályozása, rendszerei, berendezései, formátumai

A nyomtatás előkészítése

Ofszetlemezek fajtái, tulajdonságainak vizsgálata

7.3.2. *Flexónyomtatás*

10 óra/10 óra

A flexó nyomtatás fogalma, alkalmazása, fejlődése

Flexó nyomtatás lehetőségei, korlátai

Rugalmas nyomóforma

A nyomóforma festékezése hengerrel vagy rákellel lehúzott raszterhenger

Folyékony (oldószer- és vizes bázisú) vagy paszta formájú (UV-festékek) nyomófestékek

Tetszőleges fajtájú nyomathordozó

A előoldal és a hátoldal nyomtatására is alkalmas

Főleg csomagolóanyagok, címkék előállítására alkalmazzák

7.3.3. *Digitális nyomtatás*

10 óra/10 óra

Nyomóforma nélküli nyomtatási eljárások

RIP feladata, jelentősége

Digitális nyomtatás előnyei, hátránya, korlátai

Digitális állományok, fájlformátumok konverziója

Digitális nyomtatás berendezései, rendszere, osztályozása

A digitális nyomtatás festékei, nyomathordozói

Plakátnyomtatás

7.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

szaktanterem

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

Műveletek gyakorlása

7.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	SZVK 6.1.–6.13.
2.	elbeszélés			x	SZVK 6.1.–6.13.
3.	kiselőadás	x		x	SZVK 6.1.–6.13.
4.	megbeszélés		x	x	SZVK 6.1.–6.13.
5.	szemléltetés			x	SZVK 6.1.–6.13.
6.	projekt	x	x		SZVK 6.1.–6.13.
7.	kooperatív tanulás			x	SZVK 6.1.–6.13.
8.	szimuláció			x	SZVK 6.1.–6.13.
9.	házi feladat	x			

7.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x	x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x			
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x		x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x	x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x	x	

2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x		x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x	x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x	x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x		x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után			x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x		x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x	x	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása		x	x	
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján			x	
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés		x	x	
7.2.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x	x	
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Technológiai próbák végzése		x	x	
8.2.	Technológiai minták elemzése	x	x	x	
8.3.	Vegyészeti laboratóriumi alapmérések	x	x	x	
8.4.	Anyagminták azonosítása	x		x	
8.5.	Tárgyminták azonosítása	x		x	
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

7.6. A tantárgy értékelésének módja

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

8. Nyomóformák tantárgy

36 óra/36 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

8.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy bővítse, rendszerezze és mélyítse el az anyagismereti és más szakmai tantárgyak keretében tanult ismereteket, valamint tegye érthetővé a gyorsan változó műszaki ismereteket.

8.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

8.3. Témakörök

8.3.1. *Ofszetnyomóformák*

10 óra/10 óra

Ofszetlemezek fajtái
Ofszetlemezek tulajdonságai
Ofszetlemezek felbontóképessége, fényérzékenysége
Az ofszetlemezek másolórétegének gradációja
A színes nyomtatás nyomólemezei
CTP-technológia

8.3.2. *Flexónyomóformák*

8óra/8 óra

Egyrétegű, többretegű, folyékony fotopolimer nyomóformák
A fotopolimer nyomóformák tulajdonságai
Mindenféle alakzatra nyomtatható
Nagyon finom vonalak és rácssűrűségek
A flexó nyomóforma-készítés technológiája
A fotopolimer nyomóformák mérettartóak és illesztékpontosan szerelhetők
A nyomóforma többször felhasználható
Nyomóforma festékfelvételének módjai

8.3.3. *Digitális állományok*

18 óra/18 óra

Nyomóforma nélküli nyomtatási eljárások
Analog és digitális anyagok
Postscript/PDF, PS állományok
Képdigitalizáló, pixelgrafikus és vektorgrafikus programok
PS vagy PDF formátumok screen, print minőségben
Press minőségű PS, PDF és JDF
Elektronikus adatok és a kilövés
RIP szerepe és jelentősége
Digitális proof (CMYK és direkt színek)

8.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

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

magyarázat bemutatással

8.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	SZVK 6.1.–6.13.
2.	elbeszélés			x	SZVK 6.1.–6.13.
3.	kiselőadás	x		x	SZVK 6.1.–6.13.
4.	megbeszélés		x	x	SZVK 6.1.–6.13.
5.	szemléltetés			x	SZVK 6.1.–6.13.
6.	projekt	x	x		SZVK 6.1.–6.13.
7.	kooperatív tanulás			x	SZVK 6.1.–6.13.
8.	szimuláció			x	SZVK 6.1.–6.13.
9.	házi feladat	x			

8.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása			x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x			
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x		x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése			x	
2.2.	Leírás készítése			x	
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x		x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x		x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x	x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése		x		

4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x	x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x	x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.2.	Műveletek gyakorlása		x	x	
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x	x	
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x	x	
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Technológiai próbák végzése		x	x	
8.2.	Technológiai minták elemzése			x	
8.4.	Vegyészeti laboratóriumi alpmérések	x		x	
8.5.	Anyagminták azonosítása		x	x	
8.6.	Tárgyminták azonosítása			x	
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

8.6. A tantárgy értékelésének módja

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

9. Nyomóforma-készítés gyakorlat tantárgy

126 óra/126 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

9.1. A tantárgy tanításának célja

A tantárgy célja, hogy a tanuló bővítse, rendszerezze, és a gyakorlatban alkalmazza a szakmai elméleti tantárgyak keretében tanult ismereteket. Fejlessze, formálja a műszaki szemléletet, alapozza meg a gyakorlatban alkalmazható szakmai műveltséget. Legyenek képesek a diákok önálló gyakorlati munkavégzésére.

9.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

9.3. Témakörök

9.3.1. CTP-ofszetlemez-készítés

30 óra/30 óra

A nyomóforma létrehozása
 Colormenedzsment-alkalmazás
 Képek, szövegek, grafikák átvitele a nyomólemezre
 Néhány éve még manuálisan történt filmen és szerelőfólián keresztül
 Ma már közvetlenül a számítógépről kerülnek az információk a lemezre
 Computer to Plate – CtP
 Az ofszet nyomtatás hagyományos nyomóformái
 Cinkből vagy alumíniumból készült lemezek vastagsága 0,1–0,5 mm
 A nyomólemez használhatósága beégetéssel növelhető
 Az ofszet nyomólemezek előérzékenyítettek
 A másolóeredetin, vagy digitális állományon lévő információk átvitele
 Az ofszet nyomólemezekkel szemben támasztott követelmények:
 A nemnyomó felületek egyenletes, nedvesítése
 A nemnyomó felületek vízigénye
 A nyomógépterem hőmérséklete, a relatív légnedvesség
 A nyomtatott papír típusa, nyomtatási sebesség
 A nedvesítő folyadék vegyi összetétele, a festék tulajdonságai
 A nyomólemez vízfogó felületének típusa, felületi érdessége
 A nyomóelemek egyenlete festékfelvétele
 CTP-ofszet lemezkészítő gép működtetése

9.3.2. CTP-flexó nyomóforma-készítés

42 óra/42 óra

A flexóra előkészített anyag jóváhagyása
 Méretezett és aláírt proof
 Grafikus változat jóváhagyása
 Formai és méretezés szempontok
 Konvertálásból fellépő adatvesztés ellenőrzése
 Colormenedzsment-alkalmazás
 Az anyag-előkészítés MAC és PC platformon
 Színek, színrendszerek, színmódok
 Adobe programok: Illustrator, Photoshop, InDesign
 Legkisebb ajánlott vonalvastagság: pozitív vonal egy színből: 0,1mm,
 Negatív vonal egy színű háttérben: 0.3 mm
 Legkisebb betűméret pozitív és negatív szövegnél
 Fontok görbévé, ill. shape layerré alakítása
 Végso méret felbontása 300 DPI
 A grafikában lévő nem vektorizált szöveg csak csatolt fontokkal használható

9.3.3. Digitális proofkészítés

30 óra/30 óra

A proof a nyomdai, nyomtatási végterméket bemutató nyomat
 A felelősségvállalás tisztázásánál a színhelyes digitális proof döntő jelentőségű
 A színhelyes proof csak jól kalibrált rendszerrel készíthető
 Colormenedzsment-alkalmazás
 Fényes, matt proof papírra vagy egyedi papírra is nyomtatható
 A proof megmutatja a tartalom, a szín és a rácszat jellegét
 Direktszínek és különleges színek használata
 RIP-feladata
 A különböző digitális állományok konvertálása
 A proof-alkalmazás: flexo-, ofszet- és digitális nyomdák, DTP stúdiók stb.

Nyomtatás PDF- vagy TIF-formátumból
A fontok és képek beágyazása

9.3.4. *Digitális állományok konverziója*

24 óra/24 óra

A PostScript Level 3 (Adobe fejlesztés) és a konvertálható digitális fájlok
PS-, PDF-, JDF- és TIF-fájlok
Colormenedzsment-alkalmazás
Legalább 300 dpi felbontás
Körvonalak, görbék megjelenítése harmadfokú polinomokkal
Bármilyen vastagságú vonalak, bármilyen színek vagy grafikai elemek
A betűk karakterei grafikus elemként
Bármely grafikus programban módosíthatók, integrálhatók grafikával vagy árnyaltos képpel
Jellemzője a koordináta-rendszer
Bármilyen lineáris transzformáció, tükrözés, forgatás
A szövegek LZW tömörítéssel 50%-kal csökkentése
Szöveget és grafikát tartalmazó oldalakat bittérképes rendszerré alakítása
Rendszerfüggetlen, Mac és PC-platformon egyformán felhasználható
Csatolhatók görbék, alfacsatornák, layerek, interaktív effektusok
A használt összes font- és speciális karakterkészlet is beágyazása
A legfontosabb fájlformátumok és különböző rendszerek formátumainak konverziói

9.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

számítógépes tanterem CTP-másolóval és proofnyomtatóval, ofset- és flexó-nyomdai előkészítő vállalkozás

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

műveletek gyakorlása csoportbontásban

9.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		SZVK 6.1.–6.13.
2.	elbeszélés		x		SZVK 6.1.–6.13.
3.	kiselőadás	x	x		SZVK 6.1.–6.13.
4.	megbeszélés		x		SZVK 6.1.–6.13.
5.	szemléltetés		x		SZVK 6.1.–6.13.
6.	projekt	x	x		SZVK 6.1.–6.13.
7.	kooperatív tanulás		x		SZVK 6.1.–6.13.
8.	szimuláció		x		SZVK 6.1.–6.13.
9.	házi feladat	x			

9.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
	egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
Információ feldolgozó tevékenységek				
Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
Információk önálló rendszerezése		x		
Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
Írásos elemzések készítése		x		
Leírás készítése		x		
Tesztfeladat megoldása		x		
Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
Képi információk körében				
rajz készítés tárgyról	x	x		
Komplex információk körében				
Esetleírás készítése	x	x		
Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
Utólagos szóbeli beszámoló		x		
Csoportos munkaformák körében				
Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x		
Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
Csoportos helyzetgyakorlat		x		
Gyakorlati munkavégzés körében				
Műveletek gyakorlása	x	x		
Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
Üzemeltetési tevékenységek körében				
Feladattal vezetett szerkeztelemzés		x		

Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		
Vizsgálati tevékenységek körében				
Technológiai próbák végzése		x		
Technológiai minták elemzése		x		
Anyagminták azonosítása	x	x		
Tárgyminták azonosítása	x	x		
Szolgáltatási tevékenységek körében				
Szolgáltatási napló vezetése	x	x		
Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x	x		
Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

9.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A
10241-16 azonosító számú
Nyomtatványfeldolgozás
megnevezésű
szakmai követelménymodul
tantárgyai, témakörei

A 10241-16 azonosító számú Nyomtatványfeldolgozás megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	In-line feldolgozás	In-line feldolgozás gyakorlat
FELADATOK		
Ismeri a nyomtatvány-feldolgozás gépeit	x	x
Beállítja a különböző műveletek technológiai sorrendjét		x
Ellenőrzi a stancoló, bigelő, hajtogató, vágógépek vezérlését		x
Ellenőrzi az ívek mennyiségét, a kötési módnak és az alkalmazott technológiának megfelelő hozzálék meglétét		x
Ellenőrzi a kilövést	x	x
Kiválasztja a feldolgozási technológiához szükséges gépeket és gépegységeket és programokat	x	
Beállítja a gépek, gépsorok technológiai leírás szerinti paramétereit		x
Folyamatosan ellenőrzi a beállítások állandóságát és szükség szerint utána állítja		x
Ellenőrzi a szükséges anyagok, segédanyagok meglétét		x
Meghatározza az optimális gyártási sebességet	x	x
Ellenőrzi a gépek paramétereit	x	x
Korrigálja a gépbeállításokat az anyagok tulajdonságainak megfelelően		x
Észleli és jelzi a gép rendellenes működését		x
Elvégzi vagy elvégezteti a szerszámok javítását vagy cseréjét	x	x
Szükség esetén eleget tesz az egyedi megrendelői igényeknek		x
Gondoskodik a félkész- és késztermékek tárolásáról és továbbításáról		x
Jelzi a kopó alkatrészek cseréjét	x	
Vezeti a gépkarbantartás adminisztrációját		x
Elvégzi vagy elvégezteti a gép környezetének takarítását a takarítási utasításnak megfelelően		x
SZAKMAI ISMERETEK		
A kézi könyvkötés elemei	x	
A kézi könyvkötés technológiája	x	
Számítógépes vezérlés a kötészeti gépeknél, gépsoroknál	x	
A vágás, hajtogatás technológiája	x	

Vágó-, szabógépek, hajtógató gépek működése, beállítása, kezelése	x	
Előzékelő gépek működése, beállítása, kezelése	x	x
Az összehordás és az előzékelés technológiája	x	x
Helyes ívsorrend elektronikus ellenőrzése	x	x
Ívegyesítési módok	x	x
A cénaftűzés technológiája, cénaftűzőgépek működése, beállítása, kezelése	x	x
Ragasztókötés technológiája	x	
Ragasztóköti gépek működése, paramétereinek beállítása beállítása		x
Könyvtestkikészítő és könyvtáblakészítő gépek működése, beállítása, kezelése		x
Könyvtáblakészítő gépek működése, beállítása, kezelése		x
Prések fajtái, kezelésük		x
Könyvtestkikészítés technológiája	x	x
Borítástípusok	x	
Tábla anyagainak szabása	x	x
Tábla-összeállítás, táblakikészítés technológiája		x
A könyvtest beakasztás technológiája		x
Préselések, szárítások technológiája		x
Könyvnyílás-beégetés technológiája		x
Védőborító felhelyezése		x
A csomagolás folyamata		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Grafikus érintőképernyő-kezelés	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Hallott szakmai szöveg megértése		x
Szakmai nyelvi beszédképesség	x	x
Gépek, eszközök beállítása		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Precizitás		x
Önállóság		x
Pontosság		x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Segítőkészség		x
Határozottság		x
Irányíthatóság		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Figyelem-összpontosítás	x	x
Módszeres munkavégzés		x
Problémamegoldás, hibaelhárítás		x

10. In-line feldolgozás tantárgy

31 óra/31 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

10.1. 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.

Ismerje a rotációs ofset-, flexó- és digitális nyomtatókhoz csatolt automata berendezések működését.

10.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

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

10.3. Témakörök

10.3.1. Könyvgyártás

11 óra/11 óra

Könyvkötés típusai, szabványos könyvalakok.

A kötött könyv szerkezete.

Fedél, előzők, könyvtest, védőborító tulajdonságai.

Betáblázás technológiája. Gyártási dokumentációk, munkatáska, műhelytáska.

Nyomatok példányszámának és a kilövés helyességének ellenőrzése.

Ívágás, hajtogatás, összehordás.

Kollacionáló jelek fontossága.

Könyvtest-kikészítés.

Könyvtáblakészítés anyagainak és gépeinek előkészítése.

10.3.2. Rotációs termékfeldolgozás

10 óra/10 óra

In-line feldolgozás, közvetlen feldolgozás

A nyomtatvány-feldolgozás gépei, berendezései közvetlenül a nyomógéphez kapcsolódnak

A forgómozgás gépelemei

Automata, számítógép vezérelt gépek beállítása, programozása

Különleges feladatok elvégzésére készült gépek, gépsorok

Dobozkivágás, ritzelés, bréglés, vakdombor készítés gépeinek felépítése, működése

Flexonyomó, borítékgyártó gépek

Folyóiratok, napi- és hetilapok, időszakos nyomtatványok feldolgozása, számozás, mellékletek behúzása, különleges mellékletek csatolása

A nyomtatvány-feldolgozás fejlődésének irányai

10.3.3. Csomagolóanyagok

10 óra/10 óra

In-line feldolgozás, közvetlen, a nyomógéphez csatolt automata továbbfeldolgozó gépekkel, berendezésekkel történő munka

Speciális nyomtatványok (kereskedelmi, ügyviteli, akcidents, reklám, csomagolóanyagok, címkék, matricák stb.) feldolgozásának jellemzői

A *molino* szövetanyaga az óriási méretektől egészen a kisméretű zászlókig alkalmazhatók

Beltéren vagy kültéren elterjedt dekorációs technológia, nyomtatható rá fotó, logó, felirat és ezután jön a konfekcionálás

3D-s csomagolóanyagok (dobozok, tasakok, display-k stb.) feldolgozásának jellemzői

10.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

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

magyarázat bemutatással

10.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	SZVK 6.1.–6.13.
2.	elbeszélés			x	SZVK 6.1.–6.13.
3.	kiselőadás	x		x	SZVK 6.1.–6.13.
4.	megbeszélés		x	x	SZVK 6.1.–6.13.
5.	szemléltetés			x	SZVK 6.1.–6.13.
6.	projekt	x	x		SZVK 6.1.–6.13.
7.	kooperatív tanulás			x	SZVK 6.1.–6.13.
8.	szimuláció			x	SZVK 6.1.–6.13.
9.	házi feladat	x			

10.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x		x	
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				

2.2.	Leírás készítése		x	x	
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre			x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x		x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x		x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x		x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x	x	
3.2.	rajz készítése leírásból			x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése		x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x	x	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.2.	Műveletek gyakorlása		x	x	
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Géprendszer megfigyelése adott szempontok alapján		x	x	
7.2.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés			x	
7.4.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről			x	
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Technológiai próbák végzése		x		
8.2.	Technológiai minták elemzése		x		
8.4.	Vegyészeti laboratóriumi alapmérések	x		x	
8.5.	Anyagminták azonosítása	x	x	x	
8.6.	Tárgyminták azonosítása	x	x	x	
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.2.	Szolgáltatási napló vezetése		x	x	
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

10.6. A tantárgy értékelésének módja

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

11. In-line feldolgozás gyakorlata tantárgy

111 óra/111 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

11.1. A tantárgy tanításának célja

A tanulók sajátítsák el a különböző gépi fűzési, ragasztási technikákat.

A cérnák, ragasztók, kapcsok tulajdonságai alkalmazásának megismertetése a tanulókkal.

Nagy példányszámú kiadványok készítése során alkalmazott technikák megismertetése és gyakoroltatása

Rotációs gépekhez csatlakoztatható tovább feldolgozó automata gépek, berendezések működtetése

11.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

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

11.3. Témakörök

11.3.1. Kézi könyvkészítés

54 óra/54 óra

Kéziszerszámok, vágógépek biztonságos használata

Ívek egyesítése, kézi vagy drótfűzéssel

Könyvtest kikészítés, körbevágás

Betáblázás

Fedél díszítése, borítása

Régi vagy kötészeti hibás könyvek szétszedése, sérülések javítása

Késztermék csomagolása. Nyomtatványok díszítése

Alkalmi nyomtatványok, könyvfedelek brézelése

Védőborítók, többoldalas meghívók bigelése

Egyes nyomtatványok spirálozása

Ritzelés, lyukasztás

11.3.2. In-line nyomtatványfeldolgozás

20 óra/20 óra

Nagy példányszámú kiadványok készítése során alkalmazott technikák megismertetése és gyakoroltatása

Rotációs gépekhez csatlakoztatható tovább feldolgozó automata gépek, berendezések működtetése

Celofán tasak, papírzacskó, simítózáras zacskó

Színes logók, emblémák, tónusok a csomagolóanyagokon

A csomagolás esztétikája és az értékesítés

Celofán tasak jellegű BOPP zacskók

Vastagabb, tartósabb simítózáras zacskók felhasználási területe

11.3.3. Csomagolási makettkészítés

20 óra/20 óra

A 3D nyomtatás makettek és modellek elkészítésének leggyorsabb és leglátványosabb módja.

A 3D nyomtatással egyedi makettek és modellek egyaránt kinyomtathatók

Makettek és modellek 3D nyomtatásához ajánlott anyag a PLA

PLA gyártása, tulajdonságai

Makettek, modellek készítésének utómunkálatai

A makett és modell elkészítéséhez elég a 0,1–0,02 mm-es rétegfelbontás

Vastagabb, tartósabb alapanyagú tasakok szinte minden területen felhasználhatók

11.3.4. Konfekcionálás

17 óra/17 óra

Pamut alapanyagú szövet a molinók nyomathordozója

Üvegszál erősítéssel rendezvényeken vagy kiállításokon használják

Használható kültéren is a kisebb reklámoktól a komplett homlokzatok vagy tűzfalak méretéig

Elterjedt, sokat használt technológia a molinónyomtatás

Zászlókészítéshez ideális a fotomolinó nyomtatás, tetszőleges grafikával

UV-nyomtatás technológiának köszönhetően időtálló

Ritkásabb és sűrűbb szárazással is készítik

Kitűnő és tartós nyomdafesték-hordozó

A molinók anyaga könnyen kezelhető és könnyen konfekcionálható

Molinókészítés UV Print technológiával:

A normál nyomdafesték kevésbé ellenálló a napfényre

Az UV Print technológiában használt festék nem fakul

Egyedülálló összetételű, a nyomtatot az UV-fény szilárdítja meg a nyomdagépben

11.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Kötészeti tanműhely, digitális nyomda és nyomtatvány-feldolgozó műhely

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

-

11.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		SZVK 6.1.–6.13.
2.	elbeszélés		x		SZVK 6.1.–6.13.
3.	kiselőadás	x	x		SZVK 6.1.–6.13.
4.	megbeszélés		x		SZVK 6.1.–6.13.
5.	szemléltetés		x		SZVK 6.1.–6.13.
6.	projekt	x	x		SZVK 6.1.–6.13.
7.	kooperatív tanulás		x		SZVK 6.1.–6.13.
8.	szimuláció		x		SZVK 6.1.–6.13.
9.	házi feladat	x			

11.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport- bontás	osztály- keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x	x		
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel		x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása		x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése		x		
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése		x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése		x		
2.2.	Leírás készítése		x		
2.4.	Tesztfeladat megoldása		x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.3.	rajz készítés tárgyról	x	x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról		x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x	x		
4..4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján		x		
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Feladattal vezetett szerkeztelemzés		x		

7.2.	Adatgyűjtés géprendszer üzemeléséről		x		
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Technológiai próbák végzése		x		
8.2.	Technológiai minták elemzése		x		
8.3.	Anyagminták azonosítása	x	x		
8.4.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.1.	Szolgáltatási napló vezetése	x	x		
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

11.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A

11586-16 azonosító számú

**Gyártáselőkészítés
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11586-16 azonosító számú Gyártáselőkészítés megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Gyártáselőkészítő feladata	Gyártáselőkészítő szakszaktudás
FELADATOK		
Fogadja a megrendeléseket	x	x
Árajánlatot készít	x	x
Kapott analóg és digitális 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 késztermék	x	x
Kiválasztja a megrendelésnek megfelelő nyomtatási technológiát	x	
A megrendelés alapján kiállítja a munkatáskát	x	x
Elkészíti a műhelytáskát	x	
Beszerzi az alap- és segédanyagokat	x	x
Keresi a kapcsolatot az esetleges alvállalkozókkal	x	x
A termelési folyamatban ütemezi a gyártást	x	x
Ellenőrzi a munkába vett anyagok minőségét		x
Folyamatos kapcsolatot tart a megrendelővel	x	x
Dokumentálja az egyes műveletek elkészültének határidejét	x	x
Ellenőrzi a digitális proof minőségét	x	x
Gyártás közben folyamatosan ellenőrzi és dokumentálja a minőséget	x	x
Mintát vesz a terméktanúsításhoz	x	x
Ellenőrzi a végtermék minőségét	x	x
Felügyeli a termék átadását		x
Utókalkulációt készít	x	x
Figyelemmel kíséri a számla kiegyenlítését		x
SZAKMAI ISMERETEK		
Speciális ágazati szoftverek	x	x
Tipográfiai szabályok	x	x
Nyomdatarmékek fajtái	x	x
Nyomdatarmékek jellemzői	x	x
Nyomtatvány típusok elemei	x	x
A szerzői jogi szabályok	x	
Kiadványszerkesztés szabályai	x	x
Nyomdai eredetű, adathordozók	x	x

Formakészítés technológiai lehetőségei	x	x
Gyártási dokumentációk	x	x
Szakmai számítások és szoftverek,	x	x
Utókalkulációt végző és számlázó szoftverek	x	x
Termelésprogramozás	x	x
Anyaggazdálkodás	x	x
Ügyfélkezelés	x	x
Formakészítési technológiai folyamatok	x	x
Nyomtatási technológiák, folyamatok	x	x
Papírok, egyéb nyomathordozók gyártása, fajtái, tulajdonságai	x	x
Festékek, ragasztók gyártása, fajtái, tulajdonságai, a biztonsági adatlapok értelmezése	x	x
Minőségbiztosítás	x	x
Audit rendszere, módja	x	x
Munkavédelmi előírások	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Speciális nyomdaipari szoftverek alkalmazása	x	x
Nyomtatási eljárások ismerete	x	x
Szakmai nyelvhasználat	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Hallott szakmai szöveg megértése	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Döntésképeség	x	x
Pontosság	x	x
Rugalmasság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kapcsolatteremtő készség		x
Udvariasság		x
Konfliktusmegoldó készség	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Logikus gondolkodás	x	x
Helyzetfelismerés	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés		x

12. Gyártáselőkészítő feladata tantárgy

31 óra/31 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

12.1. A tantárgy tanításának célja

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

12.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

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

12.3. Témakörök

12.3.1. Megrendelések

10 óra/10 óra

Ügyfél kapcsolatok rendszere.

Rendelésfelvétel a technológiai lehetőségek és a teljesítési határidők betarthatóságának figyelembevételével.

Gyártási dokumentációk készítése.

Termelésprogramozás, különös tekintettel a szűk keresztmetszetekre.

Szakmai számítások, szakmai számítások és áralkulációk szoftverei.

12.3.2. Gyártási folyamat ütemezése

10 óra/10 óra

Nyomdai eredetű és adathordozók.

Formakészítési és nyomtatástechnológiai folyamatok.

Könyvkötészeti technológiai folyamatok.

Anyaggazdálkodási tevékenység.

Határidők betartása

12.3.3. Minőségellenőrzés, utókalkuláció

11 óra/11 óra

Minősegbiztosítás célja és szükségessége.

Minősegbiztosítás fajtái.

Minősegbiztosítás dokumentálása.

Korrektúrafordulók maradéktalan végrehajtása

Pontos, hiánytalan, folyamatos adatkezelés.

Termelési adatok pontos vezetése.

Folyamatos minőség-ellenőrzés és dokumentálás.

Audit rendszere, módja.

Expediálás, utókalkuláció és számlázás.

12.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Szaktanterem

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

12.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	SZVK 6.1.–6.13.
2.	elbeszélés			x	SZVK 6.1.–6.13.
3.	kiselőadás	x		x	SZVK 6.1.–6.13.
4.	megbeszélés		x	x	SZVK 6.1.–6.13.
5.	szemléltetés			x	SZVK 6.1.–6.13.
6.	projekt	x	x		SZVK 6.1.–6.13.
7.	kooperatív tanulás			x	SZVK 6.1.–6.13.
8.	szimuláció			x	SZVK 6.1.–6.13.
9.	házi feladat	x			

12.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x		x	
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x		x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x		x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x		x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x	x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x		x	

4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x			
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x		x	
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló		x	x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal		x	x	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x		x	
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x		x	
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Technológiai próbák végzése	x		x	
7.2.	Technológiai minták elemzése	x		x	
7.3.	Anyagminták azonosítása	x		x	
7.4.	Tárgyminták azonosítása	x		x	
8.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
8.1.	Részvétel az ügyfélfogadáson, esetmegfigyelés	x			
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
8.3.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

12.6. A tantárgy értékelésének módja

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

13. Gyártáselőkészítő gyakorlat tantárgy

31 óra/31 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

13.1. 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.

13.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

13.3. Témakörök**13.3.1. Árajánlat, anyagellenőrzés, határidők****10 óra/10 óra**

Egy képzelt megrendelés alapján – számítógépes szoftverrel – a szükséges paraméterek meghatározásával.
 Szakmai számítások (terjedelemszámítás, anyagszükséglet, árak, stb.)
 Az egyes műveletek rendszerezése.
 Az elkészítési időpontok, korrektúrafordulók meghatározása.
 A szállítási adatok meghatározása.

13.3.2. Dokumentumok, termékellenőrzés**10 óra/10 óra**

Munkatáska készítése.
 Az egyes munkaterületek részére műhelytáska készítése.
 Megrendelt anyagok ellenőrzése.
 A termelési folyamatok ellenőrzése.
 Pontos, hiánytalan, folyamatos adatkezelés.
 Termelési adatok pontos vezetése.
 Folyamatos minőség-ellenőrzés és dokumentálás.

13.3.3. Utókalkuláció, számlázás, archiválás**11 óra/11 óra**

Utókalkuláció és számla készítése.
 Az egyes műveletek árának meghatározása.
 Anyagköltség kiszámítása + hozzálék.
 Gépóra, üzemóra.
 Esetleges utólagos változtatások, szerzői korrektúra.
 Eredetik és a kész anyag digitális archiválása.
 Különböző értékű Áfa-tartalom számítása.

13.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Kiadványszerkesztő szaktanterem, nyomda, grafikai stúdió, könyv- vagy lapkiadó

13.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**13.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		SZVK 6.1.–6.13.
2.	elbeszélés		x		SZVK 6.1.–6.13.
3.	kiselőadás	x	x		SZVK 6.1.–6.13.
4.	megbeszélés		x		SZVK 6.1.–6.13.
5.	szemléltetés		x		SZVK 6.1.–6.13.
6.	projekt	x	x		SZVK 6.1.–6.13.
7.	kooperatív tanulás		x		SZVK 6.1.–6.13.
8.	szimuláció		x		SZVK 6.1.–6.13.
9.	házi feladat	x			

13.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differentiálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoporthatás	osztálykeret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		

5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
7.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
7.5.	Anyagminták azonosítása	x	x		
7.6.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
8.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

13.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A

11587-16 azonosító számú

**Kiadványszerkesztés előkészítése
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11587-16 azonosító számú Kiadványszerkesztés előkészítése megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Kiadványszerkesztés alapismeretek	Kiadványszerkesztés gyakorlat
FELADATOK		
Analóg és digitális forrásanyagot, információt gyűjt, gyártási koncepciót alakít ki	x	x
Tipográfiai tervet, vázlatot, vagy 3D digitális modellt készít	x	x
A feladathoz a technikai feltételeket biztosítja, könyvtárszerkezetet alakít ki	x	x
A megrendelőtől kapott papír alapú és elektronikus bemeneti anyagokat rendszerezi, minőségüket ellenőrzi, szükség esetén pótlást kér	x	x
Betűtípusokat választ, ellenőrzi a szükséges karakterek meglétét, hiányzókat pótolja	x	x
Figyelembe veszi a nyomdai minőségbiztosítási előírásokat	x	x
Együttműködik a követő technológiai munkaterületekkel	x	x
Programokat telepít, lemezkarbantartást, vírusirtást végez	x	x
Interneten fájltranszfert végez, internetes eszközöket használ	x	x
FTP szervert kezel	x	x
Megrendelővel, alvállalkozókkal, belső munkatársakkal kapcsolatot tart	x	x
Technikai, technológiai eszközrendszerét szakmai feladataiban alkalmazza	x	x
Kialakítja és bővíti portfólióját		x
SZAKMAI ISMERETEK		
Ügyfélkezelés	x	x
Operációs rendszer, fájlműveletek	x	x
Kézirat, nyomdai eredetű jellemzői, velük szemben támasztott minőségi elvárások	x	x
Klasszikus tipográfia irányelvei, szabályai, részletei	x	x
Modern tipográfia irányelvei, szabályai, részletei	x	x
Betűismeret (írásstílusok, betűosztályok, betűtípusok, betűváltozatok)	x	x
Betűkezelő, betűszerkesztő programismeret	x	x
Nyomdatarmékek felosztása, méretei, tulajdonságai	x	x

Papírfajták jellemzői	x	x
Szabványos papír-, tasak- és borítékméret	x	x
Nyomdai méret- és mértékrendszerek	x	x
Terjedelem- és papírsúlyszámítások	x	x
Internet használat (keresés, levelezés csatolt fájlokkal, FTP)	x	x
Formakészítés technológiai lehetőségei	x	x
Nyomtatási módok	x	x
Kötészet technológiai lehetőségei	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Számítógépes szövegszerkesztés, táblázatkezelés	x	x
Szakmai nyelvhasználat	x	x
Olvasott szakmai szöveg megértése	x	x
Szakrajz, vázlat készítése	x	x
Manuális és elektronikus prezentáció	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Megbízhatóság	x	x
Önállóság	x	x
Precizitás	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Kezdeményezőkézség	x	x
Határozottság	x	x
Fogalmazó készség	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás		x
Helyzetfelismerés	x	x

14. Kiadványszerkesztés alapismeretek tantárgy

90 óra/72 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

14.1. A tantárgy tanításának célja

Az írástörténet fejlődésének megismerése.
 Nyomdabetűk kialakulásának megismerése
 Betűosztályok, betűcsaládok, betűváltozatok ismerete.
 Ismerje meg az információterjesztés fejlődését, jelentőségét.
 Ismerje meg a szakma számítástechnikai hátterét.
 Ismerje meg az írott és elektronikus média jelentőségét.
 Betűkezelő és betűszerkesztő programok megismerése.
 Ismerje meg az eredetik jellemzői, minőségi követelményeit.
 Ismerje meg és alkalmazza a klasszikus és modern tipográfia irányelveit. Ismerje meg a nyomdatermékek jellemzőit.
 Ismerje meg a papírfajták, a szabványos papír-, tasak- és borítékméreteket.
 Nyomdai méret- és mértékrendszerek megismerése.

14.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

14.3. Témakörök

14.3.1. *Kiadványszerkesztés programjai*

54 óra/36 óra

Számítástechnikai háttér, háttértárolók, perifériák
 Betűkezelő, betűszerkesztő programismeret
 Szövegszerkesztés programjai
 FTP- szerver, szövegszerkesztő programok
 Prezentációkészítő programok
 Betűkezelő és betűtervező programok
 Vektor- és pixelgrafikus programok
 Kiadványszerkesztés programok

14.3.2. *Kiadványszerkesztés dokumentumai*

36 óra/36 óra

Analóg és digitális szöveg- és képeredeti
 Vektorgrafikus ábrák vázlatai
 Tipográfiai leírások, oldaltervek
 Megrendelés
 Munkatáska, műhelytáska
 Korrektúrák
 Forgatókönyvek, tördelési makettek
 Tördelt fájlok, járulékos elemek
 Digitális proof
 PS, PDF, EPS, JDF fájlok

14.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

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

14.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	SZVK 6.1.–6.13.
2.	elbeszélés			x	SZVK 6.1.–6.13.
3.	kiselőadás	x		x	SZVK 6.1.–6.13.
4.	megbeszélés		x	x	SZVK 6.1.–6.13.
5.	szemléltetés			x	SZVK 6.1.–6.13.
6.	projekt	x	x		SZVK 6.1.–6.13.
7.	kooperatív tanulás			x	SZVK 6.1.–6.13.
8.	szimuláció			x	SZVK 6.1.–6.13.
9.	házi feladat	x			

14.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x	x	
2.2.	Leírás készítése	x		x	
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x			
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x		x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x		x	
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x		x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban			x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x	x	
4.	Komplex információk körében				

4.1.	Esetleírás készítése	x		x	
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x		x	
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x	x	
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x		x	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x	x	
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x		x	
6.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x		x	
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Technológiai próbák végzése	x		x	
7.2.	Technológiai minták elemzése	x		x	
7.5.	Anyagminták azonosítása	x		x	
7.6.	Tárgyminták azonosítása	x		x	
8.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

14.6. A tantárgy értékelésének módja

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

15. Kiadványszerkesztés gyakorlat tantárgy

270 óra/252 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

15.1. A tantárgy tanításának célja

Alkalmazza a szakma számítástechnikai hátterét.

Betűkezelő és betűszerkesztő programok használatának megismerése.

Ismerje meg az eredetik jellemzői, minőségi követelményeit.

Ismerje meg és alkalmazza a klasszikus és modern tipográfia irányelveit. Ismerje meg a nyomdatermékek jellemzőit.

Ismerje meg a papírfajták, a szabványos papír-, tasak- és borítékméreteket.

Nyomdai méret- és mértékrendszerek megismerése.

15.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

15.3. Témakörök

15.3.1. *Segédprogramok*

72 óra/72 óra

Számítástechnikai háttér
Perifériák használata
Colormenedzsment
Eszközök kalibrálása
Háttértárolók
Karakterfelismerő programok
Betűkezelő, betűszerkesztő programok
Szövegszerkesztő programok
Prezentáció készítő programok
Helyesírás-ellenőrző programok
Internet használat
FTP-szerver

15.3.2. *Vektor- és pixelgrafikus programok*

108 óra/108 óra

A dokumentum beállítása
Vonalzók, segédvonalak, dokumentumrácsok
Eszközök, eszköztárak
Bezier-görbék
Ívek, sarokpontok, objektumok módosítása
Kijelölések
Filterek, effektusok
Szövegkezelés
Képkonverziók
Színek, színátmenetek
Keret és háttérszínek
Rétegek, maszkok
Színező, festő, rajzoló eszközök
A munka automatizálása
Színprofilok, színbeállítások
A programok testre szabása

15.3.3. *Kiadványszerkesztő programok*

90 óra/72 óra

Kiadványszerkesztés programjai
A dokumentum beállítása
Oldalak és könyvek
Vonalzók, segédvonalak, dokumentumrácsok
Eszközök, eszköztárak
Könyvtárak és szövegrészek
Pixeles és vektoros képkezelés, vágógörbék
Rétegek
A munka automatizálása
Szöveg- és objektumstílusok
Kiadványszerkesztő programok tipográfiai lehetőségei
Színprofilok, színbeállítások

A programok testre szabása

15.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Kiadványyszerkesztő szaktanterem, nyomda, grafikai stúdió, könyv- vagy lapkiadó

15.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**15.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		SZVK 6.1.–6.13.
2.	elbeszélés		x		SZVK 6.1.–6.13.
3.	kiselőadás	x	x		SZVK 6.1.–6.13.
4.	megbeszélés		x		SZVK 6.1.–6.13.
5.	szemléltetés		x		SZVK 6.1.–6.13.
6.	projekt	x	x		SZVK 6.1.–6.13.
7.	kooperatív tanulás		x		SZVK 6.1.–6.13.
8.	szimuláció		x		SZVK 6.1.–6.13.
9.	házi feladat	x			

15.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Leírás készítése	x	x		
2.3.	Válaszolás írásban mondat szintű kérdésekre	x			

2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x		
4.2.	Elemzés készítése tapasztalatokról	x	x		
4.3.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján	x			
4.4.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után	x			
4.5.	Utólagos szóbeli beszámoló	x			
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.2.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.3.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
8.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
8.5.	Anyagminták azonosítása	x	x		
8.6.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.3.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.4.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

15.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A

11588-16 azonosító számú

**Szövegfeldolgozás, tipográfia
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11588-16 azonosító számú Szövegfeldolgozás, tipográfia megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Szövegfeldolgozás	Szövegfeldolgozás gyakorlat
FELADATOK		
Szövegeredetit digitalizál	x	x
Szövegeredetit ellenőriz	x	x
Helyesírás ellenőrző programot futtat		x
Layoutot kialakít	x	x
Szöveget formáz	x	x
Címrendszert kialakít	x	x
A tipográfiai szabályokat betartja	x	x
Korrektúrához nyomatot készít		x
Korrektúrát a digitális fájlban végrehajt		x
Adatarchiváló eszközöket kezel		x
Adatmásoló és tömörítő szoftvereket kezel		x
Postscript/PDF állományt ír		x
Postscript/PDF állományt kezel		x
Adatállományt archivál		x
Megrendelővel, belső munkatársakkal kapcsolatot tart		x
SZAKMAI ISMERETEK		
Munkatáska kezelése	x	x
Szövegeredeti típusok	x	x
Kéziratban megadott előírások, forgatókönyv	x	x
Mértékrendszerek, átváltások	x	x
Nyomdai mértékrendszerek alkalmazása	x	x
Szövegformázási szabályok	x	x
Szövegszedési, elválasztási szabályok	x	x
Korrektúrajelek alkalmazása, korrektúrafordulók	x	x
A betűk csoportosítása, betűosztályok jellemzői	x	
Betűcsaládok, betűváltozatok, betűk keverhetősége	x	
Tipográfiai hatáskeltők	x	
Betű, sor, sorcsoport, bekezdés	x	
Hasábok, szedéstükör, margók	x	
Grafikai elemek a nyomtatványokon	x	x

Helyesírás ellenőrző programok	x	x
Könyv tipográfiai jellegzetességei	x	x
Folyóirat és napilap tipográfiai jellemzői	x	x
Akcidens nyomtatványok tipográfiai jellegzetességei	x	x
Ügyviteli nyomtatványok tipográfiai jellemzői	x	x
Csomagolóanyagok tipográfiai jellegzetességei	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Kiadványszerkesztő programok kezelése		x
Idegen nyelvű szöveg másolása,		x
Írásjelek, elválasztások alkalmazása idegen nyelvekben	x	x
Tízujjas gépelés		x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Precizitás	x	x
Önállóság	x	x
Megbízhatóság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Nyelvhelyesség	x	x
Határozottság	x	x
Kapcsolatfenntartó készség		x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Intenzív munkavégzés	x	x
Áttekintő képesség	x	x
Rendszerben való gondolkodás	x	x

16. Szövegfeldolgozás tantárgy**121 óra/134 óra***

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

16.1. A tantárgy tanításának célja

A szövegfeldolgozó programok megismerése.
 A szövegimportálás és a szakszerű szövegbevitel elsajátítása.
 Az alkalmazott fontok tulajdonságainak megismerése.
 A szövegfájlok konvertálása és a szövegfájlok típusainak megismerése.
 Betűtípusok, betűméretek és sortávolságok beállítása.
 Szövegrészi tagolások, címek, címrendszerek esztétikus kialakítása.
 A klasszikus és modern tipográfia alkalmazásának elsajátítása.
 Az oldalalkotó, tipográfiai és hatáskeltő elemek jellemzőinek megismerése.

16.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak**16.3. Témakörök****16.3.1. Eredetük típusai, szövegformázás****36 óra/36 óra**

Szövegeredetük típusai
 Szövegfájl típusok
 Pixelfontok, vektorfontok, Bezier-görbék, Open type
 Betűtípusok, betűváltozatok
 Kurrens és verzálbetű, kiskapitális
 Szóközök, írásjelek
 Behúzás, kimenet
 Zárasmódok
 Iniciálé, szövegközi kiemelések
 Felsorolás, számozás, tabulátorok
 Háttér, keretek, automatikus formázás
 Stílusok és formázás
 Kivágás, vágólapra helyezés, irányított beillesztés
 Mentés, mentés másként
 Nyomtatás, nyomtatási kép

16.3.2. Helyesírás, tipográfia, korrektúra**85 óra/98 óra**

Helyesírás-ellenőrző programok
 MTA helyesírás szabályai
 Tulajdonnevek írása
 A szövegszedés szabályai
 Írásjelek, (-) diviz, (–) félkvirt mínusz, (—) kvirt mínusz
 A vizuális média típusai
 Nyomtatott és elektronikus sajtó
 A tipográfia építő elemei
 Tipográfiai hatáskeltők
 Tipográfiai arányok
 Színek mint hatáskeltők
 Korrektúratípusok.

16.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Kiadványszerkesztő szaktanterem

16.5. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek, tanulói tevékenységformák (ajánlás)**16.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	SZVK 6.1.–6.13.
2.	elbeszélés			x	SZVK 6.1.–6.13.
3.	kiselőadás	x		x	SZVK 6.1.–6.13.
4.	megbeszélés		x	x	SZVK 6.1.–6.13.
5.	szemléltetés			x	SZVK 6.1.–6.13.
6.	projekt	x	x		SZVK 6.1.–6.13.
7.	kooperatív tanulás			x	SZVK 6.1.–6.13.
8.	szimuláció			x	SZVK 6.1.–6.13.
9.	házi feladat	x			

16.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x		x	
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x		x	
2.2.	Leírás készítése	x			
2.3.	Válaszolás írásban mondatszintű kérdésekre	x		x	
2.4.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.5.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x		x	

2.6.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban			x	
2.7.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x	x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Utólagos szóbeli beszámoló	x		x	
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal			x	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x	x	
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Technológiai próbák végzése	x		x	
7.2.	Tárgyminták azonosítása	x		x	
8.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

16.6. A tantárgy értékelésének módja

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

17. Szövegfeldolgozás gyakorlat tantárgy

198 óra/180 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

17.1. A tantárgy tanításának célja

A szövegfeldolgozó-programok használata.

A szövegimportálás és a szakszerű szövegbevitel alkalmazása.

Pixeles és vektoros fontok használata.

Szövegfájlok konvertálása.

Betűtípusok, betűméretek és sortávolságok beállítása.

Szövegrészi tagolások, címek, címrendszerek esztétikus kialakítása.

A klasszikus és a modern tipográfia alkalmazása.

Az oldalalkotó, tipográfiai és hatáskeltő elemek használata.

17.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

17.3. Témakörök

17.3.1. Szövegbevitel, szövegrészi tagolások

90 óra/90 óra

A dokumentum méretének beállítása
 Margók, hasábok, oldaltükrözés
 Gyors és hibátlan szövegbevitel
 Karakterfelismerő programok
 Helyesírás-ellenőrzés beállítása
 Betűméret, sortávolság, behúzás, kimenet
 Ligatúrák használata
 Zárasmódok
 Tabulátorok, keretek, szegélyek
 Kiemelések, szövegrészi tagolások egységessége
 Lídek, iniciálék
 Címek, címrendszerek
 Színek
 Mentés, nyomtatás
 Szövegfájlok konvertálása

17.3.2. *Járulékos és speciális elemek*

36 óra/36 óra

Címoldalak, címnegyedek
 Mottó, ajánlás
 Jegyzetek, tartalomjegyzékek
 Név- és tárgymutatók
 Versek, színdarabok
 Táblázatok, grafikonok
 Matematikai, fizikai és kémiai képletek
 Akszidenciák, plakátok
 Hangjegyek, kották
 Sakkdigramok

17.3.3. *Tipográfia alkalmazása, korrektúra*

72 óra/54 óra

Szövegszerkesztői feladatok megoldása tipográfiai leírás alapján
 A tipográfia építőelemeinek alkalmazása
 Iniciálé, vonal, keret, körzet használata
 Tipográfiai arányok, folthatás, ritmus, kimozdítás
 Egyanlóság, arányosság, ellentét, kontraszt, fókusz
 Színek mint hatáskeltők
 Korrektúrák végrehajtása

17.4. **A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)**

Kiadványszerkesztő szaktanterem, nyomda, grafikai stúdió, könyv- vagy lapkiadó

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

17.5.1. **A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)**

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		SZVK 6.1.–6.13.

2.	elbeszélés		x		SZVK 6.1.–6.13.
3.	kiselőadás	x	x		SZVK 6.1.–6.13.
4.	megbeszélés		x		SZVK 6.1.–6.13.
5.	szemléltetés		x		SZVK 6.1.–6.13.
6.	projekt	x	x		SZVK 6.1.–6.13.
7.	kooperatív tanulás		x		SZVK 6.1.–6.13.
8.	szimuláció		x		SZVK 6.1.–6.13.
9.	házi feladat	x			

17.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x			
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x			
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Írásos elemzések készítése	x	x		
2.2.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.3.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.4.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban		x		
2.5.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban		x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
4.5.	Csoportos versenyjáték		x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		

5.2.	Munkamegfigyelés adott szempontok alapján	x	x		
6.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
6.1.	Feladattal vezetett szerkezetelemzés	x	x		
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
7.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
7.3.	Anyagminták azonosítása	x	x		
7.4.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
8.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

17.6. A tantárgy értékelésének módja

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

A

11589-16 azonosító számú

**Pixeles és vektoros illusztráció
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11589-16 azonosító számú Pixeles és vektoros illusztráció megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

FELADATOK		
Pixeles képet készít	x	x
Képdigitalizáló, pixelgrafikus programot kezel		x
Vektorgrafikus programot kezel	x	x
Analóg képet digitalizál(tat)	x	x
Vázlat alapján vektoros rajzot, 3D-s illusztrációt készít	x	x
Pixeles képről vektoros rajzot készít	x	x
Digitális illusztrációt programfájlból kiemel		x
Illusztrációt az interneten küld, fogad		x
Képet retusál, digitális képekből újat állít elő (montázs)	x	x
Digitális képet kiadványhoz igazít (méret, színmód, felbontás, színprofil, tömörítés, fájlformátum)		x
Vektoros rajzot kiadványhoz konvertál (színmód, színprofil, fájlformátum)	x	x
Illusztrációt nyomtatási eljáráshoz igazít, nyomtat		x
Illusztrációk munka- és kiadványhoz exportált fájljait háttértáron külön kezeli		x
OPI funkciók alkalmazása		x
Postscript/PDF állományt ír, kezel	x	x
Adatállományt archivál	x	x
Megrendelővel, belső munkatársakkal kapcsolatot tart		x
SZAKMAI ISMERETEK		
Munkatáska kezelése	x	x
Digitális fényképezőgépek tulajdonságai, beállításai, használatuk	x	
Digitalizáló program működése, beállításai	x	
Szkennerek fajtái, működésük	x	x

Pixelgrafikus programok jellemzői, használata	x	x
Speciális effektusok alkalmazása	x	x
Vektorgrafikus programok jellemzői, használata	x	x
3D-s effektek alkalmazása	x	x
Prezentációkészítő és PDF fájlkezelő program használata		x
A szín fogalma, jellemzői, additív és szubtraktív színkeverés	x	x
Színhőmérséklet, színmérés, színmódok	x	x
A fotó, a képpont jellemzői		x
Gradációs görbe, reflexió, transzmisszió	x	x
Opacitás, denzitás, árnyalati terjedelem	x	x
Autotípus jelentősége, dpi, lpi összefüggése	x	
Színrendszerek (CIE, RGB, CMYK)	x	x
Képfarmátumok jellemzői	x	x
Direkt színek, fizikai színminták	x	x
Színmélység, színmérés	x	x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Képfeldolgozó programok kezelése	x	x
Digitalizáló programok	x	x
Digitális fényképezőgépek kezelése	x	x
Színkezelő modulok használata	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Precizitás	x	x
Döntésképeség	x	x
Megbízhatóság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Motiválhatóság	x	x
Tolerancia	x	x
Kapcsolatfenntartó készség	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x
Helyzetfelismerés	x	x
Gyakorlatias feladatértelmezés		x

18. Képfeldolgozás tantárgy

188 óra/134 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

18.1. A tantárgy tanításának célja

Ismerje meg az analóg képek digitalizálásának folyamatát.
Sajátítsa el a pixeles képek módosításának lehetőségeit.
Ismerje meg a pixeles képek méretezését, szín módjait, felbontását, színprofilok alkalmazását.
Ismerje meg a pixeles képek, tömörítését, fájlformátumait.
Ismerje meg a vektorgrafikus programot alkalmazásának korlátait.
Sajátítsa el a vektorgrafikus ábrák szín módjának, színprofiljának beállításait.
Legyen képes vektoros rajzok és pixeles képek jellemzőinek beállításaira, konverzióra.

18.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

18.3. Témakörök

18.3.1. Képdigitalizálás, fájlformátumok

36 óra/36 óra

Szkennerek fajtái, működésük
Digitális fényképezőgépek működése
Digitalizálás folyamata, beállításai
Képek retusálása, módosítása, montázs
A digitális kép szín módjának, színprofiljának, felbontásának meghatározása
Vektoros és pixeles képek fájlformátumai

18.3.2. Színtan

103 óra/67 óra

Színtani alapfogalmak
Színhőmérséklet, szín mérés
Itten féle színrendszer, színkontrasztok
Színrendszerek (RGB, CMYK, CIELab)
Direkt színek, fizikai színminták (Pantone, Toyo, Focoltone stb.)
Direkt színek konvertálhatósága

18.3.3. Autotípiá, rácsképzés

49 óra 31 óra

Az autotípiá fogalma, szükségessége
Rácspont kialakulása
Rácstípusok, rácsozási eljárások
Rácspont, ráczállandó
Rácsforgatás, moaré
CMYK és direkt színek rácsszögei

18.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Kiadványszerkesztő szaktanterem

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

18.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	SZVK 6.1.–6.13.
2.	elbeszélés			x	SZVK 6.1.–6.13.
3.	kiselőadás	x		x	SZVK 6.1.–6.13.
4.	megbeszélés		x	x	SZVK 6.1.–6.13.
5.	szemléltetés			x	SZVK 6.1.–6.13.
6.	projekt	x	x		SZVK 6.1.–6.13.
7.	kooperatív tanulás			x	SZVK 6.1.–6.13.
8.	szimuláció			x	SZVK 6.1.–6.13.
9.	házi feladat	x			

18.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x	x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x	x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x	x	x	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x		x	
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x		x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x	x	
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Esetleírás készítése	x	x	x	
4.2.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján			x	
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló			x	
5.	Csoportos munkaformák körében				

5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x		x	
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
7.	Vizsgálati tevékenységek körében				
7.1.	Technológiai minták elemzése	x		x	
7.2.	Tárgyminták azonosítása	x		x	
8.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
8.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
8.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

18.6. A tantárgy értékelésének módja

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

19. Képfeldolgozás gyakorlat tantárgy

183 óra/242 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

19.1. A tantárgy tanításának célja

Analóg képek digitalizálása.
 Pixeles képek módosítása.
 Pixeles képek méretezése.
 Pixeles képek színmódjának, felbontásának és színprofiljának beállítása.
 Pixeles képek tömörítése, fájlformátumának beállítása.
 Vektorgrafikus programok alkalmazásának lehetőségei.
 Vektorgrafikus ábrák színmódjának, színprofiljának beállítása.
 Vektoros rajzok és pixeles képek konverziója.

19.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

19.3. Témakörök

19.3.1. Képdigitalizálás

18 óra/36 óra

Sík-, film- és dobszkenner használata
 Ránézeti és átnézeti eredetű digitalizálása
 Digitális fényképezőgép használata
 Digitális képfájl-formátumok

19.3.2. Munka vektor- és pixelgrafikus képekkel

72 óra/108 óra

Munka digitális képekkel
 Retus, montázs, képmanipuláció

Színmód, felbontás, színprofil, méret beállítása
 Vektoros rajz készítése
 Bezier-görbék, objektumok, színhasználat
 Minták készítése és alkalmazása
 Rétegek, maszkok, vágógörbék

19.3.3. *Képkonverziók, színbontás*

93 óra/98óra

Képfájl konverziók lehetőségei, korlátai
 Színmódok, színmélység
 Vektoros és pixeles fájlformátumok
 Színsatornák, direkt színek, színikivonatok
 RGB-CMYK konverzió

19.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Kiadványszerkesztő szaktanterem, nyomda, grafikai stúdió, könyv- vagy lapkiadó

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

19.4.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		SZVK 6.1.–6.13.
2.	elbeszélés		x		SZVK 6.1.–6.13.
3.	kiselőadás	x	x		SZVK 6.1.–6.13.
4.	megbeszélés		x		SZVK 6.1.–6.13.
5.	szemléltetés		x		SZVK 6.1.–6.13.
6.	projekt	x	x		SZVK 6.1.–6.13.
7.	kooperatív tanulás		x		SZVK 6.1.–6.13.
8.	szimuláció		x		SZVK 6.1.–6.13.
9.	házi feladat	x			

19.4.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		

1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x		
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat	x	x		
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
6.	Vizsgálati tevékenységek körében				
6.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
6.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
6.3.	Anyagminták azonosítása	x	x		
6.4.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
7.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

19.5. A tantárgy értékelésének módja

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

A

11590-16 azonosító számú

**Tördelés és kimenetek
megnevezésű**

szakmai követelménymodul

tantárgyai, témakörei

A 11590-16 azonosító számú Tördelés és kimenetek megnevezésű szakmai követelménymodulhoz tartozó tantárgyak és témakörök oktatása során fejlesztendő kompetenciák

	Kép-szöveg integráció	kép-szöveg integráció gyakorlat
FELADATOK		
Ábrákat, képeket méretez, dönt, forgat, tükröz	x	x
Kereteket és effektusokat alkalmaz		x
Szedési utasítás betartása	x	x
Tipográfiai leírás, grafikai terv alapján a tipográfiai szabályok szerint tördel	x	x
Tipográfus, korrektor számára tördelt anyagot küld	x	x
A tördelt korrektúrában jelölt hibákat kiadványszerkesztő programban javít	x	x
Igény szerint digitális proofot készít		x
A tördelt fájlt menti, imprimatúrára küldi		x
Ellenőrzi a kiadvány dokumentumait	x	x
Ellenőrzi a szöveg- és képformátumokat, a rácssűrűséget		x
Elkészített adatállományt igény szerint PS, PDF, JDF formátumba konvertál	x	x
Mentett adatállományt formakészítés, CTP vagy digitális nyomda részére továbbít		x
Tördelt fájlból PS-t vagy PDF-et ír screen, print és press minőségben		x
Tördelt anyagot tipográfusnak, megrendelőnek elküld, forgotót nyomtat		x
A press minőségű PDF-et a technológiai leírás és kilövés szerint szükség esetén levilágíttatja	x	x
Levilágított színkivonati filmeket ellenőriz (CMYK és direkt színek)	x	x
A kiadvány dokumentumait és az összes digitális állományát archiválja		x
Forgatót, digitális proofokat, levilágított színkivonati filmeket vagy press minőségű PDF fájlokat továbbít	x	x
Megrendelővel, belső munkatársakkal kapcsolatot tart	x	x
SZAKMAI ISMERETEK		
Fájlkonverziók	x	x
Betűtípusok felismerése	x	
A klasszikus és modern tipográfia elvei, szabályai	x	

Oldalalkotó és díszítő elemek alkalmazása	x	x
Tipográfiai arányok alkalmazása	x	x
A könyvtördelés folyamata, programjai, szabályai	x	x
Napilap és folyóirat tördelés folyamata, programjai, szabályai	x	x
CMYK és direkt színek használata	x	x
Színellenőrző eljárások, színprofilok kezelése, beállítása		x
Színes nyomtatók fajtái, működésük, beállításaik	x	x
Színre bontás, a színegyensúly beállítása	x	x
Digitális rácsképzés (felbontás, rácsozási mód, rácssűrűség, rácspont alak)		x
Nyomtatható árnyalatok száma, moaré, rácsselforgatás	x	x
Elektronikus színkivonat készítés	x	x
Digitális CMYK számítás, színhelyesbítés, pontterülés, árnyalatvisszaadás	x	
Színvisszavétel, élesítés, alátöltés, felülnyomás	x	x
Kilövés, nyomtatás kilövés szerint	x	x
Nyomtatás fájlba, digitális proof készítése	x	x
PS, PDF és JDF fájl írása	x	x
Digitális montírozás, levilágítás	x	x
Imprimatúra	x	x
Archiválás, munka átadása		x
FTP szerver használata		x
SZAKMAI KÉSZSÉGEK		
Tördelőprogramok kezelése	x	x
PDF-kezelő programok alkalmazása	x	x
Színkezelő modulok használata	x	x
Nyomtatási beállítások, nyomtatás	x	x
Esztétikus színhasználat	x	x
SZEMÉLYES KOMPETENCIÁK		
Önállóság	x	x
Döntésképesség	x	x
Megbízhatóság	x	x
TÁRSAS KOMPETENCIÁK		
Határozottság	x	x
Meggyőzőkészség	x	x
Nyelvhelyesség	x	x
MÓDSZERKOMPETENCIÁK		
Kreativitás, ötletgazdagság	x	x

Ismeretek helyénvaló alkalmazása	x	x
Problémamegoldás, hibaelhárítás		x

20. Kép-szöveg integráció tantárgy

202 óra/170 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

20.1. A tantárgy tanításának célja

A klasszikus és modern tipográfia alkalmazásának elsajátítása.
 Az oldalalkotó, tipográfiai és hatáskeltő elemek jellemzőinek megismerése.
 Ismerje meg a tördelés folyamatát, programjait, szabályait.
 Ismerje meg a CMYK és direkt színek alkalmazását.
 Színkezelő eljárások, színprofilok megismerése.
 Digitális rácsképzés módszerének elsajátítása.
 Felbontás, rácsozási mód, rácssűrűség, rácspont alak jellemzőinek használata.
 Színvisszavétel, élesítés, alátöltés, felülnyomás lehetőségeinek megismerése.

20.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

20.3. Témakörök

20.3.1. Tördelési szabályok, dokumentumok

18 óra/36 óra

Szedéstükör, hasábok
 Címek, címrendszerek
 Objektum-, szín-, printstílusok
 Karakter- és bekezdésstílusok
 Oldalalkotó elemek térközei
 Fattyúsor, soregyen
 Járulékos és speciális elemek
 Kép- és szövegeredetik
 Szedési utasítás, tipográfiai leírás
 Grafikai terv
 Forgatókönyv, oldaltükör, layout
 Kép- és szövegkorrektúrák
 Tördelt korrektúra
 Imprimatúra, utánnéző

20.3.2. Klasszikus és modern tipográfia

124 óra/85 óra

A klasszikus tipográfia elvei, építkezése
 A klasszikus tipográfia elemei, hatáskeltői
 A modern tipográfia elvei, építkezése
 A modern tipográfia elemei, hatáskeltői
 A tipográfiai arányok alkalmazása

20.3.3. Akcidenciák

13 óra/18 óra

Tipográfiai terv, tengely meghatározása
 Tartalom és forma egysége
 Betűkeverés
 Akcidenciák típusai
 Tájékoztató nyomtatványok

20.3.4. Korrektúrák, kimenetek

47 óra/31 óra

Imprimatúrák, utánnézők, revíziók

Digitális proofok
 Színkezelési beállítások
 PS, EPS, PDF és JDF fájlok
 Forgatókönyv
 Archiválás

20.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Kiadványszerkesztő szaktanterem

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

20.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat			x	SZVK 6.1.–6.13.
2.	elbeszélés			x	SZVK 6.1.–6.13.
3.	kiselőadás	x		x	SZVK 6.1.–6.13.
4.	megbeszélés		x	x	SZVK 6.1.–6.13.
5.	szemléltetés			x	SZVK 6.1.–6.13.
6.	projekt	x	x		SZVK 6.1.–6.13.
7.	kooperatív tanulás			x	SZVK 6.1.–6.13.
8.	szimuláció			x	SZVK 6.1.–6.13.
9.	házi feladat	x			

20.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x		x	
1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x		x	
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x		x	
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				

2.1.	Tesztfeladat megoldása	x		x	
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x		x	
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x		x	
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x		x	
4.	Csoportos munkaformák körében				
4.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
4.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x		x	
4.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
4.4.	Csoportos helyzetgyakorlat	x		x	
5.	Gyakorlati munkavégzés körében				
5.1.	Műveletek gyakorlása	x	x	x	
6.	Vizsgálati tevékenységek körében				
6.1.	Technológiai próbák végzése	x		x	
6.2.	Technológiai minták elemzése	x		x	
6.3.	Anyagminták azonosítása	x		x	
6.4.	Tárgyminták azonosítása	x		x	
7.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
7.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
7.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

20.6. A tantárgy értékelésének módja

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

21. Kép-szöveg integráció gyakorlat tantárgy

620 óra/754 óra*

* 9-13. évfolyamon megszervezett képzés/13. és 14. évfolyamon megszervezett képzés

21.1. A tantárgy tanításának célja

Egyre bonyolódó feladatokon keresztül legyenek képesek a következőkre:

A klasszikus és modern tipográfia alkalmazása digitális és nyomtatott kiadványokban.

Az oldalalkotó, tipográfiai és hatáskeltő elemek alkalmazása kiadványokban.

A tördelés folyamatának, programjainak, szabályainak alkalmazása kiadványszerkesztő programokban.

A CMYK és direkt színek használata kiadványokban.

Színkezelő eljárások, színprofilok alkalmazása kiadványokban.

Digitális rácsképzés módszerének használata kiadványszerkesztő programokban.

Színvisszavétel, élesítés, alátöltés, felülnyomás lehetőségeinek alkalmazása kiadványokban.

21.2. Kapcsolódó közismereti, szakmai tartalmak

21.3. Témakörök

21.3.1. Szöveg- és képfájlok konvertálása

75 óra/98 óra

A szükséges betűtípusok, -változatok ellenőrzése, hiányzó karakterek pótlása, elkészítése
 Kenyérbetű jellemzőinek beállítása a szövegekben a kiemelések meghagyásával
 Vektoros illusztrációk RGB színeinek CMYK-ra konvertálása, direkt színek meghagyása
 Vektoros illusztrációk EPS formátumra konvertálása a felhasznált betűtípusok beemelésével
 Pixeles illusztrációk felbontásának ellenőrzése, színmódjának, színkezelésének beállítása

21.3.2. Könyvtördelés

217 óra/294 óra

Tipográfiai leírás részleteinek megismerése, megtanulása
 Layout, mesteroldali elemek elkészítése, mesteroldalak használata
 Soregyn beállítása, használata
 Szöveg folytatása, kenyérszöveg jellemzőinek beállítása, kiemelések megtartása
 Karakter- és bekezdésstílusok kialakítása, használata
 Alárendelt szöveg jellemzőinek beállítása
 Járulékos részek (címnegyedív, tartalomjegyzék, mottó, köszönet-nyilvánítás, előszó, utószó, tárgy- és névmutatók, jegyzékek) tördelése
 Pagina kialakítása, behozás, kihajtás, fattyúsor megszüntetése
 Illusztrációk, képek, rajzok, ábrák, grafikonok beemelése, elhelyezése az oldalon, vágógörbék alkalmazása, kifutó használata
 Díszítő elemek (vonal, keret, tónus, színes folt, iniciálé, körzet) alkalmazása
 Tördelési korrektúra, hibajavítás

21.3.3. Napilap és folyóirat tördelés

124 óra/109 óra

Címlap, rovatrendszer kialakítása
 Címrendszer, léd, hasábok jellemzői
 Kép-szöveg arány, képméret, képaláírás
 Díszítőelemek, hasábléniák
 Hirdetések (szalag, apró, oldal)
 Élőfej, élőláb, pagina kialakítása
 Kolofon, impresszum, tartalomjegyzék

21.3.4. Akcidenciák

142 óra/191 óra

Méretei, fajtái, jellegzetességei
 Színkontrasztok alkalmazása
 Fókusz, ellenpont, ritmus, kimozdítás
 Plakát típusok jellemzőinek alkalmazása
 Képek, ábrák, emblémák elhelyezése
 Színátmenetek, tónusok használata

21.3.5. Kimenetek, kilövés, archiválás

62 óra/62 óra

Japán hajtás – egyoldalas nyomtatás
 Egyszeres hajtású ív kilövése – kétoldalas nyomtatás
 LA4 lap hat oldalának kilövése, nyomtatása

Irkafűzés kilövése, nyomtatása
 Kétszeres hajtású ív kilövése, nyomtatása
 Háromszoros hajtású ív kilövése, nyomtatása
 Kiadványok makettjeinek elkészítése az oldalak kilövése és nyomtatása
 A kiadvány egészének, egyes részeinek nyomtatása imprimatúra, utánnézés, revízió céljára
 Digitális proofok nyomtatása a kért oldalakról
 Forgatókönyv nyomtatása a teljes munkáról vágó- és illesztő jelekkel
 PS, EPS, PDF, JDF fájl írása a szükséges beállításokkal, a kívánt minőségben
 A projekt összes anyagának archiválása

21.4. A képzés javasolt helyszíne (ajánlás)

Kiadványszerkesztő szaktanterem, nyomda, grafikai stúdió, könyv- vagy lapkiadó

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

21.5.1. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható sajátos módszerek (ajánlás)

Sorszám	Alkalmazott oktatási módszer neve	A tanulói tevékenység szervezeti kerete			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport	osztály	
1.	magyarázat		x		SZVK 6.1.–6.13.
2.	elbeszélés		x		SZVK 6.1.–6.13.
3.	kiselőadás	x	x		SZVK 6.1.–6.13.
4.	megbeszélés		x		SZVK 6.1.–6.13.
5.	szemléltetés		x		SZVK 6.1.–6.13.
6.	projekt	x	x		SZVK 6.1.–6.13.
7.	kooperatív tanulás		x		SZVK 6.1.–6.13.
8.	szimuláció		x		SZVK 6.1.–6.13.
9.	házi feladat	x			

21.5.2. A tantárgy elsajátítása során alkalmazható tanulói tevékenységformák (ajánlás)

Sorszám	Tanulói tevékenységforma	Tanulói tevékenység szervezési kerete (differenciálási módok)			Alkalmazandó eszközök és felszerelések
		egyéni	csoport-bontás	osztály-keret	
1.	Információ feldolgozó tevékenységek				
1.1.	Olvasott szöveg önálló feldolgozása	x			
1.2.	Olvasott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.3.	Olvasott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		
1.4.	Hallott szöveg feldolgozása jegyzeteléssel	x	x		

1.5.	Hallott szöveg feladattal vezetett feldolgozása	x	x		
1.6.	Információk önálló rendszerezése	x			
1.7.	Információk feladattal vezetett rendszerezése	x	x		
2.	Ismeretalkalmazási gyakorló tevékenységek, feladatok				
2.1.	Tesztfeladat megoldása	x	x		
2.2.	Szöveges előadás egyéni felkészüléssel	x	x		
2.3.	Tapasztalatok utólagos ismertetése szóban	x	x		
2.4.	Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban	x	x		
3.	Képi információk körében				
3.1.	rajz értelmezése	x	x		
4.	Komplex információk körében				
4.1.	Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján		x		
4.2.	Esemény helyszíni értékelése szóban felkészülés után		x		
4.3.	Utólagos szóbeli beszámoló		x		
5.	Csoportos munkaformák körében				
5.1.	Feladattal vezetett kiscsoportos szövegfeldolgozás		x		
5.2.	Információk rendszerezése mozaikfeladattal	x	x		
5.3.	Kiscsoportos szakmai munkavégzés irányítással		x		
5.4.	Csoportos helyzetgyakorlat		x		
6.	Gyakorlati munkavégzés körében				
6.1.	Műveletek gyakorlása	x	x		
7.	Üzemeltetési tevékenységek körében				
7.1.	Feladattal vezetett szerkeztelemzés	x	x		
7.2.	Üzemelési hibák szimulálása és megfigyelése	x	x		
8.	Vizsgálati tevékenységek körében				
8.1.	Technológiai próbák végzése	x	x		
8.2.	Technológiai minták elemzése	x	x		
8.3.	Anyagminták azonosítása	x	x		
8.6.	Tárgyminták azonosítása	x	x		
9.	Szolgáltatási tevékenységek körében				
9.1.	Önálló szakmai munkavégzés felügyelet mellett	x			
9.2.	Önálló szakmai munkavégzés közvetlen irányítással	x			

21.6. A tantárgy értékelésének módja

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

ÖSSZEFÜGGŐ SZAKMAI GYAKORLAT

I. Öt évfolyamos oktatás közismereti képzéssel

10. évfolyamot követően 140 óra

11. évfolyamot követően 140 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.

A 10. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

Szövegformázási szabályok
Szövegszedési, elválasztási szabályok
Korrektúrajelek alkalmazása, korrektúrafordulók
A betűk csoportosítása, betűosztályok jellemzői
Betűcsaládok, betűváltozatok, betűk keverhetősége
Tipográfiai hatáskeltők
Betű, sor, sorcsoport, bekezdés
Hasábok, szedéstükör, margók
Grafikai elemek a nyomtatványokon
Helyesírás ellenőrző programok
Könyv tipográfiai jellegzetességei
Folyóirat és napilap tipográfiai jellemzői

A 11. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

Akcidens nyomtatványok tipográfiai jellegzetességei
Ügyviteli nyomtatványok tipográfiai jellemzői
Csomagolóanyagok tipográfiai jellegzetességei
Pixeles képet készít
Képdigitalizáló, pixelgrafikus programot kezel
Vektorgrafikus programot kezel
Analóg képet digitalizál(tat)
Vázlat alapján vektoros rajzot, 3D-s illusztrációt készít
Pixeles képről vektoros rajzot készít
Digitális illusztrációt programfájlból kiemel
Illusztrációt az interneten küld, fogad
Képet retusál, digitális képekből újat állít elő (montázs)
Digitális képet kiadványhoz igazít (méret, színmód, felbontás, színprofil, tömörítés, fájlformátum)
Vektoros rajzot kiadványhoz konvertál (színmód, színprofil, fájlformátum)
Illusztrációt nyomtatási eljáráshoz igazít, nyomtat
Illusztrációk munka- és kiadványhoz exportált fájljait háttértáron külön kezeli

II. Két évfolyamos oktatás közismereti képzés nélkül

1. évfolyamot követően 160 óra

Az 1. évfolyamot követő szakmai gyakorlat szakmai tartalma:

Szövegformázási szabályok
Szövegszedési, elválasztási szabályok

Korrektúrajelek alkalmazása, korrektúrafordulók
A betűk csoportosítása, betűosztályok jellemzői
Betűcsaládok, betűváltozatok, betűk keverhetősége
Tipográfiai hatáskeltők
Betű, sor, sorcsoport, bekezdés
Hasábok, szedéstükör, margók
Grafikai elemek a nyomtatványokon
Helyesírás ellenőrző programok
Könyv tipográfiai jellegzetességei
Folyóirat és napilap tipográfiai jellemzői
Pixeles képet készít
Képdigitalizáló, pixelgrafikus programot kezel
Vektorgrafikus programot kezel
Analog képet digitalizál(tat)
Vázlat alapján vektoros rajzot, 3D-s illusztrációt készít
Pixeles képről vektoros rajzot készít
Digitális illusztrációt programfájlból kiemel
Illusztrációt az interneten küld, fogad
Képet retusál, digitális képekből újat állít elő (montázs)
Digitális képet kiadványhoz igazít (méret, színmód, felbontás, színprofil, tömörítés, fájlformátum)
Vektoros rajzot kiadványhoz konvertál (színmód, színprofil, fájlformátum)
Illusztrációt nyomtatási eljáráshoz igazít, nyomtat
Illusztrációk munka- és kiadványhoz exportált fájljait háttértáron külön kezeli