

**BURKOLÓ SZAKKÉPESÍTÉS**  
**ADAPTÁLT KÖZPONTI PROGRAMJA**  
**TANULÁSBAN AKADÁLYOZOTT TANULÓK RÉSZÉRE**

**2011**

**Készült**  
**a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet munkacsoportjában**  
**gyógypedagógusok és speciális szakiskolai tanárok közreműködésével**

**Jóváhagyási szám: ...../2011**

## I. A szakképesítés adatai, a képzés szervezésének feltételei és a szakképesítés óraterve

### 1. A szakképesítés adatai

A szakképesítés azonosító száma:	33 582 03 1000 00 00
A szakképesítés megnevezése:	Burkoló
Szakképesítések köre:	
Részszakképesítések:	
Azonosító szám:	33 582 03 0100 31 01
Megnevezése:	Hidegburkoló
Azonosító szám:	33 582 03 0100 31 04
Megnevezése:	Melegburkoló és parkettás
Szakképesítés-elágazások:	nincsenek
Hozzárendelt FEOR szám:	7634
Szakképzési évfolyamok száma:	4 év a módosított közoktatásról szóló 1993. évi LXXIX. törvény 27. § (4) bekezdése és 50. § b pontja szerint
Elmélet aránya:	30%
Gyakorlat aránya:	70%
Szakmai alapképzés (iskolai rendszerben):	van
Időtartama (évben vagy félévben):	2 év
Szintvizsga (iskolai rendszerben):	szervezhető
Ha szervezhető, mikor:	a képzési idő felét követően
Egészségügyi alkalmassági vizsgálat:	szükséges
Szakmai alkalmassági követelmények:	szükséges
Pályaalkalmassági követelmények:	nem szükséges, javasolt

A képzésbe való belépés – iskolarendszeren belüli képzés esetén – tanulásban akadályozottak részére egészségügyi és pályaalkalmassági feltételek meglétével, egyéni elbírálás alapján történik.

A képzésre jelentkező tanulónak olyan - orvosok által meghatározott egészségügyi feltételeknek kell megfelelniük, amelyek a képzésben való részvételt, valamint a szakképesítés megszerzését követően a folyamatos munkavégzést lehetővé teszik.

A komplex pályaalkalmassági vizsgálaton gyógypedagógiai, pszichológiai és orvosi szempontok alapján véleményezik a tanuló alkalmasságát a képzésbe való belépésre.

A képzésből való kizáró ok meghatározása a komplex pálya- és szakmai alkalmassági vizsgálat alapján, egyéni elbírálás szerint indokolt.

### 3. A képzés szervezésének feltételei

A szakképzést végző köteles biztosítani a tanulásban akadályozott (SNI) tanuló részére az egyéni fejlesztéséhez a gyógypedagógiai támogatást, valamint a szükséges képzési tartalmak elsajátítását biztosító speciális eszközöket, módszereket, programokat, munkaformákat.

#### Személyi feltételek

Az elméleti és gyakorlati képzést a közoktatásról szóló 1993. évi LXXIX. törvény 17. §-ában szabályozott végzettséggel rendelkező pedagógus és egyéb szakember láthatja el.

A szakmai elméleti tantárgyak oktatását a szakképző intézménynek kell ellátnia (saját szaktanárai vagy társ szakirányú képző intézmény szakembereinek bevonásával).

A tanulók sérülés-specifikumából fakadó speciális képzési igényeinek megfelelően szükséges:

- a szaktanároknak, a szakoktatóknak a célcsoportnak megfelelő speciális pedagógiai, módszerbeli felkészültséggel rendelkezniük,
- a tanulók fejlesztéséhez, a pedagógiai és egészségügyi célú rehabilitációs, rehabilitációs feladatok ellátásához:
  - szakirányú képesítéssel rendelkező gyógypedagógiai tanár
  - egyéb szakirányú képzettséggel rendelkező szakemberek
    - a pedagógiai munkát segítő gyógypedagógiai asszisztens,
    - a tanulásban akadályozottsághoz esetlegesen társuló egyéb problémák ellátása érdekében pszichológus, szociális munkás, szakorvos (egyéni szükséglet szerint).

A tanulásszervezésben a tanulócsoportok (osztály, gyakorlati képzési csoport) létszámának kialakítását a többször módosított 1993. évi LXXIX. törvény a közoktatásról 3. számú melléklet I.d. és a II.3. pontjában meghatározottak szerint kell eljárni.

A sajátos nevelési igényű tanulók esetében a tanulásban akadályozott tanulót függetlenül attól, hogy a többi tanulóval együtt, vagy külön vesz részt az oktatásban kettő tanulóként kell számításba venni. Ennek értelmében szegregált oktatásszervezés esetén az elméleti képzés csoportlétszáma (osztály) max. 17 fő, a gyakorlati képzés csoportlétszáma max. 6 fő. Integrált képzés esetén javasolt a tanulócsoport szervezésénél max. 3 fő tanulásban akadályozott tanulóval számolni.

#### Tárgyi feltételek

A szakmai elmélet oktatását és a szakképző iskolában folyó gyakorlati képzést a szakképző iskolának kell megszervezni, amelyhez a szakképesítés óratervében szereplő képzési helyszínek biztosítása szükséges.

**A tanterem** a tanulói létszámnak megfelelő számú, lehetőleg az élettani követelményeket figyelembe vevő székekkel és asztalokkal legyen berendezve. A tanulásban akadályozott tanulók oktatásának alapvető követelménye a fokozott szemléltetés igénye. Az egyes tantermek, szaktantermek, oktatási célú helyiségek felszerelését ennek megfelelően kell bővíteni demonstrációs eszközökkel. Biztosítani kell az oktatástechnikai eszközök, az írásvetítő, a televízió, a diavetítő, a videomagnó elektromos csatlakozási lehetőségeit, használatuk feltételeit. (Sötétítő berendezés, vetítővászon).

A **iskolai tanműhely/oktatókabinet** kellő felszereltséggel lehetőséget ad a tanulásban akadályozottak számára a tantárgyi koncentráció elvét biztosító tananyag-feldolgozásra, a felzárkóztatásra (szakmai gyakorlatban lévő hiányosságok pótlására), az elméleti ismeretek gyakorlatba ágyazott feldolgozására, a vizsgára való differenciált felkészítésre. Itt kaphatnak helyet a szaktantermek polcán is megtalálható legfontosabb szakmai kézikönyvek, enciklopédiák.

A kötelező egészségügyi és pedagógiai célú rehabilitációs, rehabilitációs, a felzárkóztató egyéni illetve kiscsoportos foglalkozásokhoz: **foglalkoztató terem**, fejlesztőeszközökkel.

A szabadon tervezhető tanórai foglalkozások esetében a választott modul/tananyagegység/tantárgy, illetve a foglalkozás jellegének megfelelő feltételek szükségesek.

A gazdálkodó szervezetnél folyó szakmai gyakorlati képzéshez szükséges eszközök és felszerelések jegyzékét a szakképesítés szakmai és vizsgakövetelményét kiadó rendelet tartalmazza.

A tanulószerveződés alapján végzett gyakorlati képzés tárgyi és személyi feltételeit a gazdálkodó szervezetnél az illetékes területi gazdasági kamara a szakképző iskola bevonásával ellenőrzi.

Az illetékes területi gazdasági kamara ellenőrzési joga kiterjed a szakképző iskola és a gazdálkodó szervezet közötti megállapodás alapján végzett gyakorlati képzés feltételeinek ellenőrzésére is.

#### 4. A szakképesítés óraterve

Burkoló szakképesítés														Képzési helyszín	Értékelési időpont  szakmai vizsga szintvizsga
Szakmai követelménymodul/Tananyagegység		Óraszám													
		1/9. évfolyam			2/10. évfolyam			3/11. évfolyam			4/12. évfolyam				
azonosítója	megnevezése	e	tg	e	tg	üg	e	tg	üg	e	tg	üg			
<b>6234-11st</b>	<b>Építőipari közös tevékenység</b>	<b>126</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>36</b>		<b>54</b>	<b>18</b>		<b>48</b>	<b>16</b>		Tanterem, tanműhely oktatókabinét	<b>szakmai vizsga</b>	
1.0/6234-11st	Munkavégzés komplex feltételei			36			18								
2.0/6234-11st	Építőipari műszaki rajz	36	36		36			18							
3.0/6234-11st	Biztonságos munkavégzés feltételei	18		18						16	16				
4.0/6234-11st	Építési alapismeretek	72		18											
5.0/6234-11st	Munkajogi és vállalkezési ismeretek						36			32					
<b>6241-11st</b>	<b>Burkolás előkészítése</b>	<b>36</b>	<b>186</b>			<b>72</b>							Tanterem/ tanműhely/ oktatókabinét /gazdálkodó szervezet	<b>szintvizsga</b>	
1.0/6241-11st	Állványszerkezetek	10	36												
2.0/6241-11st	Burkolandó felület ellenőrzése, előkészítése	26	150			72									
<b>6242-11st</b>	<b>Hidegburkolás</b>	<b>54</b>	<b>210</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>216</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>180</b>	<b>64</b>			Tanterem, Tanműhely/ oktatókabinét /gazdálkodó szervezet	<b>szakmai vizsga</b>	
1.0/6242-11st	Hagyományos vastagágyas fal és padlóburkolás	36	120	36		72			36	16					
2.0/6242-11st	Ragasztott vékonyágyas fal és padlóburkolás	18	90	54		144	18		144	16					

3.0/6242-11st	Burkolati terv készítése, anyagszükséglet számítás			18	36			18		32				
<b>6243-11st</b>	<b>Melegburkolás és parkettázás</b>			<b>72</b>	<b>72</b>	<b>144</b>	<b>126</b>	<b>54</b>	<b>180</b>	<b>48</b>	<b>64</b>	<b>203</b>	Tanterem, Tanműhely/oktatókabinet /gazdálkodó szervezet	<b>szakmai vizsga</b>
1.0/6243-11st	Melegburkolatok alapanyagai			18	36		18							
2.0/6243-11st	Melegburkolatok készítése			36	18	126	18		32			63		
3.0/6243-11st	Melegburkolatok tervei, anyagszükséglet számítás			18	18	18								
4.0/6243-11st	Parkettázás alapanyagai						36	18		16	16			
5.0/6243-11st	Parkettafektetés						18	18	148	16	16	140		
6.0/6243-11st	Faburkolatok tervei, anyagszükséglet számítás						36	18		16	32			
<b>6244-11st</b>	<b>Térburkolás</b>						<b>18</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>175</b>	Tanterem, tanműhely/oktatókabinet /gazdálkodó szervezet	<b>szakmai vizsga</b>
1.0/6244-11st	Térburkolás						18	36	36	16	16	175		
<b>6245-11st</b>	<b>Speciális burkolás</b>						<b>36</b>	<b>18</b>	<b>90</b>	<b>48</b>		<b>182</b>		
1.0/6245-11st	Erkélyek és teraszok burkolása						12	6	28	12		56		
2.0/6245-11st	Lépcsőburkolatok						12	6	34	12		56		
3.0/6245-11st	Pillérek, oszlopok burkolása						6	3	14	12		35		
4.0/6245-11st	Medencék burkolása						6	3	14	12		35		
		216	432	252	144	432	252	144	486	224	96	560		
	<b>Összesen</b>	<b>216</b>	<b>432</b>	<b>252</b>	<b>576</b>	<b>252</b>	<b>630</b>	<b>224</b>	<b>656</b>					

**Jelmagyarázat:** e = elmélet

gy = gyakorlat (tgy=tanműhelyi, üg=üzemi/gazdálkodó szervezetnél)

st = tanulásban akadályozottak számára adaptált modul/tananyagegység

**Megjegyzés:**

A táblázat időterve 4. szakképzési évfolyamra tervezett, az 1.-3 szakképzési évfolyamokon 36 hétre (18+18), a 4. szakképzési évfolyamon 32 hétre (18+14).

A táblázat a kötelező szakmai elmélet (e) és szakmai gyakorlat (gy) óraszámait tartalmazza.

A táblázat óraszámai az egyes évfolyamokon kiegészülnek:

- a kötelező Testnevelés és sport, a közismereti óraszámokkal,
- a kötelező összefüggő (nyári) szakmai gyakorlat óraszámával,  
(az első tanévet követően 90 óra, a második tanévet követően 140 óra, a harmadik tanévet követően 160 óra),
  - tanulásban akadályozottak számára kötelező egészségügyi és pedagógiai célú (re) rehabilitációs órák számával (a kötelező óraszám 15%-a).
  - a szabadon tervezhető óraszámokkal.

Az iskola helyi szakmai programjába a szabadon tervezhető óraszámok terhére ajánlott modulok/ tananyagegységek, programok:

- Szintre hozó/felzárkóztató modul (matematika, anyanyelv/kommunikáció, informatika, idegen nyelv, szakmai alapozó ismeretek)
- Egészséges életmódra nevelés speciális szakiskolai program
- Társadalmi és életviteli ismeretek speciális szakiskolai program
- Munkába állást segítő ismeretek és gyakorlatok tanulásban akadályozottak részére
- Vizsgára felkészítő modul



## II. Az adaptált központi program moduljai és tananyagegységei

1. **A modul azonosítója és megnevezése:**  
6234-11/st Építőipari közös tevékenység

1.1 **A modulra vonatkozó belépési feltételek:**  
Megegyeznek a képzés megkezdéséhez szükséges feltételekkel

1.2 **A modul javasolt időkerete:**

Elmélet: 300 óra  
Gyakorlat: 106 óra

1.3 **A maximális tanulói létszám:**

Elméleti oktatás: 17 fő  
Gyakorlati oktatás: 6 fő

1.4 **A modul elvégzése során szerezhető kompetenciák**

*X-szel történik a megjelölés, hogy melyik tananyagegységhez mely feladatok, szakmai ismeretek, szakmai készségek, személyes-, társas, módszerkompetenciák tartoznak!*

Feladatprofil	Tananyagegységek				
	1.0/6234-11-st Munkavégzés komplex feltételei	2.0/6234-11-st Építőipari műszaki rajz	3.0/6234-11-st Biztonságos munkavégzés feltételei	4.0/6234-11-st Építési alapismeretek	5.0/6234-11-st Munkajogi és vállalkozási ismeretek
Ellenőrzi a munkavégzés feltételeit	X				X
Helyszíni méréseket végez	X				
Értelmezi a rendelkezésre álló műszaki dokumentáció tartalmát	X				X
Felvonul a megfelelő eszközökkel a munkaterületre	X				
Betartja az építési technológiai folyamatok sorrendiségét	X				
Használja az építészeti alapfogalmakat munkája során	X			X	
Biztosítja az anyagok, eszközök szakszerű tárolását	X			X	
Ellenőrzi a felhasználásra kerülő anyagokat	X				
Figyelemmel kíséri a munkájához szükséges anyagok folyamatos utánpótlását	X				
Gondoskodik a munkaterület folyamatos tisztántartásáról	X				

Feladatprofil	Tananyagegységek				
	1.0/6234-11-st Munkavégzés komplex feltételei	2.0/6234-11-st Építőipari műszaki rajz	3.0/6234-11-st Biztonságos munkavégzés feltételei	4.0/6234-11-st Építési alapismeretek	5.0/6234-11-st Munkajogi és vállalkozási ismeretek
Átadja a munkát a munkáltatójának, levonul a munkaterületről	X				
Alkalmazza és értelmezi a műszaki ábrázolás módszereit		X			
Értelmezi az építőipari rajzokat	X	X		X	
Alkalmazza a különböző szerkezetek jelölését		X			
Értelmezi a szerkezetek térbeli helyzetét	X	X			
Értelmezi a különböző szintű dokumentációk tartalmát, és a gyakorlatban hasznosítja azokat	X	X			
Leolvassa a kivitelezési munkák során a szükséges adatokat a rajzokról	X	X			
Betartja a munkavédelmi, biztonságtechnikai, tűz- és környezetvédelmi előírásokat			X		
Betartja, betartatja a foglalkozás egészségügyi előírásokat			X		X
Baleset, illetve veszélyhelyzet esetén munkakörének megfelelően intézkedik			X		
Elsősegélyt nyújt			X		
Használja a kivitelezési munkák végrehajtásához szükséges munkavédelmi eszközöket			X		
Biztosítja az anyagok, eszközök szakszerű biztonságos mozgatását, használatát			X		
Gondoskodik a munkavédelmi eszközök használhatóságáról			X		
Elvégzi a munkaterület kockázat elemzését, értékelését			X		X
Munkavégzésre alkalmas állapotban jelenik meg a munkavégzés helyszínén			X		
Biztosítja az anyagok szakszerű felhasználását				X	
Betartja és betartatja a Munka Törvénykönyve alapelveit, területi és személyi hatályát					X
Munkaszerződést köt, betartja és betartatja a szerződésben foglaltakat					X
Betartja és betartatja a munkavállalói és a munkáltatói jogokat és kötelezettségeket					X

Feladatprofil	Tananyagegységek				
	1.0/6234-11-st Munkavégzés komplex feltételei	2.0/6234-11-st Építőipari műszaki rajz	3.0/6234-11-st Biztonságos munkavégzés feltételei	4.0/6234-11-st Építési alapismeretek	5.0/6234-11-st Munkajogi és vállalkozási ismeretek
Betartja és betartatja a munkaviszony megszüntetésére, megszűnésére vonatkozó szabályokat					X
Vállalkozást indít és működtet					X
Alkalmazza a norma időre- norma rendszerre vonatkozó előírásokat					X
Szakmai ajánlatot készít és ad					X

Típus	Szakmai ismeretek	Tananyagegységek				
		1.0/6234-11-st Munkavégzés komplex feltételei	2.0/6234-11-st Építőipari műszaki rajz	3.0/6234-11-st Biztonságos munkavégzés feltételei	4.0/6234-11-st Építési alapismeretek	5.0/6234-11-st 1 Munkajogi és vállalkozási ismeretek
A	Munka megkezdésének és végzésének feltételei	X				
B	Az anyagszállítás és tárolás általános szabályai	X				
A	A méréshez, kitűzéshez szükséges eszközök	X				
A	A kivitelezési munka technológia sorrendje és összefüggései	X				
C	Kiviteli tervek tartalma	X	X			
C	Építési dokumentációk értelmezése	X	X			
A	Munkabiztonsági és balesetvédelmi előírások			X		
B	Elsősegélynyújtás			X		
A	Egyéni védőfelszerelések, védőruhák			X		
B	Tűzvédelem			X		
A	Környezetvédelem, veszélyes hulladékok			X		
C	Szállítás, anyagmozgatás			X		
C	Építőipari gépek munkavédelmi előírásai			X		
A	Építőipari anyagok tulajdonságai és felhasználási területük				X	
D	A Munka Törvénykönyve alapvető szabályai					X
C	A munkavállalás alapfeltételei					X
C	Munkaszerződés kötés					X
C	Munkaadó- Munkavállaló jogai és kötelezettségei					X
C	Tételes költségvetési kiírás felépítése					X
C	Vállalkozás fogalma és szerepe a gazdasági életben					X
C	Vállalkozási formák					
C	Vállalkozás általános felépítése, és működtetésének feltételei					X
D	Vállalkozásokról szóló jogszabályok					X
A	Munkanapló vezetés					X
B	A norma idő					X

Szint	Szakmai készségek	Tananyagegységek				
		1.0/6234-11-st Munkavégzés komplex feltételei	2.0/6234-11-st Építőipari műszaki rajz	3.0/6234-11-st Biztonságos munkavégzés feltételei	4.0/6234-11-st Építési alapismeretek	5.0/6234-11-st 1 Munkajogi és vállalkozási ismeretek
3	Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X	X
3	Szakmai nyelvű beszéd-készség	X	X	X	X	
4	Építészeti jelképek értelmezése		X		X	
4	Kiviteli tervrajz olvasása, értelmezése	X	X		X	
4	Egyéni és kollektív munkavédelmi eszközök használata			X		
4	Építészeti jelképek értelmezése		X		X	
1	Elemi szintű számítógép használat		X			X
3	Információforrások kezelése				X	X
3	Szakmai számolási készség				X	X

Személyes kompetenciák	Tananyagegységek				
	1.0/6234-11-st Munkavégzés komplex feltételei	2.0/6234-11-st Építőipari műszaki rajz	3.0/6234-11-st Biztonságos munkavégzés feltételei	4.0/6234-11-st Építési alapismeretek	5.0/6234-11-st Munkajogi és vállalkozási ismeretek
Pontosság	X	X	X		X
Térlátás	X	X		X	
Rajzkészség		X		X	

Társas kompetenciák	Tananyagegységek				
	1.0/6234-11-st Munkavégzés komplex feltételei	2.0/6234-11-st Építőipari műszaki rajz	3.0/6234-11-st Biztonságos munkavégzés feltételei	4.0/6234-11-st Építési alapismeretek	5.0/6234-11-st Munkajogi és vállalkozási ismeretek
Segítő-készség	X		X		X
Konszenzus-készség	X		X		X
Együttműködési-készség	X	X	X	X	X

Módszerkompetenciák	Tananyagegységek				
	1.0/6234-11-st Munkavégzés komplex feltételei	2.0/6234-11 -st Építőipari műszaki rajz	3.0/6234-11-st Biztonságos munkavégzés feltételei	4.0/6234-11 -st Építési alapismeretek	5.0/6234-11-st Munkajogi és vállalkozási ismeretek
Rendszerező képesség	X	X	X	X	X
Problémamegoldás, hibaelhárítás	X	X	X	X	X

### 1.5 A modul elsajátításának módszerei, tanulói tevékenységformák:

Építészi rajz értelmezése  
 Olvasott szakmai szöveg önálló feladattal vezetett feldolgozása  
 Hallott szakmai szöveg feldolgozása feladattal vezetett feldolgozása  
 Jegyzetkészítés eseményről kérdéssor alapján  
 Információk feladattal vezetett rendszerezése  
 Teszt feladatok megoldása  
 Tapasztalatok ismertetése szóban  
 Anyagok alkalmazási lehetőségeinek értelmezése  
 Alapszerkesztések bemutatása

### 1.6 A modul oktatási tartalmának leírása

#### - Elmélet

#### 1.0/6234-11/st Munkavégzés komplex feltételei

54 óra

Az építési munka jellege, az építőiparban résztvevő szakmák:

Kivitelezés fogalma

Az építőipari szakmák tevékenységi köre

Tevékenységek kapcsolata a megvalósítás folyamatában, szakmák sorrendisége

Az építési munkák három nagy csoportja:

Alépitményi munkák fogalma, sajátosságai

Felépitményi munkák fogalma, sajátosságai

Befejező munkák fogalma, sajátosságai

Kivitelezési munkák dokumentumai, műszaki tervek, előkészítés:

Pénzügyi források, finanszírozás

Műszaki tervek:

Építési engedélyezési tervdokumentáció tartalma, szerepe

Bontási engedélyezési tervdokumentáció

Kiviteli tervdokumentáció

Használatbavételi engedélyezés

Fennmaradási engedélyezési tervdokumentáció

Statikus tervrajzok

## Műszaki leírás

Tervrajzok és kivitelezési munkák kapcsolata

Költségvetés tartalma (anyag, munkadíj)

Építési szerződés

Építési, beruházási folyamat résztvevői, résztvevők feladata és jogköre:

Építtető (beruházó)

Üzemeltető

Kivitelező (fővállalkozó-alvállalkozó)

Hatóság

Bank

Munkahelyi kapcsolattartás, irányítás:

Építésvezető feladata, jogköre

Műszaki ellenőr feladata, jogköre

Építési napló tartalma, jelentősége

Kivitelezési munkák szervezése, organizáció:

Az építési folyamat előkészítő munkái

Felvonulás az építési területre, felmérés, munkaterület átadás- átvétele

Megfelelő munkakörülmények megteremtése

Építési helyszín tervezése

Organizációs terv tartalma, fontossága

Építési munkák időtervezésének alapjai

Térbeli organizáció

Az építési helyszín berendezésének elemei, vonatkozó előírások:

Építmény helye

Telepített gépek

Mobil gépek

Segédüzemek

Raktárak, depóniák

Szociális ellátás létesítményei

Építésirányítás helységei

Úthálózat

Elektromos hálózat

Vízhálózat

Csatorna

Vízelvezetés

Ideiglenes utak, közlekedés útvonalak kialakítása

Segédüzemek elhelyezése az építési területen, feladatuk, sajátosságaik:

Ácstelep

Betonacél feldolgozó és szerelő üzem (vastelep)

Betonüzem

Habarczüzem

Lakatos műhely

Villanyszerelő műhely

Festő műhely

Asztalos műhely

Építőanyagok raktározása, tárolása, nyitott és zárt tárolók

Felvonulási épületek, szociális ellátás biztosítása az építési területen:

Öltözők

Vizesblokk

Tisztálkodási lehetőség

Étkező helyiség

Szállítás eszközei közúton és építési területen

Építési technológiák, építési módok ismertetése  
Munkaterület átadás-átvétel, levonulás az építési területről:  
Elvégzett munka leigazolása  
Teljesítési igazolás és a számla kapcsolata  
Levonulás dokumentálása, ütemezése

## **2.0/6234-11/stÉpítőipari műszaki rajz**

**36 óra**

A rajzolás eszközei, az eszközök használata  
A rajzolás alapjai  
Rajzeszközök, ceruzák, körző, vonalzó, rajztábla  
A rajz- és pauszpapírok  
A szabványos rajzlapméretek, keretezések  
A szabvány fogalma, a rajzi szabványok  
Az építőipari szabványok  
Az építészeti rajzokon alkalmazott vonalfajták, vonalvastagságok  
A méretarányok  
Síkmértani alapszerkesztések  
Síkmértani alapszerkesztések  
Vetületi ábrázolás  
A térbeli alakzatok ábrázolása  
A testek ábrázolása  
A vetületi ábrázolás elemei, módszerei  
A pontábrázolás  
Az egyenes ábrázolás  
A síkok ábrázolása vetületekkel  
Sík lapú testek ábrázolása  
Összetett testek ábrázolása  
Az axonometrikus ábrázolás  
Az axonometrikus ábrázolási mód tulajdonságai  
Az egyméretű axonometria  
A kétméretű axonometria  
A frontális axonometria  
A sík lapú testek ábrázolása  
A kocka ábrázolása  
A hasáb axonometrikus ábrázolása  
A gúla axonometrikus ábrázolása  
A perspektivikus ábrázolás  
A perspektivikus ábrázolás tulajdonságai  
A perspektív rendszer felépítése

## **3.0/6234-11/stBiztonságos munkavégzés feltételei**

**52 óra**

A munkavédelem feladata:  
Munkavédelmi törvény  
Munkaegészségügyi előírások  
Építőipari kivitelezési biztonságtechnikai előírások  
Tűzvédelmi előírások az építőiparban  
Munkavégzés tárgyi és személyi feltételei  
Építési tevékenység emberre gyakorolt káros hatásai (por, zaj, rezgés, időjárás, vegyi anyagok, gépek stb.), kockázatelemzés, értékelés ismertetése



Foglalkozási ártalmak  
Munkavédelmi eszközök és használatuk  
Balesetvédelmi előírások gépek és szerszámok esetében  
Szállítási, közlekedési és anyagmozgatási előírások  
Elsősegélynyújtás  
Környezetvédelem, veszélyes hulladékok  
Építési terület minimális munkavédelmi és szociális előírásai

#### 4.0/6234-11/st Építési alapismeretek

90 óra

Alapanyagok 18 óra

Az építőanyagok eredete, felépítése és szerkezete  
Az építőanyagok tulajdonságai  
A közetek keletkezése és felosztása  
Az építési kerámiák  
Az építési kötőanyagok  
A természetes kőanyagok  
A habarcsok  
A beton és a vasbeton  
A mesterséges kövek  
A fémek  
Az építőfa  
A szigetelőanyagok  
A műanyagok  
Az üveg  
A festékek  
A segédanyagok

Alapfogalmak 18 óra

Az építőipar feladata:  
Új épület építése  
Meglévő létesítmény karbantartása  
Épületek tatarozása, felújítása, műemlék jellegű épületek rekonstruálása  
Épület bontása

Az építőipar felosztása:

Magasépítő ipar jellemzői  
Mélyépítő ipar jellemzői

Települési infrastruktúra:

Lakásállomány  
Lakossági közszolgáltatás létesítményei  
Közüzemi hálózatok, szolgáltatások, közművek  
Szállítási, közlekedési hálózatok és létesítmények  
Településüzemeltetést szolgáló létesítmények

Épületek, építmények csoportosítása rendeltetés szerint, és jellemzőik:

Lakóépületek  
Középületek  
Ipari épületek  
Mezőgazdasági épületek

Lakóépületek kialakítása, elhelyezése, tájolása: 18 óra

Építési területtel, telekkel szembeni követelmények (fekvés, tájolás, terepviszonyok, talajviszonyok, talajvíz, közmű ellátottság, megközelíthetőség, telekméret)

Építési telek beépítését befolyásoló tényezők

OTÉK

Építési telek beépíthetőségének módjai (szabadon álló beépítés, oldalhatáron álló beépítés, ikres beépítés, zárt sorú beépítés, társasházak jellemzői)

Az épület elhelyezését meghatározó tényezők (talajviszonyok, talajvíz, zajhatások, stb.)

Lakóépületek fajtái:

Lakás

Családi ház

Ikerház

Sorház

Láncház

Átrium ház

Többszintes lakóépületek

Lakóépületek helyiségei, azok rendeltetése és sajátosságai:

Nappali

Hálószoba

Konyha

Étkező

Fürdőszoba és WC

Garázs

Közlekedő

Tároló helyiségek

Épületszerkezetek 36 óra

Épületszerkezetek fogalma, csoportosításuk

Szerkezeteket érő hatások

Szerkezetekkel szemben támasztott követelmények

Épületszerkezetek fejlődése

Teherhordó szerkezetek

Alapok, földmunkák

Falak

Födémek

Lépcsők

Fedélszerkezetek

Nem teherhordó szerkezetek

Válaszfalak

Kémények, szellőzők

Nyílászárók

Szigetelések

Burkolatok

Korlátok

Segédszerkezetek

Zsaluzatok

Állványok

Dúcolások

**5.0/6234-11-st**

**Munkajogi és vállalkozási ismeretek**

**68 óra**

Alapszintű munkajogi ismeretek:

A magyar jogrendszer

Munkajogi szabályozás

Munkahelyi szervezetek

Munkaviszony létesítése

Munkaszerződés kötése

A munkavállaló és munkáltató jogai és kötelességei



Balesetvédelmi előírások alkalmazása gépek és szerszámok esetében  
 Szállítási, közlekedési és anyagmozgatási előírások alkalmazása  
 Elsősegélynyújtás gyakorlata  
 Környezetvédelem, veszélyes hulladékok kezelése

### 1.7 A modul értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon történik.

## 2. A modul azonosítója és megnevezése:

6241-11-st Burkolás előkészítése

### 2.1 A modulra vonatkozó belépési feltételek

Megegyeznek a képzés megkezdéséhez szükséges feltételekkel

### 2.2 A modul javasolt időkerete:

Elmélet: 36 óra

Gyakorlat: 258 óra

### 2.3 A maximális tanulói létszám:

Elméleti oktatás: 17 fő

Gyakorlati oktatás: 6 fő

### 2.4 A modul elvégzése során szerzhető kompetenciák

*X-szel történik a megjelölés, hogy melyik tananyagegységhez mely feladatok, szakmai ismeretek, szakmai készségek, személyes-, társas, módszerkompetenciák tartoznak!*

Feladatprofil	Tananyagegységek	
	1.0/6241-11 -st Állványszerkezetek	2.0/6241-11-st Burkolandó felület ellenőrzése, előkészítése
Burkolási munka megkezdése előtt tájékozódik az egyes szerkezetek sajátosságairól	X	X
Felméri a munkaterület megközelítésének lehetséges módjait	X	X
Bakállványt épít, és bont	X	
Ellenőrzi a munkaterület méretbeli kialakítását, lejtéviszonyokat	X	X
Ellenőrzi a burkolás megkezdése előtt a burkolandó aljzat minőségét, hibáit, tisztaságát		X

Feladatprofil	Tananyagegységek	
	1.0/6241-11 -st Állványszerkezetek	2.0/6241-11-st Burkolandó felület ellenőrzése, előkészítése
Előkészíti a fogadószerkezetet a burkolat elhelyezésére		X
Burkolandó felületet javít, aljzatkiegyenlítést készít		X
Használja az előírt munkavédelmi eszközöket	X	X

Típus	Szakmai ismeretek	Tananyagegységek	
		1.0/6241-11 -st Állványszerkezetek	2.0/6241-1-st 1 Burkolandó felület ellenőrzése, előkészítése
B	Munkafolyamat megtervezése	X	X
B	Az elburkolandó szerkezetek		X
B	Állványok anyagai	X	
C	Állványok elemei, részei	X	
C	Állványozási technológiák	X	
A	Méretellenőrzés	X	X
B	Mérő és kitűző eszközök		X
C	Aljzatkiegyenlítő, aljzatjavító anyagok		X
B	Aljzatkiegyenlítés, aljzatjavítási munkák technológiája		X
B	Munkavédelmi és biztonságtechnikai előírások	X	X

Szint	Szakmai készségek	Tananyagegységek	
		1.0/6241-11 -st Állványszerkezetek	2.0/6241-11-st Burkolandó felület ellenőrzése, előkészítése
3	Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X
3	Köznyelvi beszédkészség		X
4	Műszaki rajz olvasása, értelmezése	X	X
4	Építészeti jelképek értelmezése	X	X
4	Épületszerkezetek felismerése a terveken	X	X
4	Mérő- és kitűző eszközök készség szintű használata		X

	Tananyagegységek	
	1.0/6241-11-st Állványszerkezetek	2.0/6241-11-st Burkolandó felület ellenőrzése, előkészítése
Személyes kompetenciák		
Pontosság	X	X
Önállóság	X	X

	Tananyagegységek	
	1.0/6241-11 -st Állványszerkezetek	2.0/6241-11-st Burkolandó felület ellenőrzése, előkészítése
Társas kompetenciák		
Konszenzus készség		X
Segítőkézség	X	X

	Tananyagegységek	
	1.0/6241-11 -st Állványszerkezetek	2.0/6241-11-st Burkolandó felület ellenőrzése, előkészítése
Módszerkompetenciák		
Rendszerező képesség	X	X
Gyakorlatias feladatértelmezés	X	X

## 2.6 A modul oktatási tartalmának leírása

### - Elmélet

**1.0/6241-11-st      Állványszerkezetek**

**10 óra**

Állvány, mint ideiglenes szerkezet  
 Állványok csoportosítása rendeltetés szerint

Elhelyező állványok  
Alátámasztó állványok  
Munkaállványok  
Szerelőállványok  
Dúcolások

Állványok részei, elemek jellemzői:

Állványpalló  
Korlát  
Lábdeszka  
Keresztmerekvítők (andráskeresztek) stb.

Bakállványok:

Kisbak  
Nagybak  
Emeletes bakállványok  
Fém bakállványok

Létraállványok

Csőállványok

Kidugó állványok

Állványok bontási sorrendje, technológiái

Állványépítés és bontás biztonságtechnikai előírásai

**2.0/6241-11-st**

**Burkolandó felület ellenőrzése, előkészítése**

**26 óra**

Mérőeszközök, kitűző eszközök:

Távolság, és hossz mérés eszközei  
Írányok kitűző eszközei (vízmérték, derékszög, függő)  
Jelölőeszközök  
Szintezőeszközök  
Kitűzési feladatok

Fogadófelületek ellenőrzése:

Síkok ellenőrzése  
Fal és padlófelületek ellenőrzése

Felületek alapozása

Aljzatjavító szerek, aljzatkiegyenlítők készítmény technológiája

Aljzatbeton, úsztatott aljzat sajátosságai

Esztrichek fajtái

Száraz aljzatok

Burkolás meglévő burkolatra:

Kerámia  
Műkő  
Terméskő  
Fapadlók, mint alapok  
Fém alapok

Aljzatok hibái, javítása:

Aljzatokkal szemben támasztott követelmények  
Felületi egyenetlenségek  
Repedések  
Porózusság  
Szennyeződések  
Vizes alapfelület  
Szintkülönbség  
Nem megfelelő hőmérséklet



## - Gyakorlat

**1.0/6241-11-st      Állványszerkezetek      36 óra**

Állvány, mint ideiglenes szerkezet  
Állványok csoportosítása rendeltetés szerint  
    Elhelyező állványok  
    Alátámasztó állványok  
    Munkaállványok  
    Szerelőállványok  
    Dúcolások  
Állványok részei, elemek jellemzői:  
    Állványpalló  
    Korlát  
    Lábdeszka  
    Keresztmerekvítők (andráskeresztek) stb.  
Bakállványok:  
    Kisbak  
    Nagybak  
    Emeletes bakállványok  
    Fém bakállványok  
Létraállványok  
Csőállványok  
Kidugó állványok  
Állványok bontási sorrendje, technológiái  
Állványépítés és bontás biztonságtechnikai előírásai

**2.0/6241-11-st Burkolandó felület ellenőrzése, előkészítése      222 óra**

Mérőeszközök, kitűző eszközök:  
    Távolság, és hossz mérés eszközei  
    Írányok kitűző eszközei (vízmérték, derékszög, függő)  
    Jelölőeszközök  
    Szintezőeszközök  
    Kitűzési feladatok  
Fogadófelületek ellenőrzése:  
    Síkok ellenőrzése  
    Fal és padlófelületek ellenőrzése  
Felületek alapozása  
Aljzatjavító szerek, aljzatkiegyenlítők készítmény technológiája  
Aljzatbeton, úsztatott aljzat sajátosságai  
Esztrichek fajtái  
Száras aljzatok  
Burkolás meglévő burkolatra:  
    Kerámia  
    Műkő  
    Terméskő  
    Fapadlók, mint alapok  
    Fém alapok  
Aljzatok hibái, javítása:  
    Aljzatokkal szemben támasztott követelmények  
    Felületi egyenetlenségek

Repedések  
 Porózusság  
 Szennyeződések  
 Vizes alapfelület  
 Szintkülönbség  
 Nem megfelelő hőmérséklet

### 2.7 A modul értékelésének módja

A modul értékelésének módja a szintvizsga

### 3. A modul azonosítója és megnevezése:

6242-11-st Hidegburkolás

#### 3.1 A modulra vonatkozó belépési feltételek:

Megegyeznek a képzés megkezdéséhez szükséges feltételekkel

#### 3.2 A modul javasolt időkerete:

Elmélet: 244 óra

Gyakorlat: 660 óra

#### 3.3 A maximális tanulói létszám:

Elméleti oktatás: 17 fő

Gyakorlati oktatás: 6 fő

#### 3.4 A modul elvégzése során szerezhető kompetenciák

*X-szel történik a megjelölés, hogy melyik tananyagegységhez mely feladatok, szakmai ismeretek, szakmai készségek, személyes-, társas, módszerkompetenciák tartoznak!*

Feladatprofil	Tananyagegységek		
	1.0/6242-11-st Hagyományos vastagágyas fal és padlóburkolás	2.0/6242-11 -st Ragasztott vékonyágyas fal és padlóburkolás	3.0/6242-11 -st Burkolati terv készítése, anyagszükséglet számítás
Falsíkot, lejtést ellenőriz	X	X	
Kitűzi a burkolat helyét, síkját	X	X	
Habaresot készít	X		X
Ragasztóanyagot kever		X	X
Burkolandó felületet javít	X	X	
Íránypontokat, vezetősávokat készít	X	X	
Burkolólapot vág	X	X	X

Feladatprofil	Tananyagegységek		
	1.0/6242-11-st Hagyományos vastagágyas fal és padlóburkolás	2.0/6242-11 -st Ragasztott vékonyágyas fal és padlóburkolás	3.0/6242-11 -st Burkolati terv készítése, anyagszükséglet számítás
Kent vízszigetelést készít	X	X	
Elhelyezi a felületre a burkolólapokat	X	X	
Élvédő elemeket helyez el	X	X	X
Hézagol, fugáz	X	X	
Letisztítja a burkolatot	X	X	
Lábazat-, és homlokzatburkolatot készít		X	X
Javítja a burkolat hibáit	X	X	
Használja az előírt munkavédelmi eszközöket	X	X	
Betartja a munkavédelmi, biztonságtechnikai előírásokat	X	X	
Burkolati tervet készít hidegburkoláshoz			X
Hidegburkolatok készítéséhez anyagszükségletet számol			X

Típus	Szakmai ismeretek	Tananyagegységek		
		1.0/6242-11 -st Hagyományos vastagágyas fal és padlóburkolás	2.0/6242-11 -st Ragasztott vékonyágyas fal és padlóburkolás	3.0/6242-11 -st Burkolati terv készítése, anyagszükséglet számítás
B	Burkolat fogadó szerkezetek jellemzői, minőségi követelményei	X	X	
B	Hidegpdlő burkolatok, csempeburkolatok anyagai	X	X	
B	Burkolat kiegészítő elemek	X	X	
B	Fugaanyagok	X	X	
B	Ágyazó habarcs alapanyagai, készítése	X		
B	Ragasztott vékonyágyas hidegburkolat készítésének technológiája vízszintes és függőleges felületen		X	
B	Hagyományos vastagágyas burkolat készítésének technológiája vízszintes és függőleges felületen	X		
C	Épületfizika, nedvességhatások	X	X	
C	Nedvesség elleni szigetelések	X	X	
B	Burkoló munkához szükséges építőipari gépek	X	X	
B	Burkoló szakrajz	X	X	X
C	Műszaki rajz	X	X	X
B	Homlokzatburkolatok anyagai		X	
B	Lábazatburkolatok anyagai		X	
B	Burkolat javítási munkáinak technológiája	X	X	
B	Munkavédelmi és biztonságtechnikai előírások	X	X	

Szint	Szakmai készségek	Tananyagegységek		
		1.0/6242-11 -st Hagyományos vastaggyas fal és padlóburkolás	2.0/6242-11 -st Ragasztott vékonygyas fal és padlóburkolás	3.0/6242-11 -st Burkolati terv készítése, anyagszükséglet számítás
4	Beton- és habarcskeverő gépek használata	X		
5	Burkoló kéziszerszámok használata	X	X	
4	Vágáshoz, fűrészeléshez, fúráshoz használt kiszerszámok használata	X	X	
4	Mérő- és kitűző eszközök készség szintű használata	X	X	X
3	Szabadkézi rajz			X
3	Építészeti műszaki rajz olvasása, értelmezése	X	X	X
4	Burkolati rajz készítése			X
3	Szakmai számolási készség			X

Személyes kompetenciák	Tananyagegységek		
	1.0/6242-11 -st Hagyományos vastaggyas fal és padlóburkolás	2.0/6242-11 -st Ragasztott vékonygyas fal és padlóburkolás	3.0/6242-11 -st Burkolati terv készítése, anyagszükséglet számítás
Pontosság	X	X	X
Önállóság	X	X	X

Társas kompetenciák	Tananyagegységek		
	1.0/6242-11 -st Hagyományos vastaggyas fal és padlóburkolás	2.0/6242-11 -st Ragasztott vékonygyas fal és padlóburkolás	3.0/6242-11 -st Burkolati terv készítése, anyagszükséglet számítás
Segítőkézség	X	X	

Módszerkompetenciák	Tananyagegységek		
	1.0/6242-11 -st Hagyományos vastaggyas fal és padlóburkolás	2.0/6242-11 -st Ragasztott vékonygyas fal és padlóburkolás	3.0/6242-11 -st Burkolati terv készítése, anyagszükséglet számítás
Módszeres munkavégzés	X	X	
Numerikus gondolkodás, matematikai készség			X

### 3.5 A modul elsajátításának módszerei, tanulói tevékenységformák:

Építészeti rajz értelmezése  
Olvasott szakmai szöveg önálló feldolgozása  
Műveletek gyakorlása  
Információk feladattal vezetett rendszerezése  
Tapasztalatok ismertetése szóban  
Anyagok alkalmazási lehetőségeinek értelmezése

### 3.6 A modul oktatási tartalmának leírása

#### - Elmélet

#### 1.0/6242-11-st Hagyományos vastagágyas fal és padlóburkolás

88 óra

Hidegburkolatok anyagai, jellemzői:

Kerámia burkolólapok  
Gres porcelán lapok  
Kőagyag lapok  
Pirogránit burkolólapok  
Mozaik burkolólapok  
Kőlapok  
Kiegészítő elemek  
Burkolólapokra vonatkozó előírások, lapok osztályozása

Burkolóelemek megmunkálása:

Karcolás  
Csempevágás  
Furatok készítése  
Kivágások készítése

Hidegburkolatok megmunkálásának szerszámai, gépei:

Karcolótű  
Csempetörő fogó  
Állványos kerek csempevágó  
Gyorsdaraboló

Nedvesség hatása az épületben

Nedvesség elleni szigetelés módjai, anyagai, azok használata

Használati és üzemi víz elleni védelem

Padlóösszefolyó és padlószint lejtés szerepe és kivitelezése a vizes helyiségekben

Ágyazó habarcs alapanyagai, összetétele, alapanyagok előkészítése

Ágyazó habarcskeverés kézzel és géppel

Hagyományos vastagágyas padlóburkolat készítésére vonatkozó előírások, munkafolyamatai:

Munkaterület helyiség előkészítése  
Felület előkészítése, kitűzés  
Burkolat lejtésének kitűzése  
Burkolólapok előkészítése  
Burkolat kiosztása  
Habarcságy készítés  
Lehúzott habarcságyba való fektetés jellemzői, menete  
Egyenkénti fektetés sajátosságai  
Lábazati elemek ragasztása  
Dilatációs, és munkahézagok kialakítása  
Fugázás

Burkolt felület tisztítása  
 Burkolt felület utókezelése, védelme  
 Hagyományos vastagágyas falburkolat készítése, kivitelezése:  
 Falfelület ellenőrzése, előkészítése  
 Vakolatjavítás  
 Helyiség előkészítése  
 Falburkolás habarcsai, alapanyagai, jellemzői, készítése  
 Burkolóanyag előkészítése  
 Burkolati sík meghatározása, kitűzés  
 Burkolat síkjának ellenőrzése  
 Iránylapok elhelyezése, burkolat kiosztás  
 Burkolás, lapelhelyezés  
 Kiegészítő elemek elhelyezése  
 Kilatációs, és munkahézagok kialakítása  
 Csempe burkolat fugázása, tisztítása  
 Kád, mosdó, zuhanytálca elhelyezése, burkolása  
 Falsarok kialakítás  
 Hagyományos vastagágyas burkolat hibái, azok javítása  
 Hidegburkolás kisgépei:  
 Ragasztó keverőgép  
 Sarokköszörű gép  
 Ütve fűrő és vésőgép  
 Kézi fűrőgép  
 Vizes vágógép  
 Görgős vágógép  
 Hagyományos vastagágyas burkolás kivitelezésére vonatkozó munkavédelmi előírások

**2.0/6242-11-st            Ragasztott vékonyágyas fal és padlóburkolás            106 óra**

Burkolatragasztók alapanyagai, gyártása, felhasználása  
 Burkolatragasztók típusai, csoportosítása:  
 Kötőanyag szerint  
 Ragasztóág vastagsága szerint  
 Szín szerint  
 Kötési idő szerint  
 Diszperzió tartalom szerint  
 Komponensek száma szerint  
 Csemperagasztók fajtái, szabvány szerinti besorolása:  
 Normál cementkötésű ragasztók ismertetése  
 Flexibilis ragasztók  
 Diszperziós ragasztók  
 Gyorsan kötő ragasztók  
 Műgyanta ragasztók  
 Vékonyágyas padlóburkolás munkafolyamatai  
 Ragasztóanyagok előkészítése  
 Ragasztóanyag felhordásának módjai:  
 Lapra kenéses eljárás  
 Felületre való felhordás (fogazott glettvassal)  
 Kombinált ragasztási eljárás  
 Folyékony ágyas ragasztás  
 Burkolólapok elhelyezése falfelületre  
 Csempe sorok és oszlopok kitűzése



Vékonyágyas ragasztott burkolat készítése:

- Aljzatbetonra
- Gipszesztrichre
- Cementesztrichre
- Vakolt felületre
- Vakolatlan felületre
- Gipszkartonra
- Fém felületre
- Meglévő kerámialapra
- Faforgács és OSB lapokra

Fugázó anyagok típusai:

- Cementkötésű hézagoló habarcsok
- Kétkomponensű fugázók

Rugalmas hézagkitöltő anyagok (szilikon)

Fugázás előkészítése

Fugaanyag keverése, bedolgozása

Burkolat tisztítása fugázás után

Ragasztott vékonyágyas burkolat készítésének eszközei, gépei

Csempeburkolat készítése vizes helyiségekben:

- Fal és padlóburkolat szigetelése
- Szigetelés védelme

Hidegburkolatok kiegészítő szerkezetei:

- Profilok
- Élvédők
- Dilatációs hézag és profil
- Munkahézag

Épület elválasztó hézag, vakhézag, szegélyhézag

Csatlakozási hézag kialakítása:

- Azonos burkolóanyagok csatlakozása
- Különböző burkolóanyagok csatlakozása

Padló és falburkolatok hibái, és azok javítása

Épület homlokzatát érő külső hatások:

- Fizikai
- Kémiai

Homlokzatburkolatokkal szemben támasztott követelmények

Homlokzatburkolatok osztályozása:

- Anyaguk szerint
- Szerkezeti felépítés szerint
- Kivitelezési mód szerint

Ragasztott homlokzatburkolatok fajtái, ismertetése:

- Kerámialap burkolat
- Ragasztott téгла homlokzatburkolat
- Kőlap homlokzatburkolatok

Klinkertéгла burkolat készítése, sajátosságai

Homlokzatburkolat kitűzése, burkolati kiosztás

Ragasztott homlokzatburkolat készítése hőszigetelt felületre

Lábazati falak burkolása ragasztással:

- Burkolandó felület ellenőrzése
- Burkolólapok kiosztásának módjai (terepviszonyok figyelembevétele)
- Lábazatburkolat rétegtrendjei

Falazott téгла lábazatburkolat készítése

Előregyártott műgyanta lapok elhelyezése

Homlokzatburkolatok és lábamatburkolatok hibái, és azok javítása  
Hidegburkolatok készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

**3.0/6242-11-st            Burkolati terv készítése, anyagszükséglet számítás**

**50 óra**

Hidegburkolatok rétegrendjei, különböző fogadószerkezetek esetén:

Beltéri padlóburkolatok:

Kőlap burkolat esetén

Kőagyag lap esetén

Mozaik lap esetén

Kerámia burkolat esetén

Klinkertégla burkolat esetén

Beltéri falburkolatok

Burkolati tervkészítésének folyamata

Fal, és padlóburkolatok rajzai, méretarányok, méretmegadás módja

Burkolati terven alkalmazott jelölések

Burkolati minták, díszítő elemek

Falfelület burkolatának megtervezése

Nyílással áttört falfelület csempekiosztása

Fürdőszoba berendezési tárgyainak elhelyezése

Fürdőszoba falának csempekiosztása

Fürdőkád körüli falburkolat tervezése

Mosdókagyló körüli burkolat tervezése

WC- kézmosó falfelületének lapkiosztása, tervei

Konyha berendezési tárgyai

Konyha falfelületének lapkiosztása, tervei

Padlóburkolat lapkiosztásának tervezése, padlók mintázata

Fürdőszoba padlófelületének burkolati tervei, különböző méretű és formájú burkolólapok esetén

WC- kézmosó padlóburkolatának tervei

Szélfogó padlóburkolati terve

Nappali, étkező, konyha burkolatának kiosztása, rajzi ábrázolása

Garázs padlóburkolatának terve

Burkolati tervek alapján anyagszükséglet meghatározása:

Hidegburkolat felületének kiszámítása falfelületen (terület, kerületszámítással)

Burkolólapok mennyiségének meghatározása oldalfalon (db szám, rendelési egység)

Ragasztóanyag anyagszükséglete (terület, rendelési egység)

Hagyományos vastagágyas falburkolat ágyzatának anyagszükséglete (alkotóelemek szerint)

Falfelület fugázó anyag mennyiségének számítása

Hidegburkolat felületének kiszámítása vízszintes felületen (terület, kerületszámítás)

Burkolt felület lejtésének meghatározása

Padlóburkolat burkolóanyagának mennyiségi meghatározása (db szám, rendelési egység)

Padlóburkolat ragasztóanyag anyagszükséglete (terület, rendelési egység)

Padlóburkolat fugázó anyag mennyiségének meghatározása

Homlokzatburkolatok tervei

Nyílásokkal áttört falfelületek burkolatának kiosztása

Lábamatburkolatok kiosztása, tervezése

Homlokzatburkolatok anyagigényének számítása (burkolólapok, ragasztó)

Lábamatburkolat anyagszükségletének számítása

## - Gyakorlat

1.0/6242-11-st

Hagyományos vastagágyas fal és padlóburkolás

228 óra

Hidegburkolatok anyagai, jellemzői:

Kerámia burkolólapok

Gres porcelán lapok

Kőagyag lapok

Pirogránit burkolólapok

Mozaik burkolólapok

Kőlapok

Kiegészítő elemek

Burkolólapokra vonatkozó előírások, lapok osztályozása

Burkolóelemek megmunkálása:

Karcolás

Csempevágás

Furatok készítése

Kivágások készítése

Hidegburkolatok megmunkálásának szerszámai, gépei:

Karcolótű

Csempetörő fogó

Állványos kerek csempevágó

Gyorsdaraboló

Nedvesség hatása az épületben

Nedvesség elleni szigetelés módjai, anyagai, azok használata

Használati és üzemi víz elleni védelem

Padlóösszefolyó és padlószint lejtés szerepe és kivitelezése a vizes helyiségekben

Ágyazó habarcs alapanyagai, összetétele, alapanyagok előkészítése

Ágyazó habarcskeverés kézzel és géppel

Hagyományos vastagágyas padlóburkolat készítésére vonatkozó előírások, munkafolyamatai:

Munkaterület helyiség előkészítése

Felület előkészítése, kitűzés

Burkolat lejtésének kitűzése

Burkolólapok előkészítése

Burkolat kiosztása

Habarcságy készítés

Lehúzott habarcságyba való fektetés jellemzői, menete

Egyenkénti fektetés sajátosságai

Lábazati elemek ragasztása

Dilatációs, és munkahézagok kialakítása

Fugázás

Burkolt felület tisztítása

Burkolt felület utókezelése, védelme

Hagyományos vastagágyas falburkolat készítése, kivitelezése:

Falfelület ellenőrzése, előkészítése

Vakolatjavítás

Helyiség előkészítése

Falburkolás habarcsai, alapanyagai, jellemzői, készítése

Burkolóanyag előkészítése

Burkolati sík meghatározása, kitűzés

Burkolat síkjának ellenőrzése

Íránylapok elhelyezése, burkolat kiosztás

- Burkolás, lapelhelyezés
- Kiegészítő elemek elhelyezése
- Dilatációs, és munkahézagok kialakítása
- Csempe burkolat fugázása, tisztítása
- Kád, mosdó, zuhanytálca elhelyezése, burkolása
- Falsarok kialakítás

Hagyományos vastagágyas burkolat hibái, azok javítása

Hidegburkolás kisgépei:

- Ragasztó keverőgép
- Sarokköszörűgép
- Útvefűró és vésőgép
- Kézi fűrógép
- Vizes vágógép
- Görgős vágógép

Hagyományos vastagágyas burkolás kivitelezésére vonatkozó munkavédelmi előírások

## **2.0/6242-11-st Ragasztott vékonyágyas fal és padlóburkolás**

**378 óra**

Burkolatragasztók alapanyagai, gyártása, felhasználása

Burkolatragasztók típusai, csoportosítása:

- Kötőanyag szerint
- Ragasztóág vastagsága szerint
- Szín szerint
- Kötési idő szerint
- Diszperzió tartalom szerint
- Komponensek száma szerint

Csemperagasztók fajtái, szabvány szerinti besorolása:

- Normál cementkötésű ragasztók ismertetése
- Flexibilis ragasztók
- Diszperziós ragasztók
- Gyorsan kötő ragasztók
- Műgyanta ragasztók

Vékonyágyas padlóburkolás munkafolyamatai

Ragasztóanyagok előkészítése

Ragasztóanyag felhordásának módjai:

- Lapra kenéses eljárás
- Felületre való felhordás (fogazott glettvassal)
- Kombinált ragasztási eljárás
- Folyékony ágyas ragasztás

Burkolólapok elhelyezése falfelületre

Csempesorok és oszlopok kitűzése

Vékonyágyas ragasztott burkolat készítése:

- Aljzatbetonra
- Gipszesztrichre
- Cementesztrichre
- Vakolt felületre
- Vakolatlan felületre
- Gipszkartonra
- Fém felületre
- Meglévő kerámialapra
- Faforgács és OSB lapokra

Fugázó anyagok típusai:

- Cementkötésű hézagoló habarcsok
- Kétkomponensű fugázók
- Rugalmas hézagkitöltő anyagok (szilikon)
- Fugázás előkészítése
- Fugaanyag keverése, bedolgozása
- Burkolat tisztítása fugázás után
- Ragasztott vékonyágyas burkolat készítésének eszközei, gépei
- Csempeburkolat készítése vizes helyiségekben:
  - Fal és padlóburkolat szigetelése
  - Szigetelés védelme
- Hidegburkolatok kiegészítő szerkezetei:
  - Profilok
  - Élvédők
  - Dilatációs hézag és profil
  - Munkahézag
- Épület elválasztó hézag, vakhézag, szegélyhézag
- Csatlakozási hézag kialakítása:
  - Azonos burkolóanyagok csatlakozása
  - Különböző burkolóanyagok csatlakozása
- Padló és falburkolatok hibái, és azok javítása
- Épület homlokzatát érő külső hatások:
  - Fizikai
  - Kémiai
- Homlokzatburkolatokkal szemben támasztott követelmények
- Homlokzatburkolatok osztályozása:
  - Anyaguk szerint
  - Szerkezeti felépítés szerint
  - Kivitelezési mód szerint
- Ragasztott homlokzatburkolatok fajtái, ismertetése:
  - Kerámialap burkolat
  - Ragasztott téгла homlokzatburkolat
  - Kőlap homlokzatburkolatok
- Klinkertéгла burkolat készítése, sajátosságai
- Homlokzatburkolat kitűzése, burkolati kiosztás
- Ragasztott homlokzatburkolat készítése hőszigetelt felületre
- Lábazati falak burkolása ragasztással:
  - Burkolandó felület ellenőrzése
  - Burkolólapok kiosztásának módjai (terepviszonyok figyelembevétele)
- Lábazatburkolat rétegrendjei
- Falazott téгла lábazatburkolat készítése
- Előregyártott műgyanta lapok elhelyezése
- Homlokzatburkolatok és lábazatburkolatok hibái, és azok javítása
- Hidegburkolatok készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

**3.0/6242-11-st            Burkolati terv készítése, anyagszükséglet számítás**

**54 óra**

Hidegburkolatok rétegrendjei, különböző fogadószerkezetek esetén:

- Beltéri padlóburkolatok:
  - Kőlap burkolat esetén
  - Kőagyag lap esetén
  - Mozaik lap esetén
  - Kerámia burkolat esetén

## Klinkertégla burkolat esetén

### Beltéri falburkolatok

Burkolati tervkészítésének folyamata

Fal, és padlóburkolatok rajzai, méretarányok, méretmegadás módja

Burkolati terven alkalmazott jelölések

Burkolati minták, díszítő elemek

Falfelület burkolatának megtervezése

Nyílással áttört falfelület csempekiosztása

Fürdőszoba berendezési tárgyainak elhelyezése

Fürdőszoba falának csempekiosztása

Fürdőkád körüli falburkolat tervezése

Mosdókagyló körüli burkolat tervezése

WC- kézmosó falfelületének lapkiosztása, tervei

Konyha berendezési tárgyai

Konyha falfelületének lapkiosztása, tervei

Padlóburkolat lapkiosztásának tervezése, padlók mintázata

Fürdőszoba padlófelületének burkolati tervei, különböző méretű és formájú burkolólapok esetén

WC- kézmosó padlóburkolatának tervei

Szélfogó padlóburkolati terve

Nappali, étkező, konyha burkolatának kiosztása, rajzi ábrázolása

Garázs padlóburkolatának terve

Burkolati tervek alapján anyagszükséglet meghatározása:

Hidegburkolat felületének kiszámítása falfelületen (terület, kerületszámítással)

Burkolólapok mennyiségének meghatározása oldalfalon (db szám, rendelési egység)

Ragasztóanyag anyagszükséglete (terület, rendelési egység)

Hagyományos vastagágyas falburkolat ágyzatának anyagszükséglete (alkotóelemek szerint)

Falfelület fugázó anyag mennyiségének számítása

Hidegburkolat felületének kiszámítása vízszintes felületen (terület, kerületszámítás)

Burkolt felület lejtésének meghatározása

Padlóburkolat burkolóanyagának mennyiségi meghatározása (db szám, rendelési egység)

Padlóburkolat ragasztóanyag anyagszükséglete (terület, rendelési egység)

Padlóburkolat fugázó anyag mennyiségének meghatározása

Homlokzatburkolatok tervei

Nyílásokkal áttört falfelületek burkolatának kiosztása

Lábazatburkolatok kiosztása, tervezése

Homlokzatburkolatok anyagigényének számítása (burkolólapok, ragasztó)

Lábazatburkolat anyagszükségletének számítása

### **3.7 A modul értékelésének módja**

A modul értékelésének módja a szintvizsga.

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon történik.

## **4. A modul azonosítója és megnevezése**

6243-11-st Melegburkolás és parkettázás

### **4.1 A modulra vonatkozó belépési feltételek**

Megegyeznek a képzés megkezdéséhez szükséges feltételekkel

### **4.2 A modul javasolt időkerete:**

Elmélet: 246 óra

Gyakorlat: 717 óra

#### 4.3 A maximális tanulói létszám:

Elméleti oktatás: 17 fő

Gyakorlati oktatás: 6 fő

#### 4.4 A modul elvégzése során szerezhető kompetenciák

*X-szel történik a megjelölés, hogy melyik tananyagegységhez mely feladatok, szakmai ismeretek, szakmai készségek, személyes-, társas, módszerkompetenciák tartoznak!*

Feladatprofil	Tananyagegységek					
	1.0/6243-11 -st Melegburkolatok alapanyagai	2.0/6243-11 -st Melegburkolatok készítése	3.0/6243-11 -st Melegburkolatok tervei, anyagszükséglet számítás	4.0/6243-11 -st Parkettázás alapanyagai	5.0/6243-11 -st Parkettafektetés	6.0/6243-11 -st Faburkolatok tervei, anyagszükséglet számítás
Előkészíti a burkolat rögzítését, aljzatát	X	X			X	
Burkolandó felületet javít		X			X	
Ragasztóanyagot kever	X	X			X	
Kitűzi a burkolatot		X			X	
Rögzíti a burkolatot		X			X	
Ragaszt		X			X	
Padlóburkolatot szegélyez		X			X	
Fallécet helyez el					X	
Szegélylécet, takarólécet rögzít				X	X	
Fa burkolatot csiszol	X			X	X	
Felületkezelést végez				X	X	
Visszabontja a burkolatot		X			X	
Kijavítja, pótolja vagy cseréli a meleg- és a faburkolatot		X		X	X	
Burkolati tervet készít melegburkolathoz és faburkolatokhoz			X			X
Melegburkolatok és faburkolatok készítéséhez anyagszükségletet számol, időtervet készít	X		X	X		X
Használja az előírt munkavédelmi eszközöket		X			X	
Betartja a munkavédelmi, biztonságtechnikai előírásokat		X			X	

Típus	Szakmai ismeretek	Tananyagegységek					
		1.0/6243-11 -st Melegburkolatok alapanyagai	2.0/6243-11-st Melegburkolatok készítése	3.0/6243-11-st Melegburkolatok tervei, anyagszükséglet számítás	4.0/6243-11-st Parkettázás alapanyagai	5.0/6243-11-st Parkettafektetés	6.0/6243-11-st Faburkolatok tervei, anyagszükséglet számítás
C	Műanyagok, gumi burkolóanyagok	X	X				
C	Szőnyegpadlók, természetes rost padlóburkolatok	X	X				
B	Ragasztóanyagok	X	X		X	X	
C	Hígítók és oldószerek anyagai	X	X		X	X	
C	Felületkezelő és felületvédő anyagok				X	X	
C	Festékek és lakkok, fapácok, olajok, viaszok anyagai				X		
B	Burkolatot fogadó szerkezetek jellemzői, minőségi követelményei		X			X	
B	Aljzatbeton készítésének technológiája		X			X	
B	Melegburkolatok készítésének technológiája		X				
B	Melegburkolási munkákhoz szükséges építőipari gépek		X				
B	Burkolat javítási munkák technológiája		X			X	
B	Burkoló szakrajz			X			X
C	Műszaki rajz		X	X		X	X
B	Fa, fatermékek tulajdonságai, jellemzői, fajtái				X	X	
B	Fa anyagú burkolatok				X	X	
B	Kötőelemek és rögzítőanyagok				X	X	
B	Burkolatkiegészítő elemek				X	X	
B	Fa burkolatok készítésének technológiája					X	
B	Parkettázási, faburkolási munkákhoz szükséges építőipari gépek					X	
B	Munkavédelmi és biztonságtechnikai előírások		X			X	



Szint	Szakmai készségek	Tananyagegységek					
		1.0/6243-11-st Melegburkolatok alapanyagai	2.0/6243-11-st Melegburkolatok készítése	3.0/6243-11-st Melegburkolatok tervei, anyagszükséglet számítás	4.0/6243-11-st Parkettázás alapanyagai	5.0/6243-11-st Parkettafektetés	6.0/6243-11-st Faburkolatok tervei, anyagszükséglet számítás
4	Mérő- és kitűző eszközök készség szintű használata		X			X	
5	Burkoló kéziszerszámok használata		X			X	
4	Vágóeszközök, PVC hegesztő berendezések		X				
5	Faipari kéziszerszámok használata					X	
4	Vágáshoz, fűrészeléshez, fűráshoz használt kisgépek használata					X	
3	Építészeti műszaki rajz olvasása értelmezése		X	X		X	X
3	Szabadkézi rajz		X	X		X	X
4	Burkolati rajz készítése		X	X			X
3	Szakmai számolási készség			X			X

Személyes kompetenciák	Tananyagegységek					
	1.0/6243-11-st 1 Melegburkolatok alapanyagai	2.0/6243-11-st 1 Melegburkolatok készítése	3.0/6243-11-st 1 Melegburkolatok tervei, anyagszükséglet számítás	4.0/6243-11-st Parkettázás alapanyagai	5.0/6243-11-st Parkettafektetés	6.0/6243-11 Faburkolatok tervei, anyagszükséglet számítás
Pontosság	X	X	X	X	X	X
Kézügyesség		X	X		X	X

Társas kompetenciák	Tananyagegységek					
	1.0/6243-11-st Melegburkolatok alapanyagai	2.0/6243-11-st Melegburkolatok készítése	3.0/6243-11-st Melegburkolatok tervei, anyagszükséglet számítás	4.0/6243-11-st Parkettázás alapanyagai	5.0/6243-11-st Parkettafektetés	6.0/6243-11-st Faburkolatok tervei, anyagszükséglet számítás
Segítőkézség		X			X	
Konszenzus készség	X		X	X		X

Módszerkompetenciák	Tananyagegységek					
	1.0/6243-11 -st Melegburkolatok alapanyagai	2.0/6243-11 -st Melegburkolatok készítése	3.0/6243-11-st Melegburkolatok tervei, anyagszükséglet számítás	4.0/6243-11 -st Parkettázás alapanyagai	5.0/6243-11-st Parkettafektetés	6.0/6243-11-st Faburkolatok tervei, anyagszükséglet számítás
Módszeres munkavégzés		X			X	
Numerikus gondolkodás, matematikai készség			X			X

#### 4.5 A modul elsajátításának módszerei, tanulói tevékenységformák:

Építészeti rajz értelmezése  
 Olvasott szakmai szöveg önálló feldolgozása  
 Információk feladattal vezetett rendszerezése  
 Műveletek gyakorlása  
 Információk rendszerezése  
 Teszt feladatok megoldása  
 Tapasztalatok ismertetése szóban  
 anyagok alkalmazási lehetőségeinek értelmezése

## 4.6 A modul oktatási tartalmának leírása

### - Elmélet

#### 1.0/6243-11-st Melegburkolatok alapanyagai

36 óra

Melegburkolatokkal szembeni követelmények

A műanyagok fogalma, általános tulajdonságai:

Műanyagok előállítása:

Polimerizáció

Polikondenzáció

Poliaddíció

Műanyagok szerkezete, fajtái, tulajdonságai és felhasználási területe:

Hőre lágyuló műanyagok

Hőre keményedő műanyagok

Nyújtható műanyagok

Műanyagok kapcsolásának módjai

Műanyagok fizikai, kémiai és mechanikai tulajdonságai

Műanyagok öregedése

A PVC előállítása, fajtái

PVC tulajdonságai és alkalmazási területei

A linóleum előállítása

A linóleum tulajdonságai, alkalmazási területe

A gumi padlóburkolatok előállítása, fajtái

Gumi burkolatok tulajdonságai, felhasználási köre

Szőnyegpadlók, textilanyagú burkolatok gyártása, fajtái, tulajdonságai

Természetes rost padlóburkolatok jellemzői

A burkolatragasztók alapanyagai

A ragasztók fajtái, tulajdonságai és alkalmazási területeik:

Diszperziós ragasztók

Műgyantalapú ragasztók

Szintetikus ragasztók

Ragasztók kötési ideje és komponensei

Felületkezelő anyagok fajtái, tulajdonságai, felhasználási területe:

#### 2.0/6243-11-st

#### Melegburkolatok készítése

54 óra

Az aljzatokkal szemben támasztott követelmények:

Az aljzat ellenőrzése, előkészítése

A nedvesség mérése

A szilárdság vizsgálata

A felület minőségének vizsgálata

Öntött aljzatok készítése, jellemzői:

Cement esztrich

Anhidrid esztrich

Magnezit esztrich

Szerelt aljzatok jellemzői:

Vakpadló

Gipszkarton aljzat

Faforgácslap aljzatok

Szerelt aljzatokra történő burkolás sajátosságai

A burkolat kitűzési munkái

Helyiség méreteinek ellenőrzése  
Szabásterv jelentősége a burkolás során  
Melegburkolás fektetésének szabályai  
Burkolás folyamata (PVC, gumi):  
    Szegélyalakítás  
    Leszabás  
    Ragasztás, fektetés  
    Lábazati kialakítások  
    Hegesztés  
Szőnyegpadló készítése:  
    Szabás, illesztés  
    Szőnyegpadló fektetése  
    Szőnyegek ragasztása  
    Feszített szőnyeg készítése  
    Feszítés menete  
    Illesztéseknél és a széleken rögzített szőnyegpadlók  
    Padlók szegélyezése  
    Padlók tisztítása  
Burkolás menete (Linóleum- és PVC- lapok):  
    Kitűzés  
    Lapkiosztás  
    Szegélyképzés  
    Ragasztás  
Úsztatott melegburkolatok kivitelezésének sajátosságai  
Természetes rost padlóburkolatok kivitelezési technológiája  
Antisztatikus padlók készítése  
Melegburkolatok javítása, felújítása, cseréje  
Ragasztó eltávolítása, alkalmazott oldószerek  
Melegburkolat anyagainak tárolására vonatkozó előírások  
Melegburkolás szerszámai, gépei:  
    Burkolatkitűző eszközök  
    Acél vonalzó  
    Olló  
    Vágókés  
    Elektromos olló  
    Ragasztóanyag keverőgép  
    Fogas kenőlemez  
    Lapos ecset  
    Festőhenger  
    Emelőkaros feszítő  
    Térdfeszítő  
    Szögbelövő  
    Forró levegős hegesztő  
    Tűzőgép  
    Horonymaró gép  
    Kézi horonyvágó  
    Javítás és bontás eszközei  
Melegburkolási feladatokra vonatkozó munkavédelmi előírások

### **3.0/6243-11-st Melegburkolatok tervei, anyagszükséglet számítás**

**18 óra**

Melegburkolatok tervei:

- Padlóburkolatok rajzai, méretarányok, méretmegadás módja
- Metszetek, csomópontok
- Melegburkolatok rétegtrendjei különböző aljzatok esetén
- Falcsatlakozás kialakítás, részletrajza
- Burkolatok csatlakozásának ábrázolása
- Burkolat kiosztási rajz jelentősége
- Burkolat kiosztási tervek készítése
- Szabásterv készítése
- Fektetési minták

Melegburkolatok anyagszükséglete, időszámítása:

- Burkolati terv és az anyagszükséglet számítás kapcsolata
- Esztrich rétegek anyagmennyiségi kimutatása
- Vágási veszteség
- Rendelési egységek
- Helyiségek burkolandó felületének számítása
- A szabásterv és az anyagszükséglet számítás kapcsolata
- PVC, linóleum, gumiburkolat mennyiségének számítása különböző helyiségekben (terület, kerület, db szám, rendelési egység)
- Padlószőnyeg és természetes rost padlóburkolatok anyagszükséglete
- Szegély anyagszükséglete
- Ragasztómennyiség számítási feladatai
- Munkaidő szükséglet számítása
- Időterv készítés

### **4.0/6243-11-st Parkettázás alapanyagai**

**52 óra**

A parkettázásnál használt fafajok, tulajdonságaik, felhasználási:

Fűrészipari termékek

A fűrészárúk fajtái, minőségi osztályai, jelölésük:

- Furnérok
- Lemezipari termékek
- Rétegelt termékek
- Bútorlapok
- Agglomerált termékek
- Lambériák

A fa műszaki tulajdonságai:

- Rugalmasság
- Szilárdság
- Keményység
- Kopásállóság

A fában lévő nedvességének mérése

Víztartalmi fokok

A fa tulajdonságait javító eljárások:

- Faanyagok szárítás
- Faanyagok gőzölés
- Tömörítés
- Telítés
- Impregnálás

A fa hibái, betegségei:

A fa hibái:

- A törzs alaki hibái
- Az élő fa repedései
- Szövetszerkezeti hibák

A faanyag betegségei:

- Farontó rovarok
- Farontó gombák

A faanyag védelme, tárolása

Ragasztó anyagok fajtái, jellemzői:

Ragasztók csoportosítása:

- Enyvek
- Bitumenes ragasztók
- Műgyanták
- Egykomponensű ragasztók
- Hagyományos enyvek
- Vizes bázisú ragasztók
- Oldószeres ragasztók
- Kontakragasztók
- Filmragasztók
- Kétkomponensű ragasztók

Felületkezelő anyagok fajtái, jellemzői:

- Egykomponensű lakkok
- Kétkomponensű lakkok
- Vizes bázisú lakkok
- Párok, olajok, viaszok

Hézagoló anyagok

Csiszoló anyagok

## **5.0/6243-11-st Parkettafektetés**

**34 óra**

Parketta fektetési alapok

Aljzatok

Vakpadló készítése:

- Ritkított aljzat készítése
- Normál aljzat készítése
- Sűrített aljzat készítésének technológiája

Aljzatbeton készítésének menete

Úsztatott aljzatok (szerkezetek rétegrendje)

Esztrich réteg:

- Cement esztrich
- Gipsz esztrich
- Magnezit esztrich
- Öntött aszfalt esztrichek

A keverékek előállítás, keverési aránya és a friss esztrich feldolgozása

Szerelt aljzatok:

- Gipszkarton aljzat
- Agglomerált lapokból készült aljzatok
- Rétegelt lemez aljzat
- Álpadló, mint aljzat

Felületkiegyenlítési módok

A parkettafektetés módjai:

- Teljes felületen ragasztott parketták

Szegezett parketták  
Úsztatott parketták  
Fa padlók típusai, fektetési módok: (technológia)  
Hajópadló:  
Svédpadlók  
Csaphornyos parketta:  
Kész parketták  
Ipari parketták  
Lamella parketta  
Mozaik parketta  
Szalag parketták  
Laminált parketták  
Intarzia parketta  
Parafa parketta  
Sport padlók  
Kültéri fa padlóburkolatok  
Bambusz parketta  
Azonos burkolatok csatlakozásának kialakítása  
Különböző burkolatok csatlakozásának kialakítása  
Dilatációs hézagok kialakításának módjai  
A csiszolás módjai  
Hézagolás készítése  
Felületkezelés módok ismertetése  
Fa padlóburkolatokkal szembeni követelmények  
Falburkolatok készítésének technológiája:  
Fogadó felület ellenőrzése  
Vázszerkezet készítése  
Szellőzés biztosítása  
Burkolatok elhelyezése  
Felületkezelés  
Faburkolatok hibái, és javítása, karbantartási munkái  
A parkettázás szerszámai, kis gépei:  
Mérés, jelölés segédeszközei:  
Mérővessző  
Mérőszalag  
Tolómérő  
Ácsceruza, körző  
Jelölőszinór  
Derékszög  
Szögmérők  
Tokos vízmérték  
Fűrész típusok:  
Keretes fűrész  
Kengyeles fűrész  
Lyukfűrész  
Rókafarkú fűrész  
Illesztő fűrész  
Heveder vágófűrész  
Vésők  
Gyaluk:  
Nagyoló gyalu  
Simitó gyalu

Eresztő gyalu

Fogas gyalu

Idom gyalu

A famegmunkálásgépei:

Kézi körfűrész

Gérvágó

Asztali körfűrész

Lyuk fűrész

Kézi fűrőgépek

Csavarozó gép

Parketta csiszológép

Sarokcsiszoló gép

Kézi szalagcsiszoló

Excenter rezgőcsiszoló

A beállítás, elhelyezés eszközei:

Kalapács, szegkihúzó

Tőfa

Behúzó vas

Pontozó

Csavarhúzó

Harapófogó

Pillanatszorító

Karos vágó

Szeglielő

Parkettázási feladatokra vonatkozó munkavédelmi előírások

**6.0/6243-11-st Faburkolatok tervei, anyagszükséglet számítás**

**52 óra**

Faburkolatok rajzai:

Fal, és padlóburkolatok rajzai, méretarányok, méretmegadás módja

Burkolat kiosztási rajz jelentősége

Parketta illesztési módok

Csaphornyos parketták mintáinak ábrázolása

Mozaik parketták mintái

Intarziás parketták mintái

Parketta kiosztási rajz

Faburkolatok kiosztása különböző helyiségek esetén

Parketta alatti vakpadlók kialakítása

Metszetek, csomópontok

Faburkolatok rétegrendjei parkettaburkolatok esetén

Küszöb kialakítás részletrajza parketta burkolat esetén

Burkolatok csatlakozásának ábrázolása

Falléc, szegőléc

Falburkolatok tervezése, kiosztása

Falburkolatok szerkezeti részletei

Faburkolatok anyagszükséglete, időszámítása:

Burkolati terv és az anyagszükséglet számítás kapcsolata

Esztrich rétegek anyagmennyiségi kimutatása

Vágási veszteség

Rendelési egységek

Helyiségek alaprajza alapján vakpadló anyagmennyiségének számolása



Parkettaelemek mennyiségének számítása különböző helyiségekben (terület, kerület, db szám, rendelési egység)  
Parketta burkolatok alapozásának, felületkezelésének anyagszükséglete  
Szegélyléc anyagszükséglete  
Ragasztómennyiség számítási feladatai  
Falburkolatok anyagszükséglete egyszerű és nyílással áttört felületen  
Falburkolat elemeinek mennyiségi meghatározása építész tervek alapján  
Munkaidő szükséglet  
Időterv készítés

### - Gyakorlat

**1.0/6243-11-st**

**Melegburkolatok alapanyagai**

**36 óra**

Melegburkolatokkal szembeni követelmények

A műanyagok fogalma, általános tulajdonságai:

Műanyagok előállítása:

Polimerizáció

Polikondenzáció

Poliaddíció

Műanyagok szerkezete, fajtái, tulajdonságai és felhasználási területe:

Hőre lágyuló műanyagok

Hőre keményedő műanyagok

Nyújtható műanyagok

Műanyagok kapcsolásának módjai

Műanyagok fizikai, kémiai és mechanikai tulajdonságai

Műanyagok öregedése

A PVC előállítása, fajtái

PVC tulajdonságai és alkalmazási területei

A linóleum előállítása

A linóleum tulajdonságai, alkalmazási területe

A gumi padlóburkolatok előállítása, fajtái

Gumi burkolatok tulajdonságai, felhasználási köre

Szönyegpadlók, textilanyagú burkolatok gyártása, fajtái, tulajdonságai

Természetes rost padlóburkolatok jellemzői

A burkolatragasztók alapanyagai

A ragasztók fajtái, tulajdonságai és alkalmazási területeik:

Diszperziós ragasztók

Műgyantalapú ragasztók

Szintetikus ragasztók

Ragasztók kötési ideje és komponensei

Felületkezelő anyagok fajtái, tulajdonságai, felhasználási területe:

**2.0/6243-11st Melegburkolatok készítése**

**239 óra**

Az aljzatokkal szemben támasztott követelmények:

Az aljzat ellenőrzése, előkészítése

A nedvesség mérése

A szilárdság vizsgálata

A felület minőségének vizsgálata

Öntött aljzatok készítése, jellemzői:

Cement esztrich

- Anhidrid esztrich
- Magnezit esztrich
- Szerelt aljzatok jellemzői:
  - Vakpadló
  - Gipszkarton aljzat
  - Faforgácslap aljzatok
- Szerelt aljzatokra történő burkolás sajátosságai
- A burkolat kitűzési munkái
- Helyiség méreteinek ellenőrzése
- Szabásterv jelentősége a burkolás során
- Melegburkolás fektetésének szabályai
- Burkolás folyamata (PVC, gumi):
  - Szegélyalakítás
  - Leszabás
  - Ragasztás, fektetés
  - Lábazati kialakítások
  - Hegesztés
- Szőnyegpadló készítése:
  - Szabás, illesztés
  - Szőnyegpadló fektetése
  - Szőnyegek ragasztása
  - Feszített szőnyeg készítése
  - Feszítés menete
  - Illesztéseknél és a széleken rögzített szőnyegpadlók
  - Padlók szegélyezése
  - Padlók tisztítása
- Burkolás menete (Linóleum- és PVC- lapok):
  - Kitűzés
  - Lapkiosztás
  - Szegélyképzés
  - Ragasztás
- Úsztatott melegburkolatok kivitelezésének sajátosságai
- Természetes rost padlóburkolatok kivitelezési technológiája
- Antisztatikus padlók készítése
- Melegburkolatok javítása, felújítása, cseréje
- Ragasztó eltávolítása, alkalmazott oldószerek
- Melegburkolat anyagainak tárolására vonatkozó előírások
- Melegburkolás szerszámai, gépei:
  - Burkolatkitűző eszközök
  - Acél vonalzó
  - Olló
  - Vágókés
  - Elektromos olló
  - Ragasztóanyag keverőgép
  - Fogas kenőlemez
  - Lapos ecset
  - Festőhenger
  - Emelőkaros fesztítő
  - Térdfesztítő
  - Szögbelövő
  - Forró levegős hegesztő
  - Tűzőgép

Horonymaró gép  
Kézi horonyvágó  
Javítás és bontás eszközei  
Melegburkolási feladatokra vonatkozó munkavédelmi előírások

**3.0/6243-11-st Melegburkolatok tervei, anyagszükséglet számítás**

**36 óra**

Melegburkolatok tervei:

Padlóburkolatok rajzai, méretarányok, méretmegadás módja  
Metszetek, csomópontok  
Melegburkolatok rétegendjei különböző aljzatok esetén  
Falcsatlakozás kialakítás, részletrajza  
Burkolatok csatlakozásának ábrázolása  
Burkolat kiosztási rajz jelentősége  
Burkolat kiosztási tervek készítése  
Szabásterv készítése  
Fektetési minták

Melegburkolatok anyagszükséglete, időszámítása:

Burkolati terv és az anyagszükséglet számítás kapcsolata  
Esztrich rétegek anyagmennyiségi kimutatása  
Vágási veszteség  
Rendelési egységek  
Helyiségek burkolandó felületének számítása  
A szabásterv és az anyagszükséglet számítás kapcsolata  
PVC, linóleum, gumiburkolat mennyiségének számítása különböző helyiségekben (terület, kerület, db szám, rendelési egység)  
Padlószőnyeg és természetes rost padlóburkolatok anyagszükséglete  
Szegély anyagszükséglete  
Ragasztómennyiség számítási feladatai  
Munkaidő szükséglet számítása  
Időterv készítés

**4.0/6243-11-st Parkettázás alapanyagai**

**34 óra**

A parkettázásnál használt fafajok, tulajdonságaik, felhasználási:

Fűrészipari termékek  
A fűrészárúk fajtái, minőségi osztályai, jelölésük:

Furnérok  
Lemezipari termékek  
Rétegelt termékek  
Bútorlapok  
Agglomerált termékek  
Lambériák

A fa műszaki tulajdonságai:

Rugalmasság  
Szilárdság  
Keménység  
Kopásállóság

A fában lévő nedvességének mérése

Víztartalmi fokok

A fa tulajdonságait javító eljárások:

Faanyagok szárítás

- Faanyagok gőzölés
- Tömörítés
- Telítés
- Impregnálás
- A fa hibái, betegségei:
  - A fa hibái:
    - A törzs alaki hibái
    - Az élő fa repedései
    - Szövetszerkezeti hibák
  - A faanyag betegségei:
    - Farontó rovarok
    - Farontó gombák
- A faanyag védelme, tárolása
- Ragasztó anyagok fajtái, jellemzői:
  - Ragasztók csoportosítása:
    - Enyvek
    - Bitumenes ragasztók
    - Műgyanták
  - Egykomponensű ragasztók
  - Hagyományos enyvek
  - Vizes bázisú ragasztók
  - Oldószeres ragasztók
  - Kontakragasztók
  - Filmragasztók
  - Kétkomponensű ragasztók
- Felületkezelő anyagok fajtái, jellemzői:
  - Egykomponensű lakkok
  - Kétkomponensű lakkok
  - Vizes bázisú lakkok
  - Páncok, olajok, viaszok
- Hézagoló anyagok
- Csiszoló anyagok

**5.0/6243-11-st      Parkettafektetés**

**322 óra**

Parketta fektetési alapok

Aljzatok

Vakpadló készítése:

Ritkított aljzat készítése

Normál aljzat készítése

Sűrített aljzat készítésének technológiája

Aljzatbeton készítésének menete

Úsztatott aljzatok (szerkezetek rétegrendje)

Esztrich réteg:

Cement esztrich

Gipsz esztrich

Magnezit esztrich

Öntött aszfalt esztrichek

A keverékek előállítása, keverési aránya és a friss esztrich feldolgozása

Szerelt aljzatok:

Gipszkarton aljzat

Agglomerált lapokból készült aljzatok

Rétegelt lemez aljat  
Álpadló, mint aljzat  
Felületkiegyenlítési módok  
A parkettafektetés módjai:  
Teljes felületen ragasztott parketták  
Szegezett parketták  
Úsztatott parketták  
Fa padlók típusai, fektetési módok: (technológia)  
Hajópadló:  
Svédpadlók  
Csaphornyos parketta:  
Kész parketták  
Ipari parketták  
Lamella parketta  
Mozaik parketta  
Szalag parketták  
Laminált parketták  
Intarzia parketta  
Parafa parketta  
Sport padlók  
Kültéri fa padlóburkolatok  
Bambusz parketta  
Azonos burkolatok csatlakozásának kialakítása  
Különböző burkolatok csatlakozásának kialakítása  
Dilatációs hézagok kialakításának módjai  
A csiszolás módjai  
Hézagolás készítése  
Felületkezelés módok ismertetése  
Fa padlóburkolatokkal szembeni követelmények  
Falburkolatok készítésének technológiája:  
Fogadó felület ellenőrzése  
Vázszerkezet készítése  
Szellőzés biztosítása  
Burkolatok elhelyezése  
Felületkezelés  
Faburkolatok hibái, és javítása, karbantartási munkái  
A parkettázás szerszámai, kis gépei:  
Mérés, jelölés segédeszközei:  
Mérővessző  
Mérőszalag  
Tolómérő  
Ácsceruza, körző  
Jelölősinór  
Derékszög  
Szögmérők  
Tokos vízmérték  
Fűrész típusok:  
Keretes fűrész  
Kengyeles fűrész  
Lyukfűrész  
Rókafarkú fűrész  
Illesztő fűrész

Heveder vágófűrész

Vésők

Gyaluk:

Nagyoló gyalu

Simító gyalu

Eresztő gyalu

Fogas gyalu

Idom gyalu

A famegmunkálásgépei:

Kézi körfűrész

Gérvágó

Asztali körfűrész

Lyuk fűrész

Kézi fúrógépek

Csavarozó gép

Parketta csiszológép

Sarokcsiszoló gép

Kézi szalagcsiszoló

Excenter rezgőcsiszoló

A beállítás, elhelyezés eszközei:

Kalapács, szegkihúzó

Tőfa

Behúzó vas

Pontozó

Csavarhúzó

Harapófogó

Pillanatszorító

Karos vágó

Szegbelövő

Parkettázási feladatokra vonatkozó munkavédelmi előírások

**6.0/6243-11-st Faburkolatok tervei, anyagszükséglet számítás**

**50 óra**

Faburkolatok rajzai:

Fal, és padlóburkolatok rajzai, méretarányok, méretmegadás módja

Burkolat kiosztási rajz jelentősége

Parketta illesztési módok

Csaphornyos parketták mintáinak ábrázolása

Mozaik parketták mintái

Intarziás parketták mintái

Parketta kiosztási rajz

Faburkolatok kiosztása különböző helyiségek esetén

Parketta alatti vakpadlók kialakítása

Metszetek, csomópontok

Faburkolatok rétegtrendjei parkettaburkolatok esetén

Küszöb kialakítás részletrajza parketta burkolat esetén

Burkolatok csatlakozásának ábrázolása

Falléc, szegőléc

Falburkolatok tervezése, kiosztása

Falburkolatok szerkezeti részletei

Faburkolatok anyagszükséglete, időszámítása:

Burkolati terv és az anyagszükséglet számítás kapcsolata

Esztrich rétegek anyagmennyiségi kimutatása  
 Vágási veszteség  
 Rendelési egységek  
 Helyiségek alaprajza alapján vakpadló anyagmennyiségének számolása  
 Parkettaelemek mennyiségének számítása különböző helyiségekben (terület, kerület, db szám, rendelési egység)  
 Parketta burkolatok alapozásának, felületkezelésének anyagszükséglete  
 Szegélyléc anyagszükséglete  
 Ragasztómennyiség számítási feladatai  
 Falburkolatok anyagszükséglete egyszerű és nyílással áttört felületen  
 Falburkolat elemeinek mennyiségi meghatározása építész tervek alapján  
 Munkaidő szükséglet  
 Időterv készítés

#### 4.7 A modul értékelésének módja

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon történik.

#### 5. A modul azonosítója és megnevezése:

6244-11-st Térburkolás

#### 5.1 A modulra vonatkozó belépési feltételek:

Megegyeznek a képzés megkezdéséhez szükséges feltételekkel

#### 5.2 A modul javasolt időkerete:

Elmélet: 34 óra

Gyakorlat: 263 óra

#### 5.3 A maximális tanulói létszám:

Elméleti oktatás: 17 fő

Gyakorlati oktatás: 6 fő

#### 5.4 A modul elvégzése során szerezhető kompetenciák

*X-szel történik a megjelölés, hogy melyik tananyagegységhez mely feladatok, szakmai ismeretek, szakmai készségek, személyes-, társas, módszerkompetenciák tartoznak!*

Feladatprofil	Tananyagegység
	1.0/6244-11 -st Térburkolás
Kitűzi a térburkolat helyét	X
Talajmunkával kialakítja a térburkolat alapját	X
Elkészíti a térburkolat aljzatát, fogadó szerkezetét	X
Kialakítja a térburkolat szegélyét	X
Lerakja a térburkolatot	X

Feladatprofil	Tananyagegység
	1.0/6244-11 -st Térburkolás
Tömöríti a térburkolatot	X
Kihézagolja a térburkolatot	X
Letisztítja a térburkolatot	X
Térburkolatot javít	X
Használja az előírt munkavédelmi eszközöket	X
Betartja a munkavédelmi, biztonságtechnikai előírásokat	X

Típus	Szakmai ismeretek	Tananyagegység
		1.0/6244-11-st Térburkolás
C	Talajmunkák, tömörítési munkák technológiája	X
C	Burkoló munkákhoz szükséges építőipari gépek	X
B	Mérő és kitűző eszközök	X
B	Masszakeverő, betonkeverő, vibrátorok	X
B	Térburkolat készítésének technológiája	X
B	Burkolatot fogadó szerkezet szerkezeti jellemzői, minőségi követelményei	X
B	Térburkolat anyagai	X
B	Burkolat kiegészítő elemek	X
B	Burkolat javítási munkáinak technológiája	X
B	Munkavédelmi és biztonságtechnikai előírások	X

Szint	Szakmai készségek	Tananyagegység
		1.0/6244-11 -st Térburkolás
5	Burkoló kéziszerszámok használata	X
4	Tömörítő eszközök használata	X
4	Mérő- és kitűző eszközök készség szintű használata	X



Személyes kompetenciák	Tananyagegység
	1.0/6244-11-st Térburkolás
Pontosság	X
Szemmérték	X

Társas kompetenciák	Tananyagegység
	1.0/6244-11 -st Térburkolás
-	-

Módszerkompetenciák	Tananyagegység
	1.0/6244-11 -st Térburkolás
Módszeres munkavégzés	X
Numerikus gondolkodás, matematikai készség	X

## 5.5 A modul elsajátításának módszerei, tanulói tevékenységformák:

Építészeti rajz értelmezése  
Hallott szakmai szöveg feladattal vezetett feldolgozása  
Információk feladattal vezetett rendszerezése  
Teszt feladatok megoldása  
Tapasztalatok ismertetése szóban  
Anyagok alkalmazási lehetőségeinek értelmezése  
Szakmai munkavégzés irányítással  
Műveletek gyakorlása

## 5.6 A modul oktatási tartalmának leírása

### - Elmélet

**1.0/6244-11-st      Térburkolás**

**34 óra**

Térburkolatok anyagai:

Klinkertéglák  
Betonkő burkolatok  
Természetes kövek

Térburkolás talajmunkái:

Tükör kialakítása:  
Kitűzési feladatok  
Talajtömörítés  
Talajstabilizálás  
Szegélyek elhelyezése

Alaprétegek készítése:

Fogadószervezetek kialakítása

Mozgási hézagok kialakítása

Felszíni vízelvezetés

Homokágyzatba és zúzottkő ágyzatba készítés általános előírásai különböző terhelések esetén

Burkolóelemek fektetése:

Kézi fektetés sajátosságai

Gépi fektetés sajátosságai

Felület tömörítése, hézagolása, tisztítása

Burkolatfektetés habarcságyba:

Tükörkialakítás

Betonkeverés és bedolgozás

Aljzatbeton készítés lejtéssel

Beton tömörítése, utókezelés

Habarcságy készítés

Burkolatfektetés

Habarcságyba fektetett burkolat fugázása

Felület tisztítása

Térburkolatok hibái, javítása:

Sérült aljzat javítása

Burkolatjavítás, elemek cseréje

Burkolókövek deponálása

Térburkolat anyagainak szállítása

Hidegburkolás kisgépei:

Nagy teljesítményű sarokkösörűgép

Ütvefúró és vésőgép

Kézi fúrógép

Vizesvágógép

Törő, vágógép

Betonkeverő

Lapvibrátor

Térburkolatok készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

Térburkolat rétegendjei

Térburkolat elemeinek kiosztása burkolati terv alapján

Térburkolati minták ábrázolása

Járdák, szegélyek, íves felületek burkolati terve, kiosztása

Térburkolatok aljzatainak anyagszükségleti számítása burkolati terv alapján

Térburkolat elemeinek, fugaanyagának anyagigény számítása burkolat terv alapján (terület, db szám, kiszerezési egység)

## **- Gyakorlat**

**1.0/6244-11-st**

**Térburkolás**

**263 óra**

Térburkolatok anyagai:

Klinkertéglák

Betonkő burkolatok

Természetes kövek

Térburkolás talajmunkái:

Kitűzési feladatok

Talajtömörítés

Talajstabilizálás

Szegélyek elhelyezése

Alaprétegek készítése:

Fogadó szerkezetek kialakítása

Mozgási hézagok kialakítása

Felszíni vízelvezetés

Homokágyzatba és zúzottkő ágyzatba készítés általános előírásai különböző terhelések esetén

Burkolóelemek fektetése:

Kézi fektetés sajátosságai

Gépi fektetés sajátosságai

Felület tömörítése, hézagolása, tisztítása

Burkolatfektetés habarcságyba:

Tükörkialakítás

Betonkeverés és bedolgozás

Aljzatbeton készítés lejtéssel

Beton tömörítése, utókezelés

Habarcságy készítés

Burkolatfektetés

Habarcságyba fektetett burkolat fugázása

Felület tisztítása

Térburkolatok hibái, javítása:

Sérült aljzat javítása

Burkolatjavítás, elemek cseréje

Burkolókövek deponálása

Térburkolat anyagainak szállítása

Hidegburkolás kisgépei:

Nagy teljesítményű sarokköszörűgép

Útvefűró és vésőgép

Kézi fűrógép

Vizesvágógép

Törő, vágógép

Betonkeverő

Lapvibrátor

Térburkolatok készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

Térburkolat rétegrendjei

Térburkolat elemeinek kiosztása burkolati terv alapján

Térburkolati minták ábrázolása

Járdák, szegélyek, íves felületek burkolati terve, kiosztása

Térburkolatok aljzatainak anyagszükségleti számítása burkolati terv alapján

Térburkolat elemeinek, fugaanyagának anyagigény számítása burkolat terv alapján (terület, db szám, kiszerezési egység)

## **5.7 A modul értékelésének módja**

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon történik.

## **6. A modul azonosítója és megnevezése:**

6245-11-st Speciális burkolás

### **6.1 A modulra vonatkozó belépési feltételek:**

Megegyeznek a képzés megkezdéséhez szükséges feltételekkel

### **6.2 A modul javasolt időkerete:**

Elmélet: 84 óra  
Gyakorlat: 290 óra

### **6.3 A maximális tanulói létszám:**

Elméleti oktatás: 17 fő  
Gyakorlati oktatás: 6 fő

### **6.4 A modul elvégzése során szerezhető kompetenciák**

*X-szel történik a megjelölés, hogy melyik tananyagegységhez mely feladatok, szakmai ismeretek, szakmai készségek, személyes-, társas, módszerkompetenciák tartoznak!*

Feladatprofil	Tananyagegységek			
	1.0/6245-11-st Erkélyek és teraszok burkolása	2.0/6245-11 -st Lépcsőburkolatok	3.0/6245-11 -st Pillérek, oszlopok burkolása	4.0/6245-11 -st Medencék burkolása
Ellenőrzi a munkaterület méretbeli kialakítását, lejtésvizonyokat	X	X	X	X
Felméri a munkaterület megközelítésének lehetséges módjait	X	X	X	X
Ellenőrzi a burkolás megkezdése előtt a burkolandó aljzat minőségét, hibáit, tisztaságát	X	X	X	X
Burkolási munka megkezdése előtt tájékozódik az egyes szerkezetek sajátosságairól	X	X	X	X
Előkészíti a burkolandó felületet, kiegyenlítést, lejtést készít	X	X	X	X
Vízszigetelést készít	X			X
Lépcsőburkolatot készít		X		X
Pillér-, oszlopburkolatot készít			X	
Medenceburkolatot készít				X
Erkély, terasz burkolatot készít	X			
Élvédő elemeket helyez el	X	X	X	X
Fugáz, hézagot képez	X	X	X	X
Letisztítja a burkolatot	X	X	X	X
Javítja a burkolat hibáit	X	X	X	X
Burkolati tervet készít speciális burkoláshoz	X	X	X	X
Speciális burkolatok készítéséhez anyagszükségletet számol	X	X	X	X
Használja az előírt munkavédelmi eszközöket	X	X	X	X
Betartja a munkavédelmi, biztonságtechnikai előírásokat	X	X	X	X

Típus	Szakmai ismeretek	Tananyagegységek			
		1.0/6245-11-st Erkélyek és teraszok burkolása	2.0/6245-11-st Lépcsőburkolatok	3.0/6245-11-st Pillérek, oszlopok burkolása	4.0/6245-11-st Medencék burkolása
A	Méretellenőrzés	X	X	X	X
B	Mérő és kitűző eszközök	X	X	X	X
B	Munkafolyamat megtervezése	X	X	X	X
B	Burkolat fogadó szerkezetek jellemzői, minőségi követelményei	X	X	X	X
C	Kiegyenlítő, javító anyagok	X	X	X	X
B	Felületkiegyenlítés, aljzatjavítási munkák technológiája	X	X	X	X
C	Vízszigetelés anyagai	X			X
B	Vízszigetelési munkák technológiája	X			X
B	Erkély, teraszburkolat anyagai	X			
C	Erkély, teraszburkolat ragasztási technológiája	X			
B	Lépcsőburkolatok anyagai		X		X
C	Lépcsőburkolási technológiák		X		X
B	Pillér és oszlop burkolatok anyagai			X	
C	Pillér-, oszlopburkolás technológiái			X	
B	Medenceburkolás anyagai				X
C	Medenceburkolat ragasztásának technológiái				X
B	Fugázó, rugalmas hézagkitöltő anyagok	X	X	X	X
C	Fugázás, rugalmas hézagkitöltés technológiája	X	X	X	X
B	Burkolatkiegészítő elemek	X	X	X	X
B	Munkavédelmi és biztonságtechnikai előírások	X	X	X	X

Szint	Szakmai készségek	Tananyagegységek			
		1.0/6245-11-st Erkélyek és teraszok burkolása	2.0/6245-11-st Lépcsőburkolatok	3.0/6245-11-st 1 Pillérek, oszlopok burkolása	4.0/6245-11-st Medencék burkolása
3	Olvasott szakmai szöveg megértése	X	X	X	X
4	Műszaki rajz olvasása, értelmezése	X	X	X	X
4	Építészeti jelképek értelmezése	X	X	X	X
4	Épületszerkezetek felismerése a terveken	X	X	X	X
4	Mérő- és kitűző eszközök készség szintű használata	X	X	X	X
3	Szakmai számolási készség	X	X	X	X
4	Állványozási ismeretek			X	X
5	Burkoló kéziszerszámok használata	X	X	X	X

Személyes kompetenciák	Tananyagegységek			
	1.0/6245-11-st Erkélyek és teraszok burkolása	2.0/6245-11-st Lépcsőburkolatok	3.0/6245-11-st Pillérek, oszlopok burkolása	4.0/6245-11-st Medencék burkolása
Pontosság	X	X	X	X
Önállóság	X	X	X	X
Szemmérték	X	X	X	X

Társas kompetenciák	Tananyagegységek			
	1.0/6245-11-st Erkélyek és teraszok burkolása	2.0/6245-11-st Lépcsőburkolatok	3.0/6245-11-st Pillérek, oszlopok burkolása	4.0/6245-11-st Medencék burkolása
Segítőkészség	X	X	X	X

Módszerkompetenciák	Tananyagegységek			
	1.0/6245-11-st Erkélyek és teraszok burkolása	2.0/6245-11 -st Lépcsőburkolatok	3.0/6245-11 -st Pillérek, oszlopok burkolása	4.0/6245-11-st Medencék burkolása
Rendszerező képesség	X	X		X
Módszeres munkavégzés	X	X	X	X

## 6.5 A modul elsajátításának módszerei, tanulói tevékenységformák:

Építészeti rajz értelmezése  
Hallott szakmai szöveg feladattal vezetett feldolgozása  
Tapasztalatok helyszíni ismertetése szóban  
Csoportos helyzetgyakorlat  
Ismeretek rendszerezése  
Szakmai munkavégzés közvetlen irányítással  
Műveletek gyakorlása

## 6.6 A modul oktatási tartalmának leírása

### - Elmélet

#### 1.0/6245-11-st Erkélyek és teraszok burkolása

24 óra

Erkélyek, teraszok lodzsák:

Fogalmak, különbségek, hasonlóságok

Fogadófelületek ellenőrzése:

Lejtések, síkok ellenőrzése

Padlófelületek ellenőrzése

Felületek kiegyenlítése:

Kenhető kiegyenlítő anyagok

Kiegyenlítés technológiája

Lejtésviszonyok kialakítása

Vízszigetelések:

Vízszigeteléssel szemben támasztott követelmények

Vízszigetelések anyagai

Vízszigetelések kiegészítő tartozékai, csatlakozások, csomópontok kialakításai

Vízszigetelés technológiája

Vízorr képzés, vízvezetés, terasz lezárások.

Burkolatok:

Ragasztóval szembeni követelmények, az igénybevétel szintje

Kültérben használt burkolóanyagok

Burkolás technológiája

Fugázás, rugalmas hézagkitöltés anyagai, igénybevételei



Fugázás, rugalmas hézagkitöltés technológiája  
Erkélyek, teraszok burkolatának tervezése, lapkiosztása  
Erkélyek, teraszok burkolatának anyagszükséglet meghatározása  
Burkolat javítási munkái  
Erkélyek, teraszok burkolására vonatkozó munkavédelmi előírások

**2.0/6245-11-st Lépcsőburkolatok**

**24 óra**

Lépcsőszerkezetek:

Lépcsők fogalma, anyagai  
Lépcsőburkolatot érő igénybevételek  
Külső-, és belső lépcsők szerkezeti kialakítása, lejtésviszonyok  
Lépcsők jellemző méretei  
Lépcsőszámítás menete

Lépcsők burkolása:

Lépcsőburkolatok anyagai  
A lépcsőszerkezet kiegyenlítésének, javításának anyagai, technológiája  
Vízelvezetés, vízszigetelés kültéri lépcsőkön  
Lépcsők burkolása hagyományos vastagágyas technológiával  
Lépcsők burkolása ragasztásos, vékonyágyas technológiával  
Lépcsők élvédői, szegélyek, homloklap belépő találkozása  
Lépcsők lábazatai

Lépcsőburkolatok tervezése, lapkiosztás  
Lépcsőburkolás anyagszükségletének meghatározása  
Lépcsőburkolat javítási munkái  
Lépcsőburkolatok készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

**3.0/6245-11-st Pillérek, oszlopok burkolása**

**18 óra**

Pillérek, oszlopok:

Pillérek, oszlopok fogalmai, felosztása, funkciói  
Pillérek, oszlopok anyagai, felületei

Felületkiegyenlítő anyagok fajtái

Felület előkészítés, kiegyenlítés

Alkalmazható burkolóanyagok

Pillérek oszlopok burkolása:

Hagyományos vastagágyas technológiával  
Vékonyágyas, ragasztott technológiával  
Kerámia lapokkal  
Mozaikokkal

Pillér, oszlop burkolatok hibái, javítási munkái

Pillérek, oszlopok burkolati tervei, kiosztása

Burkolás anyagszükségletének meghatározása

Pillér és oszlopburkolatok készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

**4.0/6245-11-st Medencék burkolása**

**18 óra**

Medencék:

Fogalma, fajtái

Szerkezeti kialakítása

Medenceburkolatot érő igénybevételek

Fogadó szerkezetek ellenőrzése:

Síkok, függőlegesek, lejtések ellenőrzése  
Fal és padlófelületek ellenőrzése  
Felületek kiegyenlítése:  
Kenhető kiegyenlítő anyagok  
Kiegyenlítés technológiája  
Vízszigetelések:  
Vízszigeteléssel szemben támasztott követelések  
Vízszigetelések anyagai  
Vízszigetelések kiegészítő tartozékai, csatlakozások, csomópontok kialakításai  
Vízszigetelés technológiája  
Burkolatok:  
Ragasztóval szembeni elvárások, az igénybevétel szintje  
Medencében használt burkolóanyagok  
Fugázás, rugalmas hézagkitöltés anyagai, igénybevételei  
Burkolás technológiája  
Fugázás, rugalmas hézagkitöltés technológiája  
Medenceburkolatok hibái, javítása  
Burkolat kiosztása, tervezése  
Anyagszükséglet meghatározás  
Medenceburkolatok készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

## **- Gyakorlat**

### **1.0/6245-11 Erkélyek és teraszok burkolása**

**90 óra**

Erkélyek, teraszok lodzsák:  
Fogalmak, különbségek, hasonlóságok  
Fogadófelületek ellenőrzése:  
Lejtések, síkok ellenőrzése  
Padlófelületek ellenőrzése  
Felületek kiegyenlítése:  
Kenhető kiegyenlítő anyagok  
Kiegyenlítés technológiája  
Lejtésviszonyok kialakítása  
Vízszigetelések:  
Vízszigeteléssel szemben támasztott követelések  
Vízszigetelések anyagai  
Vízszigetelések kiegészítő tartozékai, csatlakozások, csomópontok kialakításai  
Vízszigetelés technológiája  
Vízorr képzés, vízvezetés, terasz lezárások.  
Burkolatok:  
Ragasztóval szembeni követelmények, az igénybevétel szintje  
Kültérben használt burkolóanyagok  
Burkolás technológiája  
Fugázás, rugalmas hézagkitöltés anyagai, igénybevételei  
Fugázás, rugalmas hézagkitöltés technológiája  
Erkélyek, teraszok burkolatának tervezése, lapkiosztása  
Erkélyek, teraszok burkolatának anyagszükséglet meghatározása  
Burkolat javítási munkái  
Erkélyek, teraszok burkolására vonatkozó munkavédelmi előírások

**2.0/6245-11-st Lépcsőburkolatok****96 óra**

Lépcsőszerkezetek:

- Lépcsők fogalma, anyagai
- Lépcsőburkolatot érő igénybevételek
- Külső-, és belső lépcsők szerkezeti kialakítása, lejtésviszonyok
- Lépcsők jellemző méretei
- Lépcsőszámítás menete

Lépcsők burkolása:

- Lépcsőburkolatok anyagai
- A lépcsőszerkezet kiegyenlítésének, javításának anyagai, technológiája
- Vízelvezetés, vízszigetelés kültéri lépcsőkön
- Lépcsők burkolása hagyományos vastagágyas technológiával
- Lépcsők burkolása ragasztásos, vékonyágyas technológiával
- Lépcsők élvédői, szegélyek, homloklap belépő találkozása
- Lépcsők lábazatai

Lépcsőburkolatok tervezése, lapkiosztás

Lépcsőburkolás anyagszükségletének meghatározása

Lépcsőburkolat javítási munkái

Lépcsőburkolatok készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

**3.0/6245-11-st Pillérek, oszlopok burkolása****52óra**

Pillérek, oszlopok:

- Pillérek, oszlopok fogalmai, felosztása, funkciói
- Pillérek, oszlopok anyagai, felületei

Felületkiegyenlítő anyagok fajtái

Felület előkészítés, kiegyenlítés

Alkalmazható burkolóanyagok

Pillérek oszlopok burkolása:

- Hagyományos vastagágyas technológiával
- Vékonyágyas, ragasztott technológiával
- Kerámia lapokkal
- Mozaikokkal

Pillér, oszlop burkolatok hibái, javítási munkái

Pillérek, oszlopok burkolati tervei, kiosztása

Burkolás anyagszükségletének meghatározása

Pillér és oszlopburkolatok készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

**4.0/6245-11-st Medencék burkolása****52 óra**

Medencék:

- Fogalma, fajtái
- Szerkezeti kialakítása
- Medenceburkolatot érő igénybevételek

Fogadószervezetek ellenőrzése:

- Síkok, függőlegesek, lejtések ellenőrzése
- Fal és padlófelületek ellenőrzése

Felületek kiegyenlítése:

- Kenhető kiegyenlítő anyagok
- Kiegyenlítés technológiája

Vízszigetelések:

Vízszigeteléssel szemben támasztott követelések

Vízszigetelések anyagai

Vízszigetelések kiegészítő tartozékai, csatlakozások, csomópontok kialakításai

Vízszigetelés technológiája

Burkolatok:

Ragasztóval szembeni elvárások, az igénybevétel szintje

Medencében használt burkolóanyagok

Fugázás, rugalmas hézagkitöltés anyagai, igénybevételei

Burkolás technológiája

Fugázás, rugalmas hézagkitöltés technológiája

Medenceburkolatok hibái, javítása

Burkolat kiosztása, tervezése

Anyagszükségletek meghatározás

Medenceburkolatok készítésére vonatkozó munkavédelmi előírások

### **6.7 A modul értékelésének módja**

A modulban meghatározott ismeretek és/vagy kompetenciák mérése a képző intézmény által meghatározott módon történik.

### III. Módszertani ajánlások a Burkoló szakképesítés tanulásban akadályozott (SNI) tanulók részére adaptált központi program alkalmazásához

#### 1. Irányelvek az adaptált program alkalmazásához

##### 1.1 A sajátos nevelési igényű (SNI), tanulásban akadályozott fiatalok és a tanulási tevékenységet nehezítő és segítő tényezők

„SNI azaz „sajátos nevelési igényű gyermek, **tanuló**: az a gyermek, tanuló, aki a szakértői és rehabilitációs bizottság szakvéleménye alapján:

- a) testi, érzékszervi, **értelmi**, beszéd fogyatékos, autista, több fogyatékoság együttes előfordulása esetén halmozottan fogyatékos, a **megismerő funkciók vagy a viselkedés fejlődésének tartós és súlyos rendellenességével küzd,**
- b) a megismerő funkciók vagy a viselkedés fejlődésének súlyos rendellenességével küzd.” Kt. Értelmező rendelkezések 29.

**Tanulásban akadályozottak** mindazok a gyermekek és fiatalok, akik a tanulási képesség hiányosságai, fejlődési zavara következtében tartósan feltűnően nehezen tanulnak. A tanulásban akadályozottság kialakulása több tényezőre vezethető vissza. Ezen adaptált program a tanulásban akadályozott, enyhe értelmi fogyatékos fiataloknak a szakmai felkészítéséhez készült.

A tanulásban akadályozottság (enyhe értelmi fogyatékoság) megállapítását a Tanulási Képességet Vizsgáló Szakértői és Rehabilitációs Bizottság szakemberei végzik komplex vizsgálatok alapján. Szakértői véleményben rögzítik a fogyatékoság tényét, megjelölve egyúttal a fejlesztés irányait. .

##### A tanulási tevékenységet nehezítő tényezők

A tanulásban akadályozottak csoportján belül rendkívül változatos eltérések tapasztalhatók. A tanulóknál jelentős különbségek mutatkoznak a pszichikus funkciók érintettségében, a fejlődés ütemében, a fejlesztés várható eredményében. A tanulásban akadályozott tanulók iskolai tanulásának eredményességét akadályozzák a tanulási helyzetekben (eltérő mértékben és egyedi kombinációban) megmutatkozó jellemzőik:

- a tanulási és a munkavégzési motiváció gyengesége,
- a kognitív képességek zavara (a figyelem szűkebb terjedelme, szétszórtsága; az emlékezet szűkebb terjedelme, a bevésés-felidézés gyengeségei; az elvont gondolkodás gyengeségei),
- a személyiség-fejlettség alacsonyabb szintje (önállótlanág, ingerlékenység vagy zárkózottság, befolyásolhatóság),
- a szociális érzékenység gyengesége (kommunikációs zavarok; kapcsolatteremtési és kapcsolattartási képesség fejletlensége),
- egyéb társuló problémák (egészségügyi, szociális és magatartási zavarok)

A tanulók a még zömében szegregált iskolai rendszerben, a gyógypedagógiai nevelés-oktatás során, **az alapismeretek elsajátításának folyamatában képességeik fejlesztése, korrekciója útján, személyiségük fejlettségi szintje alapján válnak alkalmassá a szakképzésbe való**

**bekapcsolódásra.** Szakmai képzésük során azonban számolni kell a tanulási-tanítási tevékenységet (változó mértékben és variációban előforduló) nehezítő tényezőkkel. A tanulók sajátos nevelési igényük kielégítéséhez, az eredményes tanulási-tanítási tevékenységhez pedagógiai többlétszolgáltatások, egyéni gyógypedagógiai megsegítés szükséges.

#### A tanulási tevékenységet segítő tényezők

A legfontosabb tanulást segítő tényezők:

- az iskola, a gyakorlati képzőhely pozitív emocionális klímájának biztosítása,
- a tanulókhöz alkalmazkodó oktatásszervezés, melyben a tanulás-tanítás folyamatát a tanulók sajátosságainak (fejlettségi szint, terhelhetőség, testi-lelki állapot, tantárgyakban mutatott előrehaladás, érdeklődés) figyelembe- vételével szervezzük meg,
- a tanulók kellő motiváltsága a tanulási helyzetekhez megfelelő feltételek megteremtése (nyugodt helyszín, tanulási segédeszközök biztosítása),
- a tanulók speciális nevelési-oktatási-képzési igényeinek megfelelő módszerek, eljárások alkalmazása.
- a helyes tanulási szokások kialakítása, az egyénileg legmegfelelőbb tanulási technikák, tanulási módszerek megválasztása, gyakorlása,
- esetleges gyengeségek mellett számíthatunk tanulóink nagyfokú szeretetigényére, a velük következetes, elismert felnőtt feltétlen elfogadására, a segítőkészségükre, a sikerélményre vágyakozásra, a bizonyítani akarásra, a jól motiválhatóságra, a monotónia tűrésükre, a jól elsajátított gyakorlati munkában megbízhatóságukra, irányíthatóságukra.

### **1.2 A Burkoló szakképesítés tanulásban akadályozottak részére adaptált központi program alkalmazásának lehetőségei**

#### A program jellemzői

A 33 582 03 1000 00 00 Burkoló szakképesítés MKIK előrehozott szakiskolai szakképzéshez készült központi program adaptációja. Az adaptáció tanulásban akadályozott (SNI, fogyatékkal élő) fiatalok iskolai rendszerű szakmai képzéséhez készült, a tanulók sajátos nevelési igényeinek megfelelő speciális elemekkel kiegészített, **rehabilitációs program**. Az alapprogramnak megfelelően kompetencia alapú, moduláris szerkezetű, gyakorlatorientált szakmai tartalmú, valamint a tanulásban akadályozott (enyhén értelmi fogyatékkal élő) tanulók sajátos nevelési igényének megfelelően személyiségközpontú, fejlesztő jellegű program.

#### Az adaptált központi program speciális elemei:

- a képzés pedagógiai és szakmai céljai kiegészülnek – az egyéni igényeknek megfelelően – egészségügyi és pedagógiai rehabilitációs, rehabilitációs célokkal. Ezen célok megvalósítását a képzés során fejlesztő foglalkozások, szocializációs programok segítik.
- képzési idő az iskolai rendszerű képzésben 4 tanév;
- a szakmai alapozás 2 tanév;
- a sajátos nevelési igénynek megfelelő, a jogszabályok által előnyt biztosító feltételek
- A képzés gyakorlatorientált, differenciált, személyiségközpontú jellegét szolgálják:
  - a képzési szerkezet, a tananyagtartalom elrendezése,
  - a követelménymodulokban megfogalmazott kompetenciák teljes körű

megszerzéséhez modulokhoz/tananyagegységekhez az SNI tanulók képzésében eredményesen alkalmazható képzési jelleg, képzési helyszín, tanulói munkaformák, a tananyag feldolgozás módjai,

- javaslatok a szakmai kompetenciák kialakítását erősítő közismereti, a (re)habilitációt szolgáló (fejlesztés, munkába állás, az önálló életvitel) tananyagegységekre.

#### Az adaptált központi program alkalmazhatósága

A tanulásban akadályozott fiatalok számára az előrehozott szakiskolai szakképzés adaptált központi programja szerinti képzés lehetősége előnyt jelenthet a **megfelelő fejlettségű, de túlnyomóan túlkoros tanulók számára**. Ugyanis a szakképesítéshez (részszzakképesítéshez) jutásának ideje még a nyújtott képzési idő esetén is megrövidül, a gyakorlatorientált képzési tartalom pedig képzésük eredményességének alapvető záloga.

**Az adaptált központi program javaslat**, többféle felhasználhatósági lehetősége:

- alapprogramként alkalmazható a tanulásban akadályozott fiatalokat felkészítő iskolai rendszerű szegregált előrehozott szakiskolai képzésben. A képző intézmények a helyi sajátosságok ismeretében és azt figyelembe véve készíthetik el ennek alapján a pedagógiai programjuk részét képező helyi szakmai programjukat;
- az adaptáció a tanulásban akadályozott fiatalok **integrált** oktatásszervezési formában történő előrehozott szakiskolai szakképzéséhez is alapul szolgálhat, a többségi szakiskolák helyi szakmai programjainak elkészítésénél (szükséges speciális elemek beépítése). Az integrált képzés történhet részleges integráció formájában ( többségi képző intézményben a különleges elbánást igénylő tanulók csoportjában, vagy a képzés egy-egy szakaszában integrálva stb.) vagy teljes integráció esetén a többségi képzésben egy csoportban a többi tanulóval.
- az adaptáció alapul szolgálhat azon speciális szakiskola helyi szakmai programjainak elkészítéséhez, ahol a 33 582 03 0100 31 01 Hidegburkoló, a 33 582 03 0100 31 02 Melegburkoló és parkettás részszzakképesítésekre\* képezik a tanulásban akadályozott tanulókat (szegregáltan vagy integráltan);
- felhasználható (a sajátos nevelési igényeknek megfelelő speciális elemek beépítésével) a tanulásban akadályozott fiatalok felnőttképzés keretében történő képzési programjának kialakításához.

\*Az adaptált központi program felhasználásával, a helyi szakmai program elkészítésével a speciális szakiskolák a helyi igényeknek és körülményeknek megfelelően felvehetik képzésükbe a 33 582 03 0100 31 01 Hidegburkoló, a 33 582 03 0100 31 02 Melegburkoló és parkettás részszzakképesítésekre való felkészítést. A részszzakképesítés elsajátítása szélesebb körnek jelentheti a szakmai végzettség megszerzését. Az alapos, eredményes felkészítés több lehetőséget is tartogat a tanulásban akadályozott tehetséges fiatalok számára. A megszerzett teljesítményképes szakmai tudás nemcsak a tevékenységi körben jelent munkalehetőséget számukra, de alapul szolgálhat életpályájuk során további szakmai előmenetelükhöz (képességeik függvényében a Vendéglátó eladó szakképesítés, a Szakács szakképesítés megszerzéséhez), a munkaerőpiacon való tartós megmaradásukhoz. Az adaptációban javasolt és a helyi igények alapján beépített kiegészítő programok, modulok kompetenciáinak elsajátításával,

személyiségük szocializációs szintjének növelése által, társadalmi beilleszkedésük megkönnyítéséhez, a megfelelő életminőség elérhetőségéhez is alapot nyújt(hat) a szakmai képzés.

### **1.3 A képzés bevezetése**

A képzés bevezetése kellő előkészítést igényel. A képzést bevezetni szándékozónak feltétlenül rendelkeznie kell alapvető speciális képzési feltételekkel. Ezen belül elengedhetetlen a képzők megfelelő felkészültsége, amennyiben szükséges előzetes felkészítésük a speciális feladatokra. A képzés eredményessége megköveteli, hogy a képzők alapvető speciális pedagógiai és módszertani ismeretek birtokában, azt alkalmazva vegyenek részt a tanulásban akadályozott tanulók nevelése- oktatása-képzése folyamatában.

*A képzők iránti elvárások* a szakmai, speciális pedagógiai felkészültségük mellett, derűs, empátikus személyiség, az átlagosnál nagyobb teherbíró képesség és a folyamatos team munkában való együttműködési képesség.

A képzés során figyelembe veendő alapvetően fontos tényező, hogy a képzés célcsoportja sajátos nevelési igényű tanulásban akadályozott fiatalok.

*A tanulók előkészítése a szakmai képzésbe való belépésre*

A Burkoló szakképesítés szakmai és vizsgáztatási követelményei, a képzés tananyagtartalma, a szakképesítés megszerzésével végzendő munkatevékenység szükségessé teszi a rendkívül körültekintő pályaorientálást. A pályairányításnál különösen figyelembe kell venni, hogy az burkoló bár közepesen nehéz fizikai munka, de olykor szabadban vagy nyílászáró szerkezet nélküli hideg, huzatos helyiségben, esetleg magasban is végzendő. A beiskolázó feladata kiválasztani azokat a tanulókat, akik kognitív és manuális képességeik, egészségi állapotuk alapján felkészíthetők a képzésbe való belépésre. Az előrehozott szakiskolai képzés a nyolcadik évfolyam elvégzésével biztosítja a (betöltött tankötelezettségi korban 16.év) képzésbe való belépés lehetőségét. A tanulók körében gyakori túlkorosság miatt ennek lehetősége adott. Reálisan kell látnunk, hogy a tanulásban akadályozott tanulók közvetlenül a speciális általános iskola 8. évfolyamának elvégzése utáni beléptetése a többség esetében felzárkóztatást, szintre hozást igényel a szakmai tananyag elsajátíthatósága érdekében. Az alapiskola szűkebb tananyagtartalma, a tanulásban akadályozottságból fakadó esetleges ismerethiányok, a tanulók eltérő tudásszintje szükségessé teszik közvetlenül a 8. évfolyam elvégzése utáni képzésbe léptetésnél a felzárkóztatást, a szintre hozást a szakmai képzés kezdetén, illetve folyamatosan a képzés során a közismereti és szakmai tantárgyak illetve a fejlesztő foglalkozások keretében.

## **2. Módszertani javaslatok**

**2.1 A csoportok összetétele, az osztályok létszáma** A tanuló szegregált vagy integrált képzésben való felkészítése több tényező függvénye (a tanuló személyisége, fejlettségi szintje, a képzőhely megfelelő feltételei, helyi lehetőségek).Elkerülendő az ún. hideg integráció (sajátos nevelési igénynek megfelelő feltételek hiánya). A tanulócsoportok szervezésénél az eredményesség érdekében figyelembe kell venni a közoktatási törvény létszámhatárookra vonatkozó mellékletében előírtakat. Tanulásban akadályozott (SNI) tanuló 2 főként tekintendő az osztály, a csoport kialakításánál. Integrált oktatásszervezésben ideális max. 2-3 fő SNI



tanuló osztályban illetve csoportonként a létszámban (a különleges bánásmód, speciális módszerek stb. érvényesíthetősége érdekében). Szegregált oktatásszervezésben a gyakorlati csoport létszáma max. 6 fő. A tanulásban akadályozott tanulók fejlesztése, egyes kompetenciák elsajátításának eredményessége érdekében a kicssoportos (3 fő) tanulás-szervezési forma, illetve egyéni foglalkoztatás is indokolt

## 2.2 A képzési tartalom

A **közismereti tananyag-tartalmak** beépítéséhez több lehetőség is rendelkezésre áll, amíg a közoktatásban jelenleg folyó szakiskolát érintő tartalmi és szerkezeti módosítások jogszabályi háttere véglegesítésre nem kerül. Az iskolák számára választható programok:

- Jelenleg az érvényben lévő többször módosított 17/2004. (V. 20.) OM rendelet a kerettantervek kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról alapján a speciális szakiskola valamennyi évfolyamán lehetőség van heti 6 óra közismeret oktatására.
- A speciális szakiskolák szakképző évfolyamaira az eddig készült adaptált programokban a tanulásban akadályozott tanulók sajátos nevelési igényét alapul véve javaslat szerepel a közismereti tartalmakra.
- Kötelező közismereti tantárgyak: Testnevelés és sport, Osztályfőnöki óra
- Jelenleg a szakiskolák számára ajánlott közismereti kerettanterv is érvényben van (készült 2010 évben az „előrehozott szakiskolai szakképzéshez”)
- Az MKIK központi programokhoz javasolt szakiskolai közismereti tananyag-tartalom készült 2011 évben (a Nemzeti Erőforrás Minisztérium és az Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet az MKIK központi programok tartalmához igazítva ajánlasként elkészítette „Közismereti, közéleti és életvezetési program”-ot a szakiskolák számára. Kísérleti, komplex program, minek sok eleme a tanulásban akadályozott tanulók ezen adaptált központi programjához is alkalmazható.

Az **Osztályfőnöki óra** hagyományos szervezése (ha új tartalommal is bővítve) megtartandó a tanulók érdekében.

**Szintre hozó modul** (lehet tantárgyak köre is a helyi igényeknek megfelelően) beemelése mindenképpen szükséges a programba az 1/9. évfolyamon. Az előrehozott szakképzésbe 8. évfolyam elvégzése után lépnek be az SNI tanulók, gyakran eltérő tudásszinttel. A tanulók tudásszintjének kiegyenlítését, hiányok pótlását, a szakmai tartalmakhoz szükséges tudás megerősítését szolgálja, a matematika, anyanyelv/kommunikáció, idegen nyelv, informatika tananyag-tartalmakat felölelve. Az oktatásszervezésre az általános informatika csoportbontásban, az alapozó idegen nyelv kicssoportos foglalkoztatásban indokolt. Az előzetesen tervezett tartalom az aktuális tanulócsoporthoz tudásszintjének ismeretében finomítható.

**Szakmai tananyag-egységek** megfelelő időkeretének biztosítása, többletóraszám beépítése a tanulásban akadályozottságból fakadóan indokolt. Különösen a szakképesítés vizsgakövetelményeiben meghatározott, valamint a tanulók sérülésspecifikumából fakadóan nehézséget jelentő kompetenciák alkalmazóképes elsajátítása érdekében javasolt a szakmai tananyag-egységek lassúbb ütemben, nagyobb óraszámú történő tervezése. (Pl.: Anyagszükséglet számítások, Építőipari műszaki rajz) Az iskola helyi szakmai programjának megfelelően a szakmai tananyag-tartalom modulok/tananyag-egységek vagy tantárgyi bontásban kerülnek a tanulási-tanítási tevékenységbe, ahol az integráló jellegű feldolgozás a kívánatos.

**Tanműhelyi/oktatókabineti gyakorlat** A tanulásban akadályozott tanulók esetében igen fontos az iskolai gyakorlati képzőhely (iskolai tanműhely, oktatókabinet) adta lehetőség a képzés egész időtartama alatt. Az 1/9. évfolyamon az iskolai gyakorlati képzőhelyen van lehetőség megismerni a tanulók képességeit, hiányosságait, személyiségét, megoldani a szintre hozást az üzemi gyakorlóhelyre történő eredményes kihelyezéshez (viselkedéskultúra, munkavégzés jellemzői, stb.). Az iskolai tanműhely/oktatókabinet a lehetőség a lassabban haladók számára a képzésben tartásukra (lemorzsolódás elkerülése felzárkóztatással). Csoportos gyakorlat tervezése az iskolai gyakorlati képzőhelyen javasolt a képzés magasabb évfolyamain is.

**Vizsgára felkészítő modul** javasolt az iskola helyi szakmai programjába, a helyi igényeknek megfelelően beépített tartalommal. Feldolgozására is a 4. évfolyamon bizonyos óraszámban az iskolai gyakorlóhely (tanműhely, oktatókabinet) biztosít lehetőséget. A vizsgára felkészítés célja a tanulók tudásának megfelelő vizsgaeredmény produkálása. A tanulásban akadályozott tanulók sajátos nevelési igénye általában, és egyéni igényeik személy szerint indokoltá teszik a szakmai vizsgára való felkészítésüket kiscsoportos formában illetve egyénileg. A tanulók tudásának visszaadása különösen a szóbeli, írásbeli vizsgahelyzetben gyakran elmarad valóságos tudásszintjüktől. A tanulók számára egyéni (esetleg a csoport egészére is) elbírálás szerint javasolt az SNI tanulókat megillető a szakképesítés SZVK-jában előírttól eltérő vizsgamód igénybe vétele.

Az esélyegyenlőség jegyében jogszabályilag rendezett a vizsga során az SNI tanulók számára biztosítandó feltételek:

„A fogyatékkal élő részére a szakmai és vizsgakövetelményben meghatározott szakmai alkalmassági és pályaalkalmassági, valamint az egészségügyi alkalmassági követelmények figyelembevételével biztosítani kell a fogyatékhöz igazodó felkészítést és vizsgáztatást, továbbá segítséget kell nyújtani részére ahhoz, hogy teljesíteni tudja a kötelezettségeit. A fogyatékos alapján, a fogyatékossgal élőt mentesíteni kell egyes tantárgyak, tananyagegységek (modulok) tanulása és a beszámolás kötelezettsége alól, szükség esetén mentesíteni kell a nyelvvizsga vagy annak egy típusa, illetőleg szintje alól. A vizsgán biztosítani kell a hosszabb felkészülési időt, az írásbeli beszámolón lehetővé kell tenni a segédeszköz (írógép, számítógép stb.) alkalmazását, szükség esetén az írásbeli beszámoló szóbeli beszámolóval vagy a szóbeli beszámoló írásbeli beszámolóval történő felváltását. A mentesítésről iskolai rendszerű szakképzés esetén a szakértői és rehabilitációs bizottság, iskolarendszeren kívüli szakképzés esetén a szakértői és rehabilitációs bizottság véleményének hiányában a felülvizsgáló orvos véleménye alapján a szakmai vizsgabizottság dönt. Az e bekezdés alapján nyújtott mentesítés kizárólag a mentesítés alapjául szolgáló körülménnyel összefüggésben biztosítható, és nem vezethet a bizonyítvány által tanúsított szakképesítés megszerzéséhez szükséges követelmények alóli felmentéshez.” /Az 1993. évi LXXVI törvény a szakképzésről 11.§(6)/

„A sajátos nevelési igényű vizsgázó kérelmére, fogyatékossga miatt a vizsgafeladat a vizsgabizottság döntése alapján eltérő vizsgatevékenységgel (szóbeli helyett írásbeli vagy interaktív tevékenység helyett szóbeli) továbbá az írásbeli és interaktív tevékenység a szakmai és vizsgakövetelményben meghatározott időnél hosszabb időtartammal is teljesíthető. A vizsgabizottság a döntéséről határozatot hoz, amelyet az e rendelet 1. számú mellékleteként kiadott törzslapba be kell jegyezni.” /A módosított 20/2007.(V.21.) SZMM rendelet a szakmai vizsgáztatás általános szabályairól és eljárási rendjéről 5.§(4)/

**Üzemi szakmai gyakorlat** során még szembetűnőbbek a tanulók közötti egyéni különbségek. A szakoktatóknak ügyelni kell a differenciált feladatadásra és értékelésre. Nagy figyelmet kell fordítani arra, hogy az egyes tanulók képességeinek megfelelő nehézségű munkatevékenységet végezzék (fokozatos terhelés). Kiemelt feladat:

- a munkakezdés előtt a munkafolyamat lépésenkénti ismertetése,

- a biztonságos és balesetmentes munkavégzést eredményező, megelőző szemléletmód kialakítása érdekében valamennyi munkafázishoz közvetlenül kapcsolni szükséges a munka- és balesetvédelmi előírások felelevenítését, a feladatok elvégzése során megkövetelni ezek betartását,
- eszköz- és anyaghasználat műveleti elemeinek, mozdulatainak pontos bemutatása tanári szemléletes magyarázattal kísérve,
- szakmai fogalmak, szakmai kifejezések értelmezése, folyamatos adekvát alkalmazása,
- az értékelés
- fokozatos önálló feladatvégzés

**Szabadon tervezhető óraszám felhasználása** biztosítja nemcsak a tanulók helyi igényének megfelelő tananyagtartalom elrendezés, tananyagbővítés (eltérő és új tananyagelemek, egységek kialakítása pótlás, felzárkóztatás, fejlesztés céljából) lehetőségét, de alapul szolgál a tananyagegységek feldolgozására javasolt óraszámok módosítására is (óraszám átcsoportosítás, óraszám emelés egyes tananyagelemhez, tanulmányi látogatásokra tömbösített órák stb.). **A tanulásban akadályozottak számára készült adaptált programban javasolt modulok, programok (Lásd. Óraterv megjegyzés) a szakmai tudás megszerzésén túl a társadalmi beilleszkedéshez szükséges kompetenciák kialakítását, erősítését szolgálják. Természetesen a helyi pedagógiai programnak megfelelően bővíthetők az iskolai szakmai programok további szocializációs, személyiségfejlesztő programokkal (modulterkép alapján, más intézménytől átvett vagy saját készítésű).**

A tanulásban akadályozott (enyhe értelmi fogyatékos) tanulók számára iskolai rendszerű képzésük esetén a hatályos közoktatási törvény (Kt. 52. § (6) értelmében **kötelező egészségügyi és pedagógiai célú habilitációs, rehabilitációs foglalkozásokat** kell szervezni (a heti kötelező óraszám 15 %-a). A foglalkozások tartalma differenciált, személyre szabott, fejlesztési terv alapján, egyéni illetve kiscsoportos oktatásszervezésben történhet. A foglalkozások vezetéséhez szakirányú végzettséggel rendelkező szakember szükséges!

### **2.3 A tanítás-tanulás folyamatában követendő alábbi szempontok**

- Már a képzés kezdetén nagy gondot kell fordítani a tanulók kellő motiváltságának megteremtésére (tanuláshoz, munkához), majd megtartására, erősítésére. Ebben nagy szerepe van a képzők személyiségének (példaadás, empátiakészség, tanár-tanuló kapcsolat), a tanulási technikák elsajátításának, a teljesítmények pozitív irányultságú értékelésének egyaránt.
- az ismeretek kis lépésekben történő, a szemléletesség, fokozatosság és tantárgyi koncentráció elvei szerinti tananyag-feldolgozás.
- az elméleti ismeretek gyakorlatba ágyazott elsajátítása,
- az ismeretek többszöri, ismétlés általi megerősítése, (az alapvető ismeretek folyamatos felidézése),
- a hiányzó ismeretek haladéktalan pótlása, gyengébb ismeretek megerősítése,
- a vizsgakövetelményekben megfogalmazott tananyagtartalmak hangsúlyozott megjelenítése (vizsga-tréningek beépítése),
- lényeges elemek kiemelése, ok-okozat összefüggések megértetése, egész-rész-egész viszonyának bemutatása
- a kognitív képességek folyamatos erősítése,
- az eredményes tanulási tevékenység érdekében valamennyi tanuló számára megtalálni és adni kapaszkodókat, elsajátíttatni a megfelelő tanulási módszereket,

- a tanítás-tanulás folyamatában mindvégig érvényesíteni az egyénre szabott ellenőrzést, értékelést,
- az ellenőrzés-értékelés alapjául szolgál a hiányosságok feltárásával, azok megszüntetését is szolgáló csoportos és egyéni fejlesztésnek, a felzárkóztatás megtervezésének,
- az értékelés differenciált és pozitív irányultságú legyen (ennek ösztönző ereje a tanulásban akadályozottak esetében rendkívül fontos.),
- az értékelésnek ki kell terjednie az alapvető elméleti ismeretek tudására, szakszerű gyakorlati alkalmazására, munkavédelmi szabályok ismeretére és használatára,
- Az eredményes képzés csak egyik feltétele a tanulók társadalomba való beillesztésének, munkába állításuk megvalósításának. Különösen a képzés utolsó évfolyamán szükséges a munkába állításukhoz megfelelő támogatókat szerezni (munkahely, család, szociális szervezetek, stb.). Majd önálló életvitelük kezdetén az utógondozás ma még kissé hiányos láncszemét pótolva, az iskolai szociálpedagógus, ifjúsági gondozó, a család, és egyéb civil támogató szervezetek megsegítését igénybe venni.
- A képzés fejlesztő jellegű, ami a tanórai foglalkozások, kiegészítő programok során valamennyi képző és az igény szerint közreműködő egyéb szakemberek folyamatos, együttes munkája eredményeként érvényesülhet

### *Ellenőrzés – értékelés*

Az ellenőrzés differenciáltan, komplex módon, rendszeresen történjen. Ez alapul szolgál a hiányosságok feltárásával, azok megszüntetését szolgáló egyéni és csoportos felzárkóztatásnak, a fejlesztés megtervezésének. Az ellenőrzést mindig kövesse értékelés, melynek pozitív irányultsága segíti a kudarcélmények elkerülését.

A tanulási tevékenységben a tanulókat motiváló tényezőként alkalmazható:

az előre közölt ellenőrzési és értékelési szempont,

fokozatosság az ellenőrzési módok alkalmazásában (szóbeli, írásos; különböző nehézségi fokú írásos felmérők),

a humánus és igazságos értékrend következetes alkalmazása,

a feladatteljesítést közvetlenül követő, pozitív irányultságú, többnyire szóbeli értékelés,

a fejlődés elismerése.

A tanulásban akadályozottak esetében különösen fontos a tanítás-tanulás folyamatában a feladatok, az ismeretek megértésének folyamatos ellenőrzése.

Az elméleti tudás vagy megértés ellenőrzése történhet szóban vagy írásban. (Kezdetben az, azonnali szóbeli visszacsatolással, majd fokozatosan egyre több írásos formában, különösen azoknál a tananyagegységeknél, ahol írásbeli vizsgatevékenység van előírva.)

A gyakorlati tevékenységek ellenőrzése-értékelése komplex feladat, ami a manuális tevékenységen (a munka eredményessége=produktum, munkaszervezés, időbeosztás, dokumentálás) túl kiterjed az elméleti ismeretek elsajátítására (gyakorlati alkalmazására). Ez különösen az elméletigényes gyakorlati tananyagtartalmak esetében a gyakorlat manuális részének ellenőrzése mellett az elméleti ismeretek elsajátítására vonatkozóan feladatlapok, tesztek, számítási feladatok útján történhet.

A produktum értékelésekor figyelembe kell venni az eszközök kezelésének szakszerűségét (eszközhasználat) munkavédelmi és higiéniai szabályok betartását, a gazdaságos szemléletmód érvényesülését.

A tanulásban akadályozottak tanulási tevékenységének ösztönzése, az értékelés az ötfokú skálán, érdemjeggyel történő módjánál tágabb értékelési módot igényel.

A modul tananyagmennyisége egyetlen egységet jelent, egyetlen érdemjegy írható a dokumentumokba. A feldolgozás jellege és tartalma módszertanilag és órarendileg is szükségszerűen differenciált, ezért az érdemjegyek (heti, havi, illetve modulzáró, félévi, év végi) „összetevőit” helyben kell szabályozni. A nevelési, fejlesztési feladatok sajátosságos értékelési szempontok megfogalmazását teszik szükségessé (csoportra, egyénre igazított, az egyén fejlődését megerősítő helyi követelményrendszer).

Az érdemjeggyel (osztályzattal) történő értékelés mellett a képzés folyamán mindvégig fontos a szöveges értékelés, aminek igazodnia kell a tanulók eltérő adottságaihoz és egyéni fejlődési üteméhez.

A szöveges értékelés felhívja a figyelmet a hibákra, hiányosságokra, kiemelve a pozitívumokat megmutatja a további fejlődés lehetőségeit (a tanuló számára és a fejlesztés feladatokhoz).

**2.4 Fejlesztési feladatok** A fejlesztés – a tanulók adottságaihoz igazodó készség- és képességfejlesztés - a szakképzési évfolyamokon is kiemelt szerepet kap. A fejlesztés a tanítás-tanulás folyamatában megmutatkozó gyengébb, vagy sérült funkciók korrigálására, kompenzálására, felzárkóztatásra, az eszköztudás, a szociális képességek fejlesztésére, az önálló életvezetés megtanulására, a munkába állásra történő felkészítésre, a szociális szféra akadályozottságából származó hátrányok csökkentésére irányul.

A képzés fejlesztő jellegének biztosítása a tanórai foglalkozások, kiegészítő programok során valamennyi képző és az egyéni igény szerint közreműködő egyéb szakemberek folyamatos, együttes (teamben végzett) munkája eredményeként valósulhat meg. A speciális szakiskolák pedagógiai programjai rendelkeznek fejlesztési tervvel, melyben a fejlesztés területei, céljai, programjai stb. kidolgozottak. A képzésben a differenciált felkészítés, a csoportos és egyéni foglalkozások (tanulást megalapozó képességek fejlesztése, tanulási zavarok terápiaja) segítségével érhetjük el a megfelelő fejlesztést. A speciális megsegítéshez a gyógypedagógus, pszichológus, fejlesztő tanár esetenként más-más szakember véleményének figyelembevételével készíti el a tanuló egyéni fejlesztését szolgáló fejlesztő programokat - egyéni fejlesztési tervet.

Azon túl, hogy fel kell készíteni a tanulókat az egész életen át tartó tanulásra a tehetséggondozás is fontos feladat. Amennyiben az iskola a részszakképesítések képzésére állt be, a magasabb szintű szakképesítés megszerzésére alkalmas tanulók kiválasztásáról, felkészítésükről, esetleges átirányításukról gondoskodni kell.

A folyamatos, egész életpályán át tartó továbbképzés szükségessége miatt a tanulókat további képzésekben való részvételre is fel kell készíteni.

Tanulóink pályakövetésével, szükség esetén társadalmi segítőikkel való együttműködéssel tehetjük teljessé pedagógiai munkánk eredményességét.

## MELLÉKLETEK

### 1. számú melléklet

#### FOGALMAK ÉRTELMEZÉSE

*(a jelenleg hatályos közoktatási törvény, a szakképzési törvény, a módosított 20/2007.(V.21.) SZMM rendelet értelmező rendelkezései, valamint a módosított 15/2008.(VIII.13.) SzMM rendelet 5. számú melléklete alapján)*

#### ***A tanulói felvétel feltételeihez:***

**Egészségügyi alkalmassági vizsgálat:** olyan orvosi vizsgálat, amelynek célja annak megállapítása, hogy a szakmai képzésre jelentkező testi adottságai és egészségi állapota alapján képes-e felkészülni a választott szakképesítés birtokában ellátható munkatevékenységre, képes-e azok elvégzésére, és annak során nem kerül-e veszélybe egészsége [a közoktatásról szóló 1993. évi LXXIX. Törvény (továbbiakban: Kt.) 67. § (3) bekezdése szerint]

**Pályaalkalmassági követelmény:** a szakmai képzésre jelentkező egyéni képességeivel és személyiségével szemben támasztott feltételek, amelyek alkalmassá teszik a képzésben való részvételre, illetve amelyek birtokában képes a választott szakképesítéssel betölthető munkakör megfelelő ellátásra (Kt. 67. § (3) bekezdése szerint).

**Szakmai alkalmassági követelmény:** a képzésre jelentkező számára meghatározott követelmény, amelynek vizsgálata alapján megállapítható, hogy a vizsgázó rendelkezik-e a felkészülési (képzési) szakasz eredményes elvégzéséhez szükséges optimálisan kifejleszhető képességekkel (Kt. 67. § (3) bekezdés szerint). (A pályaalkalmassági követelményeket és a szakmai alkalmassági vizsga követelményeit a felvételi tájékoztatóban nyilvánosságra kell hozni.)

#### ***A szakképesítés követelménymoduljaihoz:***

**Feladatprofil:** a szakképesítés megszerzése birtokában betölthető munkakörben elvégzendő **feladatok csoportokba rendezett listája**

**Időkeret:** A szakmai tantárgyak, illetve tananyagegységek (modulok) tananyagelemek elsajátításához a képzés során rendelkezésre álló, tanítási órákban megadott idő

**Kompetenciaprofil:** a feladatprofil és a tulajdonságprofil együttesen

**Módszerkompetencia:** a munkatevékenység során a személy munkamódszerére, munkastílusára, problémamegoldására és gondolkodására jellemző, a személynek a munkafolyamat meghatározásában játszott szerepét, a tevékenységhez való viszonyát, valamint tevékenységének minőségét leíró ismérvek

**Szakmai ismeretek:** A munkatevékenység során közvetlenül alkalmazott, a műveletek sorrendjére, technológiai szabályokra, a műveletek során használt anyagok, tárgyak, eszközök egymásra gyakorolt hatására, az összetettebb eszköz- és forráshasználatra, az alkalmazott számszerű paraméterekre és minőségi jellemzőkre, továbbá a munka közben szokásosan előforduló, szükséges döntéseket meghatározó, valamint a munkavégzés feltételeire és hatásaira, a műveleti előírásoktól,

munkabiztonsági, környezetvédelmi szabályoktól való eltérés kockázataira és következményeire vonatkozó információk és adatok.

A szakmai ismeret alkalmazási típusainak megállapításakor alapvetően az önállóságot, a sebességet, az eredményességet kell vizsgálni és az ismeret alkalmazását a három szempont együttes **mérlegelése után kell minősíteni.**

#### ***Típusai:***

A szakmai ismeretek alkalmazási típusának megítélésakor nem kell figyelembe venni, hogy az ismeret mennyire bonyolult, megtanulásához milyen alapismeretekre van szükség stb.

#### ***“A” típus (legmagasabb)***

Önálló, gyors és hibátlan ismeretalkalmazás.

Ilyen típusú ismeretalkalmazást olyan munkafeladatok esetében célszerű megkövetelni, ahol a munkafeladat kockázattal jár (baleseti, környezeti, kártételi stb.); egyszerűek, előre tervezhetők, ismerhetők a körülmények, feltételek; valamint a kompetencia pótolhatatlan, hiánya vagy hibázás esetén meghiúsul a munkatevékenység.

#### ***“B” típus***

A szokásos munkahelyi körülmények között hibátlan ismeretalkalmazás, hibázás esetén meghiúsul a munkatevékenység.

#### ***“C” típus (középső)***

A szokásos munkahelyi körülmények között közvetlen személyes vezetői, szakmai irányítás, közreműködés nélkül, de források, segédeszközök igénybevételének lehetősége mellett; tájékozódásra, előzetes próbára, segédtevékenységekre is elegendő idő alatti; összességében, illetve önellenőrzés és javítás után megfelelő minőségű eredménnyel történő ismeretalkalmazás.

Ilyen típusú ismeretalkalmazást olyan munkafeladatok esetében célszerű megkövetelni, ahol a munkafeladat nem jár munkabiztonsági, környezeti, illetve jelentős anyagi kártételi kockázattal; összetettek, de meghatározó elemeikben előre tervezhetők, ismerhetők a körülmények, feltételek; valamint a kompetencia nehézségek árán kiváltható, hiánya vagy hibázás esetén általában nem hiúsul meg a munkatevékenység.

#### ***“D” típus***

Részben közvetlen személyes vezetői, szakmai irányítással, részben önállóan végzett megfelelő ismeretalkalmazás.

#### ***“E” típus (legalacsonyabb)***

A szokásos munkahelyi körülmények között vezetői, szakmai irányítás mellett, személyes, a feladatra célzott segítség lehetősége mellett; kérdésfeltevésre, feladat közbeni értelmezésre, tájékozódásra, eszközhasználatra elegendő idő alatti; a hiba ismeretében javított, legalább egyes meghatározó részleteiben megfelelő minőségű ismeretalkalmazás.

Ilyen típusú ismeretalkalmazást olyan munkafeladatok esetében célszerű megkövetelni, ahol a munkafeladat nem jár munkabiztonsági, környezeti, illetve anyagi kártételi kockázattal; összetettek, csak egyes elemeikben tervezhetők, ismerhetők a körülmények, feltételek; valamint a személyes szerep közreműködésre, részvételre korlátozódik.

**Szakmai készség:** A szakképesítésre jellemző munkatevékenység automatikus, a tudat közvetlen irányítása nélkül működő összetevője, eleme, amelynek szintje az adott készség birtoklása révén végezhető tevékenységi terület terjedelmét tükrözi.

### ***Szintjei:***

#### ***5. szint***

A szakember a szokásostól eltérő munkahelyi körülmények között is képes a tanult ismeretek magas szintű, önálló, gyors, hibátlan és szakszerű alkalmazására, tevékenységének és a munka eredményének önálló ellenőrzésére.

#### ***4. szint***

A szakember a szokásostól eltérő munkahelyi körülmények között is, közvetlen vezetői, illetve szakmai irányítás nélkül, önállóan, gyorsan, kevés hibával képes a tanult ismeretek szakszerű alkalmazására, a munka eredményének ellenőrzésére, a feltárt hibák javítására.

#### ***3. szint***

A szakember a szokásos munkahelyi körülmények között közvetlen vezetői, illetve szakmai irányítás nélkül, források és segédeszközök igénybevételével képes a tanult ismeretek önálló, gyors és szakszerű alkalmazására, a feltárt hibák javítására.

#### ***2. szint***

A szakember a szokásos munkahelyi körülmények között, rendszeres irányítás mellett képes a munkavégzésre, illetve a feladat ellátására, a hibák segítségével történő feltárására és azok önálló javítására.

#### ***1. szint***

A szakember a szokásos munkahelyi körülmények között folyamatos irányítás és célzott segítségnyújtás mellett képes a munkavégzésre, illetve a feladat ellátására, az ismeretek megfelelő minőségű alkalmazására.

**Szakmai kompetencia:** A szakképesítésnek megfelelő munkafeladatok elvégzésére való képesség, alkalmasság

**Szakmai követelménymodul:** A szakképesítés szakmai követelményeinek általában más szakképesítés(ek) követelményeivel való összevetése útján keletkező meghatározott része, egyedi szakképesítések esetén lehet annak egésze. Egyedi jellegű szakképesítések esetén követelménymodul keletkezhet követelmények feladatcsoportokhoz kötődő megbontásával is. A szakképesítés követelménymoduljainak összessége tartalmazza a szakképesítés valamennyi a szakmai és vizsgakövetelményben rögzített szakmai kompetenciáját.



**Szakmai tananyag:** A képzési folyamat teljes tartalma, melynek része egyrészt a tanuló felé irányuló minden olyan, a képzőtől (iskolától) származó és tervezett hatás, amely célzottan a kompetenciaprofilban rögzített eredmények elérését (kompetencia többlet megszerzését) szolgálja, másrészt a kompetenciák elsajátításához, megszerzéséhez szükséges tanulói tevékenységek, cselekvések, illetve az ezeket leíró tanulói munkaformák.

**Szakmai tantárgy:** A szakmai és vizsgakövetelmény teljesítéséhez a szakképesítés központi programjában megadott tananyagelemeknek az ott megadottól eltérő csoportosításával az oktatási intézmény által a helyi szakmai programjában meghatározott elméleti, gyakorlati, vagy elméletigényes gyakorlati tananyagrészt.

**Személyes kompetencia:** azok a személyes tulajdonságok (adottságok, jellemvonások, értelmi és érzelmi viszonyulások), amelyek megléte elősegíti, illetve lehetővé teszi a munkatevékenység hatékony és eredményes elvégzését,

**Tananyagegység:** A tananyagegység a képzési folyamat tervezési-szervezési, – a központi programban tovább nem bontott – része. A tananyagegységek összessége lefedi a szakképesítés megszerzéséhez szükséges teljes szakképzési tananyagot.

**Társas kompetencia:** a munkatevékenységben résztvevőkkel, illetve ügyfelekkel (azon személyek, akikre a munkatevékenység irányul) való közvetlen kapcsolatot, a velük összefüggő cselekvéseket, különösen az együttműködés, a kommunikáció és a konfliktuskezelés milyenségét leíró jellemzők,

**Tulajdonságprofil** azoknak a tulajdonságoknak (alkalmazott szakmai ismeretek, szakmai készségek, képességek, módszer, társas, és személyes kompetenciák) a listája, amelyek birtoklása révén a személy képes a szakképesítés birtokában a munkafeladatok elvégzésére,

#### *A vizsgáztatási követelményekhez:*

**Gyakorlati vizsgatevékenység:** a szakképesítés birtokában végezhető munkatevékenységgel azonos vagy azt pontosan modellező tevékenység a szakmai vizsga során

**Írásbeli vizsgatevékenység:** a szakképesítés birtokában végezhető munkatevékenységgel azonos vagy azt pontosan modellező, a vizsgázó által készített (kiegészített), papíron vagy elektronikusan rögzített vizsgaproduktumot eredményező tevékenység a szakmai vizsga során

**Komplex vizsgatevékenység:** A komplex vizsgafeladat megoldása során a vizsgázó meghatározó arányban gyakorlati vizsgatevékenységet végez, és tevékenysége kiegészül egyes meghatározott kompetenciák felmérésére szolgáló szóbeli, interaktív, vagy írásbeli vizsgatevékenységgel.

**Szintvizsga:** A gyakorlati képzés szervezője által szervezett vizsga annak mérésére, hogy a tanuló a szakmai alapképzés során elsajátította-e az irányítás melletti munkavégzéshez szükséges kompetenciákat.

**Szóbeli vizsgatevékenység:** a szakképesítés megszerzése révén végezhető munkatevékenységgel azonos vagy azt pontosan modellező, vizsgáztató jelenlétében folyó, jellemzően szóbeli információközléssel járó tevékenység a szakmai vizsga során

**Vizsgafeladat:** A szakmai vizsga tartalmi és értékelési egysége. Tartalma a szakképesítés birtokában ellátható munkafeladattal azonos, vagy azt pontosan modellezi. A vizsgázó vizsgafeladatot a hozzárendelt vizsgatevékenység végzése során teljesíti.

**Vizsgarész:** a szakmai vizsga szervezési és értékelési egysége, a hozzá rendelt követelménymodulban meghatározottak elsajátításának felmérését szolgáló egysége. A vizsgarészben a vizsgázó egy, vagy több vizsgafeladatot teljesít.

**Vizsgatevékenység:** A vizsgázótól a vizsgafeladat teljesítése során elvárt tevékenység, amelynek keretében a vizsgázó szakmai kompetenciájának mérésére és értékelésére sor kerül. A vizsgatevékenység lehet szóbeli, írásbeli, interaktív (számítógépes), gyakorlati, és komplex.

## 2. számú melléklet

### Bemeneti kompetenciák modulokba rendezve

A 32/2011(VIII.25.) NGM rendelettel módosított a szociális és munkaügyi miniszter hatáskörébe tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 15/2008.(VIII.13.) SZMM rendelet 3. számú melléklete szerint

#### Építészet szakmacsoport

Kompetencia-csoportok		Kompetenciák
Sor-száma	Kompetencia-csoportok megnevezése	
1.	<b>Alapkompetenciák</b>	Kiemeli a lényegét Visszaadja az olvasottakat Szöveget leír Felismeri az alapvető összefüggéseket Használja a négy számtani alpműveletet Számológépet használ Mértékegységeket átvált A hibás eredményt felismeri Az eredmény nagyságrendjét megbecsüli
2.	<b>Info-kommunikációs kompetenciák</b>	Megérti a kapott információkat Kérdéseket tesz fel Válaszokat ad Megfogalmazza a véleményét Megérti mások kommunikációját Figyelembe veszi mások véleményét
3.	<b>Szakmai kompetenciák</b>	Egyszerű szöveges vázlatot készít Egyszerű rajzvázlatot készít Méréseket végez Felismeri a sík és térbeli alakzatokat Mennyiségeket becsül

**Megjegyzés:** A táblázat tájékoztató jellegű, a tanulók bemeneti kompetenciához kötött továbbtanulásra való felkészítéséhez.