

09115002 Orthodontia megnevezésű szakképesítés megszerzésére irányuló szakmai képzéseket megalapozó programkövetelmény

1. A javaslatot tevő adatai¹

1.1. Természetes személy esetén:

1.1.1.Név:

1.1.2.Lakcím:

1.1.3.E-mail cím:

1.1.4.Telefonszám:

1.2. Nem természetes személy esetén:

1.2.1.Név: **szakképzésért felelős miniszter**

1.2.2.Jogi személy működési formája (cégforma):

1.2.3.Székhely:

1.2.4.Képviselőre (cégjegyzésre) jogosult személy neve:

1.2.5.Képviselőre (cégjegyzésre) jogosult személy telefonszáma:

1.2.6.Képviselőre (cégjegyzésre) jogosult személy e-mail címe:

1.2.7.Kapcsolattartásra kijelölt természetes személy neve:

1.2.8.Kapcsolattartásra kijelölt természetes személy telefonszáma:

1.2.9.Kapcsolattartásra kijelölt természetes személy e-mail címe:

2. A programkövetelmény, illetve az ennek alapján szervezhető szakmai képzés

2.1. Megnevezése: Orthodontia

2.2. Ágazat megnevezése: Egészségügyi technika

2.3. Besorolása a képzési területek egységes osztályozási rendszere (KEOR) szerinti kód alapján: 0911

3. A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés

3.1. Megnevezése: Orthodontiai végzettség

3.2. Szintjének besorolása

3.2.1.Az Európai Képesítési Keretrendszer (EKKR) szerint: 5

¹ A megfelelő elem kiválasztandó.

3.2.2.A Magyar Képesítési Keretrendszer (MKKR) szerint: 5

3.2.3.A Digitális Kompetencia Keretrendszer szerint: 7

4. A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítés és az azzal betölthető munkakör vagy végezhető tevékenység kapcsolata, összefüggése²:

- 4.1. A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítéshez szükséges kompetenciákkal szakmajegyzékben szereplő szakma körébe vonható munkaterület, tevékenység vagy munkakör magasabb szinten gyakorolható, vagy a szakmai képzés szakmajegyzékben szereplő szakma képzési és kimeneti követelményeiben meg nem határozott speciális szakmai ismeretek és szakmai készségek megszerzésére irányul.
- 4.2. A szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítés jogszabályban meghatározott képesítési követelmény munkakör betöltéséhez vagy tevékenység folytatásához.
- A képesítési követelményt előíró jogszabály:

5. A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéshez kapcsolódóan megszerezhető szakképesítéssel ellátható legjellemzőbb munkaterület, tevékenység vagy munkakör leírása:

Az Orthodontiával foglalkozó fogtechnikus fogtechnikai laboratóriumban fogszabályozó készülékeket, helyfenntartó készülékeket, extraorális készülékeket, funkcionális izomterápiára és beszédhibák javítására való készülékeket, sportolóknak, artistáknak védősíneket, preventív orthodontiai készülékeket készít javít gyermek-és felnőttkorú pácienseknek.

Együttműködik az orthodontus fogorvossal, fogtechnikus kollégákkal és a pácienssel. Munkáját szakmai-statikai, anyagtani, fogászati funkcionális anatómiai, esztétikai, fonetikai, higiéniai szempontok alapján végzi. Feladatai elvégzése közben betartja a hatályos munkavédelmi- ergonómiai, tűzvédelmi és egyéb szabályokat. Tevékenysége során a szakmai etikai normákat figyelembe veszi. Szakszerűen kommunikál magyar és legalább egy idegen nyelven.

Az Orthodontiával foglalkozó fogtechnikus munkájára garanciát vállal. A készülékek, protetikai megoldások tervezése közösen történik az orthodontus fogorvossal és a fogtechnikus kollégákkal. A tervezésnél figyelembe veszi a páciens kérését. A felsorolt eszközök kivitelezése manuális vagy/és CAD/CAM módszerekkel is történhet. Vizuális és térbeli intelligenciával rendelkezik. Ismeri a mesterséges intelligencia alkalmazásának lehetőségeit az egészségügyben.

² A megfelelő elem kiválasztandó.

6. A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerezhető szakképesítéshez szükséges képzési tartalom szabadalmi vagy szerzői jogi oltalom alatti állása:

6.1. Szabadalmi vagy szerzői jogi oltalom alatt áll:

6.1.1. Az oltalom típusának megjelölése: -

6.1.2. Nyilvántartó hatóság: -

6.1.3. Azonosító vagy nyilvántartásba vételi száma: -

7. A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzés megkezdéséhez szükséges bemeneti feltételek:

7.1. Iskolai előképzettség³: érettségi végzettség

7.2. Szakmai előképzettség: 5 0911 02 01 Fogtechnikus, vagy 55 724 01 Fogtechnikus

7.3. Egészségügyi alkalmassági követelmény: szükségesek

7.4. Szakmai gyakorlat területe és időtartama: -

8. A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzés elvégzéséhez szükséges foglalkozások minimális és maximális óraszám (Amennyiben a programkövetelmény modulszerű felépítésű, a minimális óraszám a modulonként meghatározott minimális, a maximális óraszám a modulonként meghatározott maximális óraszámok összege):

8.1. Minimális óraszám: 160 óra

8.2. Maximális óraszám: 172 óra

9. A szakmai követelmények leírása:

9.1. Nem modulszerű felépítés esetén:

Sorszám	Készségek, képességek	Ismeretek	Elvárt viselkedésmódok, attitűdök	Önállóság és felelősség mértéke
1	Orthodontiai munkája során kollégáival a megfelelő szakmai kifejezések használatával kommunikál.	Átfogóan ismeri az orthodontiai alapfogalmakat és az orthodontia történetét.	Törekszik a fogszabályozás alapfogalmainak elsajátítására. Elkötelezett a szakkifejezések használatával kap-	Részben önállóan, együttműködve az orthodontus fogorvossal és a

³ A megfelelő elem kiválasztandó.

			csolatban.	pácienssel végzi szakmai munkáját, felelősséget vállal az elvégzett tevékenységeiért. Magára nézve kötelezőnek tartja a szakmai etikai kódex előírásait.
2	Angle és Class osztályozást alkalmaz.	Komplexen ismeri a fogak mozgatásának elvét. Átfogóan ismeri az Angle és Class osztályozás csoportjait.	Szabálykövető az Angle és a Class osztályozás előírásainak betartásánál.	Felelősséget vállal az Angel vagy Class osztályozás szabályainak betartásáért.
3	Orthodontiai alap- és segédanyagokat használ.	Alkalmazói szinten ismeri a kivethető és rögzített fogszabályozó készülékek, mélyhúzott sínek, retainerek, bimaxilláris készülékek anyagait.	Elkötelezett a fogszabályozó és egyéb készülékekhez alkalmazott anyagok szigorú technológiai utasításainak betartásáért. Törekszik a minőségorientált munkavégzésre. Figyelemmel kíséri az új technológiai, anyagtani változásokat.	Felelősséget vállal a technológiai utasítások betartásáért és a megfelelő anyagválasztásért.
4	Orthodontiai készülékeket készít különböző technológiákka a fogszabályozó készülék típusának megfelelően.	Komplexen ismeri a fogszabályozó és egyéb készülékek készítésének technológiáit hagyományos/manuális és/vagy CAD/CAM technikákkal.		Dönt a fogszabályozó készülékek technológiájának kiválasztásával kapcsolatban. Felelősséget vállal önmaga és munkatársai biztonságáért. Dönt a védőberendezések és egyéni védőeszközök rendeltetésszerű használatáról.

5	Szájból Kivehető orthodontiai készülékeket készít.	Komplexen ismeri a kivehető fogszábályozó készülékek típusait és készítésük technológiáját. Átfogóan ismeri a funkcionális és mechanikai készülékek típusait, a felhasználható alapanyagokat, technológiákat.	Elkötelezett, motivált a precíz, kivehető fogszábályozó készülékek kivitelezésével kapcsolatban. Törekszik a legjobb esztétikai hatás elérésére. Tudatosan törekszik a pontosságra a teljes munkafolyamat során.	Részben önállóan, irányítással, az orthodontus orvossal és a pácienssel együttműködve felelősséget vállal orthodontiai tevékenységéért. Felelős a technológiai utasítások betartásáért. Kreatív javaslatokat fogalmaz meg a kivehető orthodontiai készülékek aktív és passzív lemezeivel és a kapcsok kiválasztásával kapcsolatban. Felelős munkájának határidőre történő átadásáért.
6	Aktív-passzív-és helyfenntartó lemezeket készít a fogszábályozó eszközökhöz	Alkalmazói szinten ismeri a különböző lemezek előnyeit-hátrányait és készítésükhöz alkalmazott szabályokat.		
7	Mélyhúzott síneket készít.	Komplexitásában ismeri a pozicionáló, a horkolásgátló és a Michigan sínek alkalmazási lehetőségeit és működését, anyagaikat, technológiájukat.	Szabálykövető, motivált a precíz munkavégzés irányában. Tudatosan törekszik a pontosságra a kidolgozás során.	Felelősséget vállal a mélyhúzott sín minőségéért. Az orthodontus orvossal együttműködve, a páciens kéréseit figyelembe véve dönt a sín anyagának kiválasztásáról.
8	Bimaxilláris készüléket készít a két állcsont és a fogazat rehabilitálására vegyes fogazat időszakában.	Komplexen ismeri a bimaxilláris készülékek típusait, előnyeit-hátrányait, anyagainak, technológiai megoldásait.	Elkötelezett a maximális pontosságra, a technológiai utasítások betartására a bimaxilláris készülékek készítésével kapcsolat-	Felelősséget vállal az általa elkészített a bimaxilláris készülék minőségért.

9	Aktívátort készít.	<p>Alkalmazói szinten ismeri az aktivátor működési elvét, készítésének lépéseit. Teljeskörűen ismeri a konstrukciós viaszharapásnak megfelelően az alsó-felső gipsz modellek fixátorba gipszelését. Alapszinten ismeri és tudja a labiálív hajlítását, a tágitócsavar elhelyezését, az Orthocryl használatát, polimerizálását, kidolgozását, polírozását.</p>	<p>ban. Figyelemmel kíséri az új technológiai, anyagtani változásokat. Törekszik a minőségorientált munkavégzésre az alap-és segédanyagok használatánál, a felületek kidolgozásánál és polírozásánál. Figyelemmel kíséri az orthodontus szakorvos és a páciens kéréseit, törekszik a közös munkára az aktivátor, a Klammt, Hansa és Fränkel készülékek elkészítése során. Minőségorientált és elkötelezett orthodontiai tevékenységével kapcsolatban.</p>	<p>Részben önállóan, irányítással elkészíti az aktivátort. Felelősséget vállal a technológiai utasítások betartásáért.</p>
10	Klammt készüléket készít.	<p>Komplexen ismeri a Klammt készülék működési elvét, készítésének lépéseit. Teljeskörűen ismeri a konstrukciós viaszharapásnak megfelelően az alsó-felső gipsz modellek fixátorba gipszelését. Alkalmazói szinten ismeri és tudja a Coffin rugó és a labiális ívek hajlítási szabályait. Ismeri és tudja az Orthocryl használatát, polimerizálását, kidolgozását, polírozását.</p>	<p>ban. Figyelemmel kíséri az új technológiai, anyagtani változásokat. Törekszik a minőségorientált munkavégzésre az alap-és segédanyagok használatánál, a felületek kidolgozásánál és polírozásánál. Figyelemmel kíséri az orthodontus szakorvos és a páciens kéréseit, törekszik a közös munkára az aktivátor, a Klammt, Hansa és Fränkel készülékek elkészítése során. Minőségorientált és elkötelezett orthodontiai tevékenységével kapcsolatban.</p>	<p>Szakemberekkel együttműködve az orthodontus orvos irányítása mellett részben önállóan, felelősséget vállal a Klammt, vagy Hansa vagy Fränkel készülékek elkészítéséért. Képes az önreflexióra Felelős a technológiai utasítások betartásáért. Kreatív megoldásokat</p>

<p>11</p>	<p>Hansa készüléket készít.</p>	<p>Komplexen ismeri a Hansa-készülék működési elvét, készítésének lépéseit. Teljeskörűen ismeri a konstrukciós viaszharapásnak megfelelően az alsó-felső gipsz modellek fixátorba gipszelését. Alkalmazói szinten ismeri és tudja az Adams valamint a torquáló rugó vagy labiálív elkészítését, mintára felhelyezését, viaszolását. Magabiztosan ismeri az alsóajak eltartását segítő nyelvrács és a helikális kacsok elkészítését, viaszolását és a mintára rögzítését. Alkalmazói szinten ismeri az Orthocryl használatát, kombinálva a por/folyadék szórási technikát a töméses eljárással, az Orthocryl polimerizálását, kioldozását, polírozását.</p>		<p>kezdeményez. Felelősséget vállal önmaga és munkatársai biztonságáért. Dönt a védőberendezések és egyéni védőeszközök rendeltetészerű használatáról. Felelősséget vállal a veszélyes hulladékok szakszerű kezeléséért. Önállóan választ szerszámokat, eszközöket. Önállóan kezeli a gépeket és berendezéseket.</p>
------------------	---------------------------------	--	--	--

<p>12</p>	<p>Fränkel készüléket készít.</p>	<p>Alkalmazói szinten ismeri a Fränkel készülék, mint myofunkcionális készülék működési elvét, készítésének lépéseit. Teljeskörűen ismeri a konstrukciós viaszharapásnak megfelelően az alsó-felső gipszmodellek fixátorba gipszelését. Tisztában van a buccalis pelották alatti terület viaszolásával és a palatinálisan elhelyezkedő drótelelmek alatti viaszolással, valamint a lingvális területen szükséges viaszolással. Magabiztosan ismeri a szükséges drótelelmek elkészítését. Alkalmazói szinten ismeri az Orthocryl használatát, polimerizálását, kidolgozását, polírozását.</p>		
<p>13</p>	<p>Szakszerűen használja a rögzített fogszabályozó készülékhez alkalmazható különböző elemeket.</p>	<p>Komplexen ismeri a rögzített fogszabályozó készülék típusait. Alkalmazói szinten ismeri a felhasználható anyagokat, az előregyártott termékeket: fémgyűrűket, palatinális és lingulais zárszárakat, íveket, bracketeket.</p>	<p>Szabálykövető a rögzített fogszabályozó készülékek szakmai, technológiai, anyagtani előírásainak betartásával kapcsolatban. Elkötelezett a pontos kivitelezéssel kapcsolatban. Figye-</p>	<p>Részben önállóan dönt a rögzített fogszabályozó készülékek elemeinek kiválasztásáról az orthodontus fogorvossal. Felelősséget vállal az elemek kiválasztásával kapcsos-</p>

			lemmel kíséri a fogsabályozással kapcsolatos új készítési módszereket technológiákat, anyagokat.	latban.
14	Ferdesíkot készít a felső metszőfogak ke- resztharapása esetén.	Alkalmazói szinten ismeri a ferdesík működési elvét, készítésének lépéseit. Ismeri a ferdesíkhhoz szükséges alsó gipszmodellen a ferdesík kiterjesztését, a gingivális határok berajzolását. Alkalmazói szinten ismeri a fogak viaszolását, az Orthocryl adaptálását a mintára töméses technikával. Érti a 45 fokos lejtő kialakításának szabályait. Alkalmazói szinten ismeri a ferdesík polimerizálását, kidolgozását, polírozását.	Szabálykövető a ferdesík készítési szabályainak betartásával kapcsolatban. Elkötelezett a pontos kivitelezéssel kapcsolatban. Minőségorientált munkájával kapcsolatban.	Felelősséget vállal a ferdesík készítésével kapcsolatban. Önállóan választ szerzőszámokat, eszközöket. Önállóan kezeli a gépeket és berendezéseket. Felelős a technológiai utasítások betartásáért.

15	Retainert készít.	Alkalmazói szinten ismeri a retainer készülék működési elvét, készítésének lépéseit. Ismeri és tudja az Adams kapocs és labiálív hajlítását alsó vagy felső gipsz modellre. Alkalmazói szinten ismeri az Orthocryl adaptálásának használatát por/folyadék szórással, polimerizálással, kidolgozását, polírozását.	Elkötelezett a retainereknél alkalmazott anyagok technológiai utasításainak betartásával kapcsolatban. Törekszik a minőségorientált munkavégzésre. Figyelemmel kíséri az új technológiai, anyagtani változásokat.	Felelősséget vállal az általa elkészített retainer anyagválasztásával, technológiai kivitelezésével kapcsolatban. Önállóan választ szerszámokat, eszközöket. Önállóan kezeli a gépeket és be rendezéseket.
16	Tájékozódik az orthodontia területén használható CAD/CAM eljárásokról. Orthodontiai készüléket tervez és kivitelez digitális módszerekkel. Értékeli az STL fájl adatait.	Érti a laborszkenner működtetésének szakmai információit. Alkalmazói szinten ismeri orthodontiai készülékek CAD/CAM eljárásait. Azonosítja az STL fájl adatait.	Törekszik a laborszkenner pontos működtetésére a technológiai utasítás szerint. Tudatosan törekszik a CAM rendszerek technológiai szabályainak betartására. Szabálykövető az STL fájl használatánál.	Felügyeli a szkennelési folyamatot, ellenőrzi a leképezések pontosságát, korrigálja a hibákat. Irányítja és ellenőrzi a tervezési és a gyártási folyamatot. Karbantartási, kalibrálási folyamatokat önállóan végez.
17	Különböző síneket tervez és kivitelez 3D nyomtatási módszerekkel.	Komplexen ismeri a különböző sínek fajtáit, a CAD tervezés lépéseit. Érti és azonosítja az STL fájl adatait. Alkalmazói szinten ismeri a 3D nyomtatás kivitelezési lehetőségeit, a felhasználható anyagokat.	Tudatosan törekszik a CAD rendszerek használatánál a szabályok betartására. Szabálykövető az STL fájl használatánál. Tudatosan törekszik a 3D nyomtatásnál a technológiai szabályainak betartására.	

18	Munkalapot, megrendelőlapot tölt ki digitális módszerrel.	Alkalmazói szinten ismeri a megrendelőlap, munkalap kitöltését, dokumentálását.	Tudatosan törekszik a maximális pontosságra a munkalapok vagy megrendelőlapok kitöltésével, használatával kapcsolatban.	Felelősséget vállal a munkalapok/adatlapok szabályos kitöltéséért és azok adattartalmáért.
----	---	---	---	--

9.3. A szakmai képzés megszervezhető kizárólag távoktatásban: igen/nem⁴

10. A programkövetelmény alapján szervezhető szakmai képzéssel megszerelhető szakképesítés társadalmi-gazdasági hasznosíthatóságának bemutatása (munkaerőpiaci relevanciája):

A XXI. században egyre növekvő igény van a megfelelő megjelenéssel kapcsolatban az alak, az arc harmonikus megjelenésére, az esztétikus mosollyal kapcsolatban a szabályos fogazatra.

A fogtechnika egyik részterülete a fogszabályozás, amelynek elsajátításához szükség van protetikai, szakmai, funkcionális anatómiai, anyagtan és higiéniai ismeretekre. Érdekes, produktív és látványos szakterület, ahol a szakemberek közötti együttműködés és a folyamatos továbbképzés elengedhetetlen. A képzés során lehetőség nyílik a manuális és a digitálisan készíthető orthodontiai megoldások megismertetésére is.

Az orthodontia képes az örökletes és szerzett rendellenességek korrigálására, a rossz szokásokról való leszoktatásra (pl. újjaszopás), kisebb szocializációs problémák megszüntetésére (pl. horkolás).

11. A képesítő vizsga megszervezéséhez szükséges feltételek és a képesítő vizsga vizsgatevékenységeinek részletes leírása:

11.1. A képesítő vizsgára bocsátás feltétele:

A szakmai képzés követelményeinek teljesítéséről, a képző intézmény által kiállított tanúsítvány.

Egyéb feltételek:

11.2. Írásbeli vizsga

11.2.1. A vizsgatevékenység megnevezése: A fogszabályozás okai, fogszabályozó és egyéb készülékek előállítás

11.2.2. A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

Az interaktív írásbeli az alábbi témakörök tanulási eredményeit méri és értékeli:

⁴ A megfelelő válasz aláhúzendó.

- Komplexen ismeri a fogszabályozás indikációit
- Alkalmazói szinten ismeri a fogszabályozás anyagait
- Átfogóan ismeri a fogszabályozás különböző technológiáit
- Alkalmazói szinten ismeri a retainerek fajtáit, anyagait, technológiáit
- Komplexen ismeri a kivehető fogszabályozó készülékek típusait, anyagait, technológiáit
- Komplexen ismeri rögzített fogszabályozó készülékek típusait, anyagait, technológiáit

11.2.3.A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 60 perc

11.2.4.A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 20%

11.2.5.A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai: a feladatok javítása értékelési útmutató alapján történik, %-os formában.

Az egyes tanulási területek aránya és értékelése a teljes vizsgarészen belül:

- | | |
|---|-----|
| ○ 5 db kérdés: fogszabályozás indikációi | 10% |
| ○ 5 db kérdés: a fogszabályozás anyagai | 10% |
| ○ 5 db kérdés: a fogszabályozás különböző technológiái | 10% |
| ○ 5 db kérdés: a retainerek fajtái, anyagai, technológiái | 10% |
| ○ 20 db kérdés: kivehető fogszabályozó készülékek | 40% |
| ○ 10 db kérdés: rögzített fogszabályozó készülékek | 20% |

A központi interaktív vizsga előtt a vizsgázó saját IKT eszközeit átadja a vizsgaszervező képviselőjének, melyet/melyeket a vizsga végén visszakap. A vizsgázó számítógépen dolgozik, a vizsgafelületen kívül semmilyen egyéb internetes felületet nem használhat. Az értékelés értékelési útmutató alapján történik.

Sikertelen interaktív vizsga esetén a teljes interaktív vizsgát meg kell ismételni.

11.2.6.A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerezhető összes pontszám legalább 40%-át elérte.

11.3. Projektfeladat

11.3.1.A vizsgatevékenység megnevezése: orthodontiai készülék készítés

- A) vizsgarész: Hansa készülék készítés labiálívvel
- B) vizsgarész: Szakmai beszélgetés

11.3.2.A vizsgatevékenység, vagy részeinek leírása:

- A) vizsgarész: Hansa-készülék labiálívvel

A vizsgázó feladata:

Hansa készülék készítése labiálívvel, a következő instrukciók, jellemzők alapján:

- készülék elemei: egy felső aktív lemez 2 db Adams kapoccsal 0,7-es drótból
- 13-tól 23-ig tartó labiálívvel 0,8-as drótból
- palatinálisan középen elhelyezett tágitócsavarral
- a rágófelszínre kiterjesztett harapás emeléssel Orthocrylból polimerizálva
- egy alsó fogsorra készített Orthocryl lemezből
- mely tartalmazza az alsó ajak távtartását biztosító 0,9-es drótból készült nyelvrácsot és 2 db helikális kapcsot.

Az alsó-felső lemezt összedolgozza és az alsó helikális kapocs szárának rögzítését a felső lemez buccális akrilát részében kivitelezzi, majd ezt a részt kidolgozza és kipolírozza

A vizsgára a vizsgaszervező biztosítja

- az alsó-felső gipszmodelleket
- konstrukciós viaszharapás alapján fixátorban rögzítve.
- Orthocryl por és folyadék, viasz, 0,7-es, 0,8-as, 0,9-es drót, tágitócsavar

B) vizsgarész:

A vizsgázó a vizsgabizottsággal szakmai beszélgetést folytat az eddig elvégzett szakmai munkájáról, bemutatja azt, és indokolja az elvégzett tevékenységét. Ismerteti az alkalmazott szabályokat, a kreatív megoldási lehetőségeket. A szakmai beszélgetés közben szaknyelvet használ.

11.3.3.A vizsgatevékenység végrehajtására rendelkezésre álló időtartam: 420 perc

11.3.4.A vizsgatevékenység aránya a teljes képesítő vizsgán belül: 80%

11.3.5.A vizsgatevékenység értékelésének szempontjai:

A) vizsgarész: Hansa készülék készítés labiálívvel: 80%

- felső Orthocryl lemez illeszkedése a gipsz modellre, kidolgozása, karcmentessége
20 %
- alsó Orthocryl lemez illeszkedése a gipsz modellre, kidolgozása, karcmentessége
20%
- felső Adams kapcsok, labiálív helyzete, minősége
10%
- tágitócsavar pozicionálása
10%

- rágófelszínre terjesztett harapásemelés minősége, bukkálisan a fogak feléig kell hogy érjen, szabadon hagyva a drót elemeket 10%
- alsó nyelvrács megfelelő távolsága az alsó frontfogaktól 10%
- alsó helikális kacsok helyzete 10%
- az alsó és felső lemez utólagos összedolgozásának minősége 10%

A vizsgatevékenység értékeléséhez a vizsgaszervezőnek részletes értékelő lapot kell összeállítania a felsorolt értékelési szempontok alapján.

B) vizsgarész: Szakmai beszélgetés a projektvizsga befejezése után: 20%

- a feladattípus komplex kivitelezésének indoklása
- alkalmazott szakmai szabályok ismertetése és indoklása
- kreatív megoldási lehetőségek felsorolása és indoklása
- funkcionális anatómiai indoklás
- anyagfelhasználás indoklás
- önreflexió a vizsgázó gyakorlati munkájával kapcsolatban
- szakkifejezések, szaknyelv használata

A vizsgatevékenység értékeléséhez a vizsgaszervezőnek részletes értékelő lapot kell összeállítania a felsorolt értékelési szempontok alapján.

A vizsgatevékenységek akkor eredményesek, ha a vizsgázó a feladattípusokat külön-külön befejezte és a megszerzhető összes pontszám legalább 50%-át elérte.

Az eredményességet jelentő 50%-os szintet mind az A, mind a B vizsgarészből is el kell érnie a tanulónak a végső eredményességhez. Sikertelen vizsgarész esetén a teljes projektvizsgát meg kell ismételni.

Az értékelés a szervező által készített, a felsorolt szakmai szempontok alapján készült értékelő lapon történik, melyet a képesítő vizgabizottság elfogad.

Minősítések:

Az érdemjegyek %-os értéke:

0-49%	elégtelen,
50-59%	elégséges,
60-69%	közepes,
70-85%	jó,
86-100 %	jeles.

11.3.6.A vizsgatevékenység akkor eredményes, ha a vizsgázó a megszerzhető összes pontszám legalább 50%-át elérte.

11.4. A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges személyi feltételek:

- az interaktív vizsgához: rendszergazda, a számítógépek beüzemelésére, hibák elhárítására
- a projektvizsgához a szakirányú oktatásnak megfelelő végzettséggel rendelkező személyt, aki előkészíti a projektfeladatok elkészítéséhez szükséges feltételeket, a képesítő vizsgához szükséges gépeket, a berendezések működéséért felelős,

közreműködik az esetlegesen felmerült technikai problémák elhárításában, gondoskodik a balesetmentes munkavégzésről és a vizsgamunkák szabályos tárolásáról, valamint későbbi megsemmisítéséről

11.5. A vizsgatevékenységek lebonyolításához szükséges tárgyi feltételek:

- az interaktív vizsgához IKT eszközökkel, működő internetkapcsolattal rendelkező terem

a projektvizsgához:

klímatisztított fogtechnikai laboratórium, megfelelő felszereltségű fogtechnikus munkaasztal és szék (elszívó, megvilágítás, Bunsen égő, fogtechnikai kéziszerszámok), A laboratóriumnak rendelkeznie kell a hagyományos/manuális technológia berendezésekkel, valamint a CAD/CAM szkennerrel, CAM orthodontiai tervező rendszerrel, 3D nyomtatóval.

gipszcsiszoló,
polírmotor elszívóval,
magasnyomású polimerizáló készülék,
gőzborotva,
forrázógép

11.6. A vizsgatevékenységek alóli felmentések speciális esetei, módja, és feltételei: nem releváns

11.7. A képesítő vizsgán használható segédeszközökre és egyéb dokumentumokra vonatkozó részletes szabályok:

- központi interaktív vizsga: semmilyen segédeszköz nem használható
- projektvizsga: semmilyen segédeszköz nem használható

Minden vizsga előtt a vizsgázó átadja saját IKT eszközeit a vizsgaszervező képviselőjének, amiket a vizsga végén visszakap. A feladatokról a vizsgázó részéről fotó-és egyéb dokumentáció nem készíthető.

11.8. A vizsgatevékenységek megszervezésére, azok vizsgaidőpontjaira, a vizsgaidőszakokra vonatkozó sajátos feltételek:

A képesítő vizsga sorrendje:

1. interaktív írásbeli vizsga
2. projektvizsga A) vizsgarész
3. projektvizsga B) vizsgarész

A projektvizsga feladatrészei akkor sikertelenek, ha nem készültek el, vagy nem érthetőek. A javítóvizsgán a teljes projektfeladatsort meg kell ismételni.

Az Orthodontia projektvizsga A) vizsgarészenek elkészítése közben, az eltérő egyéni munkabeosztás és a koncentráció miatt a vizsgázókat nem lehet megzavarni szakmai beszélgetéssel.

A projektvizsga feladatához kapcsolódó szakmai beszélgetés a feladat elkészítése után szervezhető.

Az Orthodontia projektvizsga elkészítéséhez a vizsgaminták kiválasztása és jóváhagyása a hatályos jogszabályok alapján, konszenzus alapján történik a vizsga megkezdése előtt egy órával. A vizsgabizottság a vizsga napján is ellenőrzi és jelöléssel látja el a mintákat. A vizsgamintákat a vizsga megkezdése előtt a vizsgázók is ellenőrzik. A vizsgázó IKT eszközeit a vizsgák megkezdése előtt, a szervezőnek át kell adni, melyet vizsga végén visszakapnak.

A projektvizsga feladatairól a vizsgázó részéről fotó-és egyéb dokumentáció nem készíthető. A feladatok értékelése a vizsgaszervező által, a képesítő vizsgabizottság által jóváhagyott értékelőlapon, a felsorolt szakmai szempontok alapján történik.

A vizsgamintákat és az elkészült gyakorlati feladatot a hatályos jogszabályok alapján kell megőrizni és a határidő lejárta után meg kell semmisíteni.

A vizsgára a vizsgázó gondoskodik a következőkről: kéziszerszámok a gyakorlati feladathoz. Kidolgozó, polírozó eszközök és anyagok. Viaszkés, mintázókés, orthodontiai lapos fogó, orthodontiai ívhajlító fogó, csípőfogó, háromágú fogó, Orthocryl keverőtégely, paraffinolaj, műanyag megmunkálásához frézerek, csiszolókö, gumikő, polírkefe, fényesítő kefe, fényesítő paszta.

Munkaruha, munkacipő vagy papucs. Egyéni védőeszközök.

12. A szakmai képzés megszervezéséhez kapcsolódó különös, egyedi, speciális feltételek
