

## EGÉSZSÉGÜGYI TECHNIKAI ISMERETEK ÁGAZATI SZAKMAI ÉRETTSÉGI VIZSGA

### I. RÉSZLETES ÉRETTSÉGI VIZSGAKÖVETELMÉNYEK

Az egészségügyi technikai ismeretek ágazati szakmai érettségi vizsga részletes érettségi vizsgakövetelményei a II. Egészségügyi technika ágazat következő szakképesítésének szakmai tartalmát veszik alapul:

- 54 724 01 Fogtechnikus gyakornok.

#### A) KOMPETENCIÁK

##### *1. Információforrások kezelése*

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
1.1. A szakmai információs források felkutatása	Legyen képes az ellátó team tagjaival konzultálni.	Tudjon informálódni a kliens dokumentációjából kompetenciáján belül. Legyen képes a szakirodalmi új információkat értelmezni, szakismereteit szinten tartani.
1.2. A szöveges és grafikus információk értelmezése	Legyen képes szakmai nyelven kommunikálni.	Legyen képes a szaknyelv korrekt, adekvát használatára.
1.3. A kientől nyerhető információk kezelése	Legyen képes a klienssel köznyelven kommunikálni.	Legyen képes a klienssel történő asszertív kommunikációra. Tudjon megfelelő kérdéseket feltenni a kliensnek.

##### *2. Ismeretek helyénvaló alkalmazása, emlékezőképesség (ismeretmegőrzés)*

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
2.1. A szaktárgyi tudás integrálása	Tudja az anatómia, a szakmai ismeret, az anyagismereti tartalmakat halmazzá alakítani.	Legyen képes szakmai ismereteit integrálni, azok összefüggéseit értelmezni.
2.2. A kognitív ismeretek manuális készségekké transzformálása	Legyen képes izommemória kialakítására.	Legyen képes az izommemória fejlesztésére. Legyen képes tudatos munkavégzésre.

**3. Gyakorlatias feladatértelmezés, rendszerben való gondolkodás**

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
3.1. Az információk lényegkiemelése	Tudja összegyűjteni a kivehető fogpótlások készítéshez szükséges információkat.	Legyen képes az individuális kivehető fogpótlás készítéséhez szükséges kulcsinformációk felkutatására.
3.2. A technológiai folyamatok adaptálása	Tudja alkalmazni ismereteit a kivehető fogpótlások elkészítési munkafolyamatában.	Legyen képes a funkcionalitás helyreállításához szükséges lépések megtervezésére előző tapasztalatok felhasználásával. Legyen képes a kivehető fogpótlás elkészítéséhez szükséges munkafolyamat algoritmikus alkalmazására.

**4. Kézügyesség**

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
4.1. A munkaeszközök, szerszámok használata	Tudja alkalmazni a kézi szerszámokra, eszközökre és berendezésekre vonatkozó ismereteit.	Tudjon a munkafolyamathoz, technológiai eljárásokhoz adekvát módon kézi szerszámot, eszközt és berendezést alkalmazni.
4.2. Szabadkézi és szerkesztett ábrázolás	Tudja a fogakat és fogpótlásokat szabadkézzel ábrázolni. Tudja alkalmazni a műszaki rajz alapjaira vonatkozó ismereteit.	Tudja alkalmazni a szakrajz formai követelményeire, a síkmértani szerkesztésekre, a műszaki ábrázolások módszereire és a szakrajzi jelölésekre vonatkozó ismereteit.
4.3. Anyagmegmunkálás	Tudja alkalmazni a fogpótlások elkészítéséhez használt anyagok fizikai-kémiai tulajdonságaira, az anyagmegmunkálás eszközeire vonatkozó ismereteit.	Tudja alkalmazni a kivehető fogpótlás készítés anyagaira, segédanyagaira és azok alkalmazhatóságára vonatkozó ismereteit. Tudjon adekvátan anyagot választani. Tudja alkalmazni az anyagmegmunkálás eszközeinek használatára vonatkozó ismereteit.

**B) TÉMAKÖRÖK****1. Munkahelyi egészség és biztonság**

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
1.1. Munkaeszközök biztonsága	<p>Tudja az áruk fajtáit, raktározási típusait.</p> <p>Ismerje a munkatevékenysége során használt szerszám, készülék, gép, berendezés csoportokat.</p> <p>Ismerje a biztonságtechnika jellemzőit, kialakításának követelményeit.</p> <p>Ismerje az általános üzemeltetési követelményeket.</p> <p>Ismerje a munkavégzés kockázati tényezőit.</p> <p>Ismerje a fizikai, biológiai és kémiai hatások, a veszélyforrások elleni védekezés lehetőségeit.</p> <p>Ismerje a kézi és gépi anyagmozgatás szabályait.</p> <p>Ismerje a munkaterületén alkalmazott jelzéseket, feliratokat, biztonsági szín- és alakjeleket.</p> <p>Ismerje a hulladékgazdálkodás, környezetvédelem eszközeit.</p> <p>Ismerje a fertőtlenítés formáit, szabályait.</p>	<p>Ismerje a szervezett munkavégzésre vonatkozó munkabiztonsági és munkaegészségügyi követelményeket.</p> <p>Ismerje a munkavállalók egészségét és biztonságát veszélyeztető kockázati tényezőket.</p> <p>Ismerje a munkabalesetek és a foglalkozással összefüggő megbetegedések megelőzésének lehetőségeit.</p> <p>Ismerje a munkatevékenysége során fellépő veszélyes és ártalmas terhelési tényezőket.</p> <p>Ismerje a munkavédelemről szóló hatályos jogszabályokat.</p> <p>Ismerje a munkahely-létesítés általános követelményeit, a hatásvédelem módjait, prioritásokat.</p> <p>Ismerje a munkavállaló által igénybe vehető öltözőhelyiségekre, pihenőhelyekre, tisztálkodó- és mellékhelyiségekre vonatkozó lehetőségeket.</p> <p>Tudja értelmezni a közlekedési útvonalak, menekülési utak, helyiségek padlózata, ajtók és kapuk, lépcsők, veszélyes területek, akadálymentes közlekedés jelöléseit.</p> <p>Tudja értelmezni a tűzoltó készülékek, tűzoltó technikák, beépített tűzjelző vagy tűzoltó berendezések működését, a tűzjelzés adását tűzjelző vagy tűzoltó központok, valamint távfelügyelet felé.</p> <p>Ismerje az áruk fajtáit, raktározási típusait.</p>

		<p>Tudja értelmezni a munkaterületén alkalmazott jelzéseket, feliratokat, biztonsági szín- és alakjeleket.</p> <p>Tudja beazonosítani a munkatevékenysége során használt szerszám, készülék, gép, berendezés csoportokat.</p> <p>Tudja beazonosítani a munkavégzés kockázati tényezőit, a munkavállaló részvételének jelentőségét a megelőzésben.</p> <p>Ismerje az Alaptörvényben, a munkavédelemről szóló törvényben, valamint a kémiai biztonságról szóló törvényben, illetve a kormány és az ágazati miniszterek rendeleteiben biztosított jogokat, előírásokat.</p> <p>Ismerje a munkáltatók alapvető feladatait, az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkakörülmények kialakítása érdekében.</p> <p>Ismerje a munkabiztonsági és munkaegészségügyi szaktevékenység keretében ellátandó feladatokat. Ismerje a balesetek és munkabalesetek, valamint a foglalkozási megbetegedések esetén felmerülő feladatokat.</p> <p>Legyen tájékozott a munkavállalók munkavédelmi érdekképviseletének lehetőségeiről.</p> <p>Mutasson tájékozottságot a munkajogi és az adatkezelésre vonatkozó szabályok témakörében.</p> <p>Ismerje a kereskedelmi folyamatokat (beszerzés, szállítás, értékesítés, készletezés), a kereskedelmi folyamatok adminisztrációs és dokumentációs előírásait, a pénztárkezelést, számlaadás és az adózás szabályait.</p> <p>Ismerje a minőségi kifogások kezelésének módjait.</p> <p>Ismerje a gazdasági társaságok jogi formáját, szerződési formáit,</p>
--	--	--

		<p>tevékenységi körét, a cégbejegyzés módját, az üzleti vállalkozási tevékenységre vonatkozó szabályzókat és kötelezettségeket, marketingtevékenységeket. Ismerje a kereskedelmi és vállalkozási folyamat során alkalmazott dokumentumokat (szerződés, megrendelés, számla és szállítólevél, bizonylatok, leltári dokumentáció, cégbejegyzés, alapító okirat, beszámoló).</p>
1.2. Elsősegélynyújtás	<p>Ismerje az elsősegély fogalmát, az elsősegély szintjeit. Tudjon mentőt hívni, ismerje a mentőhívás szabályait. Legyen képes a beteg állapotának súlyosságát megállapítani. Tudja a beteget stabil oldalfekvésbe helyezni és kontra indikációit ismertetni. Ismerje az ABCDE-t és a teendőket reakcióképes beteg esetén. Tudjon BLS-t végezni. Ismerje az ABCDE-t és a teendőket reakcióképtelen beteg esetén. Ismerje - a sebzések, vérzések fajtáit és ellátásukat, - a rándulás, ficam, törés fogalmát és ellátását, - a segítségnyújtás módjait elektromos balesetek esetén, - a mérgezések formáit és tudjon segítséget nyújtani. Ismerje az artériás vérzés ellátásának szabályait.</p>	<p>Mutasson tájékozottságot az egészségügyi szolgáltató intézmények rendszeréről, illetékességi köréről. Ismerje az egészségügyi dolgozóval szemben felállított etikai követelményeket. Ismerje fel az empátia szerepét a szakmai munka során. Tudjon látás-, hallás-, beszédsérült személlyel kommunikálni. Ismerje a konfliktuskezelés módjait és azok alkalmazási lehetőségeit. Legyen tájékozott az adatkezelés alapszabályairól, a klienssel kapcsolatos dokumentumok kezeléséről. Ismerje az egészségügyi szakdolgozó és a kliens kapcsolatának pszichológiai alapjait. Tudja a baleset körülményeit felmérni, az elsődleges betegvizsgálatot elvégezni: - életjelek vizsgálata, - a sérült és környezetének kikérdezése (anamnézis), - „tetőtől talpig”- vizsgálat menete, - halaszthatatlan beavatkozások, - a sérült pozicionálása, - figyelemfelhívó és riasztó tünetek felismerése, - állapotváltozás, - állapotrosszabbodás felismerése és értékelése. Tudjon szakszerűen segélyt hívni. Tudja elvégezni az eszköz nélküli</p>

		<p>újraélesztést (BLS - AED), eszméletlen beteget elsődleges ellátásban részesíteni.</p> <p>Ismerje a fertőtlenítés módszereit, a fertőtlenítő takarítást, valamint a takarítás dokumentációját és a személyi fertőtlenítést.</p>
--	--	---

## *2. Szakmai és anatómiai ismeretek*

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
2.1. Fogpótlások csoportosítása	Ismerje a fogpótlások típusait, jellemzőit.	Ismerje a kivehető fogpótlás típusait, jellemzőit, funkcióját, alkalmazásának módjait.
2.2. Anatómiai ismeretek	Ismerje, a koponya és a rágószerv anatómiai felépítését, élettani működését. Ismerje a kivehető fogpótlások anatómiai alapjait.	Mutasson tájékozottságot a koponya és a rágószerv anatómiai, élettani és kórélettani összefüggéseiben és ismerje működésüket gnathológiai szempontok szerint.
2.3. Kivehető fogpótlás munka menete	Ismerje a lenyomatvételi és mintavételi eljárásokat.	Tudja alkalmazni a lenyomatvételi és mintavételi eljárásokat. Ismerje lenyomat vagy minta alapján a kivehető fogpótlást készítés munka menetét. Ismerje a rendelő és a laboratórium közötti munka kapcsolat jellemzői.
2.4. Kivehető fogpótlás készítés	<p>Ismerje a gyártástechnológia alapjait:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a kézi szerszámokat és eszközöket,</li> <li>- a műanyagipari technológiákat,</li> <li>- a hőre lágyuló műanyagoknál alkalmazott technológiákat,</li> <li>- a hőre keményedő műanyagoknál alkalmazott technológiákat,</li> <li>- a műanyagok és a mintakészítő anyagok megmunkáló eszközeit,</li> <li>- a fogpótlásokra vonatkozó minőségbiztosítási előírásokat.</li> </ul>	<p>Ismerje és tudja alkalmazni a kivehető fogpótlás készítés alapjait:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kézi szerszámok és eszközök ismerete és használata,</li> <li>- gépek és berendezések ismerete,</li> <li>- gépi technológiák ismerete és alkalmazása,</li> <li>- műanyagipari technológiák ismerete és alkalmazása,</li> <li>- hőre keményedő műanyagoknál alkalmazott technológiák,</li> <li>- műanyag technológia berendezései,</li> <li>- hőkezelés berendezései,</li> <li>- műanyagok és mintakészítő anyagok megmunkáló eszközei és alkalmazásuk,</li> <li>- minőségbiztosítási ismeretek és</li> </ul>

		alkalmazásuk, - a kivehető fogpótlásokra vonatkozó minőségbiztosítási előírások.
--	--	---

### 3. Anyagismeret

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
3.1. Anyagismeret	Ismerje a fémek tulajdonságait, az ötvözetek csoportosítását.	Ismerje a fémek és a fémötvözetek tulajdonságait és alkalmazhatóságuk lehetőségeit.
3.2. Műanyagok	Ismerje a műanyagok tulajdonságait. Ismerje a műanyagok alkalmazhatóságát.	Ismerje a műanyagok tulajdonságait és alkalmazhatóságuk lehetőségeit: - a természetes alapú műanyagok, - a mesterséges alapú műanyagok, - a műanyagok csoportosítása tulajdonságaik szerint, - a hőre lágyuló és hőre keményedő műanyagok alkalmazhatósága, - a biokompatibilis műanyagok és tulajdonságaik, - nem allergén műanyagok, - a műanyagok alkalmazhatósága a gyógyászati segédeszköz ellátásban.
3.3. Segédanyagok	Ismerje a kivehető fogpótlás készítés segédanyagait: - a gipszet, - a gipsz tulajdonságait, fajtáit, - a különféle gipszek alkalmazási lehetőségeit, - a lenyomatot és a mintakészítő anyagokat, és azok tulajdonságait, - a viaszok tulajdonságait, fajtáit, - az egyéb alkalmazott segédanyagokat, - a ragasztókat, - az oldószereket, - az oldószerek tulajdonságait, fajtáit, - segédanyagok alkalmazhatóságát.	Ismerje a kivehető fogpótlás készítés segédanyagait és alkalmazhatóságuk lehetőségeit: - a gipsz, - a gipsz tulajdonságai, fajtái, - a különféle gipszek alkalmazási lehetőségei, - lenyomat és mintakészítő anyagok és tulajdonságaik, - izoláló szerek, - izoláló szerek tulajdonságai, fajtái, - csiszolóanyagok tulajdonságai, fajtái, - viaszok tulajdonságai, fajtái, - egyéb alkalmazott segédanyagok, - ragasztók, - az oldószerek, - az oldószerek tulajdonságai, fajtái, - segédanyagok alkalmazhatósága a kivehető fogpótlások készítése során.

## 4. Szakrajz

TÉMÁK	VIZSGASZINTEK	
	Középszint	Emelt szint
4.1. A műszaki ábrázolások módszerei	Legyen képes emlékezet utáni anatómiai, szabadkézi és műszaki ábrázolás elvégzésére.	<p>Ismerje és tudja használni a különféle rajzeszközöket, a szakrajz formai követelményeit, a síkmértani szerkesztéseket, a műszaki ábrázolások módszereit, a jelképes ábrázolásokat, a szabványok szerepét és jelentőségét.</p> <p>Ismerje és tudja alkalmazni a szakrajzok különféle jelöléseit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- protézisen elhelyezett tengelyek ábrázolása,</li> <li>- egyszerűbb és összetettebb rajzok olvasása.</li> </ul> <p>Tudjon kivehető fogpótlásokat és fogakat megrajzolni minta után, szabadkézi rajzot elkészíteni méretarányok figyelembevételével, anatómiai ábrázolást végezni.</p> <p>Ismerje és tudja alkalmazni</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a protézisábrázolás anatómiai alapjait,</li> <li>- az okklúziós érintkezések rajzolatát,</li> <li>- a statikai szabályok szerinti ábrázolást.</li> </ul>