

### 3. számú melléklet

## A vasúti képzésben alkalmazható elektronikus távoktatási, komplex tanulásmenedzsment rendszerek (Keretrendszerek) és digitális tananyagok (Tananyagok) akkreditációs szempontrendszere

### 1. Értékelés szempontjai

Az akkreditációs eljárás során a Keretrendszerek és/vagy Tananyagok a következőkben meghatározott értékelési szempontok alapján kerülnek minősítésre.

#### ***Keretrendszer értékelésének szempontjai:***

- I. **Jogszabályi akkreditációs szempontok**, melyek annak vizsgálatára irányulnak, hogy a Keretrendszer az általa futtatott Tananyaggal együtt teljesíti-e a vonatkozó jogszabályokban meghatározottakat.
- II. **Technológiai akkreditációs szempontok**, melyek annak vizsgálatára irányulnak, hogy a Keretrendszer alkalmas-e a futtatott Tananyagokkal a vonatkozó jogszabályokban meghatározott módon történő technológiai együttműködésre, a hatósági előírások teljesítésének garantálására, a rendszer kellően zárt-e a manipuláció megakadályozására és általános technológiai megoldása alkalmas-e a hatósági elvárások teljesítésére.

#### ***Tananyag értékelésének szempontjai:***

- I. **Szakmai akkreditációs szempontok**, melyek annak vizsgálatára irányulnak, hogy a Tananyag megfelel-e a szakmai ismeretanyagoknak, előírásoknak,
- II. **Technológiai akkreditációs szempontok**, melyek a Tananyag technológiai megfelelőségének vizsgálatára vonatkoznak,
- III. **Módszertani akkreditációs szempontok**, melyek annak vizsgálatára vonatkoznak, hogy a Tananyag pedagógiai (andragógiai), oktatás-módszertani szempontból megfelelő-e, a Tananyag alkalmas-e önálló tanulásra és a sikeres vizsgához szükséges felkészülésre.

A szakértői jelentések elkészítésére kijelölt szakértők kötelesek az értékelőlapokon a számukra előírt szempontrendszerhez előírt kritériumokat értékelni, emellett az egyéb szempontrendszerhez tartozó kritériumokat is értékelhetik.

### 2. Részletes akkreditációs szempontrendszer

#### ***Keretrendszer akkreditációs szempontrendszere***

##### ***Keretrendszer minősítésének jogszabályi akkreditációs szempontjai:***

- A Keretrendszerhez és a Tananyag(ok)hoz a Vasúti Képzési Módszertani Központ részére biztosított hozzáférés megfelelő.
- A Keretrendszer jogszerűen biztosítja felhasználhatóságát legalább tízezer konkurens felhasználóra.

- A Keretrendszer képes biztosítani a SCORM formátumú szabványos kiegészítő ismeretanyagok képzéshez történő hozzáadását.
- A Keretrendszer teljesíti a képzések ügyvitelére meghatározott előírásokat.
- A Keretrendszer képes kiállítani a tanfolyami igazolást a tanuló e-learning képzésének befejezésekor.
- A Keretrendszer lehetővé teszi a kiállított tanfolyami igazolás elküldését és/vagy letöltését a képző/regisztrált szervezet és a tanuló részére.
- A Keretrendszer által kiállított - legalább fokozott biztonságú elektronikus aláírással és időbélyegzővel ellátott- tanfolyami igazolás megfelel az előírásoknak.

#### *Keretrendszer minősítésének **technológiai akkreditációs** szempontjai:*

- A Keretrendszer rendelkezik az „ADL SCORM® 1.2 LMS Certification” és az „ADL SCORM® 2004 LMS Certification” vagy ezzel egyenértékű minősítéssel.
- A Keretrendszer Kérelemhez csatolt rendszerdokumentumai és tesztelése alapján várhatóan alkalmas legalább tízezer konkurens felhasználó egyidejű tanulásának biztosítására.
- A Keretrendszer megfelelően képes a tanulók hiteles azonosítását biztosítani.
- A Keretrendszer megfelelően képes a tanulók részére a folyamatban lévő aktuális képzések tananyagaihoz időkorlátozás nélkül (7x24) a tanulói hozzáférést biztosítani.
- A Keretrendszer képes megfelelően a tanuló e-learning képzésének befejezésekor - a képzési igazolás kiállításával egyidejűleg - tárolni a tanuló adatait és a képzésének leíró adatait legalább fokozott biztonságú elektronikus aláírással és időbélyegzővel a Vasúti Képzési Módszertani Központ által meghatározott formátumú és adattartalmú állományban.
- A Keretrendszer képes biztosítani, hogy a képzési folyamat bármikor megszakítható és az egyéni autentikációt követően tovább folytatható.
- A Keretrendszer képes biztosítani a modulok/fejezetek végén a megfelelő számosságú kérdésből álló kérdésbankból véletlenszerűen választott kérdésekből összeállított önellenőrző tesztet.
- A Keretrendszer képes biztosítani a tanuló részére az önellenőrző tesztek tetszőleges számban történő ismételhetségét.
- A felhasználói műveletekre adott válaszidők megfelelőek.
- Felhasználói útmutató megfelelő.

#### ***Tananyag akkreditációs szempontrendszer***

##### *Tananyag minősítésének **szakmai akkreditációs** szempontjai:*

- A Tananyag szakmailag a tartalmát illetően megfelelő.
- A Tananyag nem tér el az ismeretanyag alapjául szolgáló jóváhagyott vasúti képzési program szakmai tartalmától.
- A Tananyag szakmai hibáktól mentes.
- A Tananyag minden eleme (szöveg, animáció, kép, videó stb.) szakszerű, a vasúti szakterületen általánosan elfogadott és pontos ismereteket

tartalmaz.

- A közölt ismeretanyag a képzési program és a képzés céljainak elérése szempontjából releváns.
- A Tananyag szerkezete, tagolása szakmai szempontból megfelelő.
- A Tananyag a hatósági vizsgán előírt tantárgyi felosztást - vizsgatárgyanként – tartalmazza.
- A Tananyagban levő ismeretanyag aktuális, nem elavult.
- A Tananyag egyes részeinek aránya, súlyozása megfelelő.
- A Tananyag szövegezése és fogalomhasználata szabatos, a vasúti szakterület szövegalkotási normáinak megfelel.
- A Tananyag az érintett szakterület terminológiáját megfelelően használja.
- A képek, illetve egyéb vizuális elemek szakmailag megfelelőek.

#### *Tananyag minősítésének **technológiai akkreditációs** szempontjai*

- A Tananyag egyedi installáció nélkül, on-line böngészőben futtatható, tartalmi elemei korlátozás nélkül megjelennek a tanuló számítógépén futó böngészőben.
- A Tananyag SCORM kompatibilis.
- A Tananyag futása stabil.
- A Tananyagon belüli haladás, egyes elemek betöltődésének, megjelenítésének performanciája megfelelő.
- A Tananyag navigációs panelja a felhasználó (tanuló) számára elérhető.
- A Tananyag felhasználói kezelőszervei kifogástalanul működnek.
- A tanuló nyomon tudja követni mely tananyagrészeket teljesítette és melyeket nem.
- A kivitelezés minősége megfelelő.
- A képernyő elrendezése megfelelő.
- A képernyő tagolása megfelelő.
- Egységes képernyőszerkezet.
- A képernyő áttekinthetősége megfelelő.
- A képernyő áttűnések, átmenetek gyorsak, gördülékenyek, harmonikusak.
- Olvasható szöveg és betűméret.
- A szöveg minősége megfelelő.
- A szövegtípusok elkülönítése megfelelő.
- A médium elemek méretezése, arányossága megfelelő.
- Az alkalmazott vizuális média minősége megfelelő.
- Az animációk, szimulációk minősége megfelelő.
- A színek, színsémák minősége megfelelő.
- A képzés egészében konzisztensek a felületek.
- A Tananyag el van látva „Segítség” (Súgó) funkcióval, mely a tanulás során bármikor elérhető.

### *Tananyag minősítésének **módszertani akkreditációs** szempontjai*

- A Tananyag összhangban van az általános emberi normákkal, értékekkel, a humanizmus általános követelményeivel, továbbá nem tartalmaz az egyenlő bánásmód követelményét, a nemek egyenlőségét sértő vagy a nemzeti, etnikai, vallási közösségekre sértő, gyűlöletkeltő, illetve az esélyegyenlőtlenséget erősítő sztereotípiát, kijelentést, ábrát, fotót, grafikát, politikai állásfoglalástól mentes.
- A képzés céljai világosak és mérhetőek.
- A képzés megfelel a kitűzött céloknak.
- A digitális tananyag feldolgozása a hagyományos tankönyvek/taneszközök alapján alkalmazható módszerek tekintetében pedagógiai többletet ad.
- A Tananyag alkalmas a tanulói motiváció megteremtésére, a figyelem megragadására, az érdeklődés fenntartására és az aktivitás elősegítésére.
- A tanulók életkori és fejlettségi szintjének megfelelnek a tanulandó ismeretek.
- A tanulási egységek tartalmilag összefüggő rendszert alkotva egymásra épülnek.
- A tanulók munkáját irányító instrukciók jól érthetőek, egyértelműen megfogalmazottak, és jól elkülönülnek a tartalmi elemektől.
- A tananyag az új ismereteket és összefüggéseket kellőképpen kifejti és megmagyarázza, a definiált fogalmak meghatározásai pontosak és a tanulók számára is érthetőek.
- Ellenőrző kérdések, a visszacsatolás megfelelő.
- Az alkalmazott ellenőrzések, visszacsatolások pozitívan hatnak a képzéssel elérni kívánt eredményekre.
- A Tananyagban a rögzítést elősegítő kérdéseken kívül az elmélyítést, az alkalmazást és a problémamegoldást elősegítő feladatok is kellő számban megtalálhatók.
- A Tananyag olyan, önállóan végezhető feladatokat tartalmaz, amelyekben az azonnali visszajelzés a sikeres továbbhaladás fontos feltétele.
- A Tananyag fogalmazása, nyelvezete (szóhasználat, szakmai szleng, ...) árnyalt, szabatos, választékos, megfelel a szövegtípus vagy beszédstílus sajátosságainak.
- A Tananyag struktúrájának egészében érvényesül a tagoltság elve (bevezetés (cél és tartalom bemutatása, motiváció), ismeretátadás (cél, tartalom, kifejtés, összefoglalás), önellenőrzés (részvizsgák) és kiegészítések (hivatkozások, jogszabályok, záróvizsga).
- A Tananyag tartalmi, logikai struktúrája a tanuló számára átlátható.
- Az ismeretanyag közlése tárgyilagos.
- A Tananyag szövegeinek belső strukturáltsága megfelelően elősegíti a tartalmi és a logikai összefüggések felismerését és megértését.
- A Tananyagban előforduló idegen szavak, szakkifejezések egyértelmű magyarázata jól látható (vagy megtalálható) helyen magyarázó szöveggént megjelenik.
- A Tananyagban nem található nyelvhelyességi, mondatszerkezeti és helyesírási hibák.

- A Tananyagban a kiemelések megfelelőek.
- A Tananyag nyelvhasználata megfelel a szaknyelv terminológiai és tipográfiai szabályainak.
- A Tananyagban alkalmazott médiaelemek megfelelnek az adott oldal tartalmának.
- A Tananyag az oktatott tartalom sajátosságainak megfelelően optimálisan illusztrált.
- A Tananyagon belül érvényesül a médiakomponensek vizuális elemeinek szinergiája.
- A Tananyagban alkalmazott szín- és formavilág megfelel az oktatott tartalomnak.
- Az ismeretanyag tanulási egységen belüli egymásra épülése logikus.
- A tanulási egységek képzésen belüli egymásra épülése logikus, támogatja a képzés céljait.
- A tanulási egységek elején kitűzött célok reálisak.
- A tanulási egységek tartalma megfelel a kitűzött céloknak.
- A tanulási egységek végén a visszacsatolás megfelelő.
- Az alkalmazott ikonok intuitívek.
- A különböző médium elemek aránya megfelelő.
- A vizuális összkép megfelelő.
- A színek, színsémák megválasztása megfelelő.