

A tananyag címe: **Digitális korszakváltás a rendvédelemben – Interaktív tananyag a hírközlés kihívásairól**

Jelige: Digitális korszakváltás

Rövid tartalmi ismertető

Az interaktív H5P-alapú tananyag a rendvédelmi szervek hírközlési tevékenységének átfogó feldolgozását nyújtja. Az **Általános rész** a pályaaorientációs képzéshez (közszolgálati technikus), a közös rendvédelmi alapmodulhoz, a szakképzések ágazati alapismeretek moduljához; míg a **Különös rész(ek)** a három szerv szakképzéséhez kapcsolódnak.

A tananyag kerettörténete részenként önálló narratívát kínál, a Különös rész ugyanakkor egy közös gyakorlaton keresztül mutatja be a szervek eltérő nézőpontjait és az együttműködés lehetőségeit. A záró összehasonlító táblázat az öt legfontosabb szervezeti különbség kiemelésével segíti a társszervek közötti hatékony kommunikáció és koordináció kialakítását.

A tananyag újszerűsége és képzésbe illeszkedése

A tananyag a **Híradástechnika témakörhöz** tartozó ismereteket dolgozza fel. Témaválasztása hiánypótló, hiszen ilyen komplex, digitális és részletes hírközlési tananyag – tudomásom szerint - eddig még nem készült a rendvédelmi képzés számára. Egyes részei önállóan is teljes értékűek.

Az **Általános rész** a hírközlési alapismereteket mutatja be, amelyek alapját képezik a pályaaorientációs képzés, a szakirányú ágazati alapképzés és a közös rendvédelmi alapmodul követelményeinek. Ezek az információk – például jogszabályok, nyilvánosan elérhető útmutatók – szabadon közzétehetők. A három **Különös rész** szervspecifikus ismereteket tartalmaz, amelyek között előfordulhat minősített adatra utaló tartalom is, így feldolgozásuk kizárólag a szakirányú képzésekben és továbbképzésekben ajánlott.

A tananyag szerkezetét a képzési követelmények figyelembevételével alakítottam ki. Mindkét része **kompetenciátáblázattal** indul, amely leckénként tartalmazza a tanulási eredményeket és a hozzájuk tartozó jártassági szinteket. Ez a táblázat egyben rubric-ként is funkcionál, a tanár és a tanuló is ezt használja, így támogatja a tanári, társ-, csoport és önértékeléseket is. Ez biztosítja az átláthatóságot és a tanulási folyamat célorientáltságát.

A tananyag két nagy részből áll. Az **Általános rész – Hírközlési alapismeretek** a közös rendvédelmi alapmodul híradástechnikai ismereteit rendszerezi, gyakorlati példákkal és szimulációval kiegészítve. A három **Különös rész – Hírközlés a gyakorlatban** szervezeti bontásban mutatja be a rendőrség, a büntetés-végrehajtás és a katasztrófavédelem hírközlési sajátosságait, egységes felépítésben.

A pályázati anyag tehát 4 tananyagot tartalmaz:

Általános rész – Hírközlési alapismeretek

Különös rész – Hírközlés a gyakorlatban (Rendőrség)

Különös rész – Hírközlés a gyakorlatban (Büntetés-végrehajtás)

Különös rész – Hírközlés a gyakorlatban (Katasztrófavédelem)

A tudástérképek szerepe

A tananyag két nagy egysége – az **Általános rész** és a **Különös rész** – egy-egy tudástérképpel indul. Az Általános rész tudástérképe a hírközlési alapismeretek fő fogalmait és összefüggéseit rendszerezi, segítve a tanulókat a közös rendvédelmi alapmodul tartalmának áttekintésében. A Különös rész tudástérképe ugyancsak vizuális iránytűként szolgál, de már a három szerv szakképzéséhez kapcsolódó szervspecifikus tartalmakat rendezi egységes szerkezetben. Ez a kettős struktúra biztosítja, hogy a tanulók már a feldolgozás elején átláthassák az adott rész tanulási útvonalát, és könnyebben kapcsolhassák össze az új ismereteket a korábban megszerzett tudással.

A kerettörténet és a képregény szerepe a szemléletformálásban

A Különös részek sajátossága, hogy mindháromban ugyanaz a képregény jelenik meg, de három különböző gyakornok – rendőr, büntetés-végrehajtási és katasztrófavédelmi – szemszögéből. Ez a megoldás lehetővé teszi, hogy a tanulók saját szervezetük perspektívájából dolgozzák fel a hírközlési problémát, ugyanakkor betekintést nyerjenek a másik két szerv működésébe is. A narrációt minden sorban egy Anna karakter biztosítja, aki segíti a tanulót a szervezeti sajátosságok megértésében. A kerettörténet második részében a három gyakornok közös szimulációs gyakorlaton vesz részt, amely során megtapasztalják az együttműködés és a koordináció szükségességét. Ez a felépítés tudatosan támogatja a szervezeti szemléletformálást, hiszen rámutat arra, hogy ugyanaz a helyzet különböző szempontok szerint más megoldásokat kívánhat. A tanulók így nemcsak saját szervezetük feladatait ismerik meg, hanem rálátást kapnak a társszervek tevékenységére is. A végén az összehasonlító táblázat rendszerezi a legfontosabb eltéréseket és közös pontokat, ezzel segítve a közös szakmai nyelv kialakítását. Ez a módszer egyszerre erősíti a szakmai identitást és az interdiszciplináris gondolkodást, amely a rendvédelmi hírközlés hatékony működéséhez elengedhetetlen.

A tananyag felépítése és vizuális struktúrája

A tananyag egységes, logikus szerkezetben épül fel, amelyet a **színkódolás** is támogat a könnyebb tájékozódás és a vizuális rendszerezés érdekében. Az **Általános rész** arany színnel jelenik meg, amely az alapokhoz, a közös rendvédelmi híradástechnikai ismeretekhez kapcsolódik. A három **Különös rész** szervspecifikus színezéssel különül el: a rendőrséghez tartozó tananyag kék, a büntetés-végrehajtási rész lila, míg a katasztrófavédelem anyaga piros színben jelenik meg. Ez a megoldás vizuálisan is támogatja a tartalmi elkülönítést, elősegíti a tanulók tájékozódását, és erősíti a tananyag struktúrájának áttekinthetőségét. A kerettörténet minden részben önálló szálát visz, ugyanakkor a közös gyakorlatban találkoznak a szereplők, amely a színkódolt modulok közötti összefüggést is érzékelteti.

A szervezeti forma megnevezése

A tananyag feldolgozása elsődlegesen **önálló tanulásra** épül, amelyet az interaktív H5P platform biztosít. A digitális keretrendszer (h5p interactive book) lehetővé teszi, hogy a tanulók saját tempóban, rugalmasan dolgozzák fel az anyagot, miközben azonnali visszajelzést kapnak. Az Általános rész egyéni feldolgozásra ideális, hiszen a tanuló egy rendőr hallgató történetét

követve sajátíthatja el az alapismereteket. Ugyanakkor a Különös részek szimulációi és a kerettörténet közös feldolgozása **csoportmunka** formájában is megvalósítható. Ezáltal a tananyag illeszthető **blended learning** keretek közé, ahol a tanórai jelenléti munka és az online feldolgozás kiegészíti egymást. A közös szimulációs gyakorlat során a hallgatók különböző szervezeti szerepekbe helyezkedhetnek, ami erősíti az együttműködés és a kooperatív tanulás élményét. A szervezeti forma rugalmassága lehetővé teszi a tanórai és tanórán kívüli feldolgozást is, hiszen a tananyag elérhető bármikor, bármilyen digitális eszközről. Így a tananyag egyszerre támogatja az egyéni, a páros és a csoportos tanulási helyzeteket.

A végzett feladattípusok ismertetése

A tananyag feladatai különböző pedagógiai funkciókat töltenek be. Az Általános rész elsődlegesen az **ismeretszerzés és bővítés** terepe, amely fogalmi alapokat és technikai ismereteket ad át. A kerettörténet motivációs hatást gyakorol, mivel a tanuló egy valósághű rendészeti helyzetbe kerülve sajátíthatja el az új ismereteket. A Különös részekben megjelenő szimulációk és interaktív feladatok a **gyakorlás és kompetenciafejlesztés** célját szolgálják, különösen az együttműködés és a helyzetfelismerés területén. Az interaktív kvízek és önellenőrző feladatok lehetővé teszik a **tudásszint mérését** és a **felzárkóztatást**, mivel a tanuló azonnal visszajelzést kap a válaszairól. Ez támogatja az önálló hibajavítást és a tanulási folyamat nyomon követését. A záró összehasonlító táblázat a **rendszerzés** és a **kompetenciafejlesztés** eszköze, mivel a szervek közötti különbségeket egyértelműen kiemeli. Az egyéni feldolgozás és a közös szimuláció kombinációja elősegíti a **kritikai gondolkodás fejlesztését** is, hiszen a tanulónak mérlegelnie kell a különböző szervezeti nézőpontokat.

A tananyag módszertani kerete

A tananyag módszertani alapját az élményalapú és kooperatív tanulás jelenti. A kerettörténet narratívája motiváló környezetet teremt, amelyben a tanulók aktív szereplőként élhetik át a rendészeti helyzeteket. A szimulációk döntési helyzetei lehetőséget adnak a csoportmunkára, hiszen a tanulók különböző szerepeket vállalva oldhatják meg a feladatokat. Ez fejleszti az együttműködési készségeket és a kommunikációt, miközben a közös élmény megerősíti a csoportkohéziót. A differenciálás is megjelenik, mivel a feladatok több szinten kínálnak kihívást: az alapfogalmak feldolgozása a kezdő tanulóknak, a komplex szimulációk a haladóknak jelentenek fejlődési lehetőséget. Az élményszerűség a képregényes feldolgozásban és a multimédiás kiegészítőkben érvényesül, amelyek vizuálisan és auditívan is hatnak a tanulókra. A motivációt erősíti a gamifikációs környezet, amely szintek, jelvények és kihívások segítségével tartja fenn az érdeklődést. Így a módszertani keret egyszerre biztosít egyéni tanulási lehetőséget, csoportos együttműködést és interaktív élményt, amely közel áll a tanulók digitális világához.

Az alkalmazott oktatástechnológia módszere

A tananyag többféle módszert ötvöztet. Részenként különálló, de mégis összefüggő kerettörténetre épül, a feladatok meghatározása, azaz a tanultakra való ráhangolás pedig képregényes formában történik. A kerettörténet és a szimulációk **szimulációs módszert** valósítanak meg, amelyben a tanuló döntési helyzetek elé kerül. Az alapfogalmak feldolgozása

szemléltetés és **prezentáció** formájában valósul meg, ábrákkal, infografikákkal és multimédiás kiegészítésekkel. A képregény jellegű keretezés **stratégiai játékhoz hasonló élményt** nyújt, mivel a tanuló aktívan részt vesz a történet alakításában. Az H5P feladatok, a beágyazott tankockák a **számítógéppel segített tanulás** és az **e-learning** klasszikus eszközei, hiszen interaktív, önellenőrző funkciókkal rendelkeznek. Az online hivatkozások és kapcsolódó anyagok révén a tananyag az **internetes forráshasználatot** is ösztönzi, így a tanulók megtanulják hiteles szakmai információk önálló keresését és értelmezését. A videók, 3D modellek és animációk az **interaktív multimédia** eszköztárát képviselik, amelyek élményszerűvé és szemléletesé teszik a tanulást. Ez a komplex módszertani integráció biztosítja, hogy a tanulók egyszerre szerezzenek elméleti tudást, fejlesszék gyakorlati készségeiket, és élményszerű tanulási folyamatban vegyenek részt.

A virtuális szabadulószoza szerepe az oktatásban

A tananyag egyik innovatív eleme a virtuális szabadulószoza, amely a problémamegoldó gondolkodás és az együttműködés fejlesztésének kiemelkedő eszköze. A szabadulószozában a tanulóknak logikai feladatokat, rejtvényeket és hírközlési szituációkat kell megoldaniuk, hogy „kiszabaduljanak” a digitális térből. Ez a módszer a játékosítás erejét használja fel: a tanulók motiváltan, élményszerűen dolgoznak, miközben szakmai tartalmakat gyakorolnak. A feladatok sorrendje és összekapcsoltsága komplex gondolkodásra készíti őket, hiszen a megoldások egymásra épülnek. A közös munka során a tanulók megtapasztalják a kooperáció előnyeit, mivel a sikerhez minden csapattagnak hozzá kell tennie saját tudását. A virtuális szabadulószoza jól illeszkedik a blended learning keretbe: lehetőséget ad tanórai feldolgozásra, de akár önállóan is kipróbálható. Az élményszerűség miatt erősíti a belső motivációt, miközben a szimulált helyzetek révén fejleszti a kritikai gondolkodást és a helyzetfelismerést. Így a szabadulószoza nemcsak szórakoztató kiegészítő, hanem hatékony tanulási eszköz, amely hozzájárul a rendvédelmi képzés modernizációjához.

Az interaktív gondolattérkép szerepe

A tananyag részeként megjelenő **interaktív gondolattérkép** lehetővé teszi, hogy a tanulók vizuálisan lássák a hírközlési folyamat egyes elemeit és azok kapcsolatait. Ez az eszköz támogatja a **rendszeresítést és a fogalmak közötti összefüggések megértését**, valamint fejleszti a tanulók logikai és analitikus gondolkodását. Az interaktív funkciók révén a tanulók a térkép egyes pontjaira kattintva kiegészítő információkat, definíciókat vagy példákat érhetnek el, így a tanulási útvonal személyre szabható. A gondolattérkép pedagógiai szerepe abban rejlik, hogy **önálló tanulásra ösztönöz**, ugyanakkor tanórai feldolgozás során közösen is értelmezhető, ezzel támogatva a kooperatív tanulást és a közös tudáskonstrukciót.

Rádió útmutatók és kezelési gyakorlatok

A hírközlés egyik alapvető eszköze a **rádió**, ezért a tananyagban kiemelt szerepet kapnak a hozzá kapcsolódó útmutatók és kezelési gyakorlatok. A feldolgozás része a **rádióhasználat szabályainak, protokolljának és szaknyelvének elsajátítása**, amelyek nélkülözhetetlenek a rendvédelmi munka során. A tananyag gyakorlati részében a hallgatók **szimulált helyzetekben** ismerkedhetnek meg a rádiózás folyamatával: üzenetek fogadásával, továbbításával és a

hívások protokoll szerinti lebonyolításával. A 3D modell és az oktatóvideók lehetőséget biztosítanak a rádió eszköz részletes megismerésére, míg az **interaktív útmutatók** lépésről lépésre vezetik a tanulót a használatban. A kezelési gyakorlatok különösen fontosak a **szakmai kompetenciafejlesztésben**, mert az eszközök rutinszerű alkalmazása a rendészeti tevékenység során gyors és pontos döntéshozatalt tesz lehetővé.

Az alkalmazott digitális technika leírása

A tananyag feldolgozása széles körű digitális technikai háttérre épül. A központi eszköz a **számítógép online környezete**, amelyen keresztül a tanulók bármikor hozzáférhetnek az interaktív tartalmakhoz. A videók és hanganyagok révén jelentős szerepet kap az **audiovizuális technika**, amely a gyakorlati ismeretek elsajátítását támogatja. A hasábrádió bemutatása **3D modell** formájában történik, amely lehetőséget ad a készülék interaktív felfedezésére. A tananyag kompatibilis **tablettel és okostelefonnal**, így mobilkommunikációs eszközökről is elérhető, ami elősegíti a rugalmas, helytől független tanulást. Az osztálytermi feldolgozás során a feladatok kivetíthetők **interaktív táblára**, így közösen is megoldhatók. Az összehasonlító táblázat feldolgozását támogathatják **e-tan-eszköz rendszerek** és digitális jegyzetelési eszközök, amelyek lehetővé teszik az egyéni kiemeléseket és vizuális rendezést. A tananyag illeszkedik a **digitális tanulási környezetek** elvárásaihoz, így könnyen integrálható e-tankönyvi és más oktatási platformokba. Az alkalmazott technikai háttér biztosítja, hogy a tananyag egyszerre legyen korszerű, interaktív és minden tanuló számára könnyen hozzáférhető.

Értékelés és visszajelzés szerepe

A tananyag szerves része az önellenőrzés és a formatív értékelés. Az interaktív feladatok azonnali visszajelzést biztosítanak, így a tanulók saját hibáikból azonnal tanulhatnak. A leckékhez kapcsolódó rubric táblázatok segítik a tanári értékelést, a társ- és csoportmunkában végzett értékelést, valamint az önértékelést is. Ez az átlátható rendszer támogatja a célorientált tanulást, mivel a tanulók pontosan látják, milyen szintet értek el, és hova kell fejlődniük. Az LMS-be illesztve a tanárok részletes adatokat kapnak a tanulók előrehaladásáról, ami lehetőséget teremt a differenciált visszajelzésre. A kerettörténetben a hibás döntések következményeinek bemutatása szintén értékelési funkciót tölt be. Ez segíti a reflektív gondolkodás fejlesztését, hiszen a tanulók nemcsak a jó megoldásokat, hanem a tévedések tanulságait is megértik. Az értékelés így egyszerre formatív, diagnosztikus és fejlesztő funkcióval bír.

Tanulási eredmények és kompetenciafejlesztés

A tananyag kidolgozásakor kiemelt szempont volt a kompetenciafejlesztés és a tanulási eredmények pontos meghatározása. Az Általános rész a hírközlési alapismeretek rendszerezésével fejleszti a digitális kompetenciát, mivel a tanulók különböző interaktív platformokon sajátítják el a tartalmat. A Különös részek gyakorlati szimulációi hozzájárulnak a szakmai kommunikációs készségek és a problémamegoldó gondolkodás fejlesztéséhez, hiszen a tanulóknak valósághű helyzetekben kell döntéseket hozniuk. Az együttműködési kompetencia a csoportos szimulációkban erősödik, ahol a szerepek megosztása és a közös döntéshozatal

kerül előtérbe. A kritikai gondolkodás is fejlődik, mivel a tanulóknak mérlegelniük kell a különböző szervezeti szempontokat, és össze kell vetniük a lehetséges megoldásokat. A rubric-alapú értékelés támogatja az önreflexiót, amely elengedhetetlen a tudatos tanuláshoz. Az elért tanulási eredmények így nemcsak elméleti tudásban, hanem gyakorlati készségekben és attitűdökben is mérhetők.

Tanulói visszajelzések és várható hatás

A tananyag várhatóan pozitív visszajelzéseket vált ki a tanulókból, mivel a digitális, interaktív környezet közel áll az ő tanulási szokásaikhoz. A pályaaorientációban a kerettörténet és az élményszerű feldolgozás motiválja a tanulókat a rendészeti hivatás választására, hiszen bepillantást nyerhetnek a hírközlés világába. A szakképzésben a tananyag támogatja a szakmai alapok megerősítését és a szerszpecifikus tudás elmélyítését. Az összehasonlító elemek elősegítik a közös szakmai nyelv kialakítását, ami a későbbi együttműködésben kulcsfontosságú. A blended learning és az önálló feldolgozás rugalmassága előny a tanulóknak, mert saját tempójukban dolgozhatnak, ugyanakkor a közös gyakorlatok során megtapasztalják a csapatmunka erejét. A tananyag hosszú távon hozzájárulhat ahhoz, hogy a rendvédelmi szervek fiatal utánpótlása korszerű hírközlési ismeretekkel és együttműködési készségekkel rendelkezzen. Ez erősíti a pálya presztízsét és a szakmai identitást is.

Jövőbeli fejlesztési lehetőségek

A tananyag további fejlesztési irányai a digitális pedagógiai innovációra épülnek. Az egyik lehetőség a virtuális mentor mesterséges intelligenciával való kibővítése, amely adaptív tanulási útvonalakat kínálhat. A gamifikációs elemek tovább mélyíthetők pontgyűjtő rendszerrel, jelvényekkel és ranglistákkal. Az AR (kibővített valóság) bevonásával terepi gyakorlatokat lehetne mobiltelefonon szimulálni. A VR (virtuális valóság) eszközök segítségével valósághűbb szituációk jeleníthetők meg. A tanulói teljesítmény-analitika felhasználása segíthet az adatvezérelt fejlesztésben. Jövőbeli modulokban feldolgozható lenne a kibervédelem, a drónkommunikáció vagy a mesterséges intelligencia szerepe a hírközlésben. A multimédia-eszköztár bővítése, például interaktív szituációs videókkal, tovább fokozná az élményszerűséget. Így a tananyag hosszú távon fenntartható és folyamatosan bővíthető keretrendszerként működhet.

Technikai információk

A tananyag h5p formában készült amely bármelyik LMS rendszerbe (Moodle, ILIAS, Canvas) integrálható a szükséges rendszerbővítmény letöltésével. H5p szerkesztővel (pl. Lumi) többféle formátumba exportálható, én a html-t választottam, mert annak megnyitásához elegendő egy böngésző (Microsoft Edge és Google Chrome ajánlott), amelyben így az interaktív tartalmak is működnek. Mivel a html file-ok nagyobb méretűek, le kell tölteni a háttértárra, az is előfordulhat, hogy megnyitásukkor lehet négyszer-ötször is rá kell frissíteni (F5) a böngészőablakban. A ffile-okat kénytelen voltam tömöríteni zip állományba mert a felhőtárolók nem támogatják a html és h5p formátumú fileok feltöltését.

A technikai lépésekről bemutató videót készítettem:

A HTML file-ok elérése, (kettesével tömörítve).

HTML_a.zip - Általános rész és Különös rész_BV

<https://drive.google.com/file/d/109D4yjmIqJJyHJDFo5COqc-1QXAw9Pul/view?usp=sharing>

HTML_b.zip - Különös rész_Rendőrség és Különös rész Katvéd

https://drive.google.com/file/d/1DTxljgkriVtHatd4HWDlZUot3tTba_Xx/view?usp=sharing

Lépései:

1. A linkre kattintva letöltés az eszközre (számítógép, telefon, tablet stb.)
2. Kitömörítés vagy windows intezővel a tartalom kijelölése és kimásolása egy saját mappába
3. A letöltött és kitömörített file megnyitása böngészőben (Microsoft Edge vagy Chrome) (F5 megnyomása többször – ha szükséges)

A h5p file-ok elérése:

https://drive.google.com/file/d/1LOSkUoY8tXiGufN_MgfRbJgTsP4v55qS/view?usp=sharing

Hasonlóan kell eljárni, de a h5p file önmagában nem tekinthető meg, csak valamilyen LMS rendszerben vagy szerkesztő alkalmazással pl. Lumi. A Microsoft áruházból ingyenesen letölthető: <https://apps.microsoft.com/detail/9pd83xfv86j4?hl=hu-HU&gl=HU>

Felhasználási javaslatok képzési helyzetekben

A tananyag rugalmasan illeszthető különböző képzési helyzetekbe. A pályaorientációs programban az Általános rész motivációs és szemléltető szerepet kap, segítve a rendészeti pálya iránt érdeklődőket. A rendészeti technikumokban az Általános rész és az alapozó gyakorlatok szolgálják az alapismeretek megszerzését. A tűzoltó- és büntetés-végrehajtási szakképzésben a Különös részek kerülnek előtérbe, a szerspecifikus szimulációkkal. A továbbképzések és felnőttképzések során a szimulációk és az összehasonlító táblázatok az együttműködés fejlesztését szolgálják. A blended learning keretében a tananyag lehetőséget nyújt az egyéni feldolgozásra és a közös csoportmunkára is. A közös szimulációs gyakorlat során a hallgatók különböző szerepeket játszhatnak el, ami erősíti a kooperatív tanulást. Így a tananyag egyszerre alkalmas önálló feldolgozásra, tanórai feldolgozásra és továbbképzési modulok részeként való használatra.

Melléklet – képzési programok és óraszámok

A tananyag a **Rendészet és közszolgálat** ágazat több képzési és részképzési programját is fedi a híradástechnika témakörben.

10324002 Közbiztonsági rendőrfőnök

1.3.2. Rendvédelmi híradástechnikai alapismeretek

1.3.2. Rendvédelmi híradástechnikai alapismeretek

10 óra

Általános híradástechnikai alapismeretek, a híradás-adattovábbítás lehetőségei, általános rendszabályai, erre szolgáló alapvető eszközök a rendvédelmi szerveknél. A rádióforgalmazás szabályai. Hívásfajták.

A TETRA rendszer felépítése, szintjei, jellemzői.

Üzem módok az EDR rendszerben. Az EDR készülék felépítése, funkciói, használata.

Adattovábbítás-forgalmazás vezetékes eszközön és rádió segítségével, eszközök kezelése, alkalmazása.

EDR készülék kezelőszerveinek megismerése és használatának gyakorlása.

10324003 Határrendész és útlevelező rendőrjárőr

4.2 Rendvédelmi híradástechnikai alapismeretek

4.2 Rendvédelmi híradástechnikai alapismeretek

12 óra

Általános híradástechnikai alapismeretek, a híradás-adattovábbítás lehetőségei, általános rendszabályai, erre szolgáló alapvető eszközök a rendvédelmi szerveknél.

A rádióforgalmazás szabályai.

Körözvényhívás.

A TETRA rendszer felépítése, szintjei, jellemzői.

Az EDR készülék felépítése, funkciói, használata.

Adattovábbítás-forgalmazás vezetékes eszközökön és rádió segítségével, eszközök kezelése, alkalmazása.

EDR készülék kezelőszerveinek megismerése és használatának gyakorlása.

5 1032 18 03 Rendőr tiszthelyettes

2.2.3.3 A tantárgy témakörei

Tantárgy / Témakör megnevezése	Óraszám		
	2 éves képzés	1,5 éves képzés	1 éves képzés
Rendvédelmi informatika	24	8	6
Rendvédelmi informatikai alapismeretek	8	2	2
Rendvédelmi híradástechnikai alapismeretek (1)	10	4	4
Rendvédelmi híradástechnikai alapismeretek (2)	6	2	

5 0413 18 01 Rendészeti technikus

Duális képzés (13. évfolyam) – 5.5.2. Rendvédelmi híradástechnikai alapismeretek

5.5.2 Rendvédelmi híradástechnikai alapismeretek

2 óra + 10 óra rendőrségi gyakorlat

Rádióforgalmazás szabályai. A digitális rádióforgalmazás előnyei
Hívásfajták tartalmi és formai jellemzői: rövid, hosszú, körözhvény, használatuk szabályai
Készülékhasználat, kommunikációs gyakorlat
EDR ismeretek: a TETRA rendszer felépítése jellemzői, a használathoz elengedhetetlen elemek megismerése
Üzemmodok az EDR rendszerben: hálózat, direkt, sziget, átjáró, átjátszó jellemzői
A készülékek funkciói: üzenetek küldése, hívásfajták és jellemzőik
Az analóg és digitális készülékek eltérő sajátosságaiból adódó kezelési különbségek összehasonlítása, a készülékek technikai lehetőségei
A Tetra rendszerben használt készülékek kezelésének eltérő sajátosságai, különös tekintettel a mappa és csoportválasztásra

Gyakorlati helyszínen a tanuló ismerje meg a Rendőrség híradástechnikai eszközeit (EDR és TETRA), azok gyakorlatban történő használatát, beleértve a Nova-Mobil okoseszközt is.
Sajátítsa el a BM vezetékes telefon használatát.

Katasztrófavédelem

100323008 Tűzoltó 4.1 Hírforgalmazás alapjai

4.	Megtanítandó és elsajátítandó témakör megnevezése, (óra)száma:	Hírforgalmazás alapjai	12 óra
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése, (óra)száma és tartalmi elemei:	1. Hírforgalmazás alapjai:12 óra - Rádiózással kapcsolatos alapfogalmak, rádióhullámok jelentősége a hang és adatátvitelben. - EDR rendszer sajátosságai, infrastrukturális alapjai. - A kapcsolatfelvétel, forgalmazás szabályai. - EDR adó-vevő készülék főbb részei, kezelőszervei, menürendszere.	

Büntetésvégrehajtás

10323011 büntetés végrehajtási felügyelő – Több tanegységen belül is

https://bv.gov.hu/sites/default/files/buntetes-vegrehajtasi_felugyelo_kepzesi_program.pdf

4.2.7.3. Központi informatikai és szolgálatellátást támogató rendszerek

4.2.7.3.	Megtanítandó és elsajátítandó témakör megnevezése, (óra)száma:	Központi informatikai és szolgálatellátást támogató rendszerek (10 óra)
	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése, (óra)száma és tartalmi elemei:	- Főnix3, SAFE, ETTR, Robotzsaru, Navigator. - Office alapok: Word használata (bv-s formai követelmények) - Informatikai és kommunikációs eszközök, EDR rádióforgalmazás szabályai, gyakorlati alkalmazásuk.

4.5.7. Technikai rendszer működtetése

4.5.7.	A tananyagegység tartalma - megtanítandó és elsajátítandó témakör(ök), kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése, (óra)száma és tartalmi elemei:	
	Megtanítandó és elsajátítandó témakör megnevezése, (óra)száma:	Technikai rendszer működtetése (9 óra)
4.5.7.1.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése, (óra)száma és tartalmi elemei:	- A bv. szerv működésének, a fogva tartás rendjének és biztonságának fenntartása érdekében alkalmazott biztonsági létesítmények, berendezések és technikai eszközök. - EDR rendszer gyakorlati alkalmazása, a rádióforgalmazás szabályai. - Technikai rendszerkezelő jogállása, feladatai. - A technikai rendszer gyakorlati működtetése, riasztások indoklása. - Elektronikus távfelügyeleti eszköz működtetése, szerepe a TRK-s felügyelőnek. - Elektronikus megfigyelési eszköz vagy az ellenőrzést biztosító megfigyelési eszköz alkalmazása, kamerakoncepciók működtetése. - Mobil megfigyelési eszköz alkalmazása. - Testkamera alkalmazása szolgálatban. - Személyi riasztó jelzése esetén teendő intézkedések. - Mágneskártya használata.

10325001 büntetés-végrehajtási főfelügyelő

https://bv.gov.hu/sites/default/files/buntetes-vegrehajitasi_biztonsagi_fofelugyelo_kepzesi_program.pdf

4.3.7.Biztonságtechnikai rendszer működtetése tanegységen belül

	Megtanítandó és elsajátítandó témakör megnevezése, (óra)száma:	Biztonságtechnikai rendszer működtetése
4.3.7.1.	Kapcsolódó foglalkozás(ok) megnevezése, (óra)száma és tartalmi elemei:	Biztonságtechnikai rendszer elemei és azok működése - elektronikus megfigyelési eszközök készségszintű alkalmazása; - az elektronikus megfigyelési eszközök üzemeltetése, ellenőrzése; - a technikai rendszer kezelése, beérkező riasztások kivizsgálása, nyugtázása; A technikai ügyeleti és azon kívüli szolgálatellátás - a technikai ügyeleten történő megfigyelés végrehajtása; - mobil megfigyelési eszköz alkalmazásának szabályai, testkamera; - elektronikus megfigyelési eszköz együttes alkalmazása más eszközzel; - kamerakoncepció gyakorlati alkalmazása és ellenőrzése, kameraképek biztonság szempontú prioritizálása és beállítása; - a technikai ügyeleten kívüli ór- és szolgálati helyein történő megfigyelés végrehajtása; A biztonságtechnikai rendszerhez kapcsolódó eszközök - értesítési rendszer működtetése; - a kommunikációs EDR rendszer alkalmazása, ellenőrzése; - reintegrációs őrizet technikai ügyeleten való kezelése;
4.3.8.	A tananyagegység elvégzéséről szóló igazolás kiadásának feltétele(i):	A tananyagegység elvégzéséről külön igazolás kiadása nem történik.

Jogsabályi háttér:

- 346/2010. (XII.28.) Korm. rendelet a kormányzati célú hálózatokról
- 18/2019. (XII. 13.) BVOP utasítás a büntetés-végrehajtási szervezet rádióforgalmi rendjének kialakításáról, az Egységes Digitális Rádiórendszer alkalmazásáról
- 20/2025 OKF Főigazgatói intézkedés

Felhasznált irodalom

- A készenléti szervek kommunikációs rendszerének fejlődése nemzetbiztonsági szemmel – Nándori Attila szakdolgozat – NKE 2022.
- Hírforgalmazás I. (Tűzoltó II. szak részére) – Szabó József KOK 2012.
- Általános EDR Használati Szabályzat (Pro-M Zrt)
- EDR Üzemeltetési Szabályzat (Pro-M Zrt.)

A videó linkje: <https://youtu.be/Me7klDVl0Ac>