

# A záróvizsgára való felkészülést segítő főbb témakörök 2026

„A” ismeretkörök (valamennyi szakirány esetében)

„B” ismeretkörök (elekrotechnika-elektronika specializáció esetén)

---

## 1A. Az iskoláskorú tanulók pedagógiai, pszichológiai sajátosságai.

A személyiség alakulása, fejlődés-lélektani sajátosságok. A család és a tágabb szociokulturális környezet jelentősége. Énkép és önismeret. A serdülőkori identitás alakulása, tanulási motivációk és pályaaorientáció. Tanulás, érzelmek és megismerés.

## 1B. A szakterületnek megfelelő programtervek és az oktatási folyamat tervezése.

A ágazati szakképesítések programterveinek használata a tanítási-tanulási folyamat tervezésében, a szakmai kompetenciák fejlesztésében, továbbá a szakmai záróvizsgákra történő felkészítés során.

---

## 2A. A tanári szerep.

A pedagógussal szembeni elvárások, a szakmai felkészültség komponensei. A tanári szerep értelmezése, az érett tanári személyiség. A tanár, mint modell. A tanár, mint a személyiség fejlesztője. A tanári motiválás lehetőségei.

## 2B. Tantárgy-specifikus oktatási módszerek.

A programtervi követelménymodulok feldolgozása során alkalmazható, tantárgyankénti oktatási stratégiák és módszerek, a szaktárgyi felzárkóztatás és differenciálás módszertani kérdései. A műszaki ismeretek oktatásának sajátosságai.

---

## 3A. Társas kapcsolatok az iskolában.

A társas kapcsolatok alapjai, a csoportok kialakulása, ismérvei. A társak hatása az egyénre – kötődés, szociabilitás. A társak hatása a teljesítményre. A kortársak, mint referenciacsoport és hatásuk a teljesítményre. A csoportok szerveződési formái, kohézió és szerepek a csoportban, illetve a benne rejlő nevelési lehetőségek.

## 3B. A PLC-k tanításának módszertani sajátosságai.

Szakterületi alkalmazású programnyelvek szintaktikai és szemantikai szabályai, tanításának és tanulásának módszertani sajátosságai, a PLC-k és szimulációs programok használatának tanítása. „A PLC kiválasztása, beépítése, huzalozása, üzembe helyezése” című téma oktatása.

---

# A záróvizsgára való felkészülést segítő főbb témakörök 2026

„A” ismeretkörök (valamennyi szakirány esetében)

„B” ismeretkörök (elektrotechnika-elektronika specializáció esetén)

---

## 4A. A nevelés alapfogalmai, céljai, folyamata hatásrendszere és módszerei.

A nevelési alapfogalmak kapcsolatrendszere. Nevelési szemléletek és a nevelés értelmezése. A társadalom és a kultúra szerepe, a szocializációs erők birtokosai. Az értékelsajátítás folyamata, az értékek rendszere. A magatartást szabályozó tényezők és a rétegek formálásának eszközei. Az direkt és az indirekt hatásrendszer jellemzői. A nevelési módszerek, a szokások, az életvezetési modellek és a meggyőződés formálása. A jutalmazás és büntetés formái, hatékony alkalmazása.

## 4B. A félvezető eszközök tanításának módszertani sajátosságai a laboratóriumi oktatás fókuszában.

Szakmai készségek és képességek fejlesztése a szaktantermi- és laboratóriumi oktatás, továbbá a duális képzés szinterein, a gyakorlati tudás fejlesztési fázisai és az azokban alkalmazható oktatási módszerek. „A félvezető eszközök szimulációs vizsgálata (diódák, tranzistorok)” című témakör oktatásának módszertani sajátosságai.

---

## 5A. A nevelés társas közege.

A pedagógus. A nevelő személyiségével kapcsolatos elvárások. A tanári munka minőségét meghatározó elemek rétegei. A pedagógus, mint modell, tanári vezetési stílusok. A nevelő és a nevelt közötti kölcsönhatások. Az érzelmek szerepe a nevelésben. A pedagógus feladatai, lehetőségei a tanulóknak, a tanulócsoporthoz megismerésében, burkolt személyiségelméletek.

## 5B. A Boole-algebra tanításának módszertani sajátosságai a tanulói tudás ellenőrzése és értékelése nézőpontjából.

Szakmai kompetencia követelmények ellenőrzése és értékelése, a szaktudás mérési módszerei. Tesztlap tervezés a „Boole-algebra” című témakör tanításához kapcsolódóan.

---

## 6A. A nevelés szinterei: családi nevelés, iskolai nevelés, a családi és iskolai nevelés kapcsolata.

A család szerepe az egyén fejlődésében és szocializációjában. A család funkciói, feladatai. Szülői nevelési stílusok és hatásaik. Az iskolai nevelés. Csoportfejlődés és közösségfejlesztés. A csoport ismérvei, funkciói. A csoport fejlődési szakaszai. Az elsődleges közösségek szerepe az egyén fejlődésében. A társas kapcsolatok feltárása és tanári feladatok a közösség fejlesztésében. A családi és iskolai nevelés kapcsolata. A szülővel való kapcsolattartás, együttműködés meghatározó tényezői, formái.

## 6B. A villamos iparban alkalmazott anyagok és technológiák tanításának módszertani sajátosságai.

Ágazati szakképesítés anyag- és gyártásismerete tantárgyi programjának felépítése, kompetencia követelményei, a tantárgy tanításának-tanulásának elméleti megalapozása, a tantárgy tartalmának, háttértudományokkal és termeléssel való kapcsolatának bemutatása. „A vas, réz, alumínium és ötvözeteik általános jellemzői” című téma oktatásának módszerei.

---

# A záróvizsgára való felkészülést segítő főbb témakörök 2026

„A” ismeretkörök (valamennyi szakirány esetében)

„B” ismeretkörök (elekrotechnika-elektronika specializáció esetén)

---

## 7A. A nevelés tervezése, a tervezés folyamata.

Az iskolai nevelés tervezését szabályozó dokumentumok. A nevelési célok tanórákon megvalósítható feladatokra bontása. Az osztályfőnök szerepe, feladatai. Az osztályfőnöki órák funkciója, tartalma. Osztályfőnöki órák tervezése, ajánlott módszerek. A nevelés tanórán kívüli és szakórai lehetőségei.

## 7B. Munkatevékenységek tanításának sajátosságai a nyomtatott áramkörök témakörben.

A villamos szakterület technológiai folyamataihoz kapcsolódó főbb munkatevékenységek megtanítási stratégiái, sajátos feldolgozási módszerei. „A nyomtatott áramkörök megmunkálása, illesztése, rögzítése” című témakör oktatása.

---

## 8A. Konfliktusok és nevelés.

A fegyelmezetlenség okai, megjelenési formái. A fegyelem fenntartásának nevelési célja. Hatásos és hatástalan fegyelmezési eljárások. Nehezen nevelhető gyerekek és fiatalok. A nehezen nevelhető diákok felismerése, fejlődésének támogatása, beilleszkedésének segítése. Nehezen nevelhető gyerekek és fiatalok. A nehezen nevelhető diákok felismerése, fejlődésének támogatása, beilleszkedésének segítése.

## 8B. Villamos műszaki mérések és laboratóriumi foglalkozások tervezése és végrehajtása.

Villamos műszaki mérések és laboratóriumi foglalkozások megtervezése, előkészítése és levezetése, az alkalmazott tanítási módszerek megválasztása. „A soros és párhuzamos RLC tagok vizsgálata” című témakör laboratóriumi oktatása.

---

## 9A. A magyar köznevelés rendszere és irányítása.

A köznevelés rendszerének felépítése és működése: a magyar iskolarendszer jellemzői. Az iskola kapcsolata más társadalmi intézményekkel. Az oktatási rendszer irányítása: az oktatási folyamat értelmezése, a tanterv és a tantervalkotás fázisai, a magyar tantervi szabályozás szintjei, a különböző tantervi típusok jellemzői. Az éppen érvényes NAT műveltségterületei és kulcskompetenciái.

## 9B. A meglévő tudás ellenőrzése és értékelése a műszaki mérések tantárgyban.

Előzetes tudás mérése, a műszaki mérések tantárgy tanításához kapcsolódóan, a felzárkóztatás módszertana. „A digitális műszerek jellemzői” című témakör oktatásának előzetes tudásmérése.

---

# A záróvizsgára való felkészülést segítő főbb témakörök 2026

„A” ismeretkörök (valamennyi szakirány esetében)

„B” ismeretkörök (elektrotechnika-elektronika specializáció esetén)

---

## 10A. A tanulás.

A tanulásról alkotott nézetek fejlődése. A tanulás folyamata a hagyományos és a konstruktivista megközelítés szerint. A tanulás érzelmi alapjai: a kognitív és érzelmi működés kapcsolata. Érzelmek és tantermi jelenségek. Tanári érzelmek tantermi jelentősége.

## 10B. Szaktárgyi integráció a műszaki mérések tantárgyban.

Az elmélet és gyakorlat egységének megteremtése, szaktárgyi integráció a műszaki mérések tantárgy oktatása során, a tanulók motiválása, formáló és fejlesztő értékelése.

---

## 11A. A tanítás és tanulás társas közege.

A diákok tanulási sajátosságai, a kognitív fejlődés és a serdülők gondolkodási sajátosságai. A tanulási motiváció: a motiváció fogalma, a tanulási motiváció szintjei, az iskola szerepe, feladat a motiváció kialakításában. A csoportok tanulásra gyakorolt hatásai: homogén és heterogén csoportok, csoportnyomás, társas lazulás, serkentés és gátlás. A tanár és szerepe a tanítás-tanulás eredményességében: elvárások - tanári kompetenciák és tanári szerepmódel. A reflexió szerepe.

## 11B. Motivációs lehetőségek a villamos tantárgyak oktatásában.

A motiválás szerepe, szükségessége az ismeretanyag feldolgozásában. A villamos ipari szakterület külső és belső motiváló tényezői. Az értékelés, mint motiváló tényező. A digitális rendszerek tanításának módszertani sajátosságai a motiváció nézőpontjából.

---

## 12A. A tanítás-tanulás szervezeti keretei, szervezési módjai és módszerei.

Oktatási célok, oktatási folyamat, az önszabályozó tanulás kialakításának lépései. A pedagógiai tervezés: tanügyi dokumentumok, oktatási tervek használata és készítése. A tananyag kiválasztása és elrendezési modelljei. A tanári aktivitáson alapuló módszerek, előnyeik, hátrányaik, célszerű alkalmazásuk. A tanulói aktivitáson alapuló módszerek. A differenciált tanulásszervezési mód jellemzői, a csoportos és páros munkaforma sajátosságai, az egyéni munkaformák sajátosságai.

## 12B. A programalkalmazások oktatásának sajátosságai.

A műszaki programalkalmazások tanításának céljai és feladatai az oktatás különböző szintjein. A műszaki programalkalmazások témaköreinek tartalma, a tananyagok szerkezete, elrendezése, követelmények. A témakörök közötti kapcsolatrendszer.

---

# A záróvizsgára való felkészülést segítő főbb témakörök 2026

„A” ismeretkörök (valamennyi szakirány esetében)

„B” ismeretkörök (elektrotechnika-elektronika specializáció esetén)

---

## 13A. Az oktatás és képzés ellenőrzése, értékelése.

Az ellenőrzés és értékelés szemléleti keretei, funkciói. Az ellenőrzés és értékelés tárgya és helye az oktatási folyamatban: teljesítmény ellenőrzése: diagnosztikus, formatív, szummatív értékelés.

Az ellenőrzés és értékelés módszerei, területei, mennyiségi és minőségi értékelési formák. A fejlesztő értékelés alapjai. Az objektivitás biztosításának módjai. A csoportmunka értékelésének nehézségei és lehetőségei.

## 13B. Produktív és reprodukív programalkalmazás.

A produktív és reprodukív programalkalmazás értelmezése, módszerei. Feladat- és problémamegoldás. A produktív és reprodukív feladatok értékelése. A tanulók motiválásának lehetőségei a műszaki programalkalmazások oktatásával.

---

## 14A. A tantermi oktatás technikája technológiája.

Hagyományos módszerek a szemléltetésben: a táblai munka, a vázlat- és rajzkészítés sajátosságai. Digitális oktatástechnikai eszközök fajtái, főbb jellemzői. Az eszközök alkalmazásának lehetőségei a szakképzésben. Az időfüggetlen és időfüggő médiumok létrehozásának és szerkesztésének eszközei, legfontosabb műveletei. A prezentáció-készítés szempontjai, követelményei és eszközei.

## 14B. A szakképzés és a gazdaság kapcsolata.

Az oktatás – gazdaság – társadalom kapcsolatrendszer kölcsönhatásai. A szakképzésre ható sajátos gazdasági és társadalmi tényezők. A társadalmi mobilitás és a munkaerő-szükséglet változásai. Motivációk és lehetőségek a munkaerőpiacon. A rövid és hosszú távú oktatástervezés szempontjai, módszerei.

---

## 15A. Tanulás az információs társadalomban – elektronikus tanulás.

Az elektronikus tanítás, tanulás fejlődése napjainkig. Tanulási modellek. Az információs és kommunikációs technológiák alkalmazása a mérnök-tanári munkában (felhő alapú technológiák, tartalmegosztás, blogok és online konzultáció).

## 15B. Felnőtt tanulók pedagógiai, pszichológiai sajátosságai.

A tanulás motivációi felnőtt korban. A korábbi szervezett tanulás és a munkatapasztalatok jelentősége, szerepe. Sajátos tanulási nehézségek, problémák. A képzési kínálat főbb színhelyei, szervezési formái. Munkaerő-piaci képzések. Átképzés és továbbképzés. Formális, nem-formális és informális képzés.

---

# A záróvizsgára való felkészülést segítő főbb témakörök 2026

„A” ismeretek (valamennyi szakirány esetében)

„B” ismeretek (elekrotechnika-elektronika specializáció esetén)

---

## **16A. Az online tanulás keretrendszerei.**

Az elektronikus oktatási anyagok felépítése, szerkezete, technológiai háttere. Az elektronikus oktatóanyagokhoz kapcsolódó szabványok. Az oktatóanyagok fejlesztésének folyamata. A tartalommal kapcsolatos pedagógiai, pszichológiai követelmények, formai elvárások. A kurzuselemek főbb típusai és azok jellemzői. Oktatás a virtuális valóságban. Közösségi felületek és az oktatás. Online portfóliók.

## **16B. Szakképzés-pedagógiai kutatások módszerei.**

A neveléstudományi kutatások sajátosságai. Az induktív és a deduktív kutatási stratégia alapvető módszerei. Az adatfeltárás és adatfeldolgozás módszerei. Alapvető jósági kritériumok. Az eredmények értelmezésének, értékelésének módjai és tudományos közlésének kritériumai.

---