

# JÓ GYAKORLAT GYŰJTEMÉNY

## a hazai és svájci partnerintézmények jó gyakorlataiból

1.	A jó gyakorlat címe/megnevezése	Horizontális mentorálás pályaaorientációs napon az Elektronika és elektrotechnika ágazatban 
2.	Cél	A nyílt nap célja többért: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Pályaaorientáció:</b> A 8. osztályos diákok megismerkedhetnek az elektronikai műszerész szakmával, és betekintést nyerhetnek annak gyakorlati oldalába.</li><li>• <b>Gyakorlati tapasztalat:</b> A résztvevők saját kezűleg végezhetnek <b>forrasztási gyakorlatot</b>, amely segít nekik megérteni az elektronikai összeszerelés alapjait.</li><li>• <b>Diákmentorálás:</b> Az iskola saját diákjai segítik a fiatalabbakat, ezáltal fejlesztve saját szakmai és kommunikációs készségeiket.</li></ul> <b>Motiváció:</b> A nyílt nap célja, hogy a résztvevők érdeklődését felkeltse az elektrotechnikai szakma iránt, és ösztönözze őket a továbbtanulásra.
3.	Célcsoport/korosztály	<b>7. - 8. évfolyamos diákok</b> , akik érdeklődnek az elektronikai műszerész szakma iránt. <b>Saját diákjaink</b> , akik mentorálják a fiatalabbakat, és fejlesztik saját szakmai készségeiket
4.	Időkeret	Az esemény egy <b>egész napos program</b> , amely több szakaszból áll: <ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Bevezető előadás</b> (30 perc) – Az elektronikai műszerész szakma bemutatása, a tanulmányi lehetőségek ismertetése.</li><li>2. <b>Műhelylátogatás</b> (30 perc) – A diákok megismerkednek a tanműhely eszközeivel és a szakmai környezettel.</li><li>3. <b>Forrasztási gyakorlat</b> (90 perc) – A résztvevők saját kezűleg készítenek egy egyszerű LED-es áramkört.</li><li>4. <b>Interaktív bemutatók</b> (60 perc) – A diákok kipróbálhatják a multimétereket, és megismerkedhetnek az alapvető elektronikai mérésekkel.</li><li>5. <b>Kérdezz-felelek</b> (30 perc) – A saját diákjaink és oktatóink válaszolnak a résztvevők kérdéseire.</li></ol> <b>Zárás és visszajelzés</b> (30 perc) – A diákok értékelik az eseményt, és megosztják tapasztalataikat.
5.	Ágazat/ágazatfüggetlen – a jó gyakorlat egyedisége, hozzáadott értéke	Ez a nyílt nap több szempontból is különleges és kiemelkedő az Elektronika és elektrotechnika ágazat: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Gyakorlati tapasztalat első kézből</b> – A résztvevők nem csupán elméleti előadásokat hallgatnak, hanem <b>valódi műhelymunkában</b> vehetnek részt, ahol saját kezűleg</li></ul>

		<p>forraszthatnak és építhetnek egy működő áramkört. Ez az élmény sokkal maradandóbb, mint egy hagyományos bemutató.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Diákok mentorálják diákokat</b> – Az iskola saját diákjai aktívan részt vesznek a programban, nemcsak segítőként, hanem <b>valódi mentorokként</b>. Ez nemcsak a 7. - 8. osztályosok számára teszi vonzóvá a szakmát, hanem a felsőbb évesek számára is lehetőséget ad arra, hogy fejlesszék kommunikációs és oktatási készségeiket.</li> <li>• <b>Interaktív és élményalapú tanulás</b> – A program során a diákok <b>kézzelfogható eredményt</b> kapnak: egy működő LED-es áramkört, amelyet saját maguk készítettek el. Ez azonnali sikerélményt nyújt, és motiválja őket a további tanulásra.</li> <li>• <b>Modern technológia és eszközök</b> – A műhelyben a diákok <b>korszerű forrasztóállomásokkal, multiméterekkel és egyéb elektronikai eszközökkel</b> dolgozhatnak, így már az első találkozáskor valódi ipari környezetben próbálhatják ki magukat.</li> </ul> <p><b>Közvetlen kapcsolat a szakmával</b> – A program során a diákok nemcsak az iskola oktatóival, hanem <b>külső szakmai partnerekkel</b> is találkozhatnak, akik bemutatják az elektronikai műszerész szakma valós munkakörnyezetét és karrierlehetőségeit.</p>
6.	<p><b>Tartalom: a jó gyakorlat részletes leírása</b></p>	<p>A nyílt nap célja, hogy a 8. osztályos diákok <b>közvetlen tapasztalatot szerezzenek</b> az elektronikai műszerész szakmáról, és interaktív módon ismerkedjenek meg az alapvető technikákkal. A program során a résztvevők egy <b>egyszerű forrasztási gyakorlatot</b> végeznek, amelyet az iskola saját diákjai mentorálnak.</p> <p><i>A nyílt nap felépítése</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Bevezető előadás (30 perc)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Az elektronikai műszerész szakma bemutatása.</li> <li>○ A szakmai lehetőségek és továbbtanulási utak ismertetése.</li> <li>○ Rövid videós vagy élő demonstráció arról, hogy milyen munkát végez egy elektronikai műszerész.</li> </ul> </li> <li>2. <b>Műhelylátogatás és eszközbemutató (30 perc)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ A diákok megismerkednek a tanműhely eszközeivel, például forrasztóállomásokkal, multiméterekkel, tápegységekkel és különböző elektronikai alkatrészekkel.</li> </ul> </li> </ol>

- A saját diákjaink bemutatják, hogyan működnek ezek az eszközök, és milyen szerepet töltenek be a szakmában.

### 3. Forrasztási gyakorlat - LED-es áramkör készítése (90 perc)

- **Cél:** A diákok egy egyszerű LED-es áramkört építenek, amelyet saját kezűleg forrasztanak össze.

- **Feladat:**

- A diákok kapnak egy előre elkészített **nyomtatott áramkört (PCB)**.
- A mentoráló diákok segítenek az alkatrészek (LED, ellenállás, kapcsoló, elemfoglalat) helyes beültetésében.
- A résztvevők megtanulják a **forrasztási technikát**, és saját maguk rögzítik az alkatrészeket a panelen.
- A kész áramkört tesztelik: ha megfelelően működik, a LED világítani, villogni fog.

- **Tanulási eredmények:**

- A diákok megtanulják az alapvető forrasztási technikákat.
- Megértik az áramkörök működését és az alkatrészek szerepét.
- Kézzelfogható eredményt kapnak: egy működő LED-es áramkört, amelyet hazavihetnek.

### 4. Interaktív bemutatók és mérések (60 perc)

- A diákok kipróbálhatják a multimétereket, és megtanulják, hogyan kell ellenőrizni egy áramkör működését.
- A saját diákjaink bemutatják, hogyan lehet hibát keresni egy áramkörben.
- Rövid verseny: melyik érdeklődő tudja leggyorsabban összeszerelni és működésre bírni az áramkört?

### 5. Kérdezz-felelek és szakmai beszélgetés (30 perc)

- A résztvevők kérdéseket tehetnek fel a szakmával kapcsolatban.
- A saját diákjaink megosztják tapasztalataikat a képzésről és a szakmai gyakorlatokról.
- Külső szakmai partnerek (pl. elektronikai cégek képviselői) beszélnek a karrierlehetőségekről.

		<p><b>6. Zárás és visszajelzés (30 perc)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ A diákok értékelik az eseményt, és megosztják tapasztalataikat.</li> <li>○ A mentoráló diákok visszajelzést kapnak arról, hogyan segítették a fiatalabbakat.</li> <li>○ Az elkészült áramkörök bemutatása és közös fotózás.</li> </ul> <p><i>Miért különleges ez a program?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gyakorlati tanulás:</b> A diákok nemcsak elméleti tudást kapnak, hanem <b>valódi tapasztalatot</b> szereznek.</li> <li>• <b>Diákmentorálás:</b> A saját diákjaink aktívan részt vesznek a tanításban, ezáltal fejlesztve kommunikációs és szakmai készségeiket.</li> <li>• <b>Kézzelfogható eredmény:</b> A résztvevők saját maguk készítenek egy működő áramkört, amelyet hazavihetnek.</li> </ul> <p><b>Interaktív és élményalapú tanulás:</b> A diákok játékos formában ismerkednek meg az elektronikai műszerész szakmával.</p>
7.	<b>Helyszín</b>	<p>Az esemény helyszíne az iskola <b>elektrotechnikai tanműhelye</b>, amely teljes mértékben felszerelt a gyakorlati oktatáshoz szükséges eszközökkel. A műhelyben található forrasztóállomások, multiméterek, különböző elektronikai alkatrészek, valamint demonstrációs panelek, amelyek segítik a diákokat az alapok megértésében.</p> <p>A helyszín kiválasztásának célja, hogy a résztvevők valós környezetben tapasztalják meg az elektronikai műszerész szakma mindennapjait, és közvetlenül kapcsolatba kerüljenek a szakmai eszközökkel.</p>
8.	<b>Szükséges erőforrások, az adaptálás feltételei</b>	<p><b>Anyagi erőforrások:</b> Forrasztási eszközök, alapanyagok beszerzése.</p> <p><b>Humán erőforrások:</b> A saját diákjaink és tanárok aktív részvétele.</p> <p><b>Szakmai támogatás:</b> Külső cégek vagy szakemberek bevonása.</p>