

**MIKROKURZUSOK
ÉS
MIKROTANÚSÍTVÁNYOK
A SZAK- ÉS
FELNŐTTKÉPZÉSSEN**



**Multidiszciplináris, projektalapú
digitális tanulási tartalom a
szakképzés számára**

Projekt Eredmények



MIÉRT SZÜKSÉGESEK ÚJ MEGOLDÁSOK ?

ELŐADÁSVÁZLAT

Változások a 21. századi munkaerő-piaci követelményekben
AZ OKTATÁS - GAZDASÁGFEJLESZTÉSI CÉLOK ÖSSZEANGOLÁSA
(KERESLET-VEZÉRELT SZAKKÉPZÉS LÉTREHOZÁSA)

A FOGLALKOZTATÁS JÖVŐJE – VÁRHATÓ VÁLTOZÁSOK

A MIKROTANÚSÍTVÁNYOK, MIKORKURZUSOK

Tanúsítási ökoszisztéma - Egyéni Tanulási Számla (ETSZ)

Cél: bemutatni a mikrotanúsítványok jelenlegi szerepét és jelentőségét a változó társadalmi és gazdasági kontextusban, valamint a technológiai fejlődés tükrében.

EGY MEGOLDÁS A SZAKKÉPZÉSBEN - JÖVŐT ÉPÍTÜNK

VÁLTOZÁSOK A 21. SZÁZADI KÖVETELMÉNYEK BEN

AZ OKTATÁS/KÉPZÉS EREDMÉNYESSÉGE ÉS A CÉLOK ELÉRÉSE ÉRDEKÉBEN FIGYELEMBE KELL VENNİ:

- **A MUNKAERŐ-PIAC MEGVÁLTOZOTT ELVÁRÁSAIT, A 21. SZÁZADI KOMPETENCIA KÖVETELMÉNYEKET**
- **AZ IKT, AUTOMATIZÁCIÓ, MESTERSÉGES INTELLIGENCIA FEJLŐDÉSÉNEK TÉNYLEGES TRENDJÉT**
- **A FOGLALKOZTATÁSI ELŐREJELZÉSEKET**
- **A LEHETSÉGES MEGOLDÁSOKAT (AMIKET KORÁBBAN MEGFOGALMAZOTT A SZAKKÉPZÉS 4.0 STRATÉGIA ÉS A JOGSZABÁLYOK IS)**
- **AZ ÚJ MEGOLDÁSI JAVALATOKAT, AJÁNLÁSOKAT**

„AZ ÁLLÁSPIAC JÖVŐJE” VÁLTOZÁSOK A KÖVETELMÉNYEKBEN

Top 10 kompetencia

- Analitikus gondolkodás és innováció
- Aktív tanulás és tanulási stratégiák
- Komplex problémamegoldás
- Kritikai gondolkodás és elemzőképesség
- Kreativitás, eredetiség és kezdeményezőképeség
- Vezetés és társadalmi befolyásolás
- Technológia alkalmazása, monitoring és minőség
- Technológiai design és programozás
- Ellenállóképesség, stressztűrőképesség és rugalmasság
- Érvelés, problémamegoldás, újszerű ötletek feltárása

2025

Forrás: <https://vezetofejlesztes.hu/legfontosabb-kompetencia/>



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



VETPROFIT

A GAZDASÁGFEJLESZTÉS, KERESLET-VEZÉRELT SZAKKÉPZÉS



2019. évi LXXX. Törvény a szakképzésről

- „1. § * [A szakképzés feladata]
- A szakképzés feladata a **korszerű szakmai ismeretek megszerzésére való felkészítés, az egész életen át tartó tanuláshoz szükséges készségek fejlesztése és a gazdaság versenyképességének erősítése** az ahhoz szükséges szakemberek képzésén keresztül. A szakképzés és a felsőoktatás az oktatási rendszer egymásra épülő, szerves részei.”

A szakképzés készítse fel a tanulókat a jövő munkaerőpiaci elvárásaira és ehhez formálja a pedagógia gondolkodást, a pedagógusok tervezzen TE alapon, a diákok tudásának és képességeinek fejlesztéséhez pedig alkalmazzanak innovatív módszereket és eszközöket.

A FOGLALKOZTATÁS JÖVŐJE – VÁRHATÓ VÁLTOZÁSOK

A Világgazdasági Fórum a foglalkoztatás jövőjéről szóló 2020-as jelentése szerint 2025-re előreláthatóan 85 millió **foglalkozást kiszorít az automatizálás**, míg ezzel egy időben **97 millió új szakma/foglalkozás keletkezhet globálisan**.

A munkaerő körülbelül 40%-ának **szüksége lesz új készségek elsajátítására**, melyeket **munkahelyi, iskolai vagy online mikrotanulással** tudnak megszerezni.

Annak érdekében, hogy ilyen **rövid időtartamú TANULÁSI EREDMÉNYEK** **közérthetően meghatározhatóak és széles körben elismerhetőek** legyenek, az **EURÓPAI UNIÓ KIDOLGOZOTT EGY ÁTFOGÓ ADATSZABVÁNYT, AZ EURÓPAI TANULÁSI MODELLT** és a **MIKROTANÚSÍTVÁNYOKRA** vonatkozó javaslatot.

MIT KELL TUDNI A MIKROTANUSÍTVÁNYOKRÓL?



KIS TANULÁSI EGYSÉGEK ELVÉGZÉSÉT KÖVETŐEN a tanuló által megszerzett tanulási eredményeket igazoló dokumentum = MIKROTANUSÍTVÁNY.

A MIKROTANUSÍTVÁNYOK megszerzéséhez vezető tanulási eredmények célja, hogy a tanulókat olyan speciális ismeretekkel, készségekkel és kompetenciákkal ruházzák fel, amelyek alkalmazkodnak a gyorsan változó társadalomhoz és munkaerőpiachoz, ezzel támogatva az egész életen át tartó tanulás lehetőségét.

A MIKROTANUSÍTVÁNYOK a TANULÓ tulajdonát képezik, megoszthatók és hordozhatók.

Lehetnek önállóak vagy nagyobb tanúsítványokká vonhatók össze. A MIKROTANUSÍTVÁNYOKAT az adott ágazatban vagy tevékenységi területen elfogadott szabványokon alapuló MINŐSÉGBIZTOSÍTÁS támasztja alá.

MIT KELL TARTALMAZZON A MIKROTANUSÍTVÁNY?

A MIKROTANUSÍTVÁNY LEÍRÁSÁRA SZOLGÁLÓ EURÓPAI ÁLLANDÓ ELEMEEK

- a) a tanuló azonosítása
- b) a mikrotanúsítvány megnevezése
- c) a kibocsátó ország(ok)/régió(k) szerinti ország
- d) az odaítélő szerv(ek)
- e) a kibocsátás dátuma
- f) tanulási eredmények
- g) a tanulási eredmények eléréséhez szükséges feltételezett munkaterhelés (lehetőség szerint az európai kreditátviteli és -gyűjtési rendszerben- 1 ECTS kredit 30 hallgatói munkaóra)
- h) adott esetben a mikrotanúsítvány megszerzéséhez vezető tanulási tapasztalat szintje (és adott esetben ciklusa) (európai képesítési keretrendszer-EKKR, az európai felsőoktatási térség képesítési keretrendszere)
- i) a felmérés típusa
- j) a tanulási tevékenységben való részvétel formája
- k) a mikrotanúsítvány alátámasztásához alkalmazott minőségbiztosítás típusa

Forrás: A Tanácsi Ajánlás I. melléklete

A MIKROTANÚSÍTVÁNY KIALAKÍTÁSÁRA ÉS KIBOCSÁTÁSÁRA VONATKOZÓ EURÓPAI ELVEK



FORRÁS: LEHETŐSÉGEK A MIKROTANÚSÍTVÁNYOK HAZAI ALKALMAZÁSÁRA (SZAKÉRTŐI KONCEPCIÓ), Szerkesztő: Szlamka Erzsébet

A MODERN TANÚSÍTÁS KÖZPONTI PILLÉRE

A MIKROTANÚSÍTVÁNY támogatja az önszabályozott tanulást és ebben a **tanuló aktív szereplő**, aki maga határozza meg a céljait és figyelemmel kíséri saját fejlődését.

DIGITÁLIS TANÚSÍTVÁNY: A tanúsítvány bemutatásához nem szükséges a képző, a **tanuló** maga határozza meg, hogy kivel osztja meg a képességeit igazoló okmányokat.

EGYÉNI TANULÁSI SZÁMLA (ETSZ): A támogatás a képző helyett a **TANULÓHOZ** kerül

**AZ EU A MIKROTANUSÍTVÁNYOK ÉS AZ EGYÉNI TANULÁI SZÁMLA MEGISMERÉSÉRE
2023-ban „KÉSZSÉGEK EURÓPAI ÉVE” PROGRAMSOROZATOT INDÍTOTTA EL.**

ÚJ ÉRTÉKREND - TANÚSÍTÁSI ÖKOSZISZTÉMA

Korábban: képesítési ökoszisztéma

Most: tanúsítási ökoszisztéma

(kreditképesség és összekapcsolhatóság alapján kategorizálja a tanúsítványokat)

Forrás: Brown et. al (2020), fordította:
Szlamka E. 2022.

URL:<https://www.metropolitan.hu/upload/328c644a175d33178db635e5e7a19b46ef7a7f51.pdf>

Letöltés: 2023. 10.18



A MIKROTANÚSÍTVÁNYOK HAZAI ALKALMAZÁSÁNAK ELŐKÉSZÍTÉSE

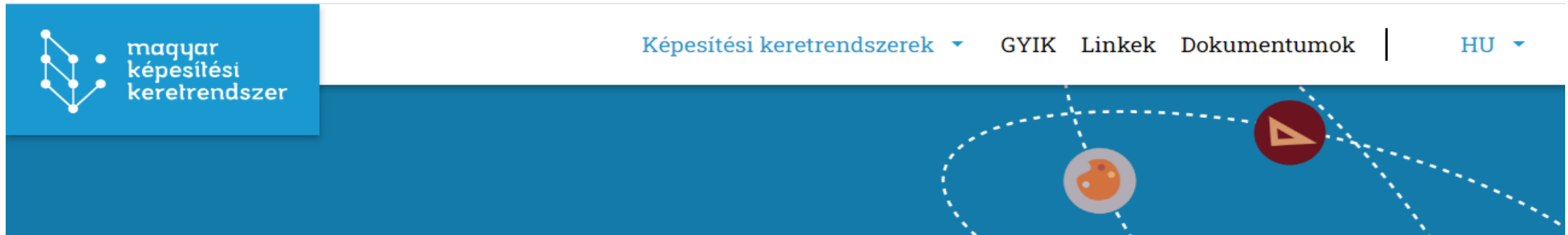
A Kormány 341/2023. (VII. 25.) Korm. Rendelete a digitális oktatásinnovációs és képzési központ létrehozásáról és feladatairól

A rendelet meghatározza a központ feladatait, többek között az alábbiakat:

Az IKK Innovatív Képzéstámogató Központ Zrt. közfeladatai körében **„14. pont:** kialakítja a szakképzésben, felsőoktatásban és felnőttképzésben a **kis tanulási egységek elvégzését követően a tanuló, hallgató által megszerzett tanulási eredményeket igazoló mikrotanúsítványok nyilvántartási rendszerét**, közreműködik a mikrotanúsítványok alkalmazásának szakképzésben, felsőoktatásban és felnőttképzésben történő bevezetésében és a nyilvántartási rendszer működtetésében.”

A MIKROTANÚSÍTVÁNY HAZAI BEVEZETÉSE KONZULTÁCIÓ

https://www.magyarkepesites.hu/hirek/mikrotanusitvanyok_jovobeni_szerepe#.



Mikrotanúsítványok jövőbeni szerepe

2023.09.05.

Konferencia a mikrotanúsítványok bevezetésének lehetőségeiről

Az Oktatási Hivatalban működő EKKR Nemzeti Koordinációs Pont 2023. október 16-án konferenciát szervez, melynek fókuszában a mikrotanúsítványok lehetőségei állnak.

A mikrotanúsítvány a rövid ideig tartó, szervezett tanulási tapasztalatok során szerzett tanulási eredmények igazolására szolgál, amely új lehetőségeket és kihívásokat jelent az oktatási szolgáltatók számára. A konferencia célja a mikrotanúsítványok értelmezése, gyakorlati alkalmazásának és fontosságának bemutatása, európai dimenzióik megismerése, a külföldi jó gyakorlatok és hazai fejlesztések áttekintése.

FELHASZNÁLT ÉS AJÁNLOTT SZAKIRODALOM

A TANÁCS AJÁNLÁSA (16. June 2022.) az egész életen át tartó tanulást és a foglalkoztathatóságot célzó mikrotanúsítványokra vonatkozó európai megközelítésről (2022/C 243/02)

[https://eur-lex.europa.eu/HU/legal-content/summary/micro-credentials-for-lifelong-learning-employability-recommendations.html?fromSummary=15.](https://eur-lex.europa.eu/HU/legal-content/summary/micro-credentials-for-lifelong-learning-employability-recommendations.html?fromSummary=15)

LEHETŐSÉGEK A MIKROTANÚSÍTVÁNYOK HAZAI ALKALMAZÁSÁRA (SZAKÉRTŐI KONCEPCIÓ),

Szerkesztő: Szlamka Erzsébet, 2023 Oktatási Hivatal Nemzetközi Kapcsolatok Osztálya.

<https://fataj.hu/2024/01/mikrotanositvanyok-alkalmazasa/>

Szlamka Erzsébet: **ÚJ TRENDEK A TANÚSÍTÁSBAN: A MIKROTANÚSÍTVÁNYOK.** ÚJ MUNKAÜGYI SZEMLE : ONLINE SZAKMAI FOLYÓIRAT, 4 (1). pp. 62-76. ISSN 2677-1306, 2023.

http://real.mtak.hu/158490/1/Szlamka_02_08.pdf

Egyéni tanulási számla

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX%3A32022H0627%2803%29>

<https://hirlevel.egov.hu/tag/egyeni-tanulasi-szamlak/>

<https://ikk.hu/hirek/beszamolo-az-egyeni-tanulasi-szamla-zaro-konferenciajarol>



A „VETPROFIT” PILOT PROJEKT: A MIKROKURZUSOK ÉS A MIKROTANÚSÍTVÁNYOK

A PROGRAMBAN A VÁLLALKOZÓK ÉS TANÁROK ÁLTAL TERVEZETT ÉS MEGVALÓSÍTOTT **RESPONZÍV PROJEKTEK** MINDEGYIKE TARTALMAZOTT EGY-EGY **MIKROKURZUST.**

Tanulók arról kapnak **MIKROTANUSÍTVÁNYT**, hogy milyen új tudást, képességeket szereztek és milyen képességeik, kompetenciáik fejlődtek.

(A TANUSÍTVÁNY tartalma az EU-s irányelvek szerinti)

HOGYAN ÉS HOL HASZNÁLHATÓK FEL EZEK A TANUSÍTVÁNYOK?
MILYEN MÁS LEHETŐSÉGÜK VAN A DIÁKOKNAK TOVÁBBI TANUSÍTVÁNYOK
MEGSZERZÉSÉRE?

MIKOR LEHETSÉGES EZEKNEK A RENDSZERBE RÖGZÍTÉSE?

TANÚSÍTVÁNY

A „NÖVÉNYVÉDŐSZERES KEZELÉSEKET NYILVÁNTARTÓ ALKALMAZÁS FEJLESZTÉSE”
MIKROKURZUS SIKERES ELVÉGZÉSÉRŐL

NÉV

(Született: Anyja neve:) részére

A kurzus célja volt, hogy az elvégzendő projektmunkához (alkalmazásfejlesztés a Python programnyelven) a diákok a MIKROKURZUS keretében szerezzék meg a témaspeciális alapismereteket és készségeket a valós problémák kreatív megoldásához, megtanulják a strukturált kooperációt és fejlődnek a munka világában praktikus soft skilljeik.

A mikrokurzus tanulási eredményei: megszerzett tudás, készségek

A tanúsítvány tulajdonosa a MIKROKURZUS keretében az alábbi EKKR 5 szintű tudást és kompetenciákat szerezte meg:

Ismeretek gazdagítása, új ismeretek megszerzése (Tudás)

Megismerte a növényvédőszeres kezelések összetevőit és a matematikai számításokat a növényvédőszeres kezelések tervezéséhez.

Érti a megrendelő igényeit és szempontjait. Ismeri a FIGMA program funkcióit.

Ismeri és érti a Django keretrendszer architektúráját, komplex, adatbázis vezérelt weboldal létrehozásának alapjait.

Képességek, kompetenciák (szakmai, transzverzális kompetenciák)

Matematikai képletek alkalmazása a terület- és arányszámításhoz. Matematikai számítások végzése a növényvédőszeres kezelésekhez és az azt nyilvántartó alkalmazáshoz.

Megrendelői igényfelmérést végzett. A program felületének grafikai tervezését FIGMA programmal oldotta meg. A program tervezése és létrehozása Python programnyelv és a Django keretrendszer alkalmazásával történt. A projekt eredménye/terméke a diák egyéni és projekt keretben végzett kreatív problémamegoldását (kollaboráció, kommunikáció) is bizonyította.

Digitális eszközök tanulása és alkalmazása a kurzus folyamatában (tanulás és programfejlesztés digitális platformon).

A teljesítmény értékelés módja, típusa:

A tanulók előzetes tudásának és szakmai képességeinek értékelése (feladattal, teszttel – tanári értékelés). A kurzus folyamatában fejlesztő értékelés(tanári), tanulói ön-, és társértékelés, illetve társértékelés az előzetesen megadott ergonómiai és esztétikai szempontok alapján. A kurzus végén a tudás és kompetenciák mérése és összehasonlítása az elvárt tanulási eredményekkel (tanári) Az eredmények/termékek a kiadott kritériumok alapján történő értékelése (vállalkozó + tanár).

A tanulási tevékenységben való részvétel formája:

„Projektalapú tanulás, rezponzív projektek” című, a VETPROFIT Erasmus+ projekt keretében 2024. január 21 - 2024. május 31. megvalósult MIKROKURZUS sikeres teljesítése.

A mikrotanúsítvány alátámasztásához alkalmazott minőségbiztosítás

A tanúsítvány tulajdonosának a megszerzett tudását, (tovább)fejlesztett képességeit a projekt termék (fejlesztett alkalmazás) és a teljesítményértékelés dokumentumai igazolják. Az aláírók az értékelést a minőségirányítási rendszer (EQF) által előírtak szerint végezték.

A tanúsítványt kibocsátó ország/szervezet/intézmény:

Magyarország, Premontrei Szakgimnázium és Technikum

Keszthely, 2024. október 1.

Igazgató

Premontrei Szakgimnázium és Technikum

Vállalkozó

TANÚSÍTVÁNY

A „SZŐLŐFELDOLGOZÁST ÉS BORKÉSZÍTÉST SEGÍTŐ ALKALMAZÁS FEJLESZTÉSE”
MIKROKURZUS SIKERES ELVÉGZÉSÉRŐL

NÉV

(Született: Anyja neve:) részére

A kurzus célja volt, hogy az elvégzendő projektmunkához (alkalmazásfejlesztés a Python programnyelven) a diákok a MIKROKURZUS keretében szerezzék meg a borásztechnológiai alapismereteket és készségeket a valós problémák kreatív megoldásához, megtanulják a strukturált kooperációt és fejlődnek a munka világában praktikus soft skilljeik.

A mikrokurzus tanulási eredményei: megszerzett tudás, készségek

A tanúsítvány tulajdonosa a MIKROKURZUS keretében az alábbi EKKR 5 szintű tudást és kompetenciákat szerezte meg:

Ismeretek gazdagítása, új ismeretek megszerzése (Tudás)

Szőlőfeldolgozás, bortárolás technológiai folyamathoz kapcsolódó alaptudást szerzett

Megértette a hőtani folyamatokat, a hőmérsékletmérés lényegét arduino mikrovezérlő használatával

Megtanulta a felhasználói igényfelmérési alapszereket (kérdőív, interjú)

Python programozási nyelvi ismeretekkel rendelkezik a felhasználói igényeknek megfelelő alkalmazás fejlesztéséhez (Felhasználókezelés (kliens oldal), Adattárolás (adatbázis oldal), Dizájn tervezés, Kódolás, tesztelés, dokumentumkészítés)

Képességek, kompetenciák (szakmai, transzverzális kompetenciák)

Témaspecifikus alaptudás birtokában felhasználói igényeket mért fel és alkalmazást tervezett

Felhasználói követelménynek megfelelő programkészítés Python programozási nyelven. Kreatív problémamegoldás, alkotás és az eredmények bemutatása (kollaboráció, kommunikáció), Projektmenedzsment ismeretek alkalmazása, időgazdálkodás, feladatok megosztása, teljesítés követése, együttműködés)

Digitális eszközök tanulása és alkalmazása a kurzus folyamatában (tematikus információk keresése, elemzése, tanulás és programfejlesztés digitális platformon).

A teljesítmény értékelés módja, típusa:

A tanulók előzetes tudásának és szakmai képességeinek értékelése (feladattal, teszttel – tanári értékelés). A kurzus folyamatában fejlesztő értékelés(tanári), tanulói önértékelés, A kurzus végén a tudás és kompetenciák mérése és összehasonlítása az elvárt tanulási eredményekkel (tanári) Az eredmények/termékek a kiadott kritériumok alapján történő értékelése (vállalkozó + tanár).

A tanulási tevékenységben való részvétel formája:

„Projektalapú tanulás, rezponzív projektek” című, a VETPROFIT Erasmus+ projekt keretében 2024. január 21 - 2024. május 31. megvalósult MIKROKURZUS sikeres teljesítése.

A tanúsítvány alátámasztásához alkalmazott minőségbiztosítás

A tanúsítvány tulajdonosának a megszerzett tudását, (tovább)fejlesztett képességeit a projekt termék (fejlesztett alkalmazás) és a teljesítményértékelés dokumentumai igazolják. Az aláírók az értékelést a minőségirányítási rendszer (EQF) által előírtak szerint végezték.

A tanúsítványt kibocsátó ország/szervezet/intézmény:

Magyarország, Premontrei Szakgimnázium és Technikum

Keszthely, 2024. október 1.

Igazgató

Premontrei Szakgimnázium és Technikum

Vállalkozó

KÖSZÖNÖM A MEGTISZTELŐ FIGYELMET
dr. Sediviné Balassa Ildikó
balassa@szamalk-szalezi.hu