



**A fenntarthatóság elvének
komplex alkalmazására felkészítő
szakirányú továbbképzési szak
levelező munkarendű
magyar képzési nyelvű
képzésének
KÉPZÉSI PROGRAMJA**

**Elfogadta a Szenátus SZ-X/29.1/2025/2026. (2026. VI. 29.)
számú határozatával**

Hatályos 2026. év július hónap 21. napjától

**Érvényes a tanulmányaikat 2026/2027. tanév tavaszi félévétől
megkezdő hallgatókra**

1. A képzés alapvető adatai.....	4
1.1. A szak és a szakképzettség.....	4
1.2. A képzés profilja	4
1.3. Duális, kooperatív képzés	5
1.4. Képzési idő és kreditérték	5
1.5. A képzés munkarendje, képzésszervezés	5
1.6. A képzés nyelve	5
1.7. A képzés felelősei	5
1.8. A felvétel feltételei	5
2. A képzés tartalma, sajátosságai és követelményei	6
2.1. A képzés célja, minőségbiztosítási rendszere.....	6
2.2. Általános kompetenciák	7
2.3. Szakmai kompetenciák.....	7
2.3.1. Képzési és kimeneti követelmények.....	7
2.3.2. A képzés sajátos kompetenciái	9
2.4. A képzés alapvető szerkezeti elemei	10
2.4.1. A szakmai gyakorlat.....	10
2.4.2. Szakdolgozat, diplomamunka.....	10
2.4.3. Szabadon választható tantárgyak	10
2.4.4. Ismeretkörök	10
2.4.5. Specializációk.....	11
2.5. Értékelési és ellenőrzési módszerek	11
2.5.1. Tanulmányi teljesítményértékelési módszerek.....	11
2.5.2. Szaknyelvi kompetenciák.....	14
2.5.3. Szakmai gyakorlat	14
2.5.4. Kritériumkövetelmények	14
2.5.5. Szakdolgozat-készítés.....	14
2.5.6. Záróvizsga	15
2.6. Munkaerőpiaci kapcsolódások.....	17
2.7. Specializálódás a képzés során.....	18
2.8. A mesterképzési szak sajátosságai.....	18
3. Kompetenciamérések.....	18

4. Mobilitási ablak	18
5. Mikrotanúsítványokkal összefüggő rendelkezések, modulok	18
6. A képzés mintatanterve	19
6.1. A képzés mintatanterve	19
6.2. Tantárgyi megfeleltetés a korábbi mintatantervvel	19

1. A képzés alapvető adatai

1.1. A szak és a szakképzettség

A szak megnevezése

magyarul: a fenntarthatóság elvének komplex alkalmazására felkészítő szakirányú továbbképzési szak

angolul: preparing for the complex application of the principle of sustainability postgraduate specialisation programme

A szakképzettség megnevezése

magyarul: pedagógus a fenntarthatóság elvének komplex alkalmazása szakterületen

angolul: teacher in the field of complex application of the principle of sustainability

Végzettségi szint

Ezen képzés esetén nem releváns, nem alkalmazható.

1.2. A képzés profilja

Képzési szint: alapképzés | mesterképzés | osztatlan képzés | szakirányú továbbképzés

A képzés

Európai Képesítési Keretrendszer (EKKR) szerinti besorolása: 6

Magyar Képesítési Keretrendszer (MKKR) szerinti besorolása: 6

ISCED 2011 szerinti besorolása: 6

ISCED-F 2013 szerinti besorolása: 0188

képzési terület szerinti besorolása: pedagógusképzés képzési terület

orientációja: elméletorientált

FIRgráf¹ elérhetősége: <https://firgraf.oh.gov.hu/felsooktatasi-kepzesek/kepzes/TTOVLKH/>

¹ Az Oktatási Hivatal központi képzésnyilvántartási felületén (<https://firgraf.oh.gov.hu/felsooktatasi-kepzesek/>) az adott képzés adatlapja (pl. vegyészmérnöki alapképzés esetén <https://firgraf.oh.gov.hu/felsooktatasi-kepzesek/kepzes/BSZKVEM/>)

1.3. Duális, kooperatív képzés

Ezen képzés esetén nem releváns, nem alkalmazható.

1.4. Képzési idő és kreditérték

Képzési idő: 2 félév

Megszerzendő kreditek száma: 60 kredit

1.5. A képzés munkarendje, képzésszervezés

A képzés munkarendje: levelező

A képzés megszervezésének részletes leírása: A képzés jelenléti és távolléti oktatási formákat egyaránt használ. A gyakorlati órák jelenléttel, az elméleti órák távolléti oktatással kerülnek megvalósításra.

A jelenléti foglalkozásokra félévente 1-4 alkalommal pénteken, illetve a heti pihenőnapon kerül sor. A távolléti oktatás zárt rendszerű képzésmenedzsment-rendszeren (Moodle és Teams) történik.

1.6. A képzés nyelve

A képzés nyelve: magyar

A magyar nyelven folyó képzés sajátosságai: A képzésben nincsenek kötelezően idegen nyelven teljesítendő tantárgyak, illetve választhatóan idegen nyelven teljesíthető tantárgyak.

A nem magyar nyelven folyó képzés sajátosságai: *Ezen képzés esetében nem releváns, illetve nem alkalmazható.*

1.7. A képzés felelősei

A képzésért felelős kar: Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar

Szakfelelős: Dr. Szandi-Varga Péter

1.8. A felvétel feltételei

Jogszabályban, Felvételi szabályzatban és a felsőoktatási felvételi tájékoztatóban meghatározott feltételek a következők szerint:

Legalább alapképzésben (vagy azzal egyenértékű főiskolai szintű képzésben) óvodapedagógus, tanító, közismereti tanár, illetve szakmai tanár vagy szakoktató szakon szerzett oklevél.

Különös felvételi követelmények: 3 év oktatási intézményben szerzett szakmai gyakorlat.

2. A képzés tartalma, sajátosságai és követelményei

2.1. A képzés célja, minőségbiztosítási rendszere

A képzés célja a jelöltek felkészítése a fenntarthatóság tantárgy tanítására. A képzés során a hallgatók megismerkednek a Zöld Föld Projekttel, valamint a korszerű oktatásmódszertannal. A képzés során alkalmassá válnak a fenntartható fejlődési célok megvalósítását támogató oktatásra. A képzésen végzettek képesek konstruktivista szemléletben, az élménypedagógia eszköztárát alkalmazva tanítani. A képzés felkészíti a résztvevőket az outdoor-indoor környezetben végzett tevékenységek tervezésére és gyakorlati megvalósítására a korszerű módszertanok megismerése által.

Az ESG-minőségbiztosítási standardoknak való megfelelés

A képzés célrendszere és szerkezete összhangban van az **Európai Felsőoktatási Térség Minőségbiztosítási Standardjaival és Irányelveivel (ESG 2015)**, különösen az alábbi területeken:

1.1 – A minőségbiztosítási politika: A képzési célok illeszkednek az intézmény minőségbiztosítási politikájához, és hozzájárulnak a képzési kínálat folyamatos fejlesztéséhez, stratégiai prioritások mentén.

1.2 – Képzési programok tervezése és jóváhagyása: A képzést a releváns szakmai és társadalmi igényeket figyelembe vevő, egyeztetésen alapuló folyamatban tervezték, amelyben oktatók, munkaerőpiaci szereplők és hallgatói képviselők is részt vettek. A célok világosan megfogalmazott tanulási eredményeken keresztül kerültek meghatározásra.

1.3 – Hallgatóközpontú tanulás, oktatás és értékelés: A képzési célok támogatják az aktív tanulást és a hallgatók autonómiáját, a szakmai felelősségvállalást és a kompetencia-alapú fejlődést.

1.4 – Hallgatói előmenetel, elismerés és oklevélkiadás: A célrendszer és a tantervi struktúra biztosítja az átlátható előmeneteli szabályokat, a korábban megszerzett tudás elismerését, valamint a következetes és igazságos oklevélkiadást.

1.9 – Programok folyamatos nyomon követése és időszakos felülvizsgálata: A képzés céljait és a szakterületi orientációt rendszeres felülvizsgálatnak vetik alá a hallgatói visszajelzések, végzett hallgatók nyomon követése és munkaadói konzultációk alapján.

1.10 – Ciklikus külső minőségbiztosítás: A képzési célok meghatározása és időszakos felülvizsgálata beépül az intézményes akkreditációs és külső minőségbiztosítási eljárások rendszerébe.

A képzés magas szinten felel meg az ESG-minőségbiztosítási szempontoknak, mivel:

környezeti értelemben komplex és gyakorlati fenntarthatósági kompetenciákat fejleszt, társadalmi szempontból etikus, inkluzív, közösségi és pedagógiai érzékenységre nevel, irányítási oldalról pedig megfelel az aktuális jogszabályi és szakmai követelményeknek, biztosítva ezzel a transzparens minőségbiztosítást.

2.2. Általános kompetenciák

Az Nftv. 11. § (2) bekezdés, 114/P. § (2) bekezdés b) pont és a KKK által meghatározott általános kompetenciák megszerzését biztosító tantárgyak:

Általános kompetencia	Tantárgyak [tantárgykód, tantárgynév]
digitális kompetenciák (digitális kompetenciák és szakmaspecifikus digitális készségek, a médiatudatosság, a biztonságos internethasználat, valamint digitális technológia hatékony alkalmazása tanulási célok elérését szolgáló digitális megoldások ismerete)	Kritikai gondolkodás és fenntarthatóság BMEGT51STK5019-00
mesterséges intelligencia (MI alapú eszközök és eljárások, valamint ezek ismerete és alkalmazása a képzéshez kapcsolódóan)	Fenntarthatósági kihívásokra adható válaszok a gyakorlatban BMEGT51STK5014-00
a tudásalapú gazdasághoz kapcsolódó pénzügyi- és vállalkozói ismeretek fejlesztése	Ökológiai gazdaságtan BMEGT51STK5012-00
egészségfejlesztési ismeretek, testnevelés [Nftv. 11. § (2) A felsőoktatási intézménynek az alaptevékenységéhez igazodóan biztosítania kell testi és lelki egészségfejlesztést is beleértve a rendszeres testmozgás és sporttevékenység megszervezését (...)]	Zöld Föld oktatási program BMEGT51STK5018-00
fenntartható fejlődési alapismeretek (az SDG ² megvalósítását szolgáló ismeretek és képességek)	Fenntarthatósági kihívásokra adható válaszok a gyakorlatban BMEGT51STK5014-00
környezet-, baleset-, munka- és fogyasztóvédelemi ismeretek	Zöld Föld oktatási program BMEGT51STK5018-00
korruptiómegelőzési alapismeretek	Zöld Föld oktatási program BMEGT51STK5018-00
az Ipar 4.0 alapú működés és technológiai tudás, a kibernetikai rendszerek, önszervező mechanizmusok, valamint a digitalizáció és automatizáció munkaerőpiacra strukturális változásokat indukáló következményeinek ismerete (csak a műszaki, az informatika képzési terület alap- és mesterképzési szakjain, a gazdaságtudományok képzési terület üzleti szakjain, és a természettudomány képzési terület szakjain)	Fenntarthatósági kihívásokra adható válaszok a gyakorlatban BMEGT51STK5014-00 A fenntarthatóság szabályozási aspektusai BMEGT51STK5015-00

2.3. Szakmai kompetenciák

2.3.1. Képzési és kimeneti követelmények

A képzést elvégző hallgató kompetenciái (a KKK szerint):

² Lásd részletesen: <https://sdgs.un.org/goals>

Tudás

1. ismeri a társadalmi, gazdasági fejlettség és a fenntarthatóság összefüggéseit;
2. felismeri a fenntartható jövő érdekében történő együttműködések szükségességét és azok egyéni, intézményi és társadalmi lehetőségeit, hatásait;
3. ismeri a fenntarthatóság oktatásának pedagógiai elméletet és módszereit;
4. tisztában van a fenntarthatóság oktatását segítő tanítási és tanulási folyamatokkal, korszerű módszerekkel, eszközökkel és tanulói tevékenységekkel;
5. tisztában van a Zöld Föld program alapelveivel és tartalmával;
6. ismeri a Zöld Föld program bevezetésének és alkalmazásának gyakorlatát;
7. ismeri a tanulók jellemző tanulási módszereit, a tanítással tanulással kapcsolatos igényeit és elvárásait.

Képesség

A szakon végzett képes:

1. azokat a módszereket alkalmazni, amelyek a nevelési-oktatási intézmény hatékonyságát növelik;
2. a pedagógus-munkakörök, illetve az intézményekhez kapcsolódó speciális feladatok ellátására;
3. segíteni a tanulókat abban, hogy megértsék a nem fenntartható és fenntartható fejlődés különbségeit;
4. alkalmazni saját szakterületén, illetve a munkahelyén a fenntarthatóságra nevelés pedagógiai lehetőségeit;
5. megértetni a tanulókkal, hogy saját cselekedeteikkel, viselkedésükkel hozzájárulnak a fenntarthatósághoz;
6. alkalmazni a gyakorlatban a Zöld Föld program alapelveit.

Attitűd

A szakon végzett:

1. nyitott a pedagógus-munkakörök, illetve az intézményekhez kapcsolódó speciális feladatok ellátására;
2. nyitott az egyéni sajátosságokat figyelembe vevő személyiségformálás elméletére, illetve módszereire;
3. elkötelezett a fenntarthatóság elvének rendszerszintű érvényesítése mellett.
4. nyitott az együttműködésekre és proaktív a megoldások keresésében a fenntarthatósági célok megvalósítása érdekében;
5. belátja a klímaszorongással, jövőfélelemmel kapcsolatos megküzdés fontosságát;

6. elkötelezett a fenntarthatóság tanítási és tanulási folyamatba való beépítésében.

Autonómia és felelősség

A szakon végzett:

1. önállóan választja ki a tanulócsoporthoz illeszkedő módszereket, tanulói tevékenységeket és értékelési eljárásokat;
2. együttműködik saját intézményében és más intézményekben tanító kollégákkal;
3. felelősséget vállal a fenntarthatóság szemléletének tanítási, tanulási folyamatába történő beépítéséért;
4. felelősséget vállal a fenntarthatóság gondolatának intézményszintű megjelenéséért.

2.3.2. A képzés sajátos kompetenciái

Pedagógus szakirányú továbbképzés 31 éve működik Egyetemünkön. A fenntarthatóság elvének komplex alkalmazására felkészítő szakirányú továbbképzési szakkal bővül a képzési portfólió, amelyben a kompetenciák fejlesztése túlmutat a képzési és kimeneti követelményekben (KKK) meghatározott alapkövetelményeken, és a köznevelést, illetve a szakképzést érintő kihívásokhoz való alkalmazkodást szolgálják.

A kompetenciák célja, hogy a képzés végzettjei ne csupán megfeleljenek az általános végzettségi szintek követelményeinek, hanem olyan speciális tudással, készségekkel és hozzáállással is rendelkezzenek, amelyek révén kiemelkedő szereplőivé válhatnak az oktatást érintő innovációknak.

Az Egyetem által biztosított képzés sajátosságainak megfelelően a képzést elvégző hallgató a KKK-ban meghatározott kompetenciákon túlmenően a következő kompetenciákkal is rendelkezni fog:

Kompetenciaterület	Képzésspecifikus kompetencia
Tudás	ismeri a fogyasztói társadalom ellentmondásait;
	felismeri a fenntartható jövő érdekében történő együttműködések szükségességét és azok egyéni, intézményi és társadalmi lehetőségeit, hatásait;
	tisztában van a fenntarthatóság mint sajátos érettségi területből adódó vizsgaelnöki feladatokkal, a folyamatok elméleti háttérével;
Képesség	a pedagógus nevelési-oktatási szervezetben betöltött szerepéről úgy gondolkodni, hogy reflektál a pedagógiai folyamattervezésre, az intézményi feladatok szervezésére, a konfliktusokra és kezelésükre, az oktatási folyamat tervezésére, értékelésére;
	a sajátos pedagógiai, pszichológiai ismereteket és módszereket igénylő személyek, illetve csoportok nevelésére;
Attitűd	nyitott az integráció és szegregáció kérdéseire, különleges bánásmódot igénylő gyermekek neveléséhez, illetve az inkluzív nevelés gyakorlatára
	kritikusan értékeli a megállapítások, források, modellek és elméletek jelentőségét és megbízhatóságát
Önállóság és felelősség	elkötelezett az egyéni és intézményi szintű tudásmegosztás, hálózatosodás irányába

2.4. A képzés alapvető szerkezeti elemei

2.4.1. A szakmai gyakorlat

Ezen képzés esetében nem releváns, illetve nem alkalmazható.

2.4.2. Szakdolgozat, diplomamunka

A szakon készítendő szakdolgozat kreditértéke: 10 kredit

2.4.3. Szabadon választható tantárgyak

A szabadon választható tantárgyakhoz rendelt kreditérték: 5 kredit

2.4.4. Ismeretkörök

A KKK-ban meghatározott ismeretkörök és az egyes tantárgyak ismeretkörökbe sorolása, az ismeretkör felelőse:

Ismeretkör elnevezése; (kredittartománya a KKK szerint)	Tantárgyak megnevezései, kódjai; kreditértékei	Ismeretkör összegzett kreditértéke	Ismeretkör felelős
Fenntarthatóságpedagógia ismeretek 10 kr	Zöld Föld oktatási program BMEGT51STK5018-00, 5 kr Fenntarthatóságpedagógia BMEGT51STK5016-00, 5 kr	10	Dr. Szandi-Varga Péter
Rendszer és fenntarthatóság, globális problémák és kihívások, gyakorlat ismeretek 15 kr	Rendszer és fenntarthatóság BMEGT51STK5017-00, 5 kr Ökológiai gazdaságtan BMEGT51STK5012-00, 5 kr Globális problémák, fenntarthatósági kihívások BMEGT51STK5011-00, 5 kr	15	Dr. Szandi-Varga Péter
Kritikai gondolkodás, fenntarthatóság, kutatómódszertan ismeretek 5 kr	Kritikai gondolkodás a fenntarthatóság érdekében BMEGT51STK5019-00, 5 kr	5	Dr. Szandi-Varga Péter
A fenntarthatóság szabályozási aspektusai, innovációk és fejlődési utak ismeretek 15 kr	A fenntarthatóság szabályozási aspektusai BMEGT51STK5015-00, 5 kr Fenntarthatósági kihívásokra adható válaszok a gyakorlatban BMEGT51STK5014-00, 5 kr	15	Dr. Tóth Tünde

Ismeretkör elnevezése; (kredittartománya a KKK szerint)	Tantárgyak megnevezései, kódjai; kreditértékei	Ismeretkör összegzett kreditértéke	Ismeretkör felelős
	Fenntarthatósági innovációk és fejlődési utak BMEGT51STK5013-00, 5 kr		
Szakdolgozat 10 kr	Szakdolgozat BMEGT51STK5029-00 Kutatásmódszertani alapismeretek BMEGT51STK5004-00, 5 kr	10	Dr. Kanczné dr. Nagy Katalin
Szabadon választható tantárgyak 5 kr	az Egyetem által meghirdetett szabadon választható tantárgyak köréből választható	5	

2.4.5. Specializációk

Ezen képzés esetében nem releváns, illetve nem alkalmazható.

2.5. Értékelési és ellenőrzési módszerek

Az értékelési módszerek általános leírása, célrendszere (hogyan felelnek meg az értékelési módszerek az ESG 1.3-nak):

Az értékelési és ellenőrzési módszerek – írásbeli vizsga, szóbeli vizsga, portfólió, prezentáció, csoportmunka, projektfeladat, házi feladat – egy tantárgyon belül, a tantárgy jellegéhez és céljához illeszkedően, vegyesen alkalmazhatók. A hallgatókat az első konzultáció előtt vagy annak elején tájékoztatni kell az értékelés szempontjairól, eljárásrendjéről és súlyozásáról. Az értékeléssel egyidőben, de legfeljebb az értékelést követő első héten visszajelzést kell nyújtani a hallgatóknak a teljesítésükkel kapcsolatos részletesebb információk nyújtásával. A tájékoztatás formáját – ami lehet írásbeli vagy szóbeli, egyéni vagy csoportos – az oktatók maguk választják ki a tantárgy jellegéhez, illetve a teljesítés módjához igazítottan.

2.5.1. Tanulmányi teljesítményértékelési módszerek

A képzés során alkalmazott tanulmányi teljesítményértékelési módszerek típus szerinti részletes leírását a következő táblázat tartalmazza. A tantárgyak értékelési módszerei ezektől érdemben nem térhetnek el, a képzésben egységesen és következetesen alkalmazandók.

Értékelési módszer	Módszertani leírás, tipikus megvalósítási módok	Az értékelés teljesítésének átlagos időtartama, vagy tipikus időkerete, perc vagy óra	Az értékelésre való hallgatói felkészülés átlagos időtartama, óra
szóbeli vizsga	A vizsga a tantárgyat oktató előtt történik. 10 perc felkészülési időt kell biztosítani. A vizsga párbeszédesszerű jellegű szóbeli értékelés, amely – az oktató döntése alapján – alapulhat strukturált kérdésekre adott (tételsor, témakörlista) feleleten (összefüggő kifejtés) vagy kérdések és válaszok nem strukturált sorozatán (pl. problémaszituációk megoldása).	15–20 perc	45 óra
írásbeli vizsga	Az írásbeli vizsga az oktató döntése alapján kifejtős (nyílt végű) vagy felelet választós (zárt végű), illetve kevert típusú kérdéseket tartalmazó feladatlapok kitöltése által történik. A vizsga jelenléttel vagy online (Modle) felületen is megvalósítható. A kitöltés szabályaira vonatkozó szóbeli vagy írásbeli tájékoztatás után, a feladathoz mért arányos idő biztosításával, a hallgatók megoldják a feladatokat.	30–240 perc	45 óra
összegző tanulmányi teljesítményértékelés	olyan részletességgel, mint az írásbeli vizsgánál	30–180 perc	20 óra
projektfeladat	A projektfeladatok általános célja a hallgatók a problémamegoldó gondolkodás fejlesztése. A projektfeladatok lehetnek egyénileg vagy csoportosan végzett munkák. A kiinduló témát az oktató határozza meg, mely hallgatói kezdeményezésre formálható. Csoportos munkavégzés esetén a csoportok kialakítása az oktató és a hallgatók együttműködése által valósul meg.	15–60 perc (a bemutatás, beszámoló időtartama)	— legalább 120 óra

Értékelési módszer	Módszertani leírás, tipikus megvalósítási módok	Az értékelés teljesítésének átlagos időtartama, vagy tipikus időkerete, perc vagy óra	Az értékelésre való hallgatói felkészülés átlagos időtartama, óra
portfólió	A portfólió általános célja a hallgatók reflektív szemléletének fejlesztése. Megadott szempontok alapján gyűjteményt kell összeállítaniuk, melyet – megbeszélte jellemzők alapján – elemezniük szükséges. A portfóliónak része a saját munkavégzésre való reakció.	15–60 perc (a bemutatás, beszámoló időtartama)	legalább 120 óra
prezentáció	A prezentáció általános célja a retorikai készségek, a digitális kompetenciák, valamint – csoportos prezentáció esetén – az együttműködés fejlesztése. Az oktató, a tantárgy célkitűzéseitől függően, dönt arról, hogy egyéni vagy csoportos prezentációt kér. A téma, a felkészülés és a bemutatás szabályai előre megbeszélésre kerülnek. A prezentációt követően a hallgatók közösen megvitatják az előadás tartalmát, az előadásmódot, valamint – csoportos prezentáció esetén – a felkészülés és az előadás alatti kooperációt.	15–30 perc (a bemutatás, beszámoló időtartama)	legalább 100 óra
csoportmunka	A csoportmunka a szemináriumokon alkalmazott módszer, melynek fő célja az érdeklődés felkeltése, a tanulók közötti interakciók biztosítása, a vitakészség, a kommunikációs és a kooperációs kompetenciák fejlesztése. Az oktató az óra vezetése közben bármikor alkalmazhat csoportmunkát. A csoportok kialakítása – az óra céljainak megfelelően – lehet spontán vagy irányított.	5–30 perc (a bemutatás, beszámoló, vita időtartama)	5-30 perc

2.5.2. Szaknyelvi kompetenciák

Ezen képzés esetében nem releváns, illetve nem alkalmazható.

2.5.3. Szakmai gyakorlat

Ezen képzés esetében nem releváns, illetve nem alkalmazható.

2.5.4. Kritériumkövetelmények

A hallgatóknak kötelező részt venniük a BME által szervezett munka-, baleset-, környezet- és tűzvédelmi oktatáson, mely az első félévben a tanév elején kerül megtartásra.

2.5.5. Szakdolgozat-készítés

1. A záródolgozat-készítést szolgáló tantárgy felvételének előzetes követelményei: -
2. A záródolgozat tartalmi és formai követelményei:

A záródolgozat tartalma a fenntartható fejlődés oktatási, nevelési szempontjaihoz kötődik. A formai követelményekre vonatkozó sablon és leírás a Műszaki Pedagógia Tanszék honlapján található az alábbi linken: <https://www.mpt.bme.hu/dokumentumtar.html>

3. A záródolgozat képzés nyelvétől eltérő nyelven történő készítésének szabályai: A záródolgozat készítése magyar nyelven történik, de a tanszékvezető a tvsz 138.§ (8) alapján ettől való eltérést engedélyezhet.
4. A záródolgozat-készítés folyamata:

A képzés első félévében a hallgató témavezetőt választ. A témavezető és a téma kiválasztása a Moodle felületén történik. A félév során a témavezető segítségével kialakításra kerül a feladatmeghatározás, melyet szintén a Moodle felületén kell rögzíteni. A hallgatónak legalább 3 alkalommal konzultálnia kell a témavezetővel.

5. A záródolgozat-készítés értékelésének szempontjai:

A hallgató aktivitása a szakirodalom feldolgozásában és elemzésében, valamint a kutatómódszertan alkalmazásában. Mesterséges intelligencia alkalmazása esetén az igénybevétel tényét a mű minden értékelt részén (dolgozat főszövege, táblázatok, kivonatok stb.) megfelelően fel kell tüntetni. Utalni kell a használat tényére, az algoritmus/eszköz általánosan ismert nevére, utólag, kérésre ellenőrizhető módon meg kell őrizni a használat során alkalmazott utasításokat. Ezen túlmenően a kutatási dokumentációban jelölni kell a mesterséges intelligencia által előállított szövegrész(ek) kezdetét és végét.

6. A záródolgozat tartalmi (szakmai) értékelésének szempontjai:
- A szakdolgozat felépítése (20 pont),
 - A téma kifejtésének mélysége (50 pont),
 - Szakirodalmi tájékozottság és a hivatkozások szakszerűsége (20 pont),
 - A dolgozat formai, esztétikai megjelenése (10 pont),.

2.5.6. Záróvizsga

A záróvizsga a szakdolgozat és a tantervben előírt tárgyakból tett szóbeli vizsgákból áll (felkészülési idő legalább 30 perc), amelyet a hallgatónak egy napon, folyamatosan kell letennie.

A szóbeli vizsga kérdéssorát a jelöltek a záróvizsga előtt 30 nappal megkapják.

A jelölt a vizsgát akkor kezdheti meg, ha a záróvizsga-bizottság szakdolgozatát, a bíráló véleményét figyelembe véve legalább elégséges (2) minősítéssel elfogadta. Az elégtelen szakdolgozat kijavításának feltételeit a TVSz határozza meg.

A záróvizsga tantárgycsoportjai

Záróvizsga tantárgycsoport kódja	Záróvizsga tantárgycsoport megnevezése	Záróvizsga tantárgycsoportba sorolt mintatantervi tantárgyak (tantárgynév, tantárgykód)
ZVE01	Szakdolgozat védés	Szakdolgozat BMEGT51STK5029-00
ZVE02	A fenntarthatóság elvének komplex alkalmazásának ismeretei	Zöld Föld oktatási program BMEGT51STK5018-00, Fenntarthatóságpedagógia BMEGT51STK5016-00 Ökológiai gazdaságtan BMEGT51STK5012-00, Globális problémák, fenntarthatósági kihívások BMEGT51STK5011-00, A fenntarthatóság szabályozási aspektusai BMEGT51STK5015-00, Fenntarthatósági innovációk és fejlődési utak BMEGT51STK5013-00

1. Szakdolgozat védés [ZVE01]

A szakdolgozat az alábbi szempontok szerint kerül értékelésre:

- A dolgozat tartalmi tagolása és az egyes részek egymásra épülésének logikája.

- A téma tárgyalásának felépítése, az elemzés szakszerűsége, a javaslatok alátámasztása, illetve a kutatási módszer megfelelősége/korszerűsége.
- Hazai és nemzetközi források feldolgozása, megfelelő felhasználása, ábrák, táblázatok és irodalmi források hivatkozásai, ezek követhetősége, ill. az irodalomjegyzék tartalmassága.
- A kivitelezés, külalak szabályossága, a terjedelmi követelmények betartása és az illusztrálás bősége, eredetisége.

2. A fenntarthatóság elvének komplex alkalmazásának ismereteinek záróvizsga tételsor [ZVE02]

- Váolja fel a globális problémákat, azok lehetséges, lokális következményeit. Ismertesse az üvegházhatás és a klímaváltozás közti összefüggéseket, feleletében térjen ki az óceánok felmelegedésére, ezek hatására az éghajlatra és az időjárásra!
- Ismertesse a fejlődés, gazdasági növekedés, szegénység, egyenlőség és igazságosság, közegészségügyi problémák, iskolázatlanság, fegyverkezés és a demokratikus értékek degradációjának rendszerszerű dinamikáját!
- Ismertesse az életkori sajátosságok megnyilvánulását a Zöld Föld Programban!
- Ismertesse, milyen korszerű pedagógiai módszereket alkalmazunk a fenntarthatóság oktatásában! Mutasson be egy módszernek, saját oktató-nevelő munkájába való integrálás lehetőségét!
- Ismertesse a játékosítás szerepét és lehetőségeit a fenntarthatóságra nevelésben!
- Fejtse ki a Zöld Föld Program pedagógiai rendszerszerű ismertetését!
- Ismertesse az ENSZ Fenntartható Fejlődési Célok rendszerét! Hozzon példát globális, szupranacionális és kisregionális, helyi együttműködésre a célok eléréséhez kapcsolódóan!
- Mutassa be a körforgásos gazdaság fogalmát, jelentőségét napjaink gazdasági rendszerében! Ismertesse, milyen prioritási sorrendet állítana fel a különböző szektorok között a környezeti terhelés csökkentésére vonatkozó potenciál alapján!
- Ismertesse Magyarország Alaptörvénye, illetve az Európai Unió „irányelveit” a fenntarthatóság vonatkozásában! Térjen ki, a magyar jogi szabályozásban mik lehetők fel az egészség, környezetvédelem, természetvédelem, a jövő generációinak védelme érdekében!
- A Gyermek jogairól szóló, New Yorkban, 1989. november 20-án kelt Egyezmény tükrében részletezze, a társadalom felelőségét a gyermekekkel szemben a fenntarthatóság viszonylatában!
- Mutassa be a Planetary Boundaries (a Föld terhelhetőségének határai / Bolygónk határai) kutatást! Ismertesse, milyen kormányzási feladatok kapcsolhatók a kihívások kezeléséhez!
- 8. Ismertesse, hogy mi a különbség a technológiába integrált és a „csővégi” (end-of-pipe) technológiák között! Válaszában térjen ki egy szabadon választott

szektorhoz kapcsolódó (pl. mezőgazdaság, ipar, közlekedés) technológiai megfontolásokra!

2.6. Munkaerőpiaci kapcsolódások

A képzés a következő – az ESCO³ kategorizálás szerint megadott – munkaerőpiaci kompetenciák fejlesztését szolgálja:

Rövid ESCO kompetencia megnevezés	ESCO kompetencia részletes leírása
problémák kezelése	Megoldásokat dolgoz ki és hajt végre a munkavégzés során felmerülő gyakorlati, operatív vagy elméleti problémákra, számos különböző kontextusban.
kreatív és innovatív gondolkodás	Új elképzeléseket fogalmaz meg, vagy meglévőket egyesít innovatív, újszerű megoldások kialakítása céljából.
hatékony munkavégzés	Önállóan, optimális idő-, energia- és költségáfordítással valósít meg célkitűzéseket.
proaktív hozzáállás	Felelősséget vállal a tevékenységek irányításáért, és előretekintő megközelítést alkalmaz a problémák előrejelzésére, ugyanakkor a lehetőségek azonosítására is.
pozitív hozzáállás	Nem riad vissza a problémáktól, rugalmasságról és kitartásról tesz tanúbizonyságot, és módot talál a nehéz életesemények hatásainak megoldására vagy kezelésére.
hajlandóság a tanulásra	Pozitívan viszonyul az új és kihívást jelentő igényekhez, és arra törekszik, hogy tanuljon a nehézségekből.
kommunikáció	Információkat, elképzeléseket, koncepciókat, gondolatokat és érzéseket fejez ki és kommunikál, továbbá képes a nézetkülönbségek formális és informális környezetben történő rendezésére másokkal együtt használt szó-, jel- és szabályrendszerek révén.
mások támogatása	Útmutatást vagy segítséget nyújt a kevésbé tapasztalt vagy kevésbé tájékozott emberek számára, és támogatást nyújt a bajba jutottaknak.
együttműködés munkacsoportokban és hálózatokban	Egy közös cél elérése érdekében támogat vagy fejleszt egy csoportot, tiszteletben tartva mások szerepét és kompetenciáit.
vezető szerep	Másokat irányít, vezet és motivál.
etikai magatartási kódex követése	Az elfogadott elvek szerint végez munkahelyi tevékenységeket, ideértve a tisztességes, átlátható és pártatlan munkavégzési gyakorlatokat és a többi emberrel szemben tanúsított viselkedést.
környezetvédelmi készségek és kompetenciák alkalmazása	Mérlegeli az egyéni magatartás fizikai és társadalmi környezetre gyakorolt rövid és hosszú távú hatását, és fenntartható munkavégzést és életvitelt alakít ki. Felismeri az egyéni és kollektív felelősséget a helyi és globális környezet védelméért és helyreállításáért, és követendő példát mutat másoknak.

³ Az ESCO adatbázis elérhetősége: https://esco.ec.europa.eu/hu/classification/skill_main

2.7. Specializálódás a képzés során

Ezen képzés esetében nem releváns, illetve nem alkalmazható.

2.8. A mesterképzési szak sajátosságai

Ezen képzés esetében nem releváns, illetve nem alkalmazható.

3. Kompetenciamérések

Ezen képzés esetében nem releváns, illetve nem alkalmazható.

4. Mobilitási ablak

Ezen képzés esetében nem releváns, illetve nem alkalmazható.

5. Mikrotanúsítványokkal összefüggő rendelkezések, modulok

Ezen képzés esetében nem releváns, illetve nem alkalmazható.

6. A képzés mintatanterve

6.1. A képzés mintatanterve

A képzés mintatanterve (csatolmányban):



29.2_GTK_fenntarthat
osag_elve_szt_k_szakinc

6.2. Tantárgyi megfeleltetés a korábbi mintatantervvel

Ezen képzés esetében nem releváns, illetve nem alkalmazható.