

Gondolatok a „környezetvédelem” szakos tanárképzésről

KÁRÁSZ IMRE

Közismert tény, hogy hazánkban a környezet állapota – minden eddigi javító szándékú környezetvédelmi ténykedés ellenére – talán már csökkenő mértékben ugyan, de még mindig folyamatosan rosszabbodik. A szakigazgatásban és a különböző szintű képzésben tevékenykedő szakemberek véleménye abban megegyezik, hogy a fenti tendencia megfordítása csakis szemléletváltozással, korszerű ökológiai ismereteken nyugvó környezetkímélő magatartás kialakításával érhető el. A nemzetközi példák is ezt a meggyőződést igazolják. A természet megértésének képességét és ésszerű, kímélő hasznosításának igényét az általános műveltség részévé kell tenni. E folyamatban döntő szerepe van az iskolának, s azon belül a pedagógusnak. Ennek felismeréseként már 1978-ban az első környezetvédelmi-oktatási tanácskozáson megfogalmazódott, hogy „Minden diplomát szerző magyar fiatal kapja meg tanulmányai keretében a modern ökológiai-biológiai világnézet alapkérdéseinek ismeretanyagát! A pedagógusképzésben – szaktól függetlenül – ökológiai világnézeti tárgy kötelező oktatását kell beiktatni.” Az azóta eltelt tizenöt évben majd minden jelentős hazai és nemzetközi tanácskozás, konferencia – például az UNESCO Környezetvédelmi Oktatási Szeminárium (Salgótarján, 1981), Környezetvédelem a közoktatásban címmel szeminárium (Kazincbarcika, 1987), UNESCO-UNEP Kongresszus (Moszkva, 1987), Környezetvédelem a pedagógusképzésben című konferencia (Felsőtárkány, 1989) – lényegében megismételte és megerősítette a fentiek szükségességét. Ennek ellenére az idézetben megfogalmazottak megvalósulásától még ma is távol vagyunk.

Történtek azonban lényeges változások, amelyek biztató jelként előrevetítik a környezet megítélésének lassú pozitív változását. Kialakult és hatékonyan dolgozik az ország számos településén a Környezet- és Természetvédelmi Oktatóközpontok hálózata. Számos NGO (1) eredményesen kapcsolódott be a környezetbarát viselkedésre nevelés iskolán kívüli formáiba. A környezeti nevelés külön műveltségi területként fogalmazódott meg a Nemzeti Alaptanterv legutóbbi változatában.

A Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium és a Művelődési és Közoktatási Minisztérium együttműködési megállapodást írt alá. Számos felsőoktatási intézmény tantervében részben kötelező, részben fakultatív tárgyként helyet kapott a környezetvédelem.

A környezeti képzés terén mérföldkőnek tekinthető az 1992. esztendő. Többéves előkészítő munka után ebben az évben a művelődési tárca megalapította a „környezetvédelem” tanári szakot és így az 1992/1993. tanévben (igaz ugyan, hogy egyelőre csak a biológia szakkal párosítva) három tanárképző főiskolán (Esterházy Károly TKF, Eger; Juhász Gyula TKF, Szeged; Bessenyei György TKF, Nyíregyháza) megkezdhették tanulmányaikat az első *környezetvédelem szakos* tanárjelöltek.

Annak ellenére, hogy hagyományokkal nem rendelkező új szakról van szó, mindhárom intézményben túljelentkezés mutatkozott. Az idei évben még nagyobb érdeklődés tapasztalható, amit a nappali tagozatra történt többszörös túljelentkezés jelez.

A jelentkezőknek és tanáraiknak kevés információjuk van a szak tartalmi követelményrendszeréről. Többek között ezért örülök annak, hogy e folyóirat lehetőséget ad a szak rövid bemutatására.

A környezetvédelmi szak tantervi követelményrendszere

Az előzőekben jelzett három főiskola alapjaiban egyeztetett tanterv szerint kezdte meg a szakképzést. A helyi adottságok és az intézményi struktúra azonban nyilvánvalóan némi eltérést is eredményez. Részletesen az egri főiskola tantervét mutatom be azzal a megjegyzéssel, hogy a többi intézmény tantervével alapjaiban megegyezik, így az intézmények közötti átjárhatóság lehetséges.

Az egri főiskola képzési rendszerében 1992 szeptemberétől áttért a világ számos országában működő úgynevezett kredit-rendszerre. Ennek lényege, hogy a hallgatóknak tanulmányaik során meghatározott pontszámot kell összegyűjteniük ahhoz, hogy államvizsgát tölthessenek.

A tantárgyak helyett jelenleg a tanegység, a kredit-pont helyett a munkaegység kifejezéseket használjuk. A szakképzésben négyféle tanegység van: alapozó képzés, törzsképzés, kötelezően választható és szabadon választható tanegység. Valamennyivel a heti óraszámnak megfelelő mennyiségű pontot (munkaegységet) lehet szerezni, ha a hallgató valamilyen számonkérési formával (gyakorlati jegy, kollokvium vagy szigorlat) lezárja annak tanulását. A tanegységeket bizonyos megkötöttségekkel szabadon veszi fel a hallgató a leckekönyvébe. A legfontosabb kötöttség az, hogy az alapozó képzés tanegységeinek teljesítése előtt a hallgatók nem vehetik fel a többi képzési szakasz tanegységeit. Ez utóbbiak közül többenél ugyancsak előfeltételek vannak, azaz csak bizonyos sorrendben vehetők fel. Az Esterházy Károly Tanárképző Főiskola nappali tagozatos környezetvédelem szak tanegység listáját mutatja az 1. táblázat. A rövidítések a teljesítés módját jelölik. A szigorlatoknál külön jelöltük az annak tartalmát jelentő tanegységeket. Így például a környezetvédelem földtudományi alapjai szigorlat a 130-131-132-133-134-135 kódszámmal jelölt tanegységek tananyagát foglalja magába. A kódszámok az órarendkészítést segítő jelek.

A 2. táblázat a hallgatók részére tájékoztatást ad arról, hogy hogyan célszerű (javasolt) felvenniük a különböző tanegységeket ahhoz, hogy az óra- és vizsgaterhelés többé-kevésbé egyenletes legyen a képzés során. A szakképzés természetesen minden pedagógusdiplomára pályázó hallgató esetében kiegészül a tanári szakhoz tartozó tanegységekkel. Ezek közül a táblázat csupán a környezettudományi tanszék által ellátandó szakmódszertani tanegységet tartalmazza.

Kiegészítő tagozati képzés

A környezetvédelem szak elvégzését a beindulás óta egyre inkább igénylik a már képesítéssel rendelkező, működő tanárok. A nagyfokú érdeklődés (és természetesen az ilyen képesítésű szaktanár hiány) kikényszerítette a szak más formában való indítását, ezért az 1993/1994. tanévtől úgynevezett *kiegészítő tagozaton* lehetőséget adunk a biológia szakos végzettséggel már rendelkező pedagógusok részére a környezetvédelem szak elvégzésére, egy második diploma megszerzésére.

A kiegészítő tagozaton ugyanazokat a követelményeket kell teljesíteni, mint a nappalin. Eltérés a képzési idő hosszúságában, a tanegységek felvehetőségének és ütemezésének rendjében és a gyakorlatok elvégzésének módjában van.

A képzési idő 5 félév. A tanegységeket a 3. táblázatban leírt ütemezéssel veszik fel a hallgatók. A képzés során minden tanegység elsajátításához konzultációs lehetőséget biztosítunk. Mivel a képzési idő rövidebb, az egyes számonkérési szakaszok nagyobb tananyagot ölelnek fel. A gyakorlatok elvégzése tömbösített formában és némiképpen rövidített tematikával történik. A konzultáció nem kötelező, lehetőség a hallgatók részére, a gyakorlatokat viszont kötelező mindenkinek elvégezni. Mindez havonta 2-3 napos, az intézményben eltöltendő elfoglaltságot jelent. A képzés formája önköltséges.

Jelentkezés és felvételi követelmények

Mindkét képzési formára az évről évre megjelenő Felsőoktatási Felvételi Tájékoztatóban közölt módon lehet jelentkezni. A kiadvány tartalmazza a felvételi követelményeket is. Mivel ezek egyik évről a másikra lényegesen változhatnak, részletesen értelmetlen

e helyen taglalni azokat. Egy komoly változásra hívom fel csupán a figyelmet. Az 1993/1994. tanévtől az intézmények többsége felvételi könnyítéseket vezetett be. Így a biológia-környezetvédelem szakon a két felvételi tárgy (biológia és kémia) közül elégséges az egyik – a felvételiző által választott – tárgyból írásbeli és szóbeli felvételi vizsgát tenni, a másik tárgy felvételi pontszámait a középiskolai szaktárgyi érdemjegyek alapján számítják ki.

A kiegészítő tagozatra egyelőre csak biológia szakos diplomával már rendelkező tanárok jelentkezhetnek, és kémiából tesznek szóbeli felvételi vizsgát.

Mire képesít a „környezetvédelem” szakos diploma?

Forrongva megújuló iskolarendszerünkben szinte valamennyi iskolatípusban megkülönböztetett vagy legalábbis lényeges helyet kapott, illetve kap a környezet ismeretén és értésén alapuló környezet- és természetkímélő magatartásra nevelés. Az iskolák egy részénél a „minden” tantárgyba beépülő ismeretekkel, másutt külön tantárgyba (tantárgyakba) szintetizált tudásanyaggal igyekeznek a célt elérni. Egyik forma sem nélkülözheti a jól felkészült „környezet” szakos tanárt.

A hagyományos iskolák környezetismeret tantárgyát és a fakultatív Ember és környezete, Kölcsönhatások a természetben, Föld, víz, levegő tantárgyakat véleményem szerint a környezetvédelem szakos tanár tudja a legeredményesebben tanítani.

Az új típusú iskolákban máris számos új tantárgy került fel az órarendre, mint például a természetismeret, az ember és környezete, a környezetvédelem. E tárgyak tanítására is a környezetvédelem szakos diploma adja a legjobb képesítést.

Tanárjelöltjeinket olyan ismeretekkel várjuk fel, ami a 10-18 éves korosztály környezettel kapcsolatos ismereteinek tanítását lehetővé teszi. Számos tanegység tanulása elsősorban a közigazgatásban (önkormányzatok), illetve szakigazgatásban (pl. környezetvédelmi felügyelőségek, nemzeti parkok és természetvédelmi igazgatóságok) való munkavégzésre készíti fel hallgatóinkat, így remélhetően lehetőségük lesz környezetvédelmi előadó vagy ügyintéző munkakörök betöltésére is.

Bízunk abban, hogy végzett hallgatóink akár iskolában, akár más intézményekben helyezkednek el, képesek lesznek a környezeti „kovász” szerepét betölteni, s általuk egyre nagyobb lesz a gyerekek és felnőttek körében egyaránt a pozitív környezeti attitűdökkel rendelkezők tábora.

Előretekintés

Az eddig leírtakból kiderült, hogy jelenleg csupán főiskolai tanári szakként és biológiával párosítva végezhető el a környezetvédelem szak. Arra törekszünk, hogy ezek a korlátok feloldódjanak. Egyelőre csak reméljük, hogy a szakpárosítási kényszer előbb-utóbb megszűnik. A kémiai, fizikai vagy földrajzi ismeretek csaknem olyan fontosak a képesítés megszerzéséhez, mint a biológiaiak. A tantervi struktúra finomításával és a képzési racionalitás érvényesítésével megoldhatónak látszik a kémiával, fizikával illetve földrajzzal történő párosítás.

Az 1993/1994. tanévtől a Veszprémi Egyetemen megindul a *környezettan* szakos egyetemi szintű tanárok képzése. Arra törekszünk, hogy a tantervek egyeztetésével, kompatibilitásuk megvalósításával a jelenleg környezetvédelem szakos tanárokat képző intézményekben meginduljon az egyetemi diplomát adó képzés.

1. táblázat

Környezetvédelem szak tanegység listája
(1992/1993. tanév, nappali tagozat)

Tanegység kód	Tanegység név	Tanegység heti óraszám	Tanegység követelmény	Tanegység előfeltétele
<i>A. Kötelező tanegységek</i>				
A/I. Alapozó képzés				
KV-111-2	Ember és környezete	2	K	-
KV-113-2	Ember és környezete	2	K	111
KV-121-2	Környezeti kémia I.	2	K	-
KV-123-2	Környezeti fizika I.	2	K	-
KV-130-2	A körny.véd.földtud.alapjai	2	Gyj	-
KV-131-2	A körny.véd.földtud.alapjai	2	K	130
KV-132-2	A körny.véd.földtud.alapjai	2	Gyj	131
KV-133-2	A körny.véd.földtud.alapjai	2	-	132
KV-135-1	Táj és település földrajz	1	-	-
KV-139-0	A körny.véd.földtud.alapjai (130-135)	0	Sz	133,135
			—	
			17 óra	
A/II. Törzsképzés				
KV-310-2	Környezeti kémia II.	2	Gyj	121
KV-311-2	Környezeti kémia II.	2	K	310
KV-312-2	Környezeti kémia II.	2	Gy	311
KV-313-2	Környezeti kémia II.	1	-	312
KV-314-2	Környezeti fizika II.	2	Gyj	123
KV-315-2	Környezeti fizika II.	2	K	314
KV-316-2	Környezeti fizika II.	2	Gyj	315
KV-319-0	A körny.véd.fizikai és kémiai alapjai (121,123,310,316)	0	Sz	312,315
KV-411-2	A körny.véd.ökológ. alapjai	2	K	113
KV-412-2	Természetvédelem alapjai	2	Gyj	411
KV-413-2	Természetvédelem alapjai	2	K	412
KV-414-2	Természetvédelem alapjai	2	Gyj	413
KV-415-2	Természetvédelem alapjai	2	-	-
KV-417-1	Táj- és településökológia	1	-	-
KV-419-0	A körny.véd.biológiai alapjai (411Dv-417)	0	Sz	415,417
KV-422-2	Biometria	2	Gyj	-
KV-424-2	Biometria	2	Gyj	422
KV-425-2	Környezetegészségtan	2	K	-
KV-426-2	Környezetegészségtan	2	Gyj	425
KV-427-2	Környezetegészségtan	2	K	426
KV-431-2	Körny.véd.és társadalom	2	K	-
KV-433-2	Klimatológia	2	K	-
KV-435-2	Körny.véd.jog és igazg.	2	K	-
KV-437-2	Hulladékgazdálkodás	2	K	419
KV-440-2	Biogazdálkodás	2	Gyj	-
KV-441-2	Biogazdálkodás	2	K	440

46 óra

B. Kötelezően választható

KV-601-2	Természetvédelmi biol.	2	K	419
KV-602-2	Hidrobiológia	2	Gyj	-
KV-603-2	Hidrobiológia	2	K	602
KV-605-2	Erdő- és vadgazdálkodás	2	K	-
KV-606-2	Körny.véd.technológia	2	Gyj	-
KV-607-2	Körny.véd.technológia	2	K	-
KV-611-2	Tájrendezés	2	K	419
KV-613-2	Környezetgazdálkodás	2	K	419
KV-615-2	Ornitológia madárvédelem	2	K	-
KV-617-2	Populációgenetika	2	K	-
KV-621-2	Körny.véd.pszichológia	2	K	-
KV-622-2	Természetgyógyászat	2	Gyj	-
KV-623-2	Természetgyógyászat	2	K	622
KV-615-2	Génbankok szerepe a természetben	2	K	419
KV-616-2	Mikrobiológia	2	Gyj	-
KV-617-2	Mikrobiológia	2	K	616

C. Szabadon választható

KV-701-2	Herpetológia	2	K	
KV-703-2	Magyarország és a nemzetközi környezetvédelem	2	K	
KV-704-2	Természetfotózás	2	Gyj	
XT-705-2	Tömegkomm.és term.véd.	2	K	
XT-707-2	Term.járás és term.véd.	2	K	
XT-711-2	Távoli tájak nemz.parkjai	2	K	
XT-713-2	Természetgyógyászat	2	K	

D. Tanári szakhoz kötelező

KV-800-2	A környezetvéd.tanítása	2	Gyj	419
KV-802-2	A környezetvéd.tanítása	2	Gy	800

Kötelező szakmai és terepgyakorlatok

- Környezet- és természetvédelmi szaktáborozás (10 nap)	2 félév után
- Ökológiai és környezetvédelmi terepgyakorlat (5 nap)	4 félév után
- Szakmai gyakorlat (üzemi ill. szakigazgatási) (10 nap)	6 félév után
- Természetvédelmi tanulmányi kirándulás (3 nap)	6 félév után

Megjegyzések:

- A KV-800-2 tanegység felvétele csak a didaktika teljesítése után lehetséges.
- A kötelezően választható tanegységek közül kettő felvétele kötelező.
- A Környezeti kémia II. és a Környezeti fizika II. tanegység tartalmilag felölelik a levegővédelem, vízvédelem és talajvédelem témaköröket.

Jelmagyarázat.

K	= Kollokvium
Gyj	= gyakorlati jegy
Sz	= Szigorlat
KV	= környezetvédelem szakosok részére
XT	= bármely szakos részére

2. táblázat

Környezetvédelem szak tanegységeinek javasolt ütemezése

TANEGYSÉG	ÖSSZ. MUNKAE.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	Gyak. jegy.	Koll.	Szig.
Ember és környezete	4	2+0	2+0								I. II.	
Környezeti kémia I.	2	2+0									I.	
Környezeti kémia II.	7		2+2	1+2						II. III.	II.	III.
Környezeti fizika I.	2	2+0									I.	
Környezeti fizika II.	6		2+2	0+2						II. III.	II.	
A környezetvédelem földtudományi alapjai	8	2+2	2+2							I. II.	I.	II.
Táj- és településföldrajz	1	1+0									I.	
A környezetvédelem biológiai (ökológiai) alap.	2				2+0						V.	
Természetvédelem alap.	8			2+2	2+2					III. IV.	III.	IV.
Táj és település ökológia	1				1+0							
Biometria	4					0+2	0+2			V. VI.		
Környezetegészségtan	6					2+0	2+2			VI.	V. VI.	
Környezetvédelem és társadalom	2							2+0			VII.	
Klimatológia	2								2+0		VIII.	
Környezetvédelmi jog és igazgatás	2								2+0		VIII.	
Hulladékgazdálkodás	2							2+0			VII.	
Biogazdálkodás	2							2+0			VII.	
Kötelezően és szabadon választott	19			2	4	4	4	2	2			Értelem-szerűen
Környezetvédelem tanítása	4					0+2	0+2			V. VI. VII. VIII.		
Tanítási gyakorlat	5							0+3	0+2			
Heti óraszám		11	14	11	11	10	12	11	9			
Vizsgák száma:												
Szigorlat		-	1	1	1	-	-	-	-			
Kollokvium		5	3	2	3	3	3	4	4			
Gyakorlati jegy		1	3	3	1	2	3	1	1			
Munkaegységek száma:												
Alapképzés	17	11	6									
Törzsképzés	46		8	9	7	4	6	6	4			82
Kötél. és szab. v.	19			2	4	4	4	2	3			
Tanári szakhoz köt.	9					2	2	3	2			

A képzés során a tanítási gyakorlatok 4-4 alkalommal végeztetjük az alapképzés során, a törzsképzésben, a tanítási gyakorlatokat végzük. A kötetben foglaltak az iskolai tanítási gyakorlatok, főként környezetvédelmi intézményekben, csapatonkénti vagy csoportos csapatonként.

Összesen és tanítási 1-1 napos kirándulást vezetünk az ország valamelyik védett területén, melynek programját az adott lehetőségeket kihasználva igyekezünk azonos, ökológiai órák során megvalósítani.

A szakörvezető tanárok két-két hónapig gondoznak egy-egy csoportot, így minden év folyamán iskolai és iskolán kívüli tevékenységüket is szervezik.

Kisebbségi iskolákban, kevesebb szakonkénti tanítási időben is javasolt, hogy 2 vagy 3 szaktanár együttes vezesse a szakort, az a megoldás több oktató is igen előnyös.

1. A több tanár együttes munkájának megjelölő környezeti nevelés vezetői képzésben szerepelhet az iskola nevelési rendezvényein.

2. Nagyobb tanítási létszám tartozik a tanárok utánpótlásába.

3. Több a speciális szakismeret.

3. táblázat

A környezetvédelem szak tantervi hálója (kiegészítő tagozat)

Tanegység	I. félév	II. félév	III. félév	IV. félév	V. félév	Megjegyz.
Ember és környezete	20 óra (K)					
Környezeti fizika I-II.	10 óra (K)	10 óra 20 óra (Gy)				Szigorlat
Környezeti kémia I-II.	10 óra (K)	10 óra 20 óra (Gy)				
A környezetvédelem földtudományi alapjai	10 óra 20 óra (Gy)					Szigorlat
Táj- és településföldrajz	5 óra					
A környezetvédelem ökológiai alapjai			10 óra			Szigorlat
Táj- és településökológia			5 óra			
Természetvédelem alapjai			10 óra ea. 20 óra (Gy)			
Kötelezően választható tanegység			10 óra (K?)	10 óra (K?)		
Biometria		10 óra (K) 10 óra (Gy)				
Környezetegészségtan			10 óra (K)			
Környezetvédelem és társadalom					10 óra (K)	
Klimatológia				10 óra (K)		
Környezetvédelmi jog és igazgatás					10 óra (K)	
Hulladékgyártózkodás				10 óra (K)		
Biogazdálkodás				10 óra (K)		
Szabadon választható tanegység						
Környezetvédelem tanítása					10 óra (K)	
Szakdolgozati konzultáció			5 óra	10 óra	5 óra	
Konzultáció összesen:						
elmélet	55 óra	30 óra	60 óra	50 óra	35 óra	
gyakorlat	20 óra	50 óra	20 óra	-	-	
Mindösszesen	75 óra	80 óra	80 óra	50 óra	35 óra	
Vizsgák száma	3 K 2 SZ 1 GYJ	1 K 1 SZ 1 GYJ	2 K 1 SZ 1(2) GYJ	4 K 1 GYJ	3 K ÁLLAM- VIZSGA	

Kötelező terepgyakorlat: 2. félév végén 1 hét környezetvédelmi tábor (egyénileg);
4. félév végén 5 nap (ökológia és természetvédelem)

JEGYZET

(1) Nem kormányzati szervezet (Szerk.)