

## A TANÁRI MESTERSÉG IKT ALAPELEMEI

*Kis-Tóth Lajos, [ktoth@ektf.hu](mailto:ktoth@ektf.hu)*

*Eszterházy Károly Főiskola*

A jelenlévők többsége jól ismeri az egri intézményt, az Eszterházy Károly Főiskolát. Előadásomban arról az átalakulásról szeretnék beszélni, amit az egész világon Bologna folyamatnak neveznek. Én elsősorban, a tanárképzést érintő kérdésekről szólnék, ezen belül is a modern Információs és Kommunikációs Technológiák szerepéről a mestertanárképzésben. Előtte egy picit ismerkedjünk meg az előzményekkel.

Napjainkra az intézmény sokat változott, és új kihívásokkal, elvárásokkal néz szembe.

Ilyenek:

- A új jogszabályi környezet
- Megváltozott társadalmi elvárások
- Tudásalapú szemlélet
- Vállalkozási késztetés
- Integrációs törekvés
- Regionális gondolkodás
- Bologna folyamat

A Bologna folyamatnak megvannak a valós indokai és főbb célkitűzései.

Ezek közül emeljünk ki néhányat.

- A globalizáció úgy is felfogható, mint az ember és a természet gyönyörű szimbiózisa, a tér és az idő leküzdése, melynek fontos feltétele az **összehasonlítható oklevelek** megléte a felsőoktatásba,
- két fő ciklusú felsőfokú képzés, alap és mester,
- Kreditrendszerű oktatás,
- Minőségbiztosított képzés

A képzési szerkezetből kitűnik a két főciklus mellett a harmadik ciklus, a doktori képzés. Kiemelt jelentőségűnek tekintem a munkaerőpiacot, hiszen itt dől el a diplomák hasznosíthatósága, azaz, hogy a végzett hallgató kap-e állást vagy sem.

A pedagógusképzés esetében a Bologna folyamatban fontos változás, hogy a tanárképzés mesterszintű lett, ill. a diszciplináris Pedagógia és tanárszak egyaránt elvezet a doktori cím megszerzéséhez.

A tanárképzés tartalmi átalakításának, fontos eleme a modern információs és kommunikációs technológiák. **A információs és kommunikációs technológia az oktatásban elsősorban a tanulás, az információszerzés folyamatának kibernetikai, rendszer- és kommunikációelméleti alapokon történő megtervezésének és megszervezésének olyan átfogó pedagógiai stratégiája, amely biztosítja az információ hatékony elérhetőségének, befogadásának és elsajátításának optimalizálását a korszerű információhordozók, módszerek és technikai eszközök együttes felhasználásával.**

A fenti tartalmak elsajátításához a következő tantárgyak, tanegységek járulnak hozzá a tanterveinkben.

*Az alapképzésbe épülő, legalább két féléven át biztosított, a tanári felkészítést megalapozó, a pályaismeretet és pályaeorientációt segítő pedagógiai és pszichológiai ismeretkörök, amelynek kreditértéke legalább 10 kredit*

*Ez a tanári mesterszakra való belépés előfeltétele .*

A Tanárképzési és Tudástechnológiai Kar a BA/Bsc alapképzések során biztosítja a tanári mesterszakra felkészítő kurzusokat.

## **TANTÁRGYAK**

- Pszichológiai elméleti alapok
- A pedagógus személyiségfejlesztése
- Gondolkodók a nevelésről
- A nevelés társadalmi alapjai – elmélet és gyakorlat
- Információ és társadalom

A modern információs és kommunikációs technológiák témakörben az alapozást az Információ és társadalom című tárgy jelenti.

A tantárgy tanításának célja az, hogy a hallgató megismerje információ és társadalom komplex kapcsolatrendszerének alapösszefüggéseit, és jobban megértse azt az információs, tudás alapú társadalmat, amelyben él és hivatását gyakorolja. Az ismeretanyag elsajátítása a hallgatók műveltségének bővítéséhez, látókörük szélesítéséhez, szakmai tevékenységük eredményesebb műveléséhez járul hozzá. A tantárgy keretein belül az ember, információ,

technika és társadalom kapcsolatrendszerben fogalmaztunk meg olyan összefüggéseket, amelyek a 21. századra kialakult információs, tudásalapú társadalom megértését segítik elő.

### **A mesterképzés első tantárgya IKT témában: A tanári tevékenység IKT alapjai**

#### **A tantárgy célja:**

A hallgató rendelkezzen a pedagógus mesterséghez elengedhetetlen korszerű oktatás- és információtechnológiai műveltséggel, ennek részeként ismerje meg az oktatás- és infokommunikációs eszközrendszer alkalmazásának módszertani alapjait, különös tekintettel a világhálón elérhető szolgáltatásokra. A *szakterületéhez* kapcsolódóan legyen képes az információk hatékony keresésére, sokoldalú hálózati kommunikációra, adatok, információk elektronikus kezelésére, digitális tartalmak létrehozására, módosítására, közreadására. Sajátítsa el a taneszközök és elektronikus tananyagok értékelésének és tervezésének szempontjait, valamint a kivitelezés gyakorlatát.

#### **Tartalom:**

Az IKT eszközök oktatástechnológiája.

A tradicionális oktatás eszközei, csoportosítása, és a felhasználás módszertani kérdései.

Elektronikus taneszközök és multimédiás elektronikus tananyagok értékelése, minősítése.

Információkeresés az interneten. Pedagógiai információforrások. A Sulinet Digitális Tudásbázis (SDT). Az internetes kommunikáció szokásrendje, hálózati etikett.

Digitális tartalmak kezelése. Hang- és képanyagok szerepe az önálló tanulásban. A digitális dokumentumok tartalmi csoportosítása.

Multimédia és webdesign. Az elektronikus publikáció ismérvei, változatai, előnyei. Képernyő üzenettervezés. Elektronikus prezentáció tervezésének módszertani kérdései.

Az eLearning fogalomrendszere és módszertana. Az elektronikus tanulási környezetekben történő didaktikai tervezés alapjai.

Elektronikus tananyagtervezés folyamata és médiaműfaji kérdései. Az alapvető információhordozók tervezésének és készítésének folyamata, különös tekintettel a tartalmi és formai követelményekre.

Multimédiás, non-lineáris interaktív tananyag készítése.

Elektronikus tananyagtervezés, kivitelezés gyakorlat. Elektronikus tananyagok fejlesztő-környezeteinek jellemzése.

## **Egy másik tantárgya az IKT tartalmaknak: Az Elektronikus tanulási környezet**

**Cél:** A tanegységben foglalt ismeretanyaggal célunk azoknak a lehetőségeknek a bemutatása, amelyeket az infokommunikációs eszközrendszer bocsát rendelkezésre az elektronikus tanulási környezetek fejlesztéséhez. A tanárjelöltek rendszerszemléletű áttekintést kapnak az elektronikus tanulási környezet fogalmáról és fontosabb jellemzőiről, valamint megismerik az elektronikus tanulási környezetek szervezésének alapformáit. Jártasságot szereznek abban, hogy az elektronikus tanulási környezeteket néhány alapmodell alapján értelmezzék. Megismerkednek a stratégiai rendszerfejlesztés alapelemeivel és az IKT implementáció fontosabb részelemeivel. A tanegység elméleti alapot ad és gyakorlati útmutatásokat is tartalmaz az elektronikus tanulási környezetek információs és kommunikációs eszközök implementációján, illetve korszerű pedagógiai módszerek alkalmazásán alapuló fejlesztéséhez.

### **Tartalom:**

1. Elektronikus tanulási környezetek
2. Az elektronikus információkezelés alapformái.
3. Infokommunikációs eszközök elektronikus tanulási környezetekben
4. Az iskola legfontosabb tanulási forrásközpontja az iskolai könyvtár
5. Tanulástámogató és tanulásszervező szoftveralkalmazások
6. Tananyagok, tanulási programok összeállítására felhasználható adatbázisok
7. Online tanulóközösségek létrehozását segítő alkalmazások
8. A világháló lehetőségrendszere a tanulás és tanulásszervezés támogatására
9. Személyre szabott tanuló-központú tanulási programok tervezése
10. Infokommunikációs eszközrendszer használata a társas tanulás szervezésében

### **IKT eszközre alapozott tantárgy A pedagógiai kutatás kvantitatív módszerei**

A kurzus célja, hogy a hallgatók ismerjék a kutatás során nyert adatok számítógépes statisztikai feldolgozás lehetőségeit. A tanárjelöltek megismerik a legismertebb számítógépes alkalmazásokat (EXCEL, SPSS) mellyel kutatási feladatokat megoldására képessé válnak.

### **Tartalom:**

A kvantitatív feldolgozás lépései, kvantifikálás. Az EXCEL és az SPSS program, alapfogalmak, kezelési tudnivalók. A leíró statisztika elemei: adat, adat fajtái, az adatok

eloszlása, a minta jellemzői és az SPSS-ben való generálása. Közéértékek, szóródás, variancia. Változók közti kapcsolatok, azok értelmezése. A minta eloszlásának grafikus szemléltetése.

Hipotézisvizsgálat (null- és alternatív hipotézisek, döntési szituációk) lépései (egymintás- és kétmintás t-próba, és az F-próba alkalmazási feltételei). A hipotézisvizsgálat lépései az egymintás, önkontrollos, és kétmintás esetekben. Az eredmények értelmezése.

Az adatok transzformálása, logikai műveletek, adatszűrés lehetőségei és alkalmazási feltételei. Ismérvek közötti kapcsolatok. Rangkorreláció, korreláció és lineáris regresszió értelmezése meghatározása. Az elemzések SPSS-el történő bemutatása.

A több egydimenziós minta vizsgálat összehasonlítása, a többmintás elemzés variancia-becslés eljárásai. Varianciaanalízis, faktoranalízis és a klaszteranalízis alkalmazása. Rangsorolt adatok elemzése (a Wilcoxon-próba, a Mann-Whitney próba, a Kruskal-Wallis próba). A rangkorreláció-számítás. Megállapítható adatok elemzésére alkalmas statisztika eljárások (a  $\chi^2$ -próba).

**A tudásbázisok alkalmazása a szaktárgyakban, minden szakterület sajátos módszertani tantárgya.**

**Nézzük példaként a földrajz szakon tanított tartalmakat:**

Ismerkedés digitális tudásbázisokkal. A földrajztanár számára olyan testre szabható dinamikus interaktív taneszközök létrehozása, amelyek a megújuló tanítási-tanulási módszertani követelményeknek is megfelelnek. Tudásbázisokat kezelő keretrendszerek tanulmányozása. A **Sulinet Digitális Tudásbázis (SDT)** és az Európai Unió támogatásával készülő tananyag repozitórium **Learning Resource Exchange (LRE)** földrajzi tárgyú elemei. Tudásbázisok földrajzi tartalmú oldalainak tanulmányozása, alkalmazása a földrajzóra történő felkészülésben. Módszertani megoldások: tudásbázisok nyújtotta lehetőségek kiaknázása, alkalmazása a földrajzórán. Tananyagszerkesztés, publikálás az Sulinet Digitális Tudásbázisban és az LRE-ben.

1. Tudásbázisok elérése, bemutatása, tanulmányozása (nemzetközi kitekintés)
2. Az SDT és az LRE felépítése, a felhasználói felület áttekintése, használata. Földrajzi oldalainak általános tanulmányozása
- 3-4. Tananyagelemek megtalálása, használata konkrét földrajzi témához kapcsolódóan I.-II
5. Tananyagegységek tanulmányozása, használata a földrajz órára történő felkészülésben
6. Tudásbázisokban fellelhető Tanulási-tanítási programok földrajzos oldalainak tanulmányozása, alkalmazása a földrajz órára történő felkészülésben

7. Az SDT Foglalkozás tananyagegységeinek komplex tanulmányozása, tervezése, alkalmazása a földrajz órára történő felkészülésben és a földrajz órán
8. Az SDT földrajzi oldalai Lap tananyagegységeinek és a Tevékenységeinek tanulmányozása tervezése, alkalmazása a felkészülésben és a földrajz órán
9. Az SDT földrajzi oldalainak Program – , Gyűjtemény és Téma tananyagegységeinek komplex tanulmányozása, tervezése, alkalmazása a felkészülésben és a földrajz órán
10. SDT földrajzi oldalainak Fogalomtár –, Tananyagvázlat és Foglalkozásvázlat tananyagegységeinek komplex tanulmányozása, tervezése, alkalmazása a földrajz órára történő felkészülésben és a földrajz órán
11. SDT földrajzi oldalainak Tesztfeladat és Tanmenet tananyagegységeinek komplex tanulmányozása, tervezése, alkalmazása a felkészülésben és a földrajz órán.
12. Egy számítógéppel támogatott földrajzóra megszervezése általános-, vagy középiskolai osztály részére: óratervezet készítése, alkalmazandó digitális eszközök, alkalmazása a tudásbázisok nyújtotta lehetőségek alapján.
- 13 Számítógéppel támogatott földrajz óra óratervezetének bemutatása

A tantárgyak száma és kreditértéke mutatja, hogy az IKT területe a tanárképzés szerves részét jelenti.