

## Szakedolgozat egy fejezetének tartalomjegyzéke

2. A tanulásszervezés módszerei és eszközei a Moodle keretrendszerben.....	2
2. 1. Tartalomkezelés .....	2
2. 1. 1. Szöveges oldal hozzáadása .....	2
2. 1. 2. Weboldal létrehozása .....	2
2. 1. 3. Kapcsolás állományhoz vagy honlaphoz.....	3
2. 1. 4. Könyvtár kijelzése .....	3
2. 1. 5. Címke beszúrása .....	4
2. 1. 6. IMS csomag használatba vétele.....	4
2. 1. 7. Scorm-modul .....	4
2. 2. Kommunikációs lehetőségek .....	4
2. 2. 1. Fórum.....	4
2. 2. 2. Csevegés .....	5
2. 2. 3. Üzenetek .....	5
2. 3. Ellenőrzés és értékelés .....	6
2. 3. 1. Feladat.....	6
2. 3. 2. Teszt.....	9
2. 3. 3. Fogalomtár .....	11
2. 3. 4. Adatbázis .....	13
2. 3. 5. Wiki .....	13
2. 3. 6. Lecke.....	13
2. 3. 7. Műhely .....	14
2. 4. Vélemény .....	15
2. 4. 1. Válasz.....	15
2. 4. 2. Napló.....	16
2. 4. 3. Felmérés.....	16
2. 5. Nyomonkövetés .....	16
2. 5. 1. Jelentések .....	16
2. 5. 2. Pontok .....	18

## **2. A tanulásszervezés módszerei és eszközei a**

### **Moodle keretrendszerben**

#### **2. 1. Tartalomkezelés**

A Moodle kétféle tartalmat különböztet meg: a tananyagforrások fajtáit és a tevékenységmodulokat. A források lehetnek a kurzusszerverre feltöltött állományok, a Moodle-ban szerkesztett oldalak, illetve olyan külső internetes oldalak, amelyeket a tanár az adott kurzus részeként határoz meg. Bármilyen tartalom hozzáadásáról is legyen szó, az első, hogy elnevezzük. A név megadása azért kötelező, mivel ez fog majd linkként megjelenni a kurzus oldalán. Valamint lehetőségünk van az adott tartalmat összefoglalóval/leírással ellátni, vagyis megadhatjuk azt a többlet információt, amely a használati módra vonatkozó, megfelelő magyarázattal egészíti ki. Ezen összegzés az egyes tananyagforrás/tevékenységmodul megjelenítési opciók esetén az adott tartalom mellett jelenik meg, más esetben a tananyagforrás/tevékenységmodul mutatójának oldalán látható.

##### **2. 1. 1. Szöveges oldal hozzáadása**

Ez a tananyag típus egy Moodle-ban szerkesztett, egyszerű szöveget tartalmazó oldalból áll, amit három formázási típus közül választva állíthatunk elő. Ugyanis a szöveg elmentésekor a Moodle egy sor dolgot végrehajt ahhoz, hogy automatikusan megformázza számunkra a szöveget.

(I) A Moodle automatikus forma beállítást alapbeállításban hagyva, a dolgok biztosan a várható módon fognak majd működni, vagyis az URL-címeket átalakítja hivatkozásokká, a sortöréseket megőrzi, az üres sorok pedig új bekezdéseket fognak jelölni, míg az emotikonokat automatikusan átalakítja grafikus megfelelőjükké.

Valamint beágyazható HTML kód is a szövegbe, amely megőrződik.

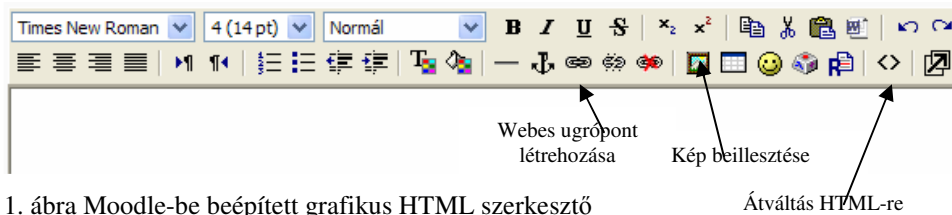
(II) Az Egyszerű szöveges formát választva viszont, bár a szóközök és a sortörések megmaradnak, de egyéb tekintetben a szöveg érintetlen marad.

(III) A Markdown szövegforma segítségével XHTML formájú szöveg állítható elő fejlécekkel, listákkal, de ugrópontok nélkül.

##### **2. 1. 2. Weboldal létrehozása**

Ez a tananyag típus egy Moodle-ban szerkesztett weboldal, amit a Moodle által biztosított grafikus HTML szerkesztő segítségével hozhatunk létre. Ilyenkor az oldal az adatbázisban kap helyet, nem pedig egy külön állomány. Ez a beépített editor

kísértetiesen emlékeztet a Microsoft Word felhasználói felületére: ismerős ikonok, megszokott billentyűkombinációk.

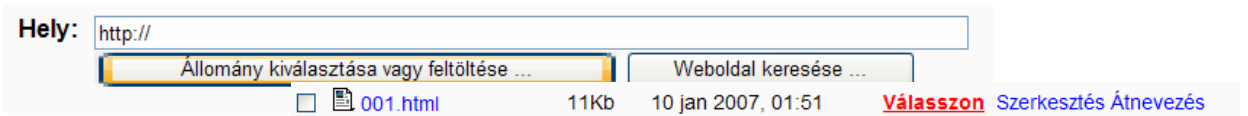


1. ábra Moodle-be beépített grafikus HTML szerkesztő

De van egy – két dolog, amit a megszokottól eltérően tudunk megvalósítani. Ilyen a hivatkozáskészítés, aminél ki kell jelölnünk azt a szövegrészt, ami a külső weboldalra hivatkozik, majd a Webes ugrópont létrehozása ikonra kattintva előugró dialógus ablakban tudunk megadni egy külső weboldal hivatkozást. A másik, ami egyáltalán nem triviális az a kép beszúrás. Ekkor nincs közös vágólap, hiszen egy webszerveren készítjük a weboldalt, amibe egy képet akarunk beilleszteni, tehát ezt megelőzően az adott képet fel kell töltenünk. Majd a Kép beillesztése ikonra kattintva megjelenő párbeszédablakban adhatjuk meg, hogy a kép fizikailag hol van. Továbbá az Átváltás HTML-re (<>) ikonra való kattintással lehetőségünk van belenyúlni a forráskódba.

### 2. 1. 3. Kapcsolás állományhoz vagy honlaphoz

Ezzel a tananyag típussal lehetőségünk van egy külső weblapra, vagy egy általunk feltöltött állományra hivatkozni. Weblapra hivatkozásnál meg kell adnunk a helymezőben annak címét. Ennek persze megvan az a velejáró veszélye, hogy bármikor eltűnhet vagy elérhetetlenné válhat. Sokkal gyakrabban hivatkozunk általunk feltöltött állományokra, amit az Állomány kiválasztása vagy feltöltése gomb megnyomására megjelenő oldalon az adott fájl sorában lévő Válasszon szóra kattintva választhatunk ki.



2. ábra Kapcsolás állományhoz vagy honlaphoz

### 2. 1. 4. Könyvtár kijelzése

Ezzel a tananyag típussal egy adott könyvtár összes fájlját egyszerre tudjuk hozzáférhetővé tenni a diákok számára. Ekkor eredményként kilistázza az állományokat.



3. ábra Könyvtár kijelzése

### **2. 1. 5. Címke beszúrása**

Ez nem igazából tananyagforrás – inkább afféle „tartalék” tananyagforrás, amely lehetővé teszi tetszőleges szöveg vagy grafika megjelenítését a blokk területén. Lehet ez egy magyarázó szöveg egy adott tananyagforrás/tevékenységmodul fölött, vagy egy tetszőleges grafikai objektum, amivel a kurzusunkat egy kicsit fel akarjuk dobni.

### **2. 1. 6. IMS csomag használatba vétele**

Ezzel a forrástípussal az IMS tartalomcsomagolási specifikációknak megfelelő csomagokat adhatjuk hozzá a kurzushoz.

### **2. 1. 7. Scorm-modul**

Ezzel a tevékenységmodullal bármilyen szabványos SCORM-csomagot könnyedén feltölthetünk és a kurzus részévé tehetünk. A SCORM betűszó Megosztható Tartalom Objektum Hivatkozási Modellt (Sharable Content Object Reference Model) jelent. A legegyszerűbb értelmezésben a SCORM egy specifikáció, amit az ADL adott ki szabványos eszközként elosztott képzések szerkesztésére és csomagolására. Tehát a SCORM-csomag olyan internetes tartalmak összerendezett együttese, amely a SCORM-szabvány tanulási objektumai szerint van összeállítva. Ezek a csomagok tartalmazhatnak internetes oldalakat, grafikát, Javascript programot, Flash bemutatót és minden egyebet, ami egy internetes böngészőben megjeleníthető.

## **2. 2. Kommunikációs lehetőségek**

### **2. 2. 1. Fórum**

*A Fórum egyfajta internetes üzenőfal, ahol a résztvevők kérdéseket tehetnek fel és válaszolhatnak egymásnak. Ez aszinkron, azaz nem valós idejű eszköz, hisz úgy biztosítja a kommunikációt, hogy nem kell mindkét félnek ugyanabban az időben bekapcsolódva lenni, a beszélgetéseket később is megtekinthetik, hozzászólhatnak.*

Ennek a tevékenységmodulnak több fajtája van.

- (I) Egyszerű vita: Mindössze egy vitatéma van a fórumban, ehhez adhatóak hozzászólások.
- (II) Kérdések – Válaszok fórum: Kérdéseket lehet összegyűjteni a segítségével, amiket feltéve összegyűlnek a ráadott válaszok.
- (III) Mindenki egy vitatémát ad meg: Minden résztvevő csak egy vitatémát adhat meg, ennyi van limitálva, de onnantól a beszélgetés folyamatos.
- (IV) Általános célú fórum: Bárki, akár több vitatémát is hozzáadhat.

A fórum különféle módokon strukturálható. A Mindenkit fel kell írni, arra vonatkozik, hogy mindenkit, aki az adott kurzusban van, automatikusan beírasson erre a fórumra. Ha az a cél, hogy mindenkihez eljusson az információ, akkor ezt célszerű megtenni, ugyanis akkor mindenki kap róla egy e-mailt. Lehetőség van arra, hogy valaki leiratkozzon a fórumról. Az Igen, kezdetben választási lehetőség azt jelenti, hogy egy darabig kapja a fórumüzeneteket, de ha nem reagál rá, tehát önmaga tevékenyen nem vesz részt a fórumban, akkor automatikusan leírja a rendszer. A fórum nyomon követésének bekapcsolásakor jelzi a felhasználónak, hogy hány olvasatlan üzenete van. Csatolt állományt is lehet a fórumhoz hozzá fűzni, ekkor a kommunikáció és az állomány csere párhuzamosan történhet. Továbbá lehetőség van a hozzászólások értékelésére, valamint limitálható, hogy milyen időn belül lehet értékelni a hozzászólásokat. Lehet zárolni egy fórumot, ha már nem akarjuk, hogy egy adott téma folytatódjon, mert például az egy viszonylag jól behatárolható lezárt tematikához tartozó fórum volt, és akkor onnantól kezdve ahhoz nem lehet hozzászólni.

### **2. 2. 2. Csevegés**

*A Csevegés egyszerű, valós idejű, szinkron kommunikációs eszköz. A Moodle-ban a csevegés hasonló módon működik, mint a chat-ek.*

Ehhez a tevékenységmodulhoz szükséges, hogy a résztvevők be legyenek jelentkezve. A csevegés idejének, valamint a csevegések ismétlődésének a megadásával mondjuk meg, hogy mikor kell a résztvevőknek bejelentkezniük. Ha viszont azt választjuk, hogy Ne jelenjen meg a csevegések ideje, akkor a csevegőszoba folyamatosan aktív. Az időpontok csak emlékeztetők, hogy mindenki részt vegyen a csevegésben. A csevegőszoba mindig nyitva van, tehát bármikor látogathatják, és beszélhetnek is az éppen szintén jelenlévőkkel. Be lehet állítani, hogy mennyi ideig őrizze meg a csevegésben elhangzottakat, illetve, hogy azokat mindenki megtekinthesse-e.

### **2. 2. 3. Üzenetek**

Az Üzenetek egy Moodle blokk. Tehát ez nem tartozik sem, a tananyagforrások fajtái, sem pedig a tevékenységmodulok közé. Vagyis nem kötődik egy adott kurzushoz, hanem ez által bárkivel kommunikálhatunk a Moodle rendszerünkön belül.

Akár online, akár offline kommunikációs eszköz is lehet, attól függően, hogy a felhasználók milyen állapotban vannak. Ha mindketten egyidőben be vagyunk jelentkezve, akkor kvázi chat-ként működik. Máskülönben pedig, akkor, amikor legközelebb belépünk, egy felugróablakba feldobja, hogy kitől és mikor érkezett

üzenetünk. Ha pedig tíz percen belül nem olvasunk el egy üzenetet, akkor azt automatikusan elküldi nekünk e-mail-ben. Az Online felhasználók blokkban látjuk, hogy kik vannak épp bejelentkezve a portálra, és az adott személy neve mellett megjelenő borítékra kattintva tudunk neki üzenetet küldeni, tehát ezzel az eszközzel, egy konkrét személlyel tudunk kommunikálni. A saját nevünk mellett nem jelenik meg boríték, saját magunknak nem tudunk üzenetet küldeni. Továbbá akivel gyakran szoktunk üzenetet váltani, felvehetjük a Partnerlistánkra. Valamint csak egy tanárnak van lehetősége arra (diáknak nem), hogy egy adott kurzus résztvevőinél bejelölve néhány embert csoportosan tud nekik üzenetet küldeni. Továbbmenve akár olyat is lehet, hogy bizonyos feltételeknek megfelelő embereket<sup>1</sup> jelöltet ki automatikusan és nekik küld figyelmeztető üzenetet.

utónév / Vezetéknév ↓	Város/falu	Ország	Utolsó hozzáférés	Választás
😊 Árvai Krisztina	Pilisvörösvár	Magyarország	7 nap 8 óra	<input checked="" type="checkbox"/>
😊 Bodnár Tamás	Budapest	Magyarország	16 nap 7 óra	<input checked="" type="checkbox"/>
😊 Dudás Mária	Békésszentandrás	Magyarország	13 nap 6 óra	<input type="checkbox"/>
😊 Veszelszki Tibor	Budapest	Magyarország	8 nap 6 óra	<input type="checkbox"/>

4. ábra Csoportos üzenetküldés a résztvevőknél

## 2. 3. Ellenőrzés és értékelés

### 2. 3. 1. Feladat

Ezzel a tevékenységmodullal a tanár a tanulót tetszőleges tartalom elkészítésére és leadására kérheti. Négy feladat típus van ezen a tevékenységen belül.

#### (a) Offline tevékenység

A tanuló látja a feladat leírását, de nem tud állományt feltölteni. A feladat végrehajtása a Moodle-on kívül történik (pl.: papír alapon írja meg a dolgozatot), viszont az értékelést a tanár a Moodle-ban hajtja végre. Az e mellett szóló érvek: például az értékelés közreadásakor elkerülhetők a különböző jogsértések, hiszen ekkor csak az adott diák tudja megnézni a saját eredményét, más részt pedig így bekerül a Moodle Pontok táblázatába az érdemjegy.

<sup>1</sup> Például: A tanár kiír egy feladatot, és azoknak, akik határidő előtt 2 nappal még nem teljesítették, küld egy figyelmeztető üzenetet.

(b) Egyetlen fájl feltöltése

A diák egyetlen állományt tölthet fel, tehát az újbóli feltöltés automatikusan felülírja a már feltöltött fájlt. Meghatározható, hogy mikortól legyen elérhető a feladat a tanuló számára, valamint megadható a feladat beküldési határideje. Ez utóbbinak a megadása esetén dönthetünk arról, hogy megakadályozza-e a kései leadást vagy sem. Majd a további beállítási lehetőségeknél az ismételt leadás engedélyezésének megadása esetén a diák az osztályzást követően újból leadhatja a feladatot (újbóli értékelés céljából), ugyanis alaphelyzetben a tanulók nem adhatják le ismételten a feladatukat, ha a tanár már egyszer értékelte. Ez különben olyankor lehet hasznos, ha a tanár arra kívánja ösztönözni a tanulókat, hogy egy ismétléses folyamat révén fejlődést érjenek el. Tehát összefoglalva a négyféle különböző lehetőséget:

- (I.) Ha nem akadályozzuk meg a kései leadást, és nem engedélyezzük az ismételt leadást, akkor a diák „csak” mindaddig írhatja felül a beadott feladatát, amíg a tanár még nem értékelte, de azt követően már nem.
- (II.) Ha nem akadályozzuk meg a kései leadást, és engedélyezzük az ismételt leadást, akkor a tanuló mind az osztályzást megelőzően, mind pedig azt követően bármikor felülírhatja a feladatát.
- (III.) Ha megakadályozzuk a kései leadást, és nem engedélyezzük az ismételt leadást, akkor a diák a beadási határidőn belül „csak” mindaddig írhatja felül a beadott feladatát, amíg a tanár még nem értékelte, de az osztályzást követően vagy a határidőn túl már nem.
- (IV.) Ha megakadályozzuk a kései leadást, és engedélyezzük az ismételt leadást, akkor a tanuló a beadási határidőn belül mind az osztályzást megelőzően, mind pedig azt követően bármikor felülírhatja a feladatát, de a beadási határidőn túl már nem tud feltölteni állományt.

Valamint a tanár kérhet e-mail-es figyelmeztetést, ha a diák feladatot ad le, vagy frissít. Ez egy nagy létszámú kurzus esetében nem előnyös, inkább bosszantó, míg egy pár fős kurzusnál, ahol a teljesítési időszak hosszú, ott igen hasznos. Amennyiben egy kurzus csoportokra van bontva, akkor az adott csoporthoz beosztott tanár természetesen csak a saját csoportjának a tanulóiról kap értesítést.

(c) Online tevékenység

A diák a beépített grafikus HTML szerkesztővel magára a Moodle felületére írhat egy szöveget, és a tanár magába az eredeti szövegbe tud belejavítani, amennyiben engedélyezte a sorközi megjegyzéseket, mivel ilyenkor a visszajelzési megjegyzések

mezőjébe másolódik az eredeti leadott munka. Valamint ennél a feladattípusnál is meghatározható, hogy mikortól legyen elérhető a tanuló számára, valamint megadható az elérési határideje, dönthetünk a kései leadás felől, és az osztályzást követő ismételt leadás engedélyezését illetően, és ennél is kérhet az oktató e-mail értesítést.

(d) Fájlok továbbfejlesztett feltöltése

A diák a feladat végső változatának leadása előtt köztes piszkozatként beadott fájlokat tölthet fel, így a tanár a változatok alapján, nyomon követheti a tanuló fejlődését, és írásban értékelheti is. Viszont az oktató a piszkozatra osztályzatot (pontot) nem adhat, mivel azzal elvenné a tanulótól a javítás lehetőségét, hiszen az osztályzást követően a diák már nem tud újabb fájlt feltölteni. Valamint ha a tanuló úgy véli, hogy a feladata készen van és véglegesíti a beküldést, jelezve ezzel a tanár számára, hogy befejezte, akkor ezt követően már szintén nem tud további fájlokat feltölteni, ha csak az oktató - amennyiben nem ért egyet a diákkal, tehát úgy gondolja, hogy a feladat még nem befejezett - vissza nem állítja a véglegesen leadott állományt piszkozattá. Ugyanakkor a tanár is tölthet vissza válaszfájlt az értékelés során. Valamint ezzel a feladattípussal az oktató egyszerre több egymástól független állományfeltöltését is kérheti a tanulótól. Ennél a feladattípusnál is meghatározható, hogy mikortól legyen elérhető a tanuló számára, valamint megadható a feladat beküldési határideje és dönthetünk a kései leadás felől. Viszont a további beállítási lehetőségeknél itt a diák által feltölthető állományok maximális számát kell meghatároznunk, amit a feladatkiírásban meg kell adnunk, mivel a tanulók ezt nem látják. Leírás elrejtése a hozzáférés időpontja előtt bekapcsolása esetén a feladatléírás a kezdési időpont előtt rejtve marad. Továbbá megengedhetjük a diáknak, hogy a pontozás előtt bármikor törölhesse a közbülső, vagy túlon túl silány megoldásait. A tanárnak alapértelmezetten van jogosultsága a törléshez, ami akkor jön jól, amikor a legjobb/végleges állomány mellől el akarja távolítani a piszkozatokat. Lehetőséget adhatunk a tanulónak arra, hogy egy szöveges mezőbe megjegyzéseket írasson, az online szöveges feladathoz hasonlóan. Ennek az a haszna, hogy amennyiben tudatosan több fájlt tölt fel a hallgató, akkor meg tudja magyarázni, melyiket miért adta be, vagy miért törölt egy korábbi változatot. Valamint itt is kérhet az oktató e-mail figyelmeztetést.

Minden feladat típusnál megadhatunk egy Pontszámskálát, amivel majd tudjuk értékelni a feladatot. Valamint még ezt megelőzően lehetőségünk van saját skálákat definiálni az adott kurzusunkban. A beküldött feladatok megtekintésekor látja a tanár



azt, hogy ki, mikor küldte be / módosította utoljára a feladatát, valamint, hogy melyek azok a feladatok, amelyeket már értékelt, illetve, hogy melyek azok, amik még ellenőrzésre várnak.

 Utónév / Vezetéknév	Pont	Megjegyzés	Utolsó módosítás (Tanuló)	Utolsó módosítás (Tanár)	Állapot
 Lőrincz Marianna	elfogadva		 Elelmiszerbolt.doc 2007. március 7., szerda, 17:32 Piszkozat:  autokolcsonzo_1.doc	2007. március 8., csütörtök, 23:28	Frissítés
 Major Sándor		- A függőségekben ...	 autokolcsonzo_1_1.doc 2007. május 3., csütörtök, 21:10 Piszkozat:  Moor_Krisztina_1_1_1_1.doc	2007. május 3., csütörtök, 08:48	Pont
 Moór Krisztina	elfogadva		2007. március 21., szerda, 17:49 Piszkozat:  iskolai_etkezetes.doc	2007. március 21., szerda, 22:15	Frissítés
 Moór Márta	elfogadva	Az utolsó két lépésnél ...	2007. március 16., péntek, 11:11 Piszkozat:  Kosarlabda.doc	2007. március 16., péntek, 11:12	Frissítés
 Polgár Tünde		- az fkosaras 2NF-ben ...	2007. március 16., péntek, 21:15	2007. április 3., kedd, 23:50	Frissítés

5. ábra A beküldött feladatok megtekintése

A beküldött feladat értékelésekor a Pontnál annak a skálának az értékei közül választhatunk, amelyiket megadtuk a feladat definiálásakor, illetve lehetőségünk van az osztályzás mellett szöveges értékelésre is.

### 2. 3. 2. Teszt

A Moodle felfogásában egy kurzuson belül egy tesztadatbázis van. Tehát az összes kérdés egy és ugyanabba az adatbázisba kerül, ezért célszerű azokat kérdéskategóriákba osztani. A kategóriákat „nyilvánosságra lehet hozni” (publikálhatók), ami azt jelenti, hogy a kategória a szerver minden kurzusa számára elérhetővé válik, így más kurzusok is használhatják tesztjeikben az adott kategória kérdéseit. Ugyanis a Moodle filozófiája szerint a tanár a tantárgyhoz előre elkészít jó néhány tesztkérdést kategóriákba sorolva, amelyekből majd egy adott dolgozatként előállított teszthez csak kiemel párat. Valamint lehetőségünk van egy adott kategórián belül újabb alkategóriák felállítására altémák vagy kérdéstípusonként. Ha így teszünk, nem csupán átlátható lesz a tesztadatbázisunk, hanem az adott tesz kérdéseinek összeállítását a rendszerre bízhatjuk (véletlenszerű tesztgenerálás). Vagyis mielőtt nekilátnánk, egy teszt elkészítéséhez először definiálnunk kell egy vagy több kérdéskategóriát, amihez hozzá kell adnunk a kérdéseket. Majd ezt követően határozhatjuk meg az adott teszt formáját, amit látnak a diákok. Tehát megadhatjuk a teszt megnyitását és lezárását. A lezárás azt jelenti, hogy aki csak a lezárást követően próbál hozzáférni a teszthez, az már nem fog belőle látni semmit, vagyis a megnyitás és lezárás időpontokkal a teszt elkezdésének az időintervalluma adható meg. Valamint a lezárás nem jelenti azt, hogy csak addig lehet írni a tesztet. Az időkorláttal adhatjuk meg, hogy mennyi időt tölthet a teszt megírásával a tanuló, és ekkor egy úszó

visszaszámláló időmérő jelenik meg a diáknak a teszt kitöltésekor, ami azt mutatja, hogy még mennyi ideje van hátra a teszt kitöltéséhez. Beállítható, hogy oldalanként hány darab kérdést jelenítsen meg. Továbbá a Kérdések keverése, illetve a Kérdéseken belül a válaszok keverése opciók bekapcsolása úgy hat, mintha a tanár minden diáknak külön feladatsort készített volna, hiszen véletlenszerűen cseréli fel a kérdések kijelzett sorrendjét, valamint az adott kérdésen belül a válaszok sorrendjét is. Meghatározhatjuk az engedélyezett próbálkozások számát, ami például egy önellenőrző tesztnél lehet korlátlan számú is. Valamint amennyiben megengedjük a többszöri próbálkozás lehetőségét és beállítjuk azt, hogy Minden próbálkozás az előzőre épüljön, akkor a diák a teszt megoldását követően az új próbálkozás alkalmával csak az elrontott kérdésekhez térhet vissza, vagyis ennek eredményeként a teszt több próbálkozással teljesíthető. Természetesen, ha a Minden próbálkozás az előzőre épüljön opció Nem-re van állítva és megengedjük a többszöri próbálkozás lehetőségét, akkor a tanuló minden próbálkozás esetén friss tesztet kap. Továbbá többszöri próbálkozás esetén megválaszthatjuk a pontozás módszerét, vagyis hogy a végeredmény az összes próbálkozásnak az átlaga, vagy a legjobb eredmény, vagy az első próbálkozás eredménye, vagy pedig az utolsó próbálkozás eredménye legyen. Valamint lehetőségünk van úgy dönteni, hogy az adott teszt adaptív módban működjön, és ez esetben a Büntetés alkalmazását engedélyezve a végleges osztályzatból a rossz válaszokért büntetőpont vonható le. Többek között kiválaszthatjuk, hogy hány tizedesjegyre jelenjenek meg a próbálkozásokra adott pontok. Továbbá azt is beállíthatjuk, hogy a tanulók ellenőrizhetik-e a teszten végrehajtott korábbi próbálkozásaikat, és ha igen, akkor mikor. Lehetőségünk van korlátozni az első és a második, illetve a többi próbálkozás között eltelt időközöt. A Moodle-ban védhetjük az adott tesztet jelszóval, valamint úgy, hogy meghatározzuk, hogy mely gépekről lehet kitölteni IP-cím alapján. Valamint megadhatjuk, hogy az egyes ponthatárok között milyen visszajelzést kapjon a tanuló. Miután pedig meghatároztuk a teszt összes formai beállítását, hozzáadhatjuk a kérdéseket. A Moodle-ban többféle tesztkérdés típus is van: Feleletválasztós, Kiegészítő kérdésfajta, Számjegyes, Igaz/hamis, Párosító, stb. Egy teszthez több kategóriából is választhatunk kérdéseket. Majd az egyes kérdésekhez meg kell adnunk a pontértéket, ezáltal meghatározva, hogy melyik feladat a fontosabb. Valamint a megadott értékek alapján fogja a Moodle automatikusan kiértékelni a tesztet. A tanárnak lehetősége van megnézni és kipróbálni az összeállított feladatsort. A megoldott tesztek megtekintésekor látja az oktató azt, hogy ki mikor kezdte és mikorra készült el a teszttel, valamint, hogy

mennyi időt használt fel a megoldásához, továbbá az elért pontszámot és az annak megfelelő visszajelzést.

<input type="checkbox"/>	utónév / Vezetéknév ↓	Kezdés ideje	Kész	Felhasznált idő	Pont/20	Visszajelzés
<input type="checkbox"/>	 Bazsik Ádám	2007. március 19., 10:40	2007. március 19., 10:46	5 perc 27 mp	16	jó (4)
<input type="checkbox"/>	 Csépanyi Ildikó	2007. március 19., 10:40	2007. március 19., 10:47	6 perc 18 mp	16	jó (4)
<input type="checkbox"/>	 Csöngé Róbert	2007. március 19., 10:41	2007. március 19., 10:47	6 perc 44 mp	18	jeles (5)
<input type="checkbox"/>	 Fazekas Anita	2007. március 19., 10:40	2007. március 19., 10:48	7 perc 53 mp	13	közepes (3)
<input type="checkbox"/>	 Fekets Krisztina	2007. március 19., 10:41	2007. március 19., 10:46	5 perc 26 mp	13	közepes (3)

6. ábra Teszt eredmények áttekintése

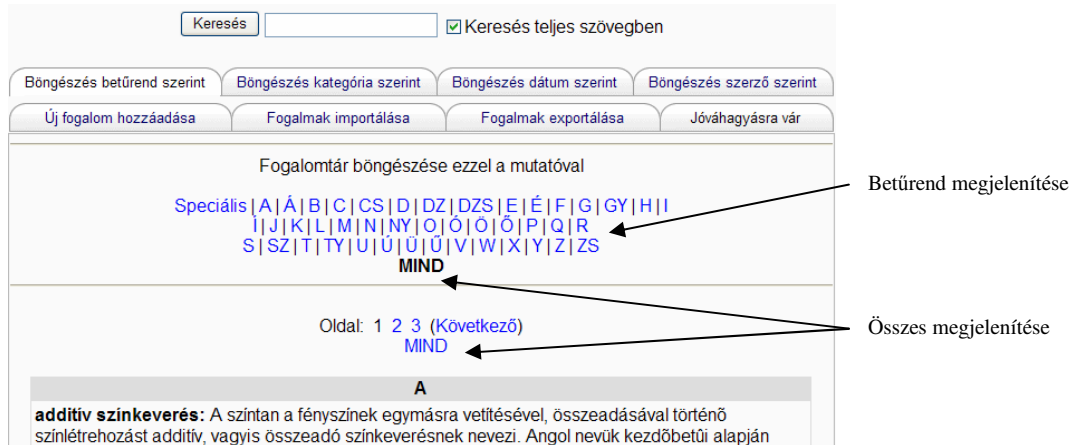
Továbbá lehetőségünk van egy adott kategória kérdéseit egy szöveges állományba exportálni, ekkor a Moodle a kérdéseket egy rendszerfájlba exportálja a kurzusállományok közzé, és valójában a letöltésnél ezt a kategóriafájlt töltjük le. Valamint importálhatunk kérdéseket feltöltött szöveges állományból, és egy kurzusfájlok között szereplő állományból is.

### 2. 3. 3. Fogalomtár

Ezzel a tevékenységmodullal a tantárgyhoz kapcsolódó különféle fogalmakat és szakszavakat gyűjthetjük össze. Két fogalomtár típus van ezen a tevékenységen belül. A Fő fogalomtár, melyből kurzusonként csak egy lehet és a Másodlagos fogalomtár, amelyből több is lehet, akár minden témához egy új. A másodlagos fogalomtárakban lévő fogalmakat beexportálhatjuk a fő fogalomtárba. Az egyes fogalomtárakon belül tanárként létrehozhatunk kategóriákat, melyeknek az adott kurzuson belül egyedi elnevezésük kell, hogy legyen. Tehát a fogalomtár elemeit kategóriákba sorolhatjuk, valamint szinonimák és csatolt állományok is kapcsolhatók az egyes fogalmakhoz. Lehetőségünk van egyszerre több fogalmat használni ugyanazon fogalmi elnevezés alatt, amennyiben ezt az opciót bekapcsoltuk a fogalomtár beállításainál. Továbbá lehetővé tehetjük azt is, hogy lehessen megjegyzéseket fűzni a fogalomtárban szereplő fogalmakhoz. Ugyanis itt alapbeállítás szerint a tanulók által hozzáadott új fogalmakat automatikusan bárki elérheti, de a tanárnak lehetősége van arra, hogy ezen változtasson, és akkor a diák által hozzáadott új fogalom addig nem kerül ki a felületre, amíg a tanár fel nem dolgozza. Mindezekén túl az egyes fogalmakhoz értékelés is köthető, amibe az oktató akár a tanulókat is bevonhatja. Valamint lehetőségünk van több kijelzési forma közül megválasztani, hogy az egyes fogalmak hogyan jelenjenek meg a fogalomtárban.

(a) Egyszerű szótár: Hagyományos szótári forma különálló fogalmakkal. Szerző nincs megjelenítve és a csatolt állományok hivatkozásokként láthatók.

- (b) Folyamatos: Egymást követik a fogalmak, csak a szerkesztő ikonok választják el őket egymástól.
- (c) Teljes, szerzővel együtt: Fórumszerű kijelzési forma, tartalmazza a szerző adatait is. A csatolt állományok hivatkozásokként láthatók.
- (d) Teljes, szerző nélkül: Fórumszerű kijelzési forma, mely nem tartalmazza a szerző adatait. A csatolt állományok hivatkozásokként láthatók.
- (e) Enciklopédia: Akárcsak a teljes forma szerzővel együtt, de a csatolt képek a sorba besúrva láthatók.
- (f) GYIK: Gyakran feltett kérdések megjelenítésére használható. Automatikusan besúrja a KÉRDÉS és VÁLASZ szavakat a fogalom, ill. a meghatározás helyére. A hosszú letöltési idő elkerülése érdekében célszerű beállítani, hogy oldalanként hány darab fogalmat jelenítsen meg. Az alapértelmezett beállítások szerint a tanár meg tudja nézni a fogalomtár nyomtatási képét, míg a diákok csak abban az esetben, ha az oktató úgy dönt, hogy ezt nekik is engedélyezi. A fogalmak különféle formában kereshetők és böngészhetők: betűrend szerint, kategória szerint, dátum szerint és szerző szerint. Valamint további három böngészési opciót adhatunk meg: Speciális megjelenítés, Betűrend megjelenítése és Összes megjelenítése.



7. ábra Fogalomtár

Továbbá lehetőségünk van egy adott fogalomtár fogalmait egy XML állományba exportálni, valamint XML állományból importálhatunk fogalmakat akár az éppen megnyitott fogalomtárba, vagy akár egy új fogalomtárba. Ez utóbbi esetben a kiválasztott importálási állományban talált információ alapján létrehoz egy új fogalomtárat.

### **2. 3. 4. Adatbázis**

Ezzel a tevékenységmodullal bármit gyűjthetünk például képeket, állományokat, URL-eket, stb. Korlátozhatjuk, hogy mettől meddig lehet elérni, illetve, hogy mettől meddig lehet megnézni. Valamint teljesítményhez köthető, azaz meghatározható hogy hány tételt kell teljesítenie a tanulónak ahhoz, hogy megnézhesse a többiek bejegyzéseit. Továbbá megadható egy diák által leadandó tételek szükséges száma és amennyiben ezt meghatároztuk, akkor figyelmeztető üzenetet lát a tanuló, ha nem adja le a kellő számú tételt. Vagyis a tevékenység mindaddig nem tekinthető teljesítettnek, ameddig a diák a szükséges számú tételt le nem adta. Ugyanakkor a leadható tételek maximális száma is korlátozható. Itt is akár csak a Fogalomtárnál engedélyezhetjük a tanulók számára, hogy minden tételhez megjegyzést fűzhessenek. Továbbá kérheti a tanár a jóváhagyást, vagyis, hogy az új tétel addig nem kerül ki a felületre, amíg a tanár fel nem dolgozza. Ugyanakkor itt csak az oktató értékelhet a megadott Pontszámskálával. Miután meghatároztuk az adatbázis beállításait, definiálhatunk mezőket, valamint meghatározhatjuk a tételek (adatrekordok) stílusát, megjelenését.

### **2. 3. 5. Wiki**

„A Wiki arra ad lehetőséget, hogy böngésző használata mellett egy egyszerű jelölőnyelvet alkalmazva dokumentumokat lehessen közösen létrehozni. Ezzel a tevékenységmodullal a résztvevők a tartalom hozzáadása, bővítése vagy módosítása céljából együtt munkálkodnak az internetes oldalakon. A „wiki wiki” hawaii nyelven azt jelenti, hogy „villámgyors”, így utal az így szerkeszthető és frissíthető oldalak fejlesztésének a sebességére. Általában véve a módosítások elfogadása előtt nem kerül sor azok felülvizsgálatára, és a legtöbb wiki bárki számára, de legalábbis a wikiszerverhez hozzáférő személyek számára elérhető.” [6.]

### **2. 3. 6. Lecke**

A lecke tartalmak érdekes és rugalmas módon való közvetítésére használható interaktív tanulási eszköz, mely több oldalból tevődik össze. Két alapvető eleme van a leckének. Az egyik a kérdés. A diákok a tananyag elsajátítása közben kérdéseket válaszolnak meg, és válaszaik alapján haladnak tovább. Minden oldal címből és némi tartalomból áll, valamint általában egy kérdéssel és egy sor hozzá tartozó lehetséges válasszal zárul, melyek mindig véletlenszerű sorrendben jelennek meg a tanulónak. A diák helyes válasz esetén tovább lép a következő oldalra, míg ha a válasza helytelen, akkor visszajut ugyanarra a lapra. Mindkét esetben láthatja a tanár kommentárját a megjelölt válaszhoz. Így tehát egy elágazó tananyagot hozhatunk létre, ami a diák

tudása alapján alakul. A másik elem az elágazás, ahol döntést kell hoznia a tanulónak. Nincs hibás vagy jó döntés, ezáltal nem is számít bele a pontszámába. [9.]

### **2. 3. 7. Műhely**

A műhely egyfajta csoporttársi értékelő tevékenység, mely lehetővé teszi a résztvevők számára mintafeladatoknak és egymás munkájának a megtekintését, és értékelését. Ez a tevékenységmodul alapvetően esszék, kutatómunkák, vagy egyéb szabadabb, esetleg konzultációt igénylő feladatok esetén hasznos. Egy műhely kialakítása három fő lépésből áll. Először is hozzá kell adni a kurzushoz egy műhelyt, majd ki kell alakítani az értékelő rendszert, illetve ha a tanár akarja, mintafeladatokat tölthet fel.

Egy műhely alapja a megfelelő értékelő rendszer. A választható alternatívák:

- (a) Nincs pontozva: A diákok megnézik egymás munkáit, de nem adnak rá pontot, hanem véleményt írnak róla. A tanár ezeket a véleményeket pontozza, és ebből alakul ki a diák érdemjegye.
- (b) Akkumulatív: A későbbiek folyamán minden diák lehetőséget kap, hogy pontozza társai dolgozatait. Ez a pontozás különféle értékek szerint történik, amik majd az érdemjegyek alapját adják.
- (c) Hibán alapuló: Az értékelő diákoknak kérdéseket kell feltenni, amikre csak igent vagy nemet válaszolhatnak. Az igenek száma alapján kapják a diákok az érdemjegyet.
- (d) Kritérium: Ebben az esetben különféle állításokat kell tenni, amik közül a diákok kiválasztják melyik illik az adott munkára. Az egyes állításokhoz érdemjegyeket társítunk, ezért fontos, hogy megfelelő sorrendben legyenek.
- (e) Rubrika: Minden elemet 1-től 5-ig pontozhatnak a diákok, és minden ponthoz példákat kapnak, hogy lássák, mit is jelent egy-egy pontérték. [9.]

Miután a megfelelő értékelő rendszert is megadtuk, a műhely hat fázisa jön sorra:

- (I) Mintafeladat leadása: A tanár néhány mintamunkát adhat közre. Mielőtt azonban a feladatot a tanulók megkapják, ezeket a mintamunkákat a tanárnak értékelnie kell.
- (II) Tanulói leadott munkák engedélyezése: Ha a tanár készített mintamunkákat, akkor a tanulónak először el kell készíteniük az előírt számú értékelést (Az értékelések számát a feladat létrehozásakor határozza meg a tanár.), és csak ezt követően adhatják le a saját munkájukat. Ha egy feladathoz nincs példa, a tanulók szabadon haladéktalanul benyújthatják munkájukat. Továbbá ha a feladat megkívánja, akkor értékelhetik saját dolgozataikat is, de még nem láthatják a többiekét.

(III) Tanulói munkaleadás és értékelés engedélyezése: Ha a feladat tartalmaz csoporttársi értékelést, akkor azoknál a tanulóknál, akik már adtak le munkát, megjelennek más tanulók értékelésre váró munkái. Azok a tanulók, akik még nem adtak le munkát, most már leadhatják munkájukat (de nem látják más tanulók értékelendő munkáit). Ebben a fázisban a munkák leadása, a munkák újbóli leadása, valamint a leadott munkák, és az újból leadott munkák értékelése egyszerre történhet.

(IV) Tanulói értékelés engedélyezése: Ebben a szakaszban folytatódnak a csoporttársi értékelések, de a tanulók semmi olyan munkát nem adhatnak le, amely ismételt leadást tartalmaz. Azok a tanulók, akik nem adtak le munkát, arról értesülnek, hogy munka leadására nincs tovább lehetőség, és nem tekinthetnek meg semmilyen (csoporttárs által) értékelésre leadott munkát. Továbbá a tanár, ha kívánja, pontozhatja a csoporttársi értékeléseket, és ezek eredményét átviheti a tanulók végső pontszámába (de erre sok esetben nincs igazán szükség, lásd a végső pontszám kiszámításáról szóló részt).

(V) Végső pontszám kiszámítása: A végső pontszám rendszerint három összetevőből alakul ki, a tanárnak a tanuló munkájára adott pontszámából, a diák munkájára adott csoporttárs pontszám átlagából, valamint a tanuló pontozási teljesítményéből.

(VI) Végső pontszám kijelzése: Elérkezik a feladat végső szakasza, mely során a tanulók megtekinthetik végső pontszámukat. A tanár, ha kívánja, visszamehet a feladaton és állíthat, például a végső pontszám kiszámításához használt súlyokon, majd ezt követően a tanulóknak megmutathatja a módosított pontokat. [6.]

## **2. 4. Vélemény**

### **2. 4. 1. Válasz**

Ez a tevékenységmodul hasznos lehet egy-egy téma átgondolásának a kezdeményezéséhez; a résztvevőknek az adott kurzussal kapcsolatos irányultságának az eldöntéséhez; illetve a téma feltárását szolgáló egyetértés kialakításához. Ez úgy működik, hogy a tanár feltesz egy kérdést és meghatározza a reá adható különféle válaszokat. Az oktató megteheti, hogy korlátozza azt, hogy az egyes válaszokat hányan választhatják és amint a válaszadók száma elérte a beállított határértéket, onnantól kezdve senki nem választhatja azt az opciót. Továbbá a tanárnak lehetősége van megadni egy időtartamot, amelyen belül válaszolhatnak a résztvevők. Meg lehet választani a válaszok kijelzésének a módját: függőlegesen, azaz egymás alatt, vagy vízszintesen, azaz egymás mellett. Megadható az eredmények közzétételének az ideje, miszerint mondhatjuk azt, hogy egyáltalán ne mutassa meg az eredményeket a

tanulóknak, vagy csak akkor mutassa meg miután a tanuló már válaszolt, vagy miután már a választás lezárult, vagy választhatjuk az eredmények mindenkori megmutatását is. Valamint dönthetünk arról, hogy az eredményeket név nélkül tegye közzé, vagy választhatjuk az eredmények teljes közzétételét névvel és választásokkal együtt. A tanuló abban az esetben módosíthatja a választát, ha az oktató ezt engedélyezte a Válasz beállításainál. A diákok válaszai letölthetők Excel formátumban, és szöveges formátumban is.

#### **2. 4. 2. Napló**

Ez a tevékenységmodul lehetőséget ad arra, hogy a diák leírja gondolatait, véleményét a tananyaggal, kurzussal kapcsolatban. Általában a tanár két-három kérdést feltéve megkéri a tanulót, hogy reflektáljon egy témára, a tanuló pedig megszerkesztheti és idővel finomíthatja választát. A napló kérdései a létrehozás pillanatától kezdve elérhetők a meghatározott hátralevő napok számáig, melynek számítása a létrehozástól indul, vagy megadhatjuk azt is, hogy mindig nyitva legyen. A diák a beépített grafikus HTML szerkesztővel magára a Moodle felületére írja a szöveget. Egy naplóba a tanulók csak egyszer tehetnek bejegyzést. A leírtakat csak az adott diák és a tanár láthatja. Továbbá lehetősége van az oktatónak a bejegyzések értékelésére, valamint megjegyzést is fűzhet hozzá.

#### **2. 4. 3. Felmérés**

Ezen tevékenységmodult használhatja fel a tanár arra, hogy adatokat gyűjtsön a tanulóktól, melyek segítségével tájékozódhat a résztvevőkről és visszajelzést kaphat saját tanítási folyamatára vonatkozóan. Jelenleg a Moodle csak meghatározott típusú felmérések használatát támogatja. „A használható felmérések kiválasztása annak alapján történt, hogy mennyire bizonyulnak hasznosnak azon online tanulási környezetek értékelése szempontjából, amelyek konstruktivista pedagógiára épülnek. A felmérések olyan trendek megállapítása során bizonyulnak hasznosnak, amelyek a résztvevők között zajlanak.” [6.]

### **2. 5. Nyomonkövetés**

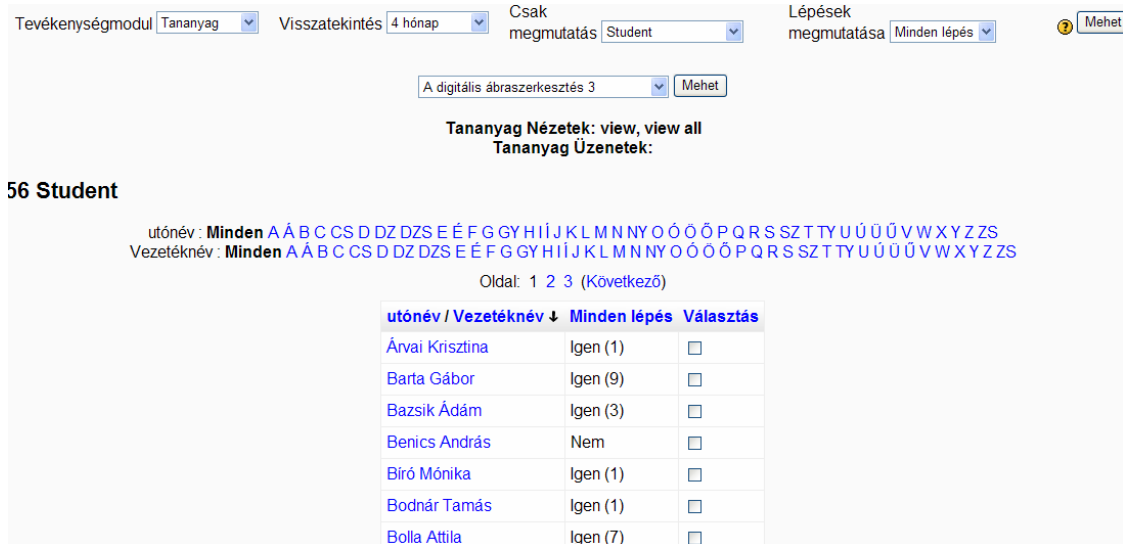
#### **2. 5. 1. Jelentések**

(a.) Jelentés a „részvételről”

A tanár kiválaszthatja, hogy a kurzusában használt tananyagforrások, és tevékenységmodulok közül melyiknek mely konkrét tételéhez kér jelentést. Megadhatja, hogy mely időszakról, tanuló vagy tanár tevékenységéről, és hogy lépésekről,



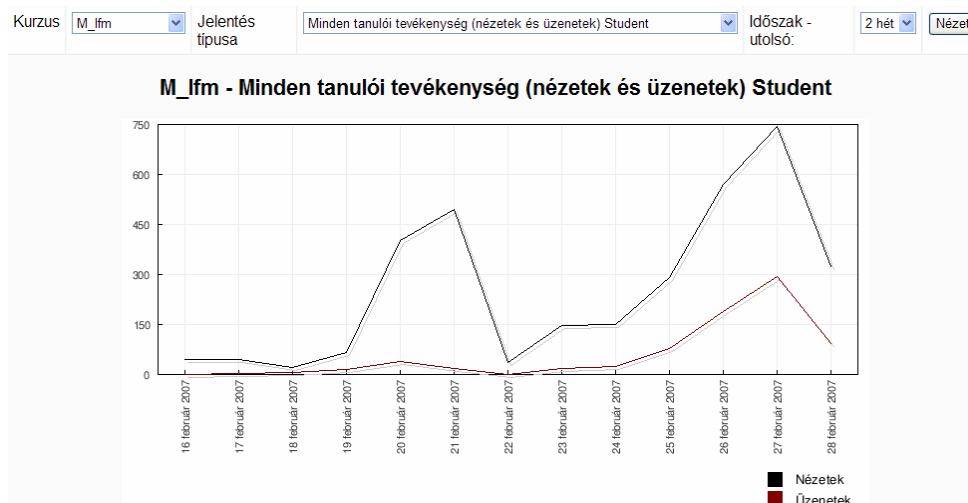
üzenetekről vagy mindkettőről (Minden lépés) készüljön-e jelentés. Az eredmény táblázatos formában jelenik meg, benne a név, továbbá annak alapján, hogy végrehajtották-e és ha igen, hányszor a keresett lépést. Illetve kiválaszthatja azokat, akik nem hajtották végre a tevékenységet és nekik figyelmeztető üzenetet küldhet.



8. ábra Jelentés

(b.) Statisztika







A kurzus látogatottságának a gyakoriságáról készít egy görbét. A tanár megadhatja, hogy mely utolsó időszakról (1 hét, 2 hét, stb.), tanuló, tanár, vagy mindkettő tevékenységéről, és hogy tevékenységről, vagy nézetről készítsen-e statisztikát.



9. ábra Statisztika

## (c.) Tevékenységről szóló jelentés

Azt mutatja meg, hogy valamely tananyagforrás / tevékenységmodul tételt eddig összesen hányszor néztek meg, és hogy mikor történt a legutolsó hozzáférés, valamint hogy annak már mennyi ideje.

 Hírforum	48 nézet	szerda, 28 február 2007, 06:15 (1 nap 4 óra)
 Fő fogalomtár	110 nézet	kedd, 27 február 2007, 04:13 (2 nap 6 óra)
 Tantárgyi követelmények	33 nézet	hétfő, 26 február 2007, 12:40 (3 nap 9 óra)
<b>Hét 1</b>		
 Elméleti áttekintés 1	315 nézet	szerda, 28 február 2007, 03:24 (1 nap 7 óra)
 Látás	184 nézet	szerda, 28 február 2007, 03:31 (1 nap 7 óra)
 Számláló	155 nézet	szerda, 28 február 2007, 03:22 (1 nap 7 óra)

10. ábra Tevékenységről szóló jelentés (2007. 03. 01. 10:38)

### 2. 5. 2. Pontok

A Moodle rendszerében az egyes tevékenységekre (Feladatok, Tesztek stb.) kapható pontok a Pontok táblázatban jelennek meg. A rendszer magától tölti ki a táblázatot az egyes tevékenységek értékelése alapján, de viszont új oszlopot nem tehetünk bele. Ha csak nem készítünk egy offline feladatot, mert ezáltal egy új oszlop jön létre olyan érdemjegyeknek, mint például szorgalom, órai munka, stb. A táblázat felsorolja függőlegesen a diákok neveit, vízszintesen pedig a kiadott tevékenységeket. Valamint a jobb oldalán látható az összegzett pontszám. A tanárok többsége egyéb számításokat is szokott végezni a pontszámokkal átlagokat, kerekítéseket, stb. Ezeket a Moodle-ban nem lehet megtenni, de lehetőségünk van a táblázat letöltésére akár Excel akár Word formátumban is. [9.]