**1. ZH-t követő kérdőív kiértékelése**

A kérdőív alapján az alábbi következtetések vonhatók le a csopotr egészére vonatkozólag (természetesen figyelembe kell venni az egyes szakok közti minőségi különbséget, ill. az egyes hallgatók tudásszintjében megmutatkozó egyenlőtlenségeket is).

HALLGATÓK ALAP TUDÁSA/ KÉSZSÉGEI

* A hallgatók egy részének egyszerűen nincsenek meg a kurzus sikeres elvégzéséhez szükséges matematikai alapjai. A felvételihez nem minden esetben volt követelmény az emelt szintű érettségi, sokan csak középszintű matematika-ismeretekkel rendelkeznek.
* A 0. Zh. teljesítése sem garantálja, hogy a hallgató képes sikeresen megfelelni a kurzus követelményeinek. Van, aki sikeresen teljesített a 0. Zh-n, de úgy érzi, mégsem rendelkezik megfelelő alapokkal.
* A bevezető matek kurzus anyaga köszönő viszonyban sincs egyelőre ezen kurzus követelményeivel, egyelőre csak időbeli plusz terhet jelent az arra kötelezetteknek.
* A hallgatók nagy része nem rendelkezik az elvárt rutinnal, több ismeretet kombináló, „trükkös” feladatokkal nincs elég tapasztalatuk, hozzá sem tdnak kezdeni.

ELŐADÁS

* A hallgatók jelentős része panaszolja, hogy nem tudja követni az előadást, annak túl gyors a tempója, nem értik, nem látják át, így nem tudnak jegyzetelni
* Néhol zavaros a magyarázat, a táblára felkerülő példák/ definíciók sem mindig világosak
* A tábla nem mindig olvasható (túl kicsi betűk, vizes tábla)

GYAKORLAT

* A gyakorlaton a ZH-hoz képest jóval könnyebb, kevésbé komplex példákat gyakoroltak a hallgatók, jelentős részük érzi úgy, hogy a gyak. nem jelentett megfelelő felkészítést a ZH-ra.
* Nincs feladatgyűjtemény, mintafeladatsor, ez megnehezíti az otthoni készülést, gyakorlást. A kiadott és megoldott feladatok nem biztosítottak a ZH-ra megfelelő rutint.

ZH

* A gyak-on átvett, ill. korábbi évek zh-ihoz képest aránytalanul nehéz feladatsor
* A feladatok átnézésére, korrigálásra nem volt idő
* Csoportok eltérő nehézsége (B. Csop többek szerint nehezebb volt)

**Többen kiemelik, hogy a ZH utáni előadás jó volt: jó volt a tempó, olvasható volt a táblakép, érthető volt a magyarázat és jók voltak a példák, ábrák, még jegyzetelés mellett is lehett követni.**

**1. Elmélet, előadáson elhangzott ismeretek**

A többség vagy számított elméleti kérdésre, és úgy érzi, ezt sikeresen meg is oldotta, vagy számított rá, úgy gondolta, hogy menni fog, de ez nem feltétlen volt így. Többeknek gondot jelent egy-egy definíció pontos kimondása, nem értik, hogy a „körülbelül” jó válaszok miért nem elfogadhatók.

Term:

* **Számított rá, de inkább a gyakorlati feladatokra koncentrált (2)**
* Tudta, hogy lesz, de nehezen értette, nem sikerült
* Készült, de mégse ment
* Más szavakkal fogalmazott (?)
* Tanult, a válasza minden infót tartalmazott, mégse kapott pontot

Energ:

* **Készült, de nem érti az előadás nyelvezetét, magolt, de nem érti a definíciókat** (4)
* Nem elég kiterjedten, mélységben készült
* Nem volt világos, pontosan mit kell tudni
* **Készült, de nem tud precízen fogalmazni (2)**
* **Számított rá, de inkább a gyakorlati feladatokra koncentrált (4)**
* Axiómákra nem készült
* A saját csoportját nem tudta (2) – az ő csoportjának nem egy konkrét def. volt a kérdés
* Készült, mégis voltak gondjai (2)

Mech:

* Készült, de kérdést kihagyta véletlenül
* Nem volt gondja a 0. Feladattal, de a jegyzetéből nem derült ki pontosan, mit kell tudni
* **Készült, mégis voltak gondjai (9)**
* Előadáson kevés ilyen példa jön elő
* **Pontozás: a mindent vagy semmit miatt vesztett több pontot, pedig egyes elemeket tudta (4)**
* Esélytelen, hogy megtanulja
* Nem érti a jegyzetében lévő jelölésekkel megfogalmazott definíciókat
* Nem volt egyértelmű a kérdés jellege
* 3 pontért nem érdemes 2x annyit magolni
* Készült, de nem eleget
* Előadáson elhangzott hasonló példát sem értette, tudta utólag egyedül megoldani
* Számított rá, de inkább a gyakorlati feladatokra koncentrált
* Több elméletet várt

**2. Számolást igénylő feladatok**

Nem volt világos, hogy a számítási feldatok közül milyenek típusook, nehézségűek fognak a Zhban szerepelni, a gyakorlaton megoldott példákat könnyebbnek érezték. Problémát jelent az alapok hiánya, becslésekkel, trigonometriával, faktoriálissal többeknek gondja van.

Term:

* Nem érti az előadást, középszinten érettségizett, jegyzetel, de nem érti a jegyzeteit
* A gyak. és ea. Példáknál jóval nehezebb volt a ZH
* **Gyakorlaton nem vettek hasonló típusú/ nehézségű feladatokat (7)**

Energ:

* Gyakorlaton nem vettek hasonló típusú/ nehézségű feladatokat (5)
* Nem tudja
* **A ZH példák nagyságrendekkel nehezebben voltak, mint a gyakorlaton átvettek (10)**
* A gyak. és ea. anyaga nem fedi egymást
* **Bár kértek, nem kaptak a gyakveztől gyakorló feladatsort otthoni készülésre (2)**
* Nincs rutinja, de ez az ő hibája
* Számológép hiánya
* Honlapon lévő feladatsorok is könnyebbek voltak
* Megijedt, nehéznek tűnt a feladat
* Aránytalanul nehéz zh más szakokhoz képest

Mech:

* Nem készült eleget (2)
* **Kevés idő miatt nem tudta átnézni, javítani az elszámolásokat (7)**
* Nincs elég rutinja: nem találkozott kellő számú hasonló példával
* Trigonometria nem ment (maga a tananyag igen)
* Nehezen indult el, ezzel sok időt elvesztegetett (3)
* **Nehezebb volt, mint a gyak-on átvett feladatok (4)**

**3. Feladatok értelmezése**

A többség úgy érzi, értette a feldatokat, ezzel nem volt problémája, vagy elvileg tudta, mit kellene csinálni, gyakorlatban azonban nem boldogult. Ennél a kérdésnél jól látható a szakok közötti (vélt?) tudásbeli különbség.

Term:

* Nincs elég gimn. alapja, nem tudta még behozni a lemaradást

Energ:

* Túl komplex feladatok, trükkök kellettek, nehezen értelmezte gyakorlás hiánya miatt

Mech:

* Egy-egy feldatot nem értett (3)

**6. Jegyzet**

A hallgatók többsége azt álíltja, hogy jegyzetel, ugyanakkor többen a kiegészítésben „bevallják”, hogy gyakran nem képesek az ea-t rendesen követni, vagy a jegyzeteikre figyelnek, vagy a magyarázatra, elvesztik a fonalat, nem képesek a jegyzeteikt a későbbiekben értelmezni, a bemutatott példákat reprodukálni. Néhány technikai kérdés is felmerül (apró betűk, zavaros táblakép, vizes tábla nem olvasható).

Term:

* Ean jegyzetel, de nem tudja követni, értelmezni, **túl gyors a tempó** -- **vagy jegyzetel, vagy megérteni próbál, a kettő 1xre nem megy** (8)
* Ean elveszti a fonalat, gyors a tempó, nem tudja elolvasni a táblára írtakat
* Ean gondja van az apró betűkkel (nem látni jól a táblát)
* Csak azt írja le, amit nem ért teljesen

Energ:

* **Ean jegyzetelne, de nem tudja követni, értelmezni, túl gyors a tempó -- vagy jegyzetel, vagy megérteni próbál, a kettő 1xre nem megy (9)**

Mech:

* **Oktatói jegyzet nagy segítség lenne**, nem mindig sikerül jegyzetelni
* Nem volt minden órán, nem elég komplett a jegyzete
* Túl gyors bizonyítások, nem látja át, nem tud jegyzetelni értelmesen; bizonyítás néha kusza (3)
* Tábla sokszor vizes, nem látszik, nem tudja elolvasni – lejegyezni (2)
* Elveszti a fonalat, nem tud jegyzetelni – pont azoknál a részeknél, amiket nem ért
* **Ean jegyzetelne, de nem tudja követni, értelmezni, túl gyors a tempó -- vagy jegyzetel, vagy megérteni próbál, a kettő 1xre nem megy (5)**
* Ea. Jegyzetet úgy kell utólag csoportosan dekódolni, mert nem értik a táblára írtakat (2)

**8. Bevezető kurzus egyidejű hallgatása**

A probléma csak a hallgatók egy részét érinti, ők úgy látják, hogy a jelen szabályok mellett az ő alacsonyabb tudásszintjüket is figyelembe kellene venni a tempó/ magyarázatok mélysége, minősége szempontjából. Ezzel együtt szinte egyöntetű vélemény, hogy a bevezető kurzus anyaga köszönő viszonyban sincs ennek a kurzusnak az anyagával, nem jelent segítséget. Aki nem hozott nagyon erős alapokat, annak kevés esélye van a kurzs sikeres elvégzésére.

Term:

* **A bevezető kurzuson egészen mást tanulnak, semmit nem tesz hozzá ehhez a tárgyhoz**
* A kettő együtt is teljesíthető, de egyetért az előző ponttal
* Gyakorlaton kellen többet alapozni – túl nehéz a tárgy
* Alapokkal nincs gondja, de se a 0. Zh, se ez nem sikerült (nem készült fel eléggé)

Energ:

* **Nem jár másik kurzusra, de szerinte ehhez a tárgyhoz nem elég a középisk. alap (2)**
* B-vel ért egyet, de ebben a helyzetben az ea-n és gyakon kellene részletesebb magyarázat
* O. Zh szintje nem éri el azt, ami ehhez a kurzushoz kell (2)
* Képtelenség a kettő együtt, esélytelen
* Emelt matek nem felvételi követelmény, ezért nem tudják ezt a szintet azonnal hozni sokan
* A bevezető kurzuson egészen mást tanulnak, semmit nem tesz hozzá ehhez a tárgyhoz

Mech:

* **A bevezető kurzuson egészen mást tanulnak, semmit nem tesz hozzá ehhez a tárgyhoz , egészen más a nehézség és követelményszint (4)**
* **Nem jár másik kurzusra, de szerinte ehhez a tárgyhoz nem elég a középisk. alap (3)**

**9. A sikertelenség okai**

Többségi vélemény, hogy a gyakorlatok nem készítettek fel megfelelő mértékben a ZH-ra. Az ott megoldott feladatok szintje, nehézsége nem volt elegendő a sikeres felkészüléshez. A hallgatók összességében keveset gyakoroltak, ami egyrészt felróható nekik, másrészt viszont nem állt rendelkezésükre a ZH-hoz hasonló nehézségű feldatokból álló gyakorló feldatsor/ gyűjtemény. A korábbi évek ZH-i sem jelentettek megfelelő támpontot.

Term:

* **Többen kiemelik, hogy a Zh jóval nehezebb volt, mint a gyakorlaton vett feladatok**
* A „B” csop. nehezebb volt

Energ:

* Előadás néha követhetetlen
* A „B” csop. nehezebb volt / csoportok nehézsége eltérő volt (3)
* Nem kaptak mintapéldákat otthoni gyakorlásra
* Gyak-on is hasonlóan nehéz, komplex feladatok kellenének
* **Előadás nyelve érthetetlen, magasabb az alapokat illető elvárás, mint a hallgatók felkészültségi szintje (nem mindenki tett emelt érettségit, bejutáshoz ez nem volt követelmény)**

Mech:

* Nehéz megszokni a váltást a gimnázimhoz képest
* **A „B” csop. NehezEbb volt / csoportok nehézsége eltérő volt (3)**
* Nem kaptak mintapéldákat , feladatgyűjteményt otthoni gyakorlásra
* Egy delikvens szerint szánalmasan egyszerű volt a ZH, legközelebb szeretne tudásához méltó dolgozatot írni ☺
* Helyenként nem tudja követni az előadást, de nem mindig
* Nem tanultak folyamatosan, nem készültek (2)
* **Gyors az ea. tempója, nemt udja követni , ismeretlen területek, nehéz a megértés (3)**
* Általában túlzott szigort érzékelnek a pontozásnál, egy hallgató kiemeli, hogy szerinte nagyon rendes volt a pontozó (?)