

# Vizsga Lineáris algebra és diszkrét matematika II. tárgyból

2023/24 tavaszi félév

## 1 Elméleti anyag

A vizsgára megtanulandó az **előadáson elhangzott anyagrészek**, kiegészítve a **gyakorlati anyagokban** található, **tételsorban is szereplő részekkel**, mely néhány esetben részletesebb lehet az előadásoknál. A diszkrét matematika részhez segítséget jelenthet a MOODLE-ra feltöltött *jegyzetek*. A lineáris algebra rész alapjául a *Bércesné Novák Ágnes: Lineáris algebra – Az alapoktól az Euklideszi terekig* jegyzet szolgál. A tárgy MOODLE oldalán szereplő hetekre bontott előadástematikából megjelölésre kerültek ez utóbbi jegyzet fejezetei.

## 2 A vizsga lebonyolítása

A hallgató csak akkor vizsgázhat, ha a NEPTUN-ban a vizsgát **felvette**. Ennek feltétele, hogy **aláírása** legyen a tárgyból.

A vizsgán személyesen kell megjelenni a NEPTUN-ban rögzített, vagy egyéb csatornán meghirdetett helyen (kivéve, ha a személyes megjelenést az egyetem korlátozza).

A vizsga kötelező **írásbeli** (MOODLE) részből valamint választható **szóbeli** részből áll. Az írásbeli vizsgát gépteremben írjuk. Semmilyen (írásos, elektronikus) segédeszköz nem használható. A feladatok megoldásához piszkozat/jegyzet készíthető, amit be is kell adni. Az elégséges érdemjegyhez az írásbelin min. 50%-ot el kell érni. Csak a megfelelő szintű **(50%) írásbeli** után lehet szóbeli vizsgát tenni.

Az elégtelen vizsgajegyet a hallgató a vizsga ismétlésével javítja, ekkor a NEPTUN-ban újra jelentkezni kell.

## 3 Írásbelivel kapcsolatos tudnivalók

Az írásbeli az előadáson elhangzott **elméleti anyagból** és **gyakorlati feladatokból** áll. Egy mintaZH-t az első vizsga előtt közzéteszünk. A vizsgán az elméleti anyag hangsúlyosabb: definíciók és tételek kimondása, ezekhez közvetlenül kapcsolódó feladatok.

Az írásbelin szereplő feladatok lehetséges típusai:

- igaz-hamis választásos feladatok
- egyéb feleletválasztásos
- elmélethez szorosan kapcsolódó alapeladatok
- számolási feladatok
- esszé feladat a tételsor alapján

Amennyiben az írásbeli részen **nem éri el az 50%-ot**, a vizsga érdemjegye **elégtelen**, szóbeli részen a hallgató nem vehet részt.

## 4 Osztályzás

Az elért pontokkal vizsgajegy szerezhető, az alábbiak alapján:

Az eredmény az alábbi két feltétel közül a kedvezőbb:

1. Vizsga ZH százalékos értéke.
2. Vizsga ZH százalékos értéke 0,6-tal és az évközi eredmény (két ZH és házi feladatok) százalékos értéke 0,4-gyel súlyozott átlaga.

Elégséges: 50-59%

Közepes: 60-79%

Jó: 80-89%

Jeles: 90-100%

Aki az érdemjegyével nem elégedett, szóbelivel **javíthat**, vagy **ronthat**.

## 5 Szóbelivel kapcsolatos tudnivalók

A szóbeli témájának alapjául a tételsor szolgál.

A szóbeli személyesen történik. A hallgatók előre megadott beosztás szerinti időszámban, párhuzamosan készülnek, de egyszerre csak egy fő vizsgázik. A különböző érdemjegyekhez az alábbi tudásszint várható el.

Az elégséges érdemjeggyel **szükséges, de nem elégséges feltétel** a tételsorban vastagon szedett fogalmak, definíciók és tételek hiánytalan és pontos ismerete.

Közepes érdemjeggyel a kért definíciókat és tételeket a hallgató pontosan megfogalmazza és érti, átlátja az összefüggéseket.

Jó és jeles érdemjeggyel a kért definíciókat és tételeket a hallgató pontosan megfogalmazza és érti, valamint a kért tételeket bizonyítani is tudja.

A szóbelin a hallgató **javíthat** vagy **ronthat** az érdemjegyén, amely akár **bukáshoz** is vezethet, ha a tételsorban valamely vastagon szedett rész hiányosságára derül fény.

## 6 Engedmény kiemelkedő évközi teljesítmény alapján

Az alábbi engedménnyel az első három vizsgaalkalmon, 2024. június 14-ig bezárólag lehet élni.

Aki az évközi ZH-kon és házi feladatokon elér összesen 80 pontot, annak a vizsga írásbeli részét nem kell megírnia, érdemjegyet szóbeli felelettel kaphat az 5. pont alapján. Természetesen ezzel nem kötelező élni, az írásbeli rész megírása is választható, amivel érdemjegy szerezhető, és ezek után is lehet a javítás mellett dönteni. Legkésőbb a vizsga előtti nap délig kell az előadóval e-mailben egyeztetni.

A vizsgára sikeres felkészülést kívánok!

2024. május 24.

Lászlóffy András  
tárgy előadója