

A tantárgy rövid neve: Matematika 0.

A tantárgy teljes neve: Matematika 0.	Neptun kódja: YCVMA0FBLF
---------------------------------------	--------------------------

Tantárgy neve angolul: Mathematics 0.

Szak: Építésztechnológiai szak, Építőmérnöki szak, Műszaki menedzser szak

Tagozat: Levelező tagozat

TANTÁRGYFELELŐS INTÉZET: Építőmérnöki Intézet			
TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ	Dr. Nagy Gyula, főiskolai tanár	email címe: nagy.gyula@uni-obuda.hu	fogadóórása a szorgalmi időszakban: kari honlap szerint
OKTATÓ(K)	Dr. Finta Viktória Tímea egyetemi docens	email címe: finta.viktoria@uni-obuda.hu	fogadóórása a szorgalmi időszakban: kari honlap szerint

Tantárgy előkövetelményei	nincs
RÖVID LEÍRÁS	Azoknak a matematikai alapoknak a megszerzése, melyek a Matematika I. tárgy elsajátításához nélkülözhetetlenek.
ELŐADÁSOK SZÁMA (KÉTHETENTE)	0 óra
SZEMINÁRIUM/TANTERMI GYAKORLAT/LABORGYAKORLAT (KÉTHETENTE)	1 óra
SZÁMONKÉRÉS TÍPUSA:	folyamatos számonkérés, évközi jegy
KREDITPONTOK SZÁMA:	3

TANTÁRGY FELADATA:

- Azoknak a matematikai alapoknak a megszerzése, melyek a Matematika alapok tárgy elsajátításához nélkülözhetetlenek.
- A középiskolai matematika rendszerezése, átisméltése
- A problémamegoldó képesség fejlesztése

#### AJÁNLOTT IRODALOM

Bármelyik függvénytáblázat

Bármelyik középiskolai matematika tankönyv

A FELHASZNÁLHATÓ FONTOSABB TECHNIKAI ÉS EGYÉB SEGÉDESZKÖZÖK

A zárthelyi alkalmával olyan számológép használható, amelyik nem számol szimbolikus műveletekkel, és amelyek kijelzője nem grafikus. Minden más segédeszköz (így például függvénytáblázat, mobiltelefon, okosóra) használata tilos!

## FÉLÉV MENETE LEVELEZŐ TAGOZATON

HÉT	GYAKORLAT
1	Algebrai kifejezés szorzattá alakítása, algebrai kifejezések hányadosa. Algebrai kifejezések használata a geometriában. A négy alapművelet elvégzése algebrai törtekkel. Függvények helyettesítési értékei. Nevezetes síkidomok területképletei.
2	Elsőfokú, másodfokú, abszolút értékű és gyökös egyenletek és egyenlőtlenségek. Egyenletek és egyenlőtlenségek alkalmazása geometria feladatokban. Hatványok és gyökök aritmetikája (szorzás és osztás egyező alapú vagy egyező kitevőjű hatványokkal, ill. egyező rendű gyökökkel). Hasonlóság és hatványozás kapcsolata.
3	Exponenciális és logaritmusos kifejezések és egyenletek. Százalék- és kamatszámítás.
4	<b>1. ZH (30 perc, 40 pont, a 1-3. hetek anyagaiból)</b> Szögfüggvények derékszögű háromszögben.
5	Szinusztétel, koszinusztétel, általános háromszög hiányzó adatainak kiszámítása. Forgásszögek szögfüggvényei, trigonometrikus egyenletek.
6	Terület, kerület, térfogat, felszín, szögek, nevezetes szögpárok a síkon. Síkvektorok, koordináta-geometria elemei (távolság, skaláris szorzat). Mértékegységek.
7	<b>2. ZH (30 perc, 40 pont, a 4-6. hetek anyagaiból)</b> Két- és három ismeretlenes egyenletrendszerek.

## JELENLÉT/FELADATOK/ZH LEVELEZŐ TAGOZATON

	LEÍRÁS	PONTÉRTÉK
A FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL	A gyakorlatokról legfeljebb három alkalommal lehet hiányozni.	
ZÁRTHELYI DOLGOZAT	A 4. és a 7. heti óra első 30 percében.	40-40 pont
ZÁRTHELYI PÓTLÁSA	Mindkét zárthelyi javítására egy alkalommal adunk lehetőséget a 7. hét után.	40-40 pont
EGYÉNI BEADANDÓ	Függvény ábrázolás-jellemzés	10
PÁROS BEADANDÓ	Egy választott társsal közös feladatmegoldás a következők szerint. Az egyik diák az 1. részből, a másik diák a 2. részből kap egy feladatsort, aminek az összes feladatát ki kell dolgoznia és elküldenie a társának. A társa ellenőrzi a megoldásokat, majd kijavítja a beadandót, és ezt tölti fel az E-learning rendszerbe.	10
<b>ÖSSZESEN (csak a megszerzés fél évében érvényes)</b>		<b>100 pont</b>

## AZ ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI

- legfeljebb 3 hiányzás
- mindkét beadandó beadása
- mindkét zárthelyi eredménye legalább 5 pont, ezek összértéke minimum 30 %

## A MINŐSÍTÉS KIALAKÍTÁSÁNAK MÓDJA

A félév során szerzett pontszámok alapján az osztályzatok a következők:

- 56 ponttól elégséges,
- 66 ponttól közepes,
- 76 ponttól jó
- 86 ponttól jeles.

Budapest, 2024. 02. 04.