

A tantárgy célja a Fizika tárgy kereteiben elsajátítható elméleti és gyakorlati tudás megalapozása.

Tematikájának alapvető fejezetei:

Mértékegységek, matematikai- és statisztikai alapok, mechanika (statika, kinematika), hidrosztatika (felületi feszültség), hidrodinamika (sűrűség, áramlások, viszkozitás), reológia (alap-, és viszkoelesztikus-, nem-lineáris modellek, mérési módszerek), optika (geometriai-, fizikai optika, optikai jellemzők mérése, spektroszkópia, színmérés),

Az előadások rendjéről:

Az előadásokon jelenléti ív vezetése mellett, pontozásra kerül az órai aktivitás, valamint az órai jegyzetelés, (előadásonként 2 pont (0...2) szerezhető). A félév 8 előadásból és két zárthelyi dolgozattól áll. *Az előadások legfeljebb 30%-áról lehet hiányozni.* Az elhangzó témakörök igazodnak a Fizika tárgy tematikájához, e tárgy labor és számítási gyakorlatainak elsajátításához szükséges elméleti alapok hangzanak el a félév során. Az elmélet mellett számolási példák megoldása is lesz.

A két zárthelyi dolgozat időpontját ld. a lenti táblázat 1. oszlopában. *A zh-kon való részvétel kötelező.* A zh-ban a mérési módszerek és a számolásokhoz kapcsolódó rövid elméleti- és tesztkérdésekre kell válaszolni 35 percben. A zh 20 ponttól (50%) elégséges.

Az előadásokra hozzák magukkal a számolási gyakorlatok kinyomtatott diásorát, a képlettárat, számológépet, valamint jegyzetfüzetet.

Az Fizika alapjai előadások időpontjai:

<i>Fizika alapjai előadások TÉMAKÖREI (szerda) 16:00-17:45</i>	<i>Fizika BIOM előadások (hétfő) 8:15-9:45</i>	<i>Fizika ÉLM előadások (szerda) 10:00-11:45</i>	<i>Fizika BIOM számolási gyakorlatok (kedd)</i>	<i>Fizika ÉLM számolási gyakorlatok (csütörtök)</i>
09.07. bevezetés, matek alapok, hibák, statisztikai alapok	09.05. Admin0, Mecha 1 statika, kinematika (derivált)	09.07. Mecha 1 statika, kinematika (derivált)		
09.14. mechanika, dinamika	09.12. Mecha 2-3 dinamika/munka (integrál)	09.14. Mecha 2-3 dinamika/munka (integrál)		09.15. SZÁM 1
09.21. energiák, hidrosztatika	09.19. Hidro1-2: sztatika; felületi feszültség; hdin.Bern.hajók	09.21. Hidro1-2: sztatika; felületi feszültség; hdin.Bern.hajók		
09.28. hidrodinamika	09.26. Hidro2-3: dinamika példák, surlódásos	09.28. Hidro2-3: dinamika példák, surlódásos		09.29. SZÁM 2
10.05. reológia	10.03. Reo1: alapmodellek [+M,K 2*2 mo]	10.05. Reo1: alapmodellek [+M,K 2*2 mo]		
	10.10. Reo2: viszkoelesztikus (diffegy)	10.12. Reo2: viszkoelesztikus (diffegy)		
10.19. zh1 ÉLM (reo 2 nélkül)	Mérési beszámoló (Dr. Gillay Bíborka)	10.19. Reo3: összetett; számítógépes eszközök	10.18. SZÁM 1	10.20. SZÁM 3
10.26. reológia 2	10.24. Reo3: összetett; számítógépes eszközök	10.26. Geometriai optika, mérések; fotometria, szín	10.25. SZÁM 2	10.27. zh1 ÉLM
projekt hét nov. 2-4.	projekt hét nov. 2-4.	projekt hét nov. 2-4.	projekt hét	projekt hét
11.09. optika + utána zh1 BIOM	11.07. Geometriai optika, mérések; fotometria, szín	11.09. VE: Fizikai optika, mikroszkópok	11.08. SZÁM 3	11.10. SZÁM 4
11.16. zh2 ÉLM	11.14. VE: Fizikai optika, mikroszkópok	11.16. Z.J. Színmérés: CIE színrendszerek	11.15. zh1 BIOM	
11.23. TDK oktatási szünet	11.21. Z.J. Színmérés: CIE színrendszerek	11.23. TDK oktatási szünet	11.22. SZÁM 4	11.24. SZÁM 5
11.30. zh2 BIOM	11.28. képfeldolgozás, spektroszkópia	11.30. zh2 ÉLM	11.29. SZÁM 5	
12.07. konzultáció, tárgylezárás, értékelés			12.06. zh2 BIOM	12.08. zh2p ÉLM

A félév elismerésének feltételei:

Az előadásokon való aktív részvétel, az órai jegyzet bemutatása, a 30%-ot meg nem haladó hiányzás és a félév közbeni két zárthelyi sikeres megírása.

A félév során maximálisan megszerezhető pontok:

Órai aktivitás + jegyzetelés (10x2=20pont); 2db zh (2x40=80pont), azaz összesen 100 pont

Az értékelés az alábbi százalékos rendszerben történik: 50% (minimum); 60% (2); 70% (3); 80% (4); 90% (5)