

Tudnivalók a záróvizsgával kapcsolatban:

Diplomamunka beadásának (Biológiai Fizika Tanszék Titkárság) határideje: általában a záróvizsga előtt 3 héttel. A záróvizsgák tipikusan január ill. Június utolsó hetében szoktak lenni. A tanszéki tárgyalóban számos korábban megvédett diplomamunka található, ezek támpontot adhatnak a készülő műről.

A záróvizsga helye: Biológiai Fizika Tanszék, Tanácsterem (3.74)

A záróvizsga a diplomamunka védéssel kezdődik (hallgatónként 15 +5 perc) ezt követi a szóbeli egy a bizottság által adott tétel alapján, rövid felkészüléssel. Felkészülés kb 5 perc, felelet kb 30 - 45 perc.

Ajánlatos az előadás anyagát vetíteni, es a védés előtt 30 perccel a vetítésre használt notebook-ra feltölteni)

Végül eredményhirdetés.

BIOLÓGIAI FIZIKA, tételjegyzék

1. A sejt, mint élő rendszer alapegysége (SB)
2. A termodinamika és a statisztikus fizika alapjai és a biológiai vonatkozásai (T, SF, BF0, BF2, BSF)
3. Molekulák szerkezete, kölcsönhatása, fehérjék szerkezete és működése (M, BK, BF0, BF1)
4. A DNS (RNS) szerkezete és működése, genetikai kód, átírás, átvitel (BK, BF0)
5. Géntechnológia (BK, G, BF0)
6. Fehérjedinamika, enzimek, helix-coil átalakulás (BK, BF0, T, M)
7. Biológiai membránok, lipidek fázisátalakulása (BF0, T, M, BK)
8. Bioenergetika: anaerob és aerob folyamatok, kemiozmózis (BK, BF0, BF2)
9. Fotoszintézis (NÉ, BF0, BF2)
10. Neuronok és szinapszisok, inger és terjedés, Hodgkin-Huxley-elmélet (É, BK, T)
11. Az emberi agy, idegrendszer, neuronhálózatok modellezése (É, BF2)
12. Klasszikus genetika (G)
13. Molekuláris genetika (G, BK)
14. Membránpotenciál, ionok aktív transzportja (BK, T, NÉ, É, BF2)
15. Spektroszkópiai módszerek a biológiában (BF0, BF1, BK)
16. Fizikai módszerek a biológiában (BF0, BF1, BK)
17. Az érzékelés biofizikája (BF0, É, BF2)
18. Az evolúció modellezése (G, BF2)
19. Környezetbiofizika (BF1, BF2)
20. Kollektív viselkedés (szinkronizáció, hálózatok, mozgás) (BF0, BSF)

A tematika a következő tárgyra épül:

Bevezetés a biofizikába BF0

Biokémia BK

Termodinamika T

Sejtbiológia SB

Statisztikus fizika SF

Növényélettan NÉ

Makromolekulák M

Élettan É

Szerkezetvizsgálati módszerek BF1

Genetika G

Fejezetek a biológiai fizikából BF2

Biológiai rendszerek statisztikus fizikája BSF