

Speciális atomerőművi vízepítési kérdések

ZH időpontja: 2023. december 15., 8.15-8.55 (40')

Helyszín: a kurzus tantermében

2-2 tételt kapnak az alábbi témakörökből

Környezeti hatások rész

1. Hűtőrendszerek két típusa, vízkivétel és vízfelhasználás szerint összehasonlítva
2. Árvízi hatások elemzése (hatások a folyóra és a folyó hatásai az erőműre)
3. A nagyvízi lefolyási sáv kijelölésének elve
4. A Duna MÁSZ meghatározásának lényege
5. Vízhűtésű erőmű főbb hatásai a folyami hajózásra
6. Vízhűtésű erőmű főbb hatásai a vízi élővilágra, mérséklés módjai
7. Vízi környezeti monitoring vízhűtésű erőműveknél
8. A folyóba beeresztett hőcsóva elkeveredésének fizikája, elkeveredési távolságok (csak a főbb fogalmak, képletek nélkül)
9. Folyómeder morfológiai változásainak főbb hatásai az erőmű működésére
10. Folyami jégjelenségek főbb hatásai az erőmű működésére

Vízepítési műtárgyak rész

11. A folyami vízkivétellel szembeni fontosabb elvárások és a kialakítás főbb pontjai
12. Vízkivétel duzzasztott víztérből
13. A vízzel együtt mozgó élőlények és élettelen tárgyak távoltartásának főbb eszközei
14. Alsó és felső vezérlésű csatornák működésének alapvető jellemzői
15. A meder vízszállításának számítására szolgáló legfontosabb összefüggés
16. A mederanyag illetve burkolat megválasztásának szempontjai
17. Csatornák keresztezése, műtárgyak, kialakítás
18. Az örvényszivattyú működési elve és teljesítményigénye
19. Szivattyú- és cső jelleggörbéje, munkapont, és kagylódiagram fogalma
20. Vípszintszabályozás *alsó* vízátfogatással: alapfogalmak, műtárgyak
21. Vípszintszabályozás *felső* vízátfogatással: alapfogalmak, műtárgyak
22. Vízvisszavezetés folyami kisvíz esetén: torkolati műtárgyak
23. Vízvisszavezetés árvíz idején
24. A visszavezetett víz energetikai hasznosítási lehetősége

Feltételek

A válaszaikban a lényegyet kell összefoglalni.

A leadott tananyagot kérjük vissza. A felkészülést a saját jegyzetekből, a PPT diákból és az egyéb segédanyagokból ajánljuk.

Számítási feladatok nem lesznek.

A dolgozat megírásához üres A4 lapokra és írószerre lesz csak szükségük.

Pontozás

A négy válaszra elérhető teljes pontszám: 50 pont

Összpontszám	0–20	21–26	27–34	35–42	43–50
Jegy	1	2	3	4	5

Elégtelen esetén a ZH-t pótolni kell. Pótlás egyeztetés szerint a pótlási időszakban.

Jó felkészülést!

(A tárgyelőadók)

2023. november 26.