



MAGYAR ENERGETIKAI ÉS KÖZMŰ-SZABÁLYOZÁSI HIVATAL

DIPLOMADÍJ-PÁLYÁZAT

Témalista

Víziközmű tématerület:

- Megfelelő ivóvízminőség biztosítása Magyarországon
- Szennyvíztisztítás fejlesztési irányai
- Egyedi szennyvíztisztító kisberendezések alkalmazhatósága
- Diffúz szennyezések magyarországi szabályozása
- Vízminőség modellezése csatornahálózatokban
- Ivóvízhálózatok modellezése
- A Víz Keretirányelv vízminőségi (ökológiai) célkitűzéseivel összhangban lévő szabályozások kidolgozása
- Árszabályozási metodológiák a víziközmű-szolgáltatás területén
- A közműadó hatása a víziközmű-szolgáltatók gazdálkodására
- Víziközmű-szolgáltatók gazdálkodása, fenntartható működés vizsgálata
- Víziközművek rekonstrukciójának stratégiai kérdései
- Víziközmű vagyon értékelése Magyarországon
- Veszteségcsökkentési stratégia a víziközmű-üzemeltetésben
- A víziközmű-nyilvántartás, vagyonértékelés és rekonstrukció tervezés komplex rendszere
- A víziközmű-szolgáltatás műszaki, szervezeti, szabályozási fejlődése Magyarországon
- Egyesített és elválasztott rendszerű csapadékvíz-elvezetés vizsgálata
- Indikátorok a víziközmű-szolgáltatásban

Hulladékgazdálkodás tématerület:

- Hulladékgazdálkodás a „körkörös gazdaság” jegyében, avagy milyen eszközökkel és feltételek esetében valósítható meg a „nulla” hulladéklerakás 2025-re.
- Hulladék energetikai hasznosítása vagy anyagában történő hasznosítás. Költséghaszon elemzés és „ökológiai lábnyom” figyelembe vételével meghatározott szelektív hulladékgyűjtés.

Távhő tématerület:

- A távhőszolgáltatásra vonatkozó minőségi mutatószámok kidolgozása, azok gyakorlati alkalmazása, a felhasználásukra vonatkozó lehetőségek bemutatása.



- A távhőszolgáltatás helyi levegőterhelésre gyakorolt hatásának modellezési és számszerűsítési lehetőségei, egy javasolt modell gyakorlati bemutatása egy szabadon választott távhőszolgáltató példáján.
- A megújuló energiaforrások szerepe és helye a távhőtermelésben rövid, közép és hosszú távon. Megújuló energiák alkalmazására vonatkozó közép és hosszú távú stratégia kialakítása egy szabadon választott távhőszolgáltató példáján, beruházás finanszírozási (pályázatok, hitel, hitelfedezet, energia megtakarítás stb.) javaslattal.
- Geotermikus energiaforrás bevonási lehetőségei a távhőtermelésben rövid, közép és hosszú távon. Geotermikus hőforrás bevonási stratégiájának (elhelyezése az energiamixben, finanszírozási lehetőségek, javasolt beszerzési kiírás összeállítása) kidolgozása egy szabadon választott távhőszolgáltató példáján.
- A biomassza szerepe és helye a távhőtermelésben rövid, közép és hosszú távon. Biomassza hőforrás gazdaságossági előnyének előrejelzése (beszerzési árak alakulása, egyéb hőforrásokhoz képesti árviszonyok becslése) más energiaforrásokhoz (földgáz, geotermikus hő, srf, rdf, hőszivattyú) képest.
- Energiamix (távhőrendszerben elérhető hőforrások) optimalizációja, energiamix optimalizációs modelljének kialakítása, és a napi üzemvitelben használható, az energiamix optimális használatát támogató rendszermodell (szoftverterv) megalkotása.
- A költségosztók és a hőmennyiségmérők alkalmazásának összehasonlítása gazdaságossági- és a lakóközösségekre gyakorolt hatás szempontjából.
- Teljesítménygazdálkodás szerepe a mai modern távhőszolgáltatásban. A távhőszolgáltatásban rendelkezésre álló hőteljesítmény kapacitás-lekötési (csúcsigényhez képest mekkora legyen a az alaplekötés, és a hiányzó rész milyen forrásokból biztosítható) és tartaléktartási (csúcsigényhez képest mekkora legyen az összes tartalék, és milyen egységteljesítmény szerinti bontásban) stratégiái.
- A földbe fektetett távhővezetékek lehetséges karbantartási és felújítási stratégiáinak vizsgálata, egy javasolt stratégia leírása, és annak bemutatása egy távhőszolgáltató példáján.
- Döntési modell kialakítása az új felhasználók távhőszolgáltató rendszerhez történő csatlakoztatásának eldöntésére. Milyen tényezők befolyásolhatják a döntést, azokat milyen módon lehet figyelembe venni, konkrét modell kialakítása egy szabadon választott távhőszolgáltató példáján, annak indoklásával, hogy miért az a javasolt modell.

Villamos tématerület:

- Villamosenergia-tárolók lehetséges szerepei a hazai villamosenergia-rendszerben, különös tekintettel a háztartási méretű kiserőművek hálózati hatásainak (feszültség, felharmonikus, többletenergia stb.) kompenzálására;
- okos mérés szerepe az okos hálózat létrejöttében, bevezetésének lehetséges hasznai és várható megtérülése Magyarországon (fogyasztói szegmensek szerint);



- Elektromos gépjárművek terjedésének lehetséges hatásai a hazai villamosenergia-hálózatra;
- A felhasználók rendszerszintű szabályozásba történő bevonásának lehetőségei Magyarországon, mire volna szükség, hogy realitássá váljon;
- Működő kapacitásmechanizmusok tapasztalatai, különös tekintettel a támogatás mértékének alakulására;
- Helyi energiaközösségek lehetséges szerepe, működése és szabályozása;
- Erőmű megtérülésének és működtetésének különbségei a KÁT és a METÁR támogatási rendszerekben;