

TANTÁRGYI ADATLAP

I. TANTÁRGYLEÍRÁS

1 ALAPADATOK

1.1 *Tantárgy neve*

GYÓGY- ÉS STRANDFÜRDŐK

1.2 *Azonosító (tantárgykód)*

BMEEOVKAV29

1.3 *A tantárgy jellege*

kontaktórási tanegység

1.4 *Óraszámok*

| típus | óraszám |
|-------------------|---------|
| előadás (elmélet) | 2/hét |
| gyakorlat | 0/hét |

1.5 *Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa*

félévközi érdemjegy

1.6 *Kreditszám*

2

1.7 *Tantárgyfelelős*

neve: Dr. Budai Péter
beosztása: egyetemi adjunktus
elérhetősége: budai.peter@epito.bme.hu

1.8 *Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység*

Vízi Közmű és Környezetmérnöki Tanszék (www.vkkt.bme.hu)

1.9 *A tantárgy weblapja*

<http://epito.bme.hu/BMEEOVKAV29>

1.10 *A tantárgy oktatásának nyelve*

magyar

1.11 *A tantárgy tantervi szerepe*

Szabadon választható műszaki tárgy (BSc)

1.12 *Közvetlen előkövetelmények*

Erős előkövetelmény

nincs

Gyenge előkövetelmény

nincs

Párhuzamos előkövetelmény

nincs

Ajánlott előkövetelmény

nincs

Kizáró feltételek (nem vehető fel a tantárgy, ha korábban teljesítette az alábbi tantárgyak vagy tantárgycsoportok bármelyikét)

Gyógy- és strandfürdők (BMEEOVKAV29)

1.13 A tantárgyleírás érvényessége

2017. szeptember 1-től.

2 CÉLKITŰZÉSEK ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK

2.1 Célkitűzések

A tárgy célja, hogy a hallgatók elsajátítsák a gyógy- és strandfürdők létesítésének feltételeit, megismerjék a vonatkozó vízminőségi előírásokat, a vízminősítés szakmai hátterét. Tárgyalja a gyógy- és strandfürdők műszaki kialakítását, a vízbeszerzés lehetőségeit, a vízhasználat formáit, a vízkezelés és a vízforgatás megvalósítását, a gyógyfürdők speciális kialakítását. Betekintést ad a fürdők üzemeltetésének témakörébe, bemutatja a természetes vízfelületek strand célú hasznosításának műszaki és vízminőségi feltételeit.

2.2 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató:

A. Tudás

1. Ismeri a gyógyvizekre vonatkozó hazai vízminőségi előírásokat.
2. Tisztában van a gyógy- és strandfürdők létesítésének feltételeivel.
3. Ismeri a vízbeszerzés lehetőségeit, illetve a fürdőkben alkalmazott vízkezelés és a vízforgatás megvalósítását.
4. Tisztában van a mesterségesen kialakított, illetve természetes gyógy- és strandfürdők üzemeltetési kérdéseivel és az ehhez kapcsolódó feladatokkal.

B. Képesség

1. Képes átlátni egy összetett mérnöki-gazdasági létesítmény megépítésének és ellátásának, működtetésének alapvető összefüggéseit.

C. Attitűd

1. Együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval és csoporttársaival
2. Folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását, és ehhez akár a kötelező tananyagokon túlmenően, webes forrásokból keres választ a kérdéseire

D. Önállóság és felelősség

1. Gondolkozásában a rendszerelvű megközelítést alkalmazza

2.3 Oktatási módszertan

Előadások elméleti ismeretekkel; kommunikáció írásban és szóban. Fürdőlátogatás.

2.4 Részletes tárgyprogram

hét Előadások témaköre

1. Ásványvizek, hévizek, gyógyvizek kategóriái. Hazánk felszín alatti vizei, típusai, vízföldtani jellemzőik és helyük a hidrológiai ciklusban. Mennyiségüket meghatározó tényezők, a hasznosítható és a kitermelhető készlet fogalmainak tisztázása, becslésük lehetőségei és bizonytalanságai, valamint jogszabályi vonatkozásai. Készleteink kihasználtsága.
2. Felszín alatti vizeink természetes minősége, az azt meghatározó tényezők és folyamatok. Védetség, érzékenység és sérülékenység fogalmi. Vízbázisok védőidomai és védőterületei, lehatárolásuk módja, hazai példák. Gyógy- és strandfürdőkben alkal-

mazott vizek minősítése, a felhasználás műszaki feltételei.

3. Gyógy- és strandfürdők vízbeszerzési lehetőségei, megoldásai. Vízkivételi módok. Kutak típusai, létesítés és üzemeltetés műszaki szempontjai és jogszabályi vonatkozásai, alkalmazási lehetőségek és korlátok. Hazai fürdési célú vízkivételek több szempontú ismertetése.
4. Gyógyfürdők, gyógyfürdőhelyek kialakítása.
5. Strandfürdők létesítési feltételei, megoldások.
6. Gyógyfürdők üzemeltetési kérdései.
7. Üzemlátogatás egy gyógyfürdőben.
8. Medencék kialakítása, hidraulikai méretezése.
9. Strandfürdők üzemeltetési feladatai.
10. Vízforgató, víztisztító berendezések méretezése, üzemeltetése.
11. Üzemlátogatás egy strandfürdőben.
12. Új irányzatok a fürdő tervezésben, Látvány- és élményfürdők.
13. Természetes vízfelületek strand célú hasznosítása és vízminőségi feltételei.
14. Összefoglalás.

A félév közbeni munkaszüneti napok miatt a program csak tájékoztató jellegű, a pontos időpontokat a tárgy honlapján elérhető "Részletes féléves ütemterv" tartalmazza.

2.5 *Tanulástámogató anyagok*

a) Tankönyvek

-

b) Jegyzetek

-

c) Letölthető anyagok

1. Előadások diái

2. Európai Unió és hazai hatályos jogszabályok

2.6 *Egyéb tudnivalók*

1) Az előadásokon való részvétel kötelező. Az a hallgató, aki az előadások több, mint 30%-áról hiányzik, nem szerezheti meg a tantárgy kreditjét.

2.7 *Konzultációs lehetőségek*

Konzultációs időpontok:

Az előadókkal előzetesen egyeztetett időpontban.

II. TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

3 A TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ELLENŐRZÉSE ÉS ÉRTKELÉSE

3.1 Általános szabályok

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése ellenőrző dolgozat alapján történik.

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

| típus | jele | értékelt tanulási eredmények |
|---|------|------------------------------|
| Ellenőrző dolgozat (összegző értékelés) | ED | A.1 – A.4; B.1; C.2, D.1 |

A szorgalmi időszakban tartott értékelések pontos idejét a „Részletes féléves ütemterv” tartalmazza, mely elérhető a tárgy honlapján.

3.3 Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

| jele | részarány |
|--------------------------------------|-------------|
| ED | 100% |
| Szorgalmi időszakban összesen | 100% |
| V | - |
| Összesen | 100% |

Az ellenőrző dolgozat eredménytelen, ha azon a hallgató a megszerezhető pontszám legalább 50%-át nem éri el.

3.4 Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

Aláírást kaphat az a hallgató, aki az ellenőrző dolgozatára legalább elégséges érdemjegyet szerzett (a maximális pontszámnak legalább 50%-át elérte).

3.5 Érdemjegy megállapítás

A jelenléti feltételeket teljesítők eredményét az alábbi szempontok szerint határozzuk meg.

Az ellenőrző dolgozat eredményét a következőképpen számítjuk:

| érdemjegy | Pontszám (P) |
|--------------|--------------------|
| jeles(5) | $80 \leq P$ |
| jó(4) | $70 \leq P < 80\%$ |
| közepes(3) | $60 \leq P < 70\%$ |
| elégséges(2) | $50 \leq P < 60\%$ |
| elégtelen(1) | $P < 50\%$ |

3.6 Javítás és pótlás

Az ellenőrző dolgozat egy alkalommal díjmentesen pótolható vagy javítható.

3.7 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

| Tevékenység | óra/félév |
|---------------------------------------|------------------|
| részvétel a kontakt tanórákon | 14×2=28 |
| felkészülés a teljesítményértékelésre | 32 |
| összesen | 60 |

3.8 A tantárgykövetelmények érvényessége

2017. szeptember 1-től