



PÁLYÁZATI FORMANYOMTATVÁNY PÁLYÁZATON VALÓ RÉSZVÉTELRE

(Beadási határidő: 2018. február 16.)

A formanyomtatványt elektronikus formában kitöltve és kinyomtatva kell beadni, egy eredeti példányt postai úton, vagy személyesen, úgy hogy a pályázati határidőig az alapítvány címére beérkezzen és egy példányt elektronikusan, pdf. formátumban kell megküldeni az kcalapitvany@kconsult.hu e-mail címre.

ADATLAP

(A pályázó tölti ki!)

Név:	
Születési hely és idő:	
Anyja neve:	
Lakcím:	
Levelezési cím:	
Telefon:	
E-mail cím:	
Bankszámla szám:	
Legmagasabb iskolai végzettség:	
Nyelvtudás:	
Iskola:	
Hallgatói jogviszony:	



Alulírott.....(név)
.....(állandó lakcím)
kijelentem, hogy a jelen pályázati dokumentáció benyújtásával részt kívánok venni a Körös Campus Ösztöndíj elnyerésére indított 2017-'18 évi pályázaton.

A Körös Campus Alapítvány kuratóriumának határozatában foglalt pályázati feltételeket és a pályáztatás rendjét elfogadom.

Magamra nézve kötelezőnek elfogadom, hogy a diploma (BsC, MsC) megszerzését követő 3 évben az ösztöndíj elnyerését követően igazolnom kell, hogy nem létesítek külföldi munkaviszonyt, ami 9 hónapnál hosszabb időtartamú, (Igazolás módja pl.: magyar munkáltatói igazolással, munkanélküli nyilvántartásba vételigazolással). Amennyiben mégis külföldön kezdeményeznék munkaviszonyt, a támogatás teljes összegét vissza kell térítenem az alapítvány számlájára, egy összegben. Erről az alapítványt értesítem.

Kijelentem továbbá, hogy a jelen pályázati dokumentációban foglalt adatok a valóságnak megfelelnek.

Valamint elfogadom, hogy az elkészült pályamunkák az alapítvány tulajdonát képezi, ezeket az alapítvány szabadon felhasználhatja, közzéteheti, saját céljaira felhasználhatja.

Kelt:, 2017.

aláírás



1. MELLÉKLET

SZAKMAI PÁLYÁZAT

1.1. Mutassa be röviden eddigi szakmai pályafutását, tanulmányi eredményeit, kutatási programokban, esetleg nemzetközi szakmai tevékenységekben végzett tevékenységeit!



1.2. Mutassa be a következő évekre vonatkozó szakmai elképzeléseit, személyes terveit, ambícióit! Milyen intézménynél, milyen feladatkörben, milyen környezetben tervezi elképzelései megvalósítását az egyetemi főiskolai tanulmányainak befejezését követően?



2. MELLÉKLET

A következő témában készítem el pályamunkámat:

.....
.....
.....
.....

A) Téma összefoglaló (max. 2 oldalban)

A pályázó maximum 2 oldalban foglalja össze az elkészített pályamunkájának fontosabb tartalmi, szakmai vázlatát. Alapvető cél, hogy figyelemfelkeltő és szakmailag megalapozott vázlatot készítsen.

B) Pályamunka részletes kifejtése

(Maximum 40 db A4 oldal terjedelemben, (nyomtatva és pdf formátumban))



3. MELLÉKLET

VÁLASZTHATÓ TÉMÁK:

1. Biztonsági lefúvató szelepek épületgépészeti rendszerekben
 - szabványok
 - a szelepek felépítése, működése, különböző nyomások (nyitási nyomás, zárási nyomás, stb.)
 - méretezés gőzre és vízre (teljesítmény tényező, minimum keresztmetszet), szelepek kiválasztása, lefúvató vezeték méretezése
 - a biztonsági lefúvató szelepek beépítése: hová kötelező lefúvató szelepeket beépíteni?
2. vízminőség és korrózió épületgépészeti rendszerekben
 - elektrokémiai korrózió
 - a víz pH értékének hatása
 - vízlágyítás és sótalanítás, a víz különböző vezetőképességeinek hatása
3. Társasházi fűtési rendszerek: lakáskészülékek hőcserélővel
 - a lakáskészülékek felépítése és típusai
 - méretezése és egyidejűségi tényező figyelembe vétele
 - a kazán méretének összehasonlítása lakáskészülékes és hagyományos rendszer esetében
4. Kombinált szivattyús nyomástartó, gáztalanító és vízutántöltő berendezések összehasonlítása

A pályázó vizsgálja meg a magyar piacon található berendezéseket három funkció alapján:

 - nyomástartás szivattyúval: jelleggörbék, tartományok, szabályozás, kapcsolási szám
 - gáztalanítás (nitrogén, oxigén) módja: atmoszférikus, vákuum
 - vízutántöltés módja, mennyiségének mérése
5. Épületgépészetben és energetikában adódó, áramlási eredetű egyenesen mozgó zajforrások (pl. kavitációs buborékok csőben) és forgó zajforrások (pl. ventilátor-lapátok) vizsgálati módszerének kidolgozása, a folyamat-diagnosztika és a zajcsökkentés támogatására
6. Áramlásnak kitett épületgépészeti és energetikai rendszer elemek (pl. szeleptestek, hőcserélő-csőkötegek) mozgásában, deformációjában előálló hiszterézis-jelenségek modellezése, az üzemvitel megbízhatóbb kézben tartása érdekében
7. Épületgépészetben és energetikában használatos terelőelemek (pl. terelőlapátok, előperdítők, zsalulevelek) rezgési és zajkeltési hajlamának feltárása, empirikus modellek és mérések alkalmazásával, az üzembiztonság és zajvédelem szolgálatában



8. Több tágulási tartály egy zárt, hidraulikai rendszerben
A pályázó vizsgálja meg mi történik, ha egynél több tágulási tartályt (lehet ez egy nyomástartó automatika és egy, vagy több tágulási tartály is) helyeznek el ugyanabban a rendszerben:
- tágulási tartály feladatai
 - null-pont értelmezése
 - előfeszítés meghatározása
 - rendszer nyomás meghatározása nyugalmi és különböző üzemállapotokban
9. Változó térfogatáramú hűtési elosztóhálózatok viselkedése direkt, Tichelmann és hurkolt hálózat esetében
A pályázó vizsgálja meg a különböző módon kialakított változó térfogatáramú hálózatok esetében:
- a szivattyú emelőmagasságait tervezett állapotban) a szivattyúzási energia-költséget részterhelés esetén
 - a szivattyús nyomáskülönbség-szabályozás nyomáskülönbség-távadójának optimális helyét a rendszerben
 - részterhelés esetén a motoros szabályozó szelepek autoritásának változását
 - összefoglalás: a különböző módon kialakított rendszerek előnyei és hátrányai
10. A felületfűtés alkalmazásának előnyei és hátrányai, hatása a belső komfortra és energia-fogyasztásra
- az operatív hőmérséklet összetevőinek alakulása
 - hatása a belső komfortra (CR 1752:2000)
 - az energia-fogyasztás alakulása (kondenzációs kazán; hőszivattyú)
 - az alkalmazás határai
 - felületfűtés/hűtés esetén a kétsöves megoldás viselkedése
11. Archimédeszi csigaszivattyú alkalmazásának előnyei. Felhasználási lehetőségek vizsgálata: öntözőcsatornáknak, belvízszivattyúzásban és halgazdaságokban.
Összehasonlítás a napjainkban elterjedt egyéb szivattyú típusokkal. (energetikai, hatásfok, teljesítmény, megbízhatóság, ökológiai hatás, stb..)
12. Légkezelő berendezések hővisszanyerőinek energetikai vizsgálata, hatásfokuk számítása különböző üzemállapotokban, éves hatásfok.
13. Passzív házak komfort vizsgálata.
Hőérzeti értékek elemzése téli és nyári üzemben.
14. Meglévő ültetvény öntözőrendszer automatizálása
- bűvárszivattyúk szabályozása a tározóban lévő vízszinthez kapcsolva
 - diesel szivattyú kiváltása elektromosra
 - tolózárak automatizálása
 - vizsgálandó egy 50 kw alatti naperómű telepítése, ami az öntözést ki tudja szolgálni

Ültetvényhez kapcsolódó adatok:



Az ültetvény területe 40 ha, sortávolság: 3,5 m, tőtávolság: 0,5 m.

Az öntözés módja: csepegtető öntözés. A megfelelő mennyiségű öntözővíz biztosításához a terület öntözéséhez folyamatos vízkivitelre van szükség. A rendszer öntözővíz ellátását 2 db 35 m mély rétegvizes kútból biztosítjuk, ahonnan elektromos búvárszivattyúk segítségével emeljük ki, és Ø90-es KPE csöveken keresztül juttatjuk el a vizet a víztározóba. A kút vízhozama 900 m³/nap. A 9180 m³ úrtartalmú víztározóból IRTEC diesel szivattyú segítségével juttatjuk el a vizet a nyomóvezetékbe. A Ø20-as KPE csepegtető csövek a talajfelszín felett 20 cm-rel vannak rögzítve, melyeken a csepegtető gombok 0,5 méterenként vannak elhelyezve. Az ültetvényt 3 részletben tudjuk öntözni. A teljes ültetvény öntözése egy műszakban megoldható. 1 óra alatt 1 db csepegtető gomba 2 liter vizet juttat ki. Blokkonként 2 vagy 3 órás öntözéssel (összesen 3 blokk) 4 vagy 6 liter vizet kap minden egyes fa. Óránként kb. 200 ezer liter vizet juttat ki a szivattyú. Egy menetben 18 ha-os sík terület öntözését tudjuk megoldani. Mivel a sorok hossza 300-380 m, ezért a megfelelő vízellátás miatt 2 oldalról áramlik a víz a csepegtető csövekbe, melyekben 2 bar nyomás uralkodik. A szivattyúházhoz 400 V-os ipari áram van kivezetve, háromfázisú hálózat. A szivattyúk teljesítménye 4 kW. Az öntözés szabályozása mechanikusan, kézi erővel történik a tolózárok (11 db) és a csapok megnyitásával, elzárásával. Minden egyes sor mindkét végén található csap a csepegtető csöveken.

15. Pályázó saját maga választott témát is kifejthet. Két fontos szempontot figyelembe kell vennie a szabadon választott téma esetén, energiatakarékos megoldásokat és a fenntartható fejlődés szempontjait vizsgálja a választott téma.

(A pályázó TDK dolgozatot is beadhat.)



4. MELLÉKLET

Igazolás főiskolai/egyetemi hallgatói jogviszonyról (az egyetem saját formája is elfogadott)

..... (intézmény neve, címe)
igazolom, hogy (nevű) hallgató
(leckekönyv számú) nappali tagozatú,
.....(kar)....., (szakon) a 2017/2018-as
tanévben intézményünk hallgatója a Körös Campus Alapítvány 2017-2018-as tanévre
kiírt ösztöndíjpályázaton való indulását támogatja.

Dátum:

aláírás



5. MELLÉKLET

Pályázatához az alábbi melléleteket csatolja. Minden melléklet esetében jelölje, hogy hány dokumentumot csatolt a pályázati anyagához!

Melléklet:

Csatolt dokumentumok száma

Leckekönyv másolata

Nyelvvizsga-bizonyítványok másolata

Kelt: Budapest, 2017. november 17.

Bankó Zsolt
Körös Campus Alapítvány Elnöke