

A 35. OTDK Kémiai és Vegyipari Szekció szakmai beszámolója

1. A konferencia időpontja és helyszíne, címe:

időpont: **2021. május 17-19.**

rendező intézmény: **ELTE Eötvös Loránd Tudományegyetem, Természettudományi Kar, Kémiai Intézet**

Az on-line konferenciának a Whova virtuális konferencia platform adott otthont. Erre a https://whova.com/portal/webapp/ncosr_202105/ linken lehetett belépni, regisztráció majd feliratkozás után. Bővebb információ a konferencia honlapján található: <https://otdk35kemia.elte.hu/>.

2. Fontosabb adatok a konferenciáról

(a) A dolgozatok, a tagozatok, a bemutatott pályamunkák száma:

nevezett dolgozatok száma: 139

bemutatott dolgozatok száma: 135

angol nyelven bemutatott pályamunka: 4 (ebből 3 ELTE, 1 BME)

kutató diákként nevezett versenyző: 1 fő

tagozatok száma: 15

imázsfilmek száma: 14

(b) Az 1-3. helyezettek száma:

1. helyezettek száma: 15

2. helyezettek száma: 16

3. helyezettek száma: 14

különdíjak száma, pénzjutalommal, a szervezők adományozásában: 23

(c) A helyezettek intézményi megoszlása:

1. helyezett: 8 ELTE, 6 BME, 1 BBTE

2. helyezett: 6 BME, 4 ELTE, 2 SZTE, 2 DE, 1 PE, 1 BBTE

3. helyezett: 8 BME, 2 PE, 2 PTE, 1 ELTE, 1 DE

3. A szakmai bizottság tevékenységének rövid összefoglalása és értékelése:

A szervezés során a szakmai bizottság elnökével, Skodáné Földes Rita professzor asszonnal tartott az ügyvezetés szoros kapcsolatot. A bizottsági intézkedést kívánó helyzetekben (pl. bírálók és zsűri kijelölése, plágiumszűrés) elektronikus úton (elsősorban email), a bizottság elnökének kezdeményezésére történt állásfoglalás vagy intézkedés. A kapcsolattartás kifejezetten célratörő, gördülékeny volt.

A szakmai bizottság online ülést néhány ízben tartott a konferenciával kapcsolatban, ezek témáját eleinte a bizonytalan járványügyi helyzet következményeként adódó teendők uralták. A 2021. januári bizottsági ülést követően, melyen az online konferencia költségterve volt terítéken, a konferenciát megelőző héten ült össze a szakmai

bizottság, virtuális módon. Ezen az ülésen az ügyvezetés tájékoztatta a bizottság résztvevőit a konferencián várható eseményekről.

Kiemelt szerepet kapott Hegedűs László docens úr, aki a 34. OTDK konferencia ügyvezetésének képviselőjeként tagja a szakmai bizottságnak. Hegedűs Lászlóval rendszeres kapcsolatot tartott az ügyvezetés, Ő rengeteg tanáccsal, azonnali eligazítással segítette munkánkat.

4. A bíráltatás tapasztalatai:

A dolgozatok bíráltatását négy tagozati titkár koordinálta, akikre átlagosan 35 dolgozat jutott. A tagozati titkárok végezték a bírálandó dolgozatok intézményekhez rendelését, illetve kijelölték és felkérték a saját intézményükre osztott dolgozatok bírálóját. Minden intézmény esetében a helyi, intézményi képviselő feladata volt a helyi bírálók kijelölése, míg a hivatalos felkérést az ügyvezetés küldte ki. A bíráltatás adminisztrációját az OTDT online felületen nem a tagozati titkárok végezték. Ez a szervezésért felelős munkatársunk feladata volt, akinek a hirtelen, nagy volumenben előálló online adminisztrációs feladatokban ad-hoc segítséget nyújtottak a konferencia hallgatói képviselői.

A bíráltatást 2021. február második felében indítottuk. Csak néhány esetben volt szükség harmadik bírálatra. Mindent figyelembe véve 2021. április végére sikerült a procedúrát lezárni. A bíráltatás ütemét erősen meghatározta a helyi, intézményi képviselő elkötelezettsége és határozott fellépése.

A felkért bírálók intézménye tekintetében nem tudtuk a beküldött dolgozatok arányát teljes mértékben követni, mivel a BME-ről érkezett dolgozatok 40%-át tették ki a teljes dolgozat állománynak. Könnyen kiszámolható, hogy emellett a nagy szám mellett a Kémiai és Vegyipari Szekció bírálati szabályai (pl. hogy a saját intézmény munkatársa nem bírálhat; egy dolgozat bírálói eltérő intézményhez tartozzanak) matematikai ellentmondásra vezetnek. A helyzetet külsős bírálók bevonásával oldottuk meg.

5. A zsűrizés tapasztalatai:

Hasonlóan a bíráltatáshoz, a zsűri képviselőben sem tudtuk tökéletesen követni a beküldött dolgozatok arányát. Ennek oka, hogy el kellett kerülni, hogy a tagozati zsűrinek egy intézményből több delegált tagja legyen. Itt is külsős, életrajzuk alapján valamely módon lehetőleg a BME-hez kötődő kollégák felkérésével igyekeztünk a helyzetet megoldani.

A zsűrizés többnyire gond nélkül zajlott le, ennek egyik oka az volt, hogy a szervezés során nagy hangsúlyt fektettünk és sok időt szántunk a felkészítésre, az online lebonyolítás segítésére. A programban csak minimális változásokra került sor a helyes előzetes felkészülés miatt.

6. Az online rendezés tapasztalatai:

A Kémiai és Vegyipari Szekció konferenciájának sajátos, tudatosan felvállalt vonása volt, hogy nem egyszerűen a pandémiás helyzetben elterjedt és megszokottá vált online érintkezést megvalósító szoftverek egyikét használtuk sok, egymást követő előadás lebonyolítására. A konferencia élményt online környezetben pótolandó, egy virtuális konferencia platform került beszerzésre és üzemeltetésre. Ez leginkább egy közösségi felületként képzelhető el, amely a konferencia résztvevőit gyűjtötte egybe, számukra nyújtott célzott kapcsolatteremtési, tájékoztató és promóciós lehetőségeket. A virtuális konferencia platformot 2021. áprilisában nyitottuk meg a résztvevők számára. A résztvevők maguk töltötték fel előadásuk kivonatát a rendszerbe. A résztvevők profil oldalt hozhattak létre, imázsfilmeket tölthettek fel, élményeket, szakmai eredményeket oszthattak meg, írásban és videó konferencia alkalmazásban vehették fel egy-

mással a kapcsolatot. Ahogy az előre sejthető volt, a Whova online konferencia platform használata annál könnyebben ment, minél fiatalabb korcsoportba tartozott a felhasználó.

Az online szervezés informatikai háttere több hónapon keresztül, heti rendszerességgel folytatott, folyamatos egyeztetés nyomán alakult ki. Az előkészületi stádiumban az ELTE három informatikus munkatársa működött közre. A technikai megvalósítás összesen hat informatikus munkatárs háttértámogatásával zajlott, akik a konferencia teljes időtartama alatt, virtuális módon végig jelen voltak a rendezvényen. Emellett számos doktorandusz nyújtott szakmai támogatást a tagozati ülések bonyolításában, titkári szerepkörben. Meggyőződésünk, hogy mindenképpen szükség volt a hatalmas előkészítő munkára és a nagyszámú segítőre.

Az online rendezés sikerének záloga – a gondos előkészítés mellett – a tesztüzem és a széleskörű tájékoztatás volt. Ezeket a versenyzők, a zsűritagok és a szakmai titkárok számára külön szerveztük, illetve állítottuk össze. A résztvevők túlnyomórészt éltek a felkínált lehetőségekkel, így az esetleges technikai nehézségekre fény derült és azok legtöbbször sikerült elhárítani még a konferenciát megelőzően. Az elsődleges konferencia platformot a Teams szoftver adta, az alternatívaként előkészített Cisco Webex használatára végülis nem került sor a konferencián.

A konferencia nyitó- és záróeseménye hibrid módon (online és személyes jelenléttel), az egyéb események tisztán online módon kerültek megvalósításra. Bbizonyosodott, hogy a hibrid lebonyolítási mód még sokkal jelentősebb humán erőforrás igényű, mint a tisztán online üzemmód.

7. Az online rendezés előnyei:

Ahogy az előre várható volt, az online forma lehetőséget ad olyanok megszólítására és szerepeltetésére, akik jelenléti formában nem vennének részt az OTDK konferencián. Ezt igyekeztünk maximálisan kihasználni, mind a hallgatóság, mind az előadók tekintetében.

A konferencia hallgatósága számára igyekeztünk a lehető legszélesebbre tárni a kaput. Ezért a virtuális konferencia platform használatát nem tettük kötelezővé. A konferencia események minden regisztráció és feliratkozás nélkül elérhetők, követhetők voltak a konferencia honlapján keresztül. Ezzel a lehetőséggel rendkívül sokan éltek is, visszaigazolván döntésünk helyességét.

Előadói oldalon sikerült megnyernünk a hazai vegyipar prominens személyiségeit (Bogsch Erik, a Richter Gedeon Nyrt., biotechnológiai üzletág igazgatója, Kotschy András, a Servier Hungária Kft. vezérigazgatója és Volk Balázs, az Egis Gyógyszergyár Zrt. hatóanyagfejlesztési igazgatója) egyes tagozati nyitó előadások megtartására. A konferencia programját négy kémiai társaság elnökével folytatott kerekasztal-beszélgetés színesítette (Peter Schreiner a német, Gilberte Chambaud a francia, Angela Wilson az USA, míg Simonné Sarkadi Livia a Magyar Kémikusok Egyesületének képviselőjeként vett részt a beszélgetéseken). Ezek közül három angol, míg egy magyar nyelven került megtartásra. A beszélgetések ideje alatt a hallgatóság az online felületen kérdéseket is intézhetett a vendégekhez. A beszélgetések a Szekció youtube csatornáján (https://www.youtube.com/playlist?list=PL_AMPOug1zsG37j-cDWCov_eX98KXW_r) ma is visszanezethetők, valamint szerkesztett változatban a Magyar Kémikusok Lapja hasábjain jelennek meg 2021. nyara folyamán (két előadás anyaga már közlés alatt áll).

8. Az online rendezés hátrányai:

A személyes kapcsolat hiányát természetesen nem tudtuk pótolni. Érdekes, többek által említett tapasztalat, hogy bár az online előadáshoz könnyebb csatlakozni (távolról is működik, egészen rövid időre is érdemes benézni), kevesebb emlék marad utá-

na. Hiányoznak az előadások utáni levezető beszélgetések, kávészünetek. Erre ugyan nyújtott a konferencia platform virtuális lehetőséget, de itt nem tapasztaltunk kiemelten magas látogatottságot, bár a probléma súlyát azért jelentősen csökkentette ez a felkínált lehetőség.

Itt kell megemlíteni az online rendezés jelentős humán erőforrás igényét.

9. A megnyitó és a záróülés résztvevői (közéleti és a tudományos élet szereplői):

A megnyitó résztvevői, személyes jelenléttel:

- Dr. Kacs Kovics Imre – ELTE TTK, dékán,
- Dr. Weiszburg Tamás – az OTDT általános alelnöke,
- Dr. Császár Attila – a 35. OTDK Kémiai és Vegyipari Szekció ügyvezető elnöke,
- Dr. Szalai István – a Vegyész Oktatásért Alapítvány elnöke, a 35. OTDK Kémiai és Vegyipari Szekció ügyvezető társelnöke,
- dr. Szabados Ágnes – a 35. OTDK Kémiai és Vegyipari Szekció szervezőbizottságának elnöke.

A megnyitó további aktív közreműködője, virtuális jelenléttel:

- Skodáné Dr. Földes Rita – a Kémiai és Vegyipari Szekció Szakmai Bizottságának elnöke,

A záróesemény résztvevői, személyes jelenléttel:

- Dr. Magyar Enikő – az ELTE Eötvös Loránd Tudományegyetem tudományos ügyekért felelős rektorhelyettese
- Gulyás Tibor – az Innovációs és Technológiai Minisztérium (ITM) innovációért felelős államtitkár,
- Dr. Szabó István – a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFIH) tudományos és nemzetközi elnökhelyettes,
- Dr. Szendrő Péter – az OTDT elnöke,
- Dr. Császár Attila – a 35. OTDK Kémiai és Vegyipari Szekció ügyvezető elnöke
- Dr. Szalai István – a Vegyész Oktatásért Alapítvány elnöke, a 35. OTDK Kémiai és Vegyipari Szekció ügyvezető társelnöke
- dr. Cziráki Szabina – az Országos Tudományos Diákköri Tanács (OTDT) titkára

A záróesemény további aktív közreműködői, virtuális jelenléttel:

- Skodáné Dr. Földes Rita – a Kémiai és Vegyipari Szekció Szakmai Bizottságának elnökasszonya,
- Dr. Jedlovsky-Hajdú Angéla – a Pro Scientia Aranyérmesek Társasága elnökasszonya,
- Dr. Hováth Dezső – a Szegedi Tudományegyetem Természettudományi Kar dékánja.

10. A középiskolások bevonásának tapasztalatai, tanulságai

A középiskolás diákokat „A kémias véleményvezér” pályázati címmel videófilm készítésére hívta fel az ügyvezetés. Olyan rövid (2-5 perces) videóval lehetett nevezni, melyben a jelentkező(k) a saját korosztályuk számára meggyőzően érvel(nek) a kémia haszna és szépsége mellett. A beérkezett 9 pályaműből 5 pályaművet díjazott a zsűri. Az 1., 2. és 3. helyezés mellett két különdíj (közönségdíj) került kiosztásra, ezek mind az öt esetben pénzjutalommal jártak.

A díjazott „Kémias véleményvezér” filmek, a hallgatók imázsfilmjeivel megegyező módon, a konferencia teljes ideje alatt, tetszőleges időben megnézhetőek voltak. A virtuális konferencia platform használói lájk jelöléssel fejezhették ki tetszésüket. A legtöbb lájk szavazatot gyűjtött film (79 lájk) közönségdíjban is részesült. A lájk szavazatokban szoros verseny alakult ki, a második helyezett 75 bejelölést kapott.

Az online konferencia résztvevőiről adatvédelmi okokból nem gyűjthettünk információt és nem készíthettünk kép- vagy hangfelvételt. Így legfeljebb találgatásokba bocsátkozhatnánk, hogy a virtuális platformra regisztrált résztvevők, illetve a platformot elkerülve bekapcsolódó nézők között hány volt középiskolás diák vagy tanár.

11. A Roska Tamás Tudományos Előadás tanulságai, tapasztalatai:

A tudományos előadás gördülékenyen, problémamentesen került megtartásra. Az online rendezés véleményünk szerint itt előnnyel járt, hiszen a kiválasztott előadó munkásságát több érdeklődő ismerhette meg, mint ha csak a konferencia résztvevői előtt került volna bemutatásra az értékes kutatási tevékenysége.

12. A lebonyolítással kapcsolatos szervezési, módszertani tanulságok összefoglalása:

A 35. OTDK legnagyobb kihívása a megvalósítás online formája volt, amire nem volt példa a korábbi évekből. A bíráltatással és zsűrizéssel kapcsolatos, hagyományos feladatok mellett a szervezés jelentős részét tette ki az informatikai keretek kialakítása és üzemeltetése. Ezek a feladatok lényegében leváltották a jelenléti formában szükséges szállás- és étkezés biztosításával, illetve a helyszíni megvalósítással kapcsolatos teendőket.

A szervező csapat összetétele az alábbiak szerint alakult:

- 22 fő ELTE Kémia Intézet;
- 6 fő ELTE Informatikai Igazgatóság;
- 1 fő ELTE TTK Könyvtár;
- 1 fő médiaanyagok készítése.

A terep ismeretlen volta és a virtuális oktatás során, mindannyiunk által megtapasztalt nehézségek jelentették a gondos informatikai előkészítés elsődleges hajtóerejét. A befektetett munka messzemenően megtérült. A szekció megtartása során technikai nehézségek csak elvétve adódtak és nem akasztották meg a konferencia gördülékeny menetét. A sikeres lebonyolításban minden bizonnyal szerepet játszott az is, hogy a konferencia idejére bő egyéves online tanulási/oktatási tapasztalatot tudhattak magukénak a versenyzők és a zsűritagok egyaránt. A szükséges eszközök beszerzése és működtetése saját erőből elenyésző mértékben jelentett gondot. Erre utal, hogy a konferenciát megelőző hetekben felkínált, egyetemi csatlakozási pontról történő prezentációs lehetőséggel tízegynéhány hallgató élt csupán a 135-ből.

A szervezők benyomása szerint a versenyző hallgatók könnyedén alkalmazkodtak a kialakult helyzethez. Az előadások színvonalán sem tartalmi, sem prezentációs minőségi értelemben nem volt kitapintható a világvárvány hatása. Nem lehet nem észrevenni ugyanakkor a pandémiás időszak bélyegét a dolgozatok számán. (A 34. OTDK Kémiai és Vegyipari Szekciójában bemutatott dolgozatok száma 184 volt.) Ez nem meglepő egy olyan, alapvetően kísérletes, laboratóriumi tevékenységhez kötött területen, mint a kémia.

13. Milyen fejlesztések-újítások voltak az Önök szekciójában?

Itt most csak címszavakban utalunk a fentiekben már részletesen ismertetett újításokra: online konferencia platform használata, középiskolások videófilm pályázata, versenyző hallgatók imázsfilmje.

14. Tapasztalatok a Blog, Vlog, illetve egyéb Social Media felületekkel kapcsolatban:

Részvételi és látogatottsági mérőszámok (a Whova felület alkalmazása különösen pontos méréseket tett lehetővé, egyben biztosítva a versenyzők által jól megszokott kommunikációs környezetet):

- a konferencia online felületére (Whova) 490 fő regisztrált (aktív résztvevők);
- az online regisztrációt nem igénylő program felületet 4400 különböző IP számról keresték fel a felület megnyitásától a konferencia zárásáig;
- az online megnyitóra 2900-en léptek a regisztrációt nem igénylő felületen keresztül;
- az online záróeseményre 8200-an léptek a regisztrációt nem igénylő felületen keresztül;
- a pódiumbeszélgetésekre alkalmanként 1100-1200-an léptek könyvelt a regisztrációt nem igénylő felület.

15. A konferencia rövid szakmai értékelése:

Az ügyvezetés kiemelt feladatának tekintette a konferencia szervezését, mivel az OTDK mozgalom a kutatói utánpótlásnevelés talán legfontosabb magyar terepe. Lehetőséget ad az egyetemi hallgatóknak, hogy kipróbálják magukat a kutatói szerepkörben. A hallgatók megtapasztalhatják a tudomány művelésének örömét, csiszolhatják magukat a kutatói léttel járó feladatokban és kézzelfoghatóvá válik számukra, hogy mit jelent a hétköznapokban a kutatói életpálya. Az ügyvezetés tagjai büszkék arra, hogy ebben a küldetésben szerepet kaphattak.

Az esemény egyik legfontosabb értéke a folytonosság. A világjárvány nem akasztotta meg az OTDK-k sorozatát, nem maradt ki évfolyam a magyar felsőoktatásban az OTDK-n való megmutatkozás lehetőségéből. Ebben az évben is megvalósult a tudományos seregszemle, szolgálta a szakmai gyarapodást és lehetővé tette a kapcsolatépítést. A versenyző hallgatók megmérettettek, érdemesnek találtattak és elismertettek.

Az online forma mérlegét nem vállalkozunk megvonni, de az biztosan kijelenthető, hogy a negatívumok mellett számos pozitívumot is hozott a rendhagyó, 35. OTDK konferencia.

16. A konferencia támogatóinak, fő szponzorainak megnevezése:

Cyclolab Kft., Unicam Magyarország Kft., Wessling Hungary Kft., FETI Kft., ChemAxon, Egis Gyógyszergyár Zrt., Richter Gerdeon Nyrt., Paksi Atomerőmű Zrt., Servier Kutatóintézet Zrt., H-ION, Magyar Kémikusok Egyesülete, Vegyész Oktatásért Alapítvány

Budapest, 2021. július 19.

Dr. Császár Attila
sk.

Dr. Szalai István
sk.

Dr. Bánóczy Zoltán
sk.

Dr. Szabados Ágnes
sk.