

Energetikai Tanulmányi verseny

beszámoló

2020.01.30-31.

Az Energetikai Szakkollégium a 2019/20-as tanévben rendezte meg, a 12. Energetikai Tanulmányi versenyét, amely két napos volt. A 2009 óta minden évben megrendezésre kerülő háromfordulós versenyen idén is középiskolás tanulókból álló csapatok mérhették össze tudásukat.

Az első fordulóra idén 56 háromfős csapat jelentkezett, köztük több határon túli is. Ez a forduló a korábbi évekhez hasonlóan három minifordulóból állt, és heti rendszerességgel kiküldött online tesztsorok formájában valósult meg. Ezek során általános energetikai témájú feleletválasztós kérdéseket, valamint a középiskolai fizikatudásra építő rövid számolási példákat kellett megoldaniuk a csapatoknak, és a feladatsorok végén pedig aktuális energetikai kérdésekre kellett kifejtve válaszolniuk.

A legjobb 20 csapat juthatott tovább a második fordulóba, amelyben a versenyzőknek komplex tervezési feladatot kellett megvalósítaniuk. A forduló története ott kezdődött, hogy egy képzeletbeli idegenbolygó tartományát lerohanták, és nem maradt se erőműve, se villamos hálózata, se embere, aki megtervezze újra, így a földről kér segítséget az idegen civilizáció. Ennek a területnek kellett a megadott erőművek és tárolók alapján összeállítani az energiamixét, és egy térképen felrajzolniuk az elosztó hálózat egyszerűsített rendszerét. Valamint a városok óránkénti fogyasztása is meg volt adva, ezenkívül még más időjárási térképek és diagrammok is segítettek a tervezést. Eredményeiket esszé formájában és online

videókonferencián keresztül mutatták be a szervezőcsapatnak. Munkáik pontozása során a fő szempont az energiahatékonyság és kreativitás volt, emellett értékelésre került a költséghatékonyság, a megvalósíthatóság.

A 2020. január 30. és 31. között, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen megrendezett döntőbe a tíz legjobban teljesítő csapat jutott be, ahol különféle energetikához kapcsolódó feladatokban mérhették össze tudásukat. (A fényképen a verseny döntőjének résztvevői. Bízunk benne, hogy jövőre már műegyetemistaként állhatnak meg a K épület főbejárata előtt.)

A csütörtöki nap folyamán a versenyzők olyan feladatokat oldottak meg elsőnek, ahol megadott adatok alapján (villanyszámla, panel adatlap stb.) segítségével kellett kiszámolniuk, hány napelempanel szükséges az adott háztartás teljes ellátásához és mennyi a beruházás megtérülése. A délután további részében a csapatokkal ellátogattunk a MAVIR diszpécseri szolgálatának szimulátorába, ahol egy nagyon érdekes előadást hallgathatunk meg velük Magyarország elosztó hálózatáról. Majd visszaérkezve az egyetemre az üzemlátogatáson halott prezentáció alapján Kahoot tesztet kellett megoldaniuk. Ezután energetikai témájú tabu játékban és gyorsasági versennyel kevert fizikapéldák megoldásában mérhettek össze ügyességüket. A nap végén a versenyzők ismerkedős játékokkal és vetélkedőkkel kapcsolódhattak ki és barátkozhattak össze egymással.



A pénteki napon délelőtt két csoportra osztva párhuzamosan zajlottak a szakmai zsűri előtt a csapatok prezentációi és a laborfeladatok. A csapatok a

második fordulóban kidolgozott esszét a döntőre kiegészített részfeladattal együtt mutatták be. A prezentációkat értékelő szakmai zsűri tagjai idén Dr. Zsebik Albin (BME-EGR, BPMK), dr. Szerbin Pável (MVM Paksi Atomerőmű Zrt.), dr. Kiss Péter (BME-VET), dr. Szepesi Oszkár (ENGIE Magyarország Kft.) és Szücs Botond (BME-EGR) voltak.



Eközben a versenyzők másik fele a Villamos Energetika Tanszék laboratóriumaiban különféle elektromossággal kapcsolatos méréseket, számolásokat, jelenség-magyarázatokat oldott meg a Szakkollégium tagjainak vezetésével.

A délelőtti prezentációkat és laborfeladatokat egy rövid ebéd után ismét versenyfeladatok követték, változatos témák mellett vagy ellen kellett érvelniük egy-egy, az adott terminológiában jártas szakkollégistával. Közben szintén párhuzamosan a csapatok másik fele a Nagyfeszültségű laboratóriumban láthatott látványos kísérleteket, amiknek ismeretanyagát Kahoot teszt formájában kellett bizonyítaniuk.

Az eredményhirdetésre késő délután került sor. Bevezető beszédében Mihók Anna, a Szakkollégium titkára megdicsérte a versenyzők teljesítményét, megköszönte a felkészítő tanárok munkáját, bemutatta a tanulmányi verseny támogatóit, megköszönte a támogatást.



A Budapesti és Pest megyei Mérnöki Kamara (BPMK) fontosnak tartva a mérnöktársadalom utánpótlását is segítő tanulmányi verseny szervezését a döntőbe jutó csapatoknak könyveket ajánlott fel. A könyveket Dr. Zsebik Albin, a BPMK elnökségi tagja egy rövid beszéd kíséretében adta át. Beszédében, - megdicsérve a versenyzők beszámolóit, - kiemelte, hogy aki a döntőig eljutott, az már mindenképpen győztesnek érezheti magát. Kifejezte reményét, hogy a résztvevők közül sokan választják a mérnöki hivatást.

Az okleveleket Schlosser Ilona, a verseny főszervezője, a nyereményeket pedig Mihók Anna adta át. Az I. helyezett csapat ajándékait a MVM Paksi Atomerőmű Zrt. szponzorálta, mint a verseny főtámogatója. A II. helyezett nyereményét a Nemzeti Tehetség Program támogatta, a III. díjakat a ENGIE Magyarország Kft. adományozta. A IV-X. helyezettek az Energetikai Szakkollégium által összeállított ajándékcsomagokat vihettek haza. A legjobb iskola díja immár hagyományosan a Manitu Solar Zrt. által felajánlott napelempanel volt.

Az első három helyezést az alábbi csapatok érték el:

I. **helyezett:** ΘBΨ – Lovassy László Gimnázium

Csapattagok: Horváth Balázs Bence, Benczik Ákos Ádám, Galó András

Felkészítő tanár: Böcskei Ákos Zsolt

II. **helyezett:** -273,15°Creativity – Türr István Gimnázium és Kollégium

Csapattagok: Endrész Balázs, Fröhlich Viktória, Horváth Dávid Tibor

Felkészítő tanár: Szilos Attila

III. **helyezett:** Ekvivalensek – Vetési Albert Gimnázium

Csapattagok: Dóczi Péter, Nagy Péter, Lőrincz Attila

Felkészítő tanár: Kristóf Gábor

Legjobb iskola: Vetési Albert Gimnázium, Veszprém

A Szakkollégium nevében ezúton is megköszönjük a tanulmányi verseny szervezésének támogatását.



Schlosser Ilona, Szathmári Dominik

Az Energetikai Szakkollégium tagja