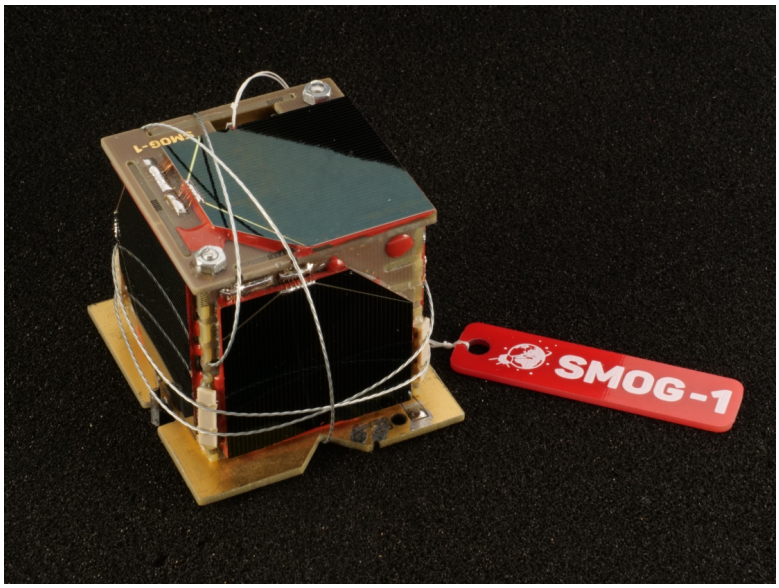
SAJTÓKÖZLEMÉNY

Startra kész a SMOG-1, a Műegyetem negyedik, saját fejlesztésű kisműholdja

A tervek szerint 2021. március 20-án, 6:07 (UTC) időpontban Bajkonurból (Kazahsztán) juttatják a világűrbe a SMOG-1 kisműholdat egy Fregat végfokozattal szerelt Szojuz-2 rakétával. Az UNISAT-7 olasz műhold fedélzetéről áll pályára a műegyetemi oktatók és hallgatók közreműködésével készült negyedik magyar műhold, mely a világ első működő 5x5x5 cm (1-PocketQube) méretű kisműholdjának, a SMOG-P-nek az ikertestvére. A műhold elsődleges küldetése a Föld körüli térségben mérhető, ember által keltett elektromágneses szennyezettség vizsgálata. Az orosz rakéta startja, mely 18 ország 38 műholdját állítja majd pályára, itt követhető: `http://gklaunch.ru/en/`

Az 1-PocketQube (5x5x5cm) méretű **SMOG-1** , az új magyar műhold a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem oktatóinak irányításával, egyetemi hallgatók aktív részvételével, oktatási feladatok keretében, szponzorok támogatásával készült. A fejlesztést a Villamosmérnöki és Informatikai Karon a Szélessávú Hírközlés és Villamosságtan tanszék oktatók irányításával fogta össze. A fejlesztésben aktívan részt vettek a Gépészmérnöki Kar hallgatói, valamint külső szakértők is. A felbocsátás költségét a Villamosmérnöki és Informatikai Kar biztosította, a Külgazdasági és Külügyminisztérium támogatásával.



A műhold elsődleges küldetése a Föld körüli térségben mérhető, ember által keltett **elektromágneses szennyezettség vizsgálata**, amit elektroszmognak nevezünk, erre utal a műhold neve is. Másodlagos küldetésként egy **totál ionizáló dózis mérő** került a fedélzetre, mellyel a Napból érkező részecskék elektronikára gyakorolt hatását vizsgálja az űreszköz. Újdonsága,

hogy harmadlagos küldetésként egy fékező hatású, **mágnesesen veszteséges anyag** került a napelemek alá, mely várhatóan lecsökkenti a 18-25 éves pályaélettartamot, annak érdekében, hogy minimalizálja azt az időt, amit űrszemétként tölt a Föld körül a műhold, miután befejezi aktív küldetését.

Az 1PQ méretű, SMOG elnevezésű kisműholdak fejlesztése 2014-ben indult a Műegyetemen. Két repülő példány készült belőlük, melyek közül az egyik SMOG-P néven 2019. december 6-án kapott startlehetőséget és küldetését 2020. szeptember 28-án sikeresen fejezte be.

A SMOG-1-et 2020. szeptember 6-án Magyarország római nagykövetségének segítségével szállították el Rómába, ahol az Unisat-7 nevű, 32 kg-os műhold egyik kidobószerkezetébe került be. Ebben várja, hogy 2021. március 20-án 18 ország 38 műholdjával együtt pályára állítsa 498 km magasságban egy Szojuz-2 típusú orosz hordozórakéta Bajkonurból és megkezdje a Föld körüli küldetését.

A többlépcsős pályára állítási folyamat miatt a SMOG-1 műhold első jeleiről a becslések szerint a jövő hét elején tudunk tájékoztatást adni.

A BME Villamosmérnöki és Informatikai Karán 2022-ben űrmérnök mesterképzési szak indul, felkészítve a hallgatókat a jövő új iparágát jelentő űrtechnológiai kihívásokra.

Sajtókapcsolat:
BME VIK, Dallos Györgyi PR felelős, `dallos.gyorgyi@vik.bme.hu`, +36(1)463-1555

A **SMOG** műholdak weboldala: `https://gnd.bme.hu/smog1`, `https://gnd.bme.hu`.

Felhasználható anyagok (a forrás megjelölésével): `http://152.66.80.46/smog1`