

Űripari projekt középiskolai csapatoknak: a CanSat verseny Magyarországon

MI AZ A CANSAT VERSENY?

A CanSat Verseny egy középiskolásoknak szóló nemzetközi kihívás, melyet Európa számos országában lebonyolítanak. A magyarországi forduló lebonyolításáért 2023-tól kezdve a Magyar Asztronautikai Társaság felelős.

A verseny célja, hogy a diákcsoportok egy működő műholdszimulációt tervezzenek és építsenek, mely nem nagyobb egy üdítősdoboznál. Az elkészült műholdakat kutatórakéta segítségével juttatjuk 1000-1500 méter magasságba, ahonnan visszaereszkedve méréseket végeznek.

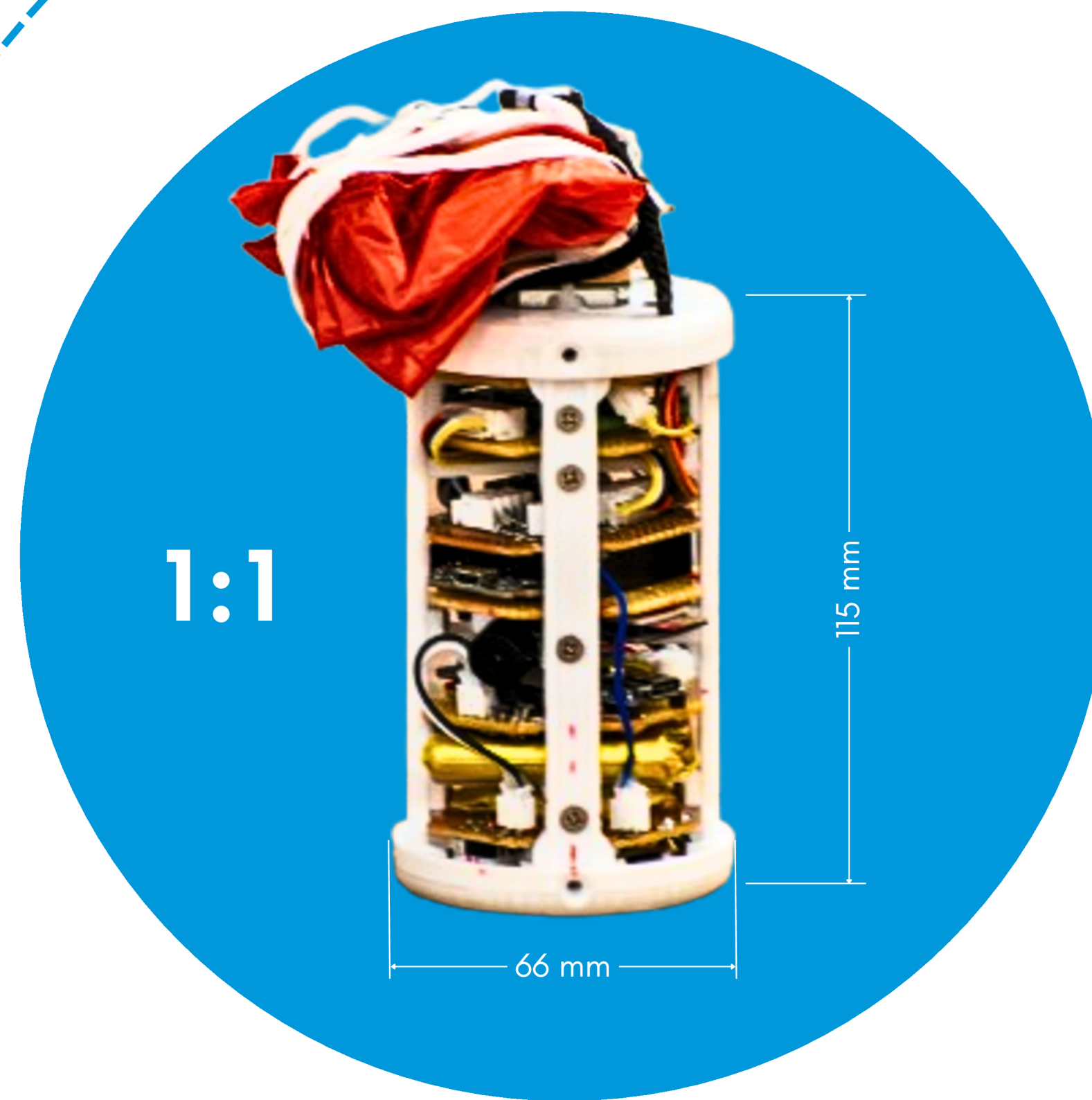
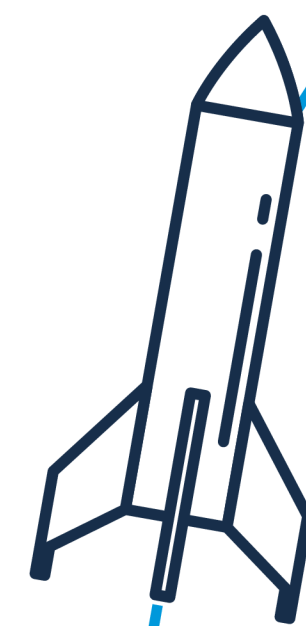
A verseny során értékelésre kerül leadott dokumentáció, a műszaki megvalósítás, a tudományos küldetés valamint a csapatok által végzett ismeretterjesztő tevékenység. A döntőben a zsűri pontozása alapján az összes területen kiemelkedően teljesítő csapat elnyeri a fődíjat, melynek része egy különleges látogatás és Concurrent Design Engineering Workshop az Európai Űrügynökség Technológiai Központjában, Hollandiában.



2025 84 Csapat
408 diák

2024 48 Csapat
230 diák

2023 42 Csapat
205 diák



MI AZ A CANSAT?

A CanSat egy valós műhold szimulációja, amely minden olyan rendszerrel rendelkezik, amivel egy műholdnak rendelkeznie kell. Térfogata megegyezik egy dobozos üdítőével (innen ered a neve). A kihívás a diákok számára az, hogy ebbe a kis térbe bele tudják tervezni az összes alrendszert, ami megtalálható egy műholdon: tápegység, szenzorok, rádiós kommunikáció és saját fejlesztésű tudományos küldetés.

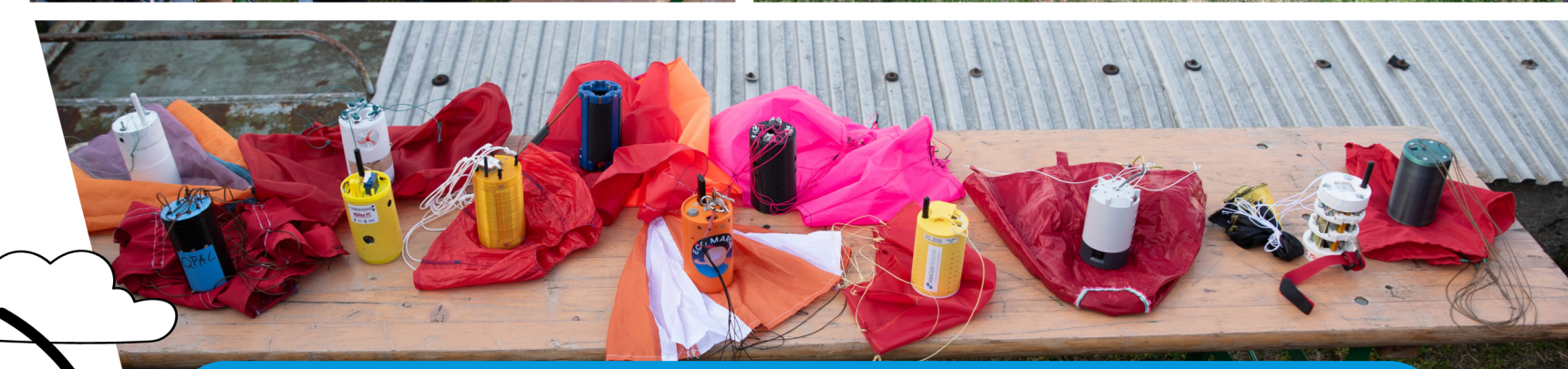
A CanSat tervezése és építése során a csapatok követik az űrpariban használt folyamatokat és módszereket, melynek része a dokumentáció és a tesztelés is.

A CANSAT-ÉLMÉNY

A versenyzők első kézből tapasztalhatják meg, milyen egy mérnöki projektet véghezvinni a kezdeti ötlettől a fizikai megvalósításig. A verseny során rengeteg hasonló érdeklődésű kortársukkal találkozhatnak és megismerkedhetnek tapasztalt űripari szakemberekkel is.

A verseny döntőjében személyesen vehetnek részt valódi kutatórakéta indításán és testközelből tapasztalhatják meg, milyen egy műholdindítás.

A verseny zárása egy prezentáció, mely során igazi start-uppereknek érezhetik magukat, ahogy bemutatják az eszközüket és a kísérletet a zsűrinek.



A VERSENYZŐK

A CanSat verseny célközönsége a természettudományok iránt érdeklődő diákok, akik szívesen kezdenek bele valami újba, önállóan végeznek kutató- és tervezőmunkát.

A verseny során elektronikai, gépészeti és programozói ismereteik mellett menedzsment- és marketinges képességeiket is fejleszthetik a diákok. A kész műholdszimuláció mellett dokumentációt, prezentációkat is készíteniük kell. Emellett online felületeken is bemutatják munkájukat.



A döntőn valódi kutatórakétákat használunk, melyek készítéséért és indításáért a BME Suborbitals csapata felel.

