



ŰRUTAZÁS SPACE TRAVEL

KÉSZÍTETTE: KOLLÁR KETRIN, FÖDELEVICS MÁTÉ, OLÁH DÁVID

DUNAÚJVÁROSI EGYETEM BÁNKI DONÁT TECHNIKUM

AZ ŰRUTAZÁS KEZDETE

- Az űrkorszak 1957-ben kezdődött a Föld első műholdjának (Szputnyik–1) az indításával. Azóta sok műhold, űrszonda, űrhajó, űrállomás és más űreszköz jutott el a világűrbe. Az űrkutatás másik két fontos eseménye az ember első űrrepülése (Vosztok–1, 1961) és az első holdra szállás (Apollo–11, 1969).
- Első ember az űrben: Jurij Gagarin (1961)
- Első ember a Hold felszínén: Neil Armstrong (1969)

ELSŐ MAGYAR ŰRHAJÓS

- A Moszkvában végzett további vizsgálatok után Farkas Bertalan és Magyarai Béla utazhatott családosul kiképzésre a Gagarin Űrhajós Kiképző Központba, népszerű nevén Csillagvárosba, Elek László és Buczkó Imre a kiképzés idején tartalék szerepét töltötte be.
- A szovjet–magyar űrpáros a Szojuz–35 fedélzetén 1980. június 3-án ért földet Kazahsztánban. Ők voltak az elsők, akiknek a Földre visszaérkezés alatt 4,5-5 G terhelést kellett elviselniük. 4,5 G értéknél egy 70 kilóss embert csaknem 330 kilogrammnak megfelelő erő szorítja a pilótaülésbe.

MAGYAR ŰRHAJÓS PROGRAM 2023

- Hunor: Magyar Űrhajós Program
- Együttműködés az Európai Űrügynökséggel
- A Hunor programba több mint 240 érvényes jelentkezés érkezett, ezeket az ESA, a NASA, az ISS (Nemzetközi Űrállomás) és az Axiom Space követelményei szerint vizsgálták, mélytengeri archeológus, asztrofizikus, biokémikus, közgazdász, közlekedésmérnök, vadász és közforgalmi pilóta, jogász, orvos és filozófus is volt a jelentkezők között
- A négy magyar Űrhajósjelölt: Szakály András, Kapu Tibor, Cserényi Gyula, Schlégl Ádám
- A kiképzés után utaznak Texasba, ahol az Axiom Space és a NASA telephelyein készülnek a misszióra, az őket szállító Űrhajó vészhelyzeti protokolljait tanulják, valamint az ISS azon moduljaiban történő tevékenységet, ahol kísérleteket végeznek

NŐK AZ ŰRBEN

- 1963. június 16-án jutott ki a kozmoszba az első női űrrepülő-pilóta, Valentyina Vlagyimirovna Tyereskova. Az orosz származású asztronauta a Vosztok–6 fedélzetén lépett ki a világűrbe, ahol összesen 71 órát töltött, és ez idő alatt 48-szor kerülte meg a Földet
- Tatyjana Kuznyecova, Irina Szolovjova, Zsanna Jorkina, Valentyina Ponomarjova

TÉNYEK ÉS TÉVHITEK A HOLDRA SZÁLLÁSRÓL

Tényleg megtörtént a holdra szállás?

Az előadáson kiderült, hogy miért lobog a zászló a felvételeken, ha a Holdnak nincs is légköre. Nixon, amerikai elnök külön kérésére készítettek egy olyan zászlót, amelyet úgy támasztottak ki, hogy úgy tűnjön, mintha lobogna – mesélte Dr. Nagy Andrea.

Hogy lehet az, hogy a Holdon hátrahagyott lábnyom érdes, míg Neil Armstrong – aki elsőként lépett a Hold felszínére – űrruhájának a talpa sima? Merülhet fel a kérdés a szkeptikusok részéről. Az előadó elmondta, hogy a lábnyom nem Armstrongé, hanem a másik űrhajósé Buzz Aldriné. Arra is felhívta a hallgatóság figyelmét, hogy a holdraszállásról készült képeken nem vetített háttér szerepel, csupán optikai csalódásról van szó.

LEGIDŐSEBB EMBER AZ ŰRBEN

Érdekesség, hogy a legidősebb ember, aki járt az űrben, az az amerikai John Glenn, aki 77 évesen ismét felment a Nemzetközi Űrállomásra, ugyanis arra panaszkodott, hogy nem tud aludni. Felutazását támogatták a tudósok, mondván, hogy tanulmányozzák, hogyan hat a világűr az álmatlanságra. John Glenn azonban olyan jól aludt az űrállomáson, hogy végül nem sikerült megállapításokat tenni.



KAMERÁS MOBILTELEFON

- **1975**: Kodak általi első digitális fényképezőgép megépítése -> viszont az első ember aki ténylegesen kidolgozta a fényképezőgép koncepcióját Eugene Lally volt, aki már aki már az 1960-as években leírta azt, hogyan lehet a mozaik fotoszenzorokat fényjelek digitalizálására és állóképek előállítására használni
- Az **1990**-es években az Eric Fossum vezette csapat kutatásai után vált igazán hasznossá: ők azt kutatták, hogyan lehet jelentősen miniaturizálni a bolygóközi űrhajókon lévő kamerákat úgy, hogy közben továbbra is megmarad a tudományos megfigyelésekhez szükséges képminőség => Ekkor találta fel Fossum a CMOS aktív pixelérzékelőt (CMOS-APS), ami jobb képminőséggel rendelkezik, és olyan komplett miniatűr képalkotó rendszereket biztosít, amelyek gyorsan működnek alacsony energiaigény mellett is



Farkas Bertalan



Valentyina Tyereskova



Jurij Gagarin



Irina Szolovjova



Szakály András, Kapu Tibor, Cserényi Gyula, Schlégl Ádám

KÖSZÖNJÜK A FIGYELMET!