

Krajská síť podpory nadání (KSPN) v Pardubickém kraji 2019

prokop@nidv.cz

paleckova@nidv.cz

venclova@nidv.cz

Krajská síť podpory nadání (KSPN) v Pardubickém kraji 2019

Působnost – Východní Čechy (PAK + KHK), od 2020 – NPI ČR – jedna z klíčových priorit

Implementace Koncepce podpory rozvoje nadání a péče o nadané 2014 – 2020 (příprava navazující strategie)

Pomoc při zavádění systému podpory rozvoje nadání na školách

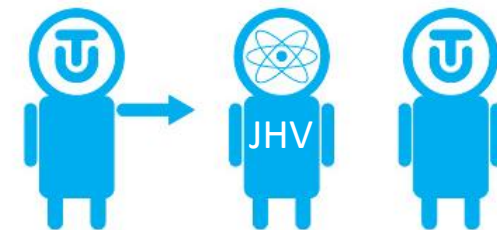
- **Konzultace** – nastavení systému – atributy školního systému podpory nadání, příklady dobré praxe, konkrétní aspekty jako IVP... (projekt „Doktor škol“ – tým konzultantů s praktickou zkušeností na ZŠ a SŠ)
- **DVPP** - školní koordinátor PN + karierní poradenství, <https://prezi.com/6h9wgsg6e0au/systematicky-uvod-final-2018/> , moderní pedagogické metody <http://www.talentededucation.eu/cs/toolkitforteachers/>
- **Tematické Kulaté stoly** (1-2 rok)
 - 8.11.19 (Rychnov nad Kněžnou) - novinky v podpoře nadání z ETSN, psychosociální podpora nadaných..
 - Březen 2020 -ZŠ Proseč – školní systém podpory nadání a jeho rozvoj
 - Květen 2020 – mezinárodní seminář – zapojení zaměstnavatelů do podpory nadání, spolupráce škol s praxí
- **Krajská koordinační skupina** (1-2x ročně) – odb. diskuzní platforma (Kraj, ČŠI, NIDV, školy, zaměstnavatelé, NNO) => krajský systém - priority, koncepce (skupina je stále otevřená)
- **Informace** – www.talentovani.cz, www.nidv.cz, FB – Síť nadání východních Čech <https://www.facebook.com/groups/2120885961293656/>

Priorita 2019 – 2020: posilování nabídky aktivit pro žáky a studenty

- Talnet (exkurze a expedice v regionu, online kurzy)
- Objevitelské soboty a online kurzy CTM (HK – Biskupské Gym)
- Talentcentrum Průmyslu 4.0 – Technecium (kurzy presenční i online, exkurze, Talent klub VT, projekty SOČ...)

Talentcentrum Průmyslu 4.0 (TCP4.0) Technecium

- Areál JHV Engineering s.r.o. – Nádražní 641, Pardubice
 - 3 polyfunkční učebny (celkem cca 240 m²)
 - Provozní a technologické zázemí
(parkoviště, jídelna, vývojové dílny JHV Engineering)



(Co a Kdo jsme)



- **První vzdělávací volnočasové centrum Průmyslu 4.0**
 - Technologická dílna pro Kutily 4.0
 - Exkurze do vývojových dílen JHV-Engineering, semináře s odborníky z praxe
- **Talent centrum Průmyslu 4.0**
 - Vyhledávání a rozvoj talentu v technice, přírodních vědách a kreativních oborech
 - Kompetence pro 21. století
 - Propojení s praxí, příprava na svět práce 2030+
- **Realizátor**
 - Uskupení TESLA z.s.
 - 15 let praxe ve vzdělávání, mezinárodní spolupráce, inovace vzdělávání
- **Generální partner**
 - JHV-Engineering s.r.o.
 - 20 let, inovační firma na světových trzích, EY Technologický podnikatel roku 2017, Vodafone Firma roku 2019
- **Další spolupracující instituce**
 - FEI UPa, NIDV, PŘF UK, ČVUT, UFCH AV ČR aj.

Akce - 2019

- 29. 1. 2019 Národním semifinále CanSat v Praze
- 28.3. Wshop Art-Science Abstrakce
- 25. 4. Jarní biologické exkurze na Horecké pískůky I
- 25.4. Wshop Art-Science malba TiO₂
- 25.-26. 4. Národní finále soutěže CanSat 2019, Erpužice
- 2. 5. Jarní biologické exkurze na Horecké pískůky II
- 9. 5. Jarní biologické exkurze na Horecké pískůky III
- 29. 5. Exkurze: elektronová mikroskopie a mikrofotografie na PřF UK v Praze
- 5.6. Exkurze do srdce Průmyslu 4.0 – JHV Engineering
- 7.- 8.6. Robotický den, Praha
- 22.-23.6. Make Fair Praha
- 19. - 23.8. cyklus 5-ti jednodenních programů (letní škola): MAKER CAMP

I/2019 – VI/2019

každý čtvrtek od 16:00 – 19:00 celkem 18 dílen LEGO robotiky

1-2/měsíčně středeční večerní a/nebo víkendový technický klub – tvůrčí a badatelské dílny nad individuálními projekty CanSat, „Robotická ponorka“ atp.

10.9. Exkurze PřF UK Praha – Setkání s vědci nad aktuálními tématy současné biologie

10.9. Wshop Solarografie ve vědě a v umění

14. 9. Den otevřených dveří, kulaté stoly a semináře pro rodiče

16.-30.9. Expedice za mořskou biologií Středomoří (robotická ponorka)

20.9. Tvůrčí exkurze do Průmyslu 4.0

18.10. Vypuštění sondy StratoBox 1.0 (stratosferický balon, Polsko)

19.10. Sobotní technický klub pro mladé tvůrce a badatele

24.10. Terénní biologická exkurze Parazitologie ryb s PřF UK

1.11. Tvůrčí exkurze do Průmyslu 4.0

9.11. Víkend s vědou

11.11. – 17.11. Týden vědy a techniky - Exkurze, výstavy, wshopy, přednášky.

19.11. Robosoutěž Praha

27.11. Exkurze UFCH AV ČR

30. 11. Víkend s vědou

17.12. Inovační laboratoř UK – Lean Canvas

21. 12. Víkend s vědou

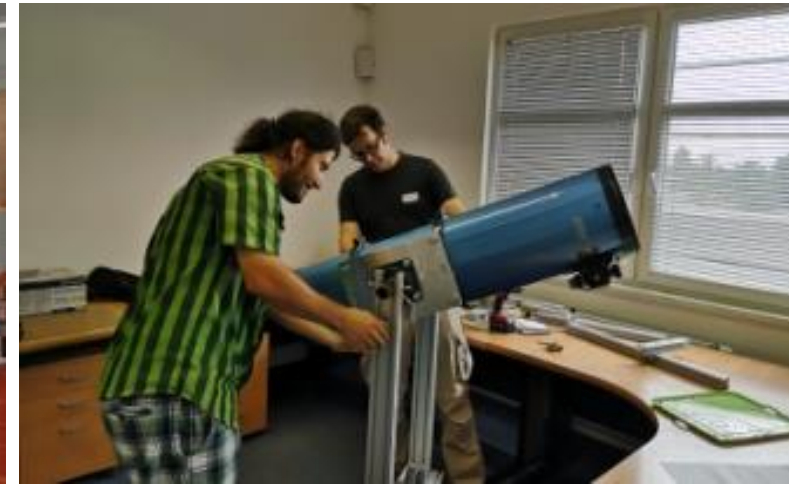
IX-XII/2019

Kurzy - každé úterý a čtvrtek 16:00 – 18:00 :

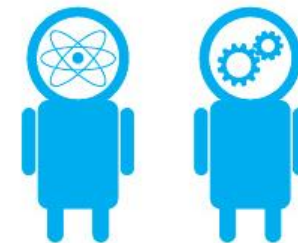
Robotika a mechatronika, Programování a Elektrotechnika

3D modelování / 3D tisk a počítačová grafika

Technický klub – tvůrčí a badatelské dílny nad individuálními projekty (po indiv. domluvě: středa, čtvrtek večer a o víkendech)



Nabídka – volnočasové aktivity



Tc - kurzy (každý týden, září-červen) (stipendium JHV)

- Robotika a mechatronika
- Programování a Elektrotechnika
- 3D modelování / 3D tisk a počítačová grafika

Technický a badatelský klub v Technecium – individuální projekty (každý týden, po celý rok)

Soutěže (Robosoutěž, Robotický den, CanSat, Astro Pí, Amavet, Solarografie...)

Terénní expedice (5 - 6/rok Bohdanečské rybníky, Chorvatsko, Jeseníky atp.)

14-ti denní Letní škola MakerCamp & ScienceCamp

Dny otevřených dveří / Sobotní Víkendy s vědou v Technecium (1/měsíc)

Společná setkání, semináře a kulaté stoly pro rodiče



Nabídka pro školy



Tc - Exkurze s badatelskými a tvůrčími aktivitami

- JHV Engineering , FEI UPa (sít opensciencehub.)
- PŘF UK Praha, ČVUT, ústavy AV ČR, ČVUT atp. (nabízíme navazující projektové aktivity, SOČ, Amavet)

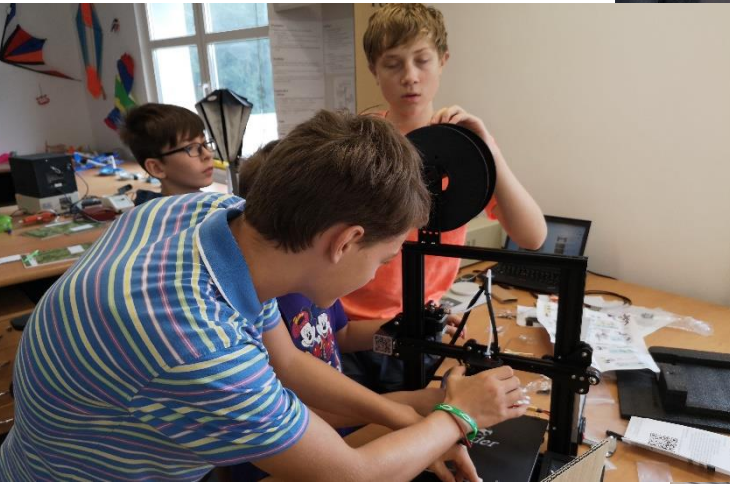
Projektové dny, laborky a dílny STEAM na míru v JHV Engineering, FEI UPa nebo ve škole, v terénu

Celoroční cyklus přednášek a seminářů s inspirativními vědci, inženýry a tvůrci

Putovní výstava Making Future na aktuální témata DIY, současné vědy a průmyslu 4.0

Podpora pedagogů (DVPP) v oblasti rozvoje talentu, nových technologií a ICT (3D tisk, LEGO Robotika, programování, Průmysl 4.0, Nanotechnologie, podpora nadání - ve spolupráci s NIDV)

Společné projekty se školami, kluby VT

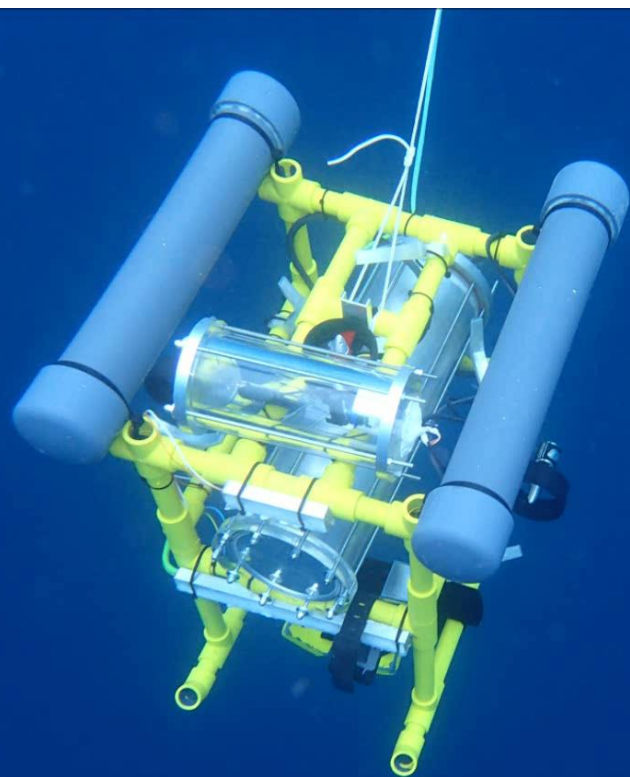


Nabídka pro školy (2)

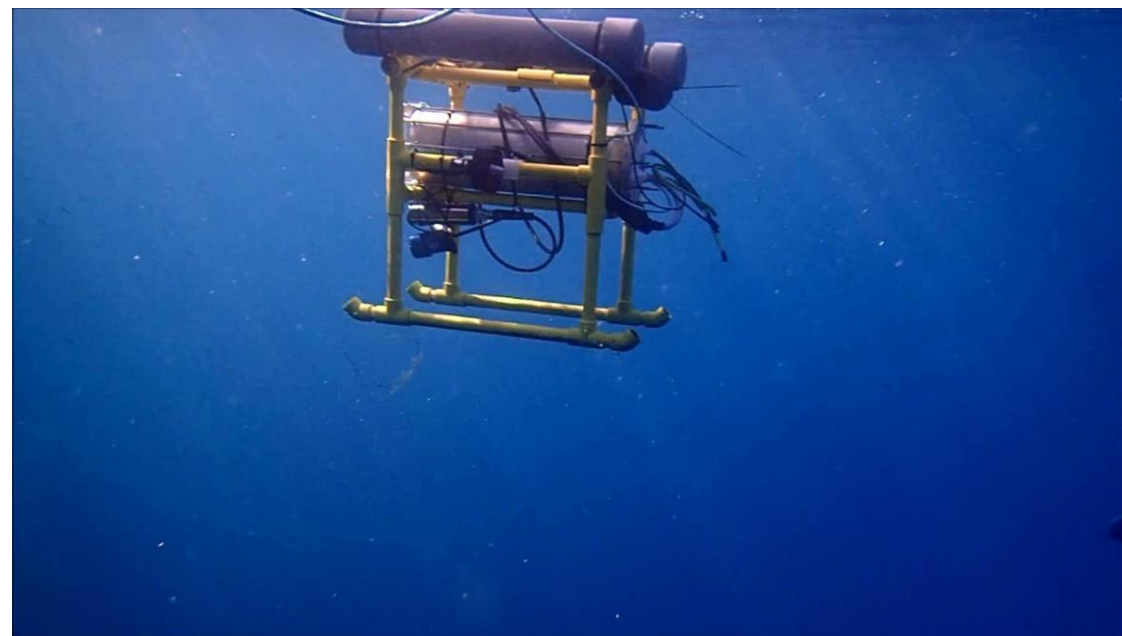


- **Stáže, praktické ročníkové i maturitní práce** - vedení prací v JHV Engineering, FEI UPa, Technecium
 - Mechatronika, Internet věcí (IoT), Automatizace, Robotika, Radiotechnika
 - Programování, 3D modelování, 3D skenování, 3D tisk, Laserové obrábění
- **Podpora účasti v SOČ, Amavet a dalších soutěžích** - vyhledávání atraktivních témat a odborného zázemí na PŘF UK v Praze, NUDZ a vybraných ústavech AV ČR atp. Organizace soustředění. Témata / mentoři:
 - Moderní chemické a materiálové vědy
 - Moderní technologie v umění, designu a kreativním průmyslu
 - Biomedicína, Neurobiologie, Behaviorální a evoluční psychologie
 - Biotechnologie, Mikrobiologie / Molekulární biologie, Parazitologie
 - Astrochemie a Astrobiologie, Radioastronomie
 - Výzkum Stratosféry, Ionosféry, Sluneční aktivity
 - Satelitní průzkum Země, Environmentální monitorování a Robotika (Dálkově řízená podmořská kamera, Envi-Dron..)

Dálkově řízená robotická ponorka UT-Sub



Expedice
Mořská
biologie
Středomoří
- Žuljana 2019



Plánované využití pro hydro-biologický
výzkum a vzdělávání ve spolupráci s
PřF UK v Praze a VČM v Pardubicích.

Can Sat 2019

- Mezinárodní soutěž ESA v konstrukci přistávacího modulu kosmické sondy
- Účast na FVT Pardubice (Amavet) a účast v národním finále CanSat 2019



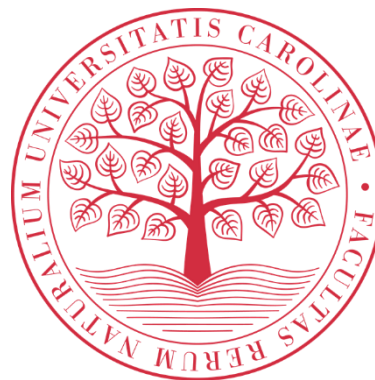
- Podzim 2019 – projekt STRATO BOX

Near Space Experiment – StratoBox 1.0

- Navazuje Can Sat 2019
- STRATO BOX 1.0 – dosažená výška 33km, Astrobiologický experiment



- Jaro 2020 – projekt do soutěže ESA – BEXUS (společný tým VŠ, SŠ a ZŠ)



**FAKULTA
STROJNÍ
ČVUT V PRAZE**



**BOTANICKÝ
ÚSTAV AV ČR
v.v.i.**



matfyz



USKUPENÍ TESLA



**Přírodovědecká
fakulta
Faculty
of Science**

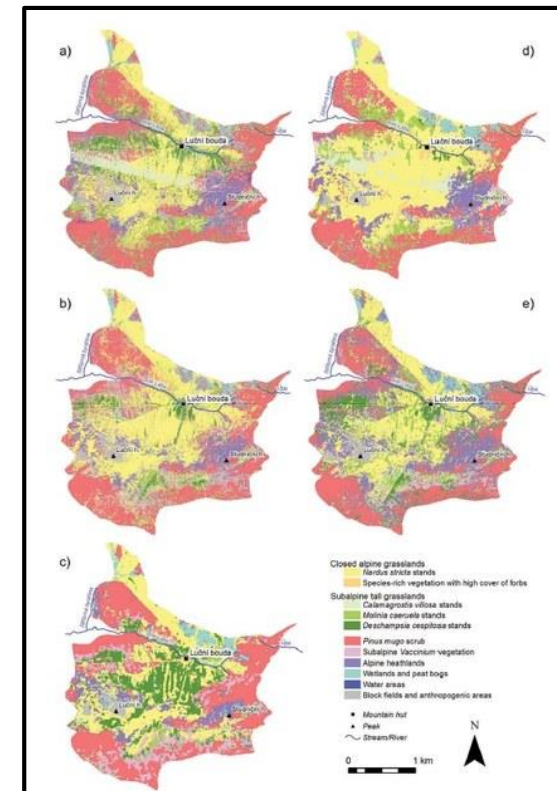
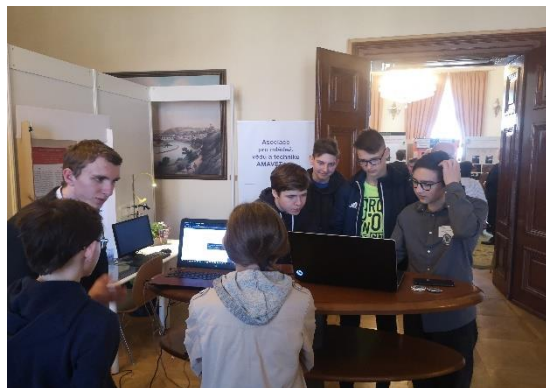
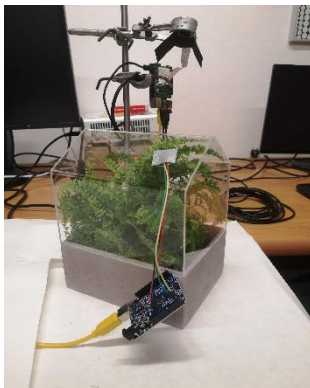


4 faculties of 3 universities
3 institutes of Czech Academy of Sciences
2 associations
1 contributory organisation
1 company

4 fakulty 3 univerzit
3 ústavy AVČR
2 spolky
1 příspěvková organizace
1 firma

Earth Observers - Experiment na ISS (Astro Pí)

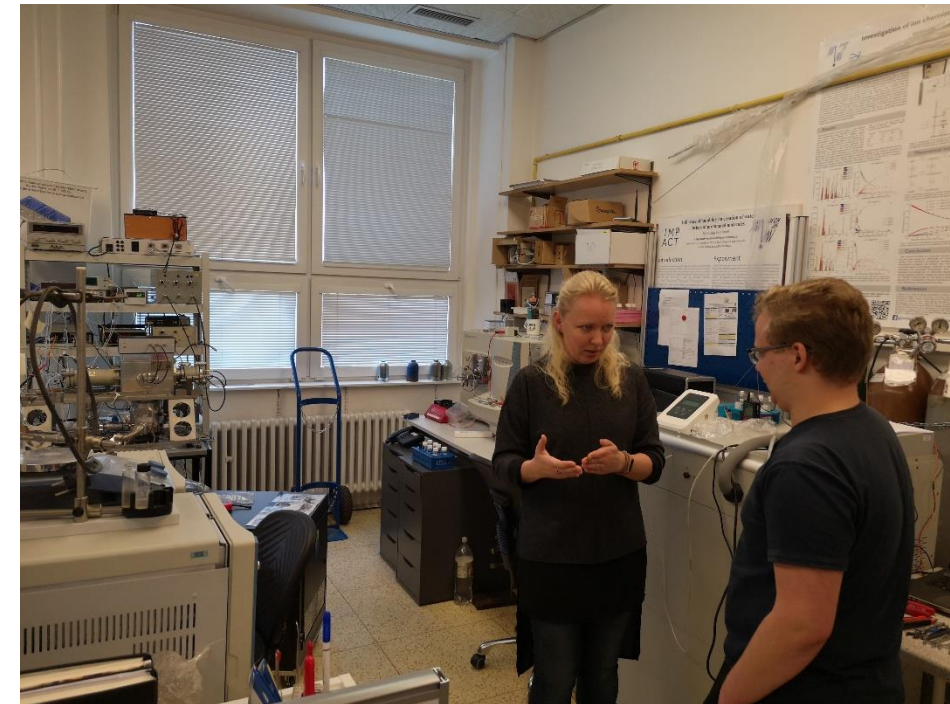
- Projekt Earth Observers 2019 – 2020 – ISS (Finále Amavet)



- Navazující společný projekt s katedrou geoinformatiky PŘF UK - monitorování globální změny klimatu (sucho, kůrovcová kalamita), se zapojení ZŠ do sběru a analýzy dat

Biomedicína, eko-toxikologie..

- Rozvoj spolupráce s
 - UFCH AV ČR – Analýza dechu (fruktozová malabsorbce)
 - NUDZ - Neurobiologie (biofeedback, výzkum vývoje mozku)
 - ELLA CZ – biokompatibilní povrchy
 - Průša Research – SLA 1 (orthodoncie)
 - Katedra Parazitologie PŘF UK (rybí paraziti)
 - Pokusní králíci (prof Flegr Toxoplasmosa, PŘF UK)
 - Recetox vvi - mikroplasty
 - UChP AV ČR – znečištění ovzduší – polétavý prach



Úspěšnost akcí za 6 měsíců od startu Technecia

Počet zapojených dětí a studentů:

Počet účastníků vzdělávacích aktivit Technecium / Utesla (wshopy, exkurze, přednášky, pravidelné kurzy, VT klub, letní škola atp.):	350+
--	------

Výstupy rozvoje Talentu:

Počet studentů realizujících dlouhodobé projekty (SOČ, Amavet, ročníkové/maturitní projekty atp.):	25+
---	-----

Počet účastí na národních, mezinárodních soutěžích a konferencích:	15
--	----

Zapojení lektori, mentori a konzultanti z praxe (VŠ, AV ČR, HIGH-TECH firmy):	20
---	----

Dlouhodobý výhled TCP 4.0

- **Rozvoj**

- Dovybavení infrastruktury
- Dobudování a rozšíření infrastruktury vč. Mobilní laboratoře / dílny (Makerspace)
- Rozšíření programů pro školy a pedagogy v oblasti přírodních a technických věd (Průmysl 4.0) ve spolupráci se zaměstnavateli, zaměřených na:
 - Vyhledávání a rozvoj talentu
 - Kariérní rozvoj žáků a studentů
 - Rozvoj inovačního myšlení a podnikavosti

- **Spolupráce**

- se školami – budování sítě MŠ -> ZŠ -> SŠ -> VŠ
- se zaměstnavateli – inovačními firmami, aktéry VaVal (VŠ a výzkumné instituce)
- s Pardubickým Krajem a Statutárním městem Pardubice
- Se zahraničními a mezinárodními institucemi [Ecsite | The European Network of Science Centres and ...](#)
[European Talent Support Network: ETSN](#)

- **Udržitelnost**

- Udržitelnost i nízko-prahovost = diversifikace zdrojů, zařazení do rejstříku školských zařízení atp.

KONTAKTY, web, fb...

T: +420 774 143 458

E: prokop.alex@gmail.com

Web:

- www.utesla.cz
- www.opensciencehub.cz
- www.technecium.org

FB:

- <https://www.facebook.com/OpenScienceHub/>
- <https://www.facebook.com/utesla/>
- <https://www.facebook.com/UTeslaSat-1510314719046788/>
- <https://cs-cz.facebook.com/tcp40/>

TCP4.0 - Technecium

(těšíme se na spolupráci)

