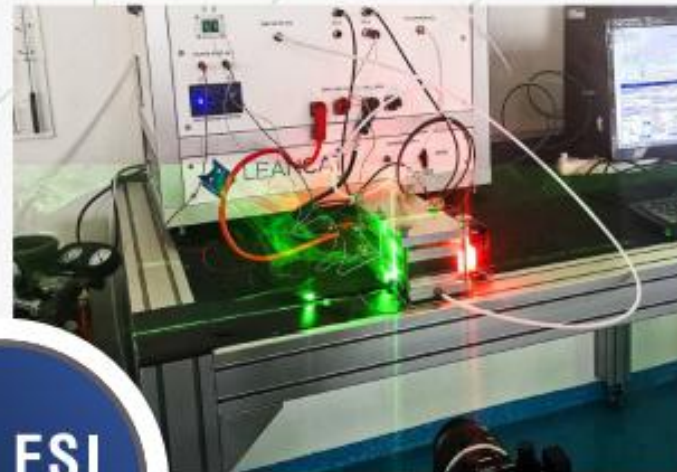


Materiálový výzkum

- nano a mikro povlaky
- slitiny kovů



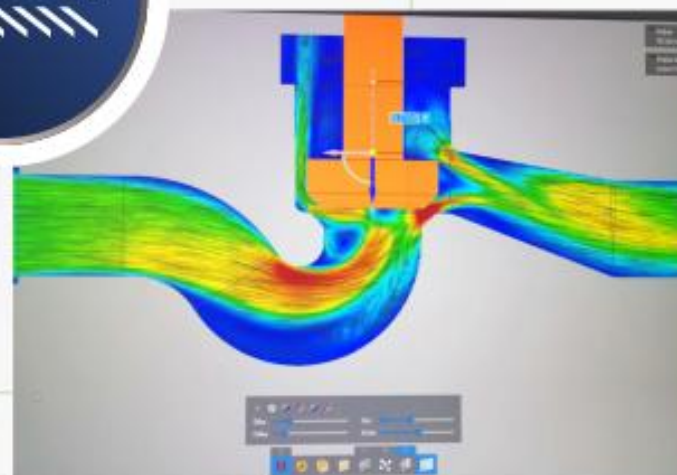
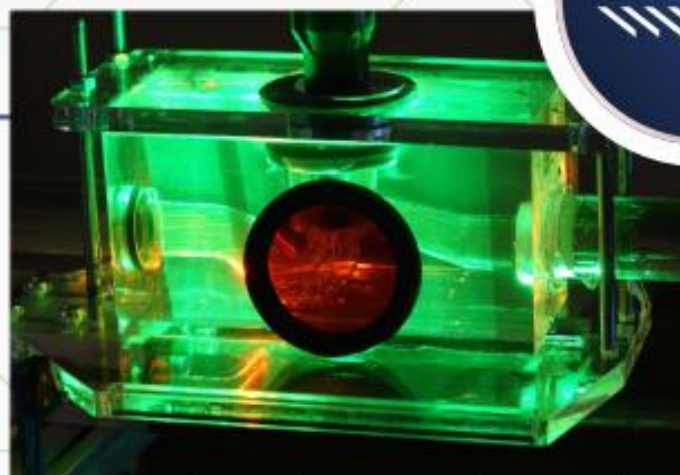
Obnovitelná energie

- vodíkové technologie
- akumulace energie



Moderní měřicí metody

- LIF (Laser Induced Fluorescence)
- PIV (Particle Image Velocimetry)



Numerické simulace

- optimalizace komponent
- simulace proudění



Klíčové aktivity GET CENTRE UJEP

○ Rozvoj a inovace oboru Energetika v Ústeckém kraji – KA1

- Inovace studijních oborů Energetika a Inženýrská mechanika
- Nový doktorský studijní program
Udržitelná energetika



○ Centrum vodíkových technologií - KA2

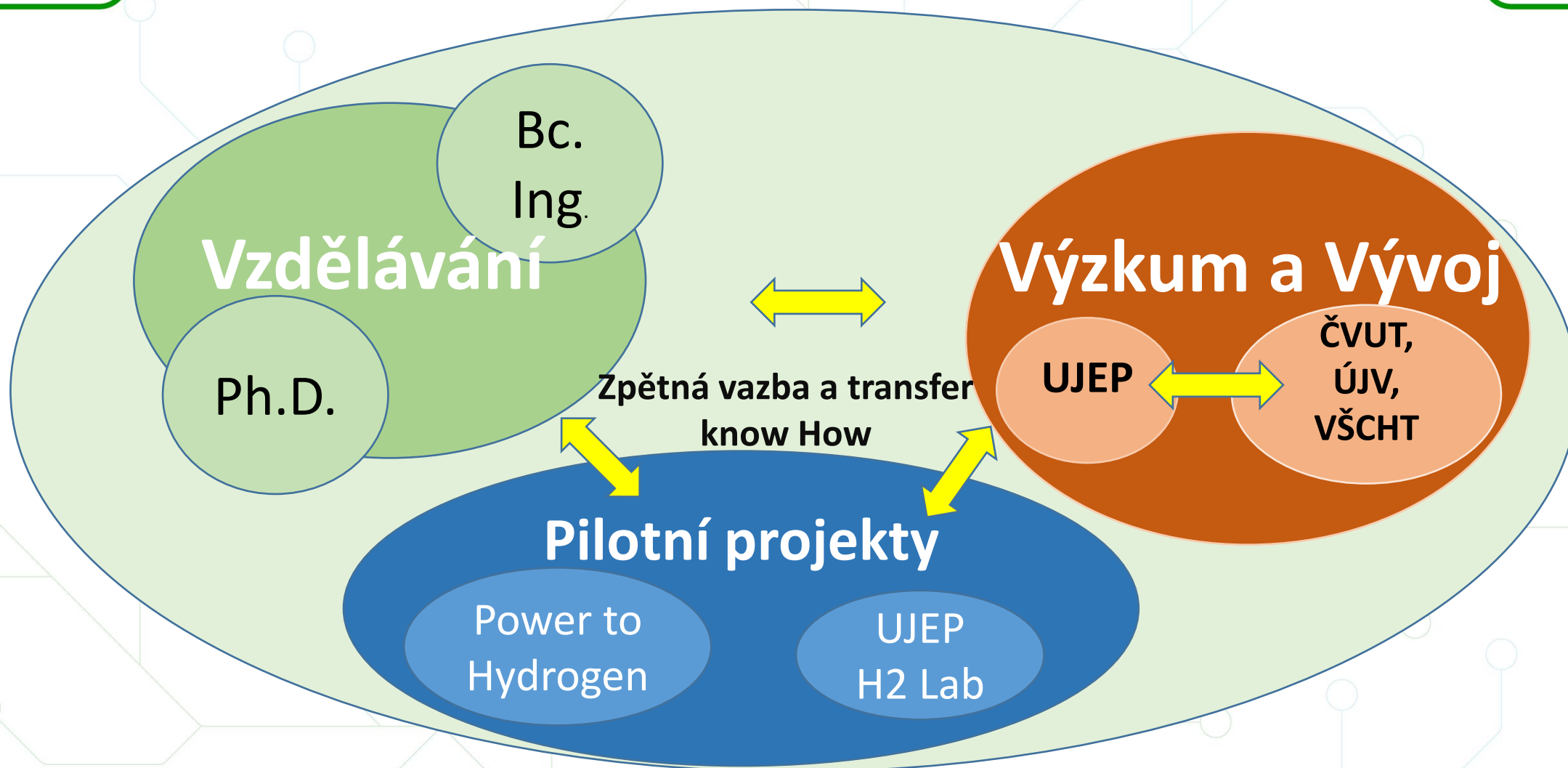
- Vybudování laboratorního komplexu za Válcovnou, VaV zázemí pro zelené technologie, vodíkové technologie, virtualizaci a simulaci
- Dovybavení sítě laboratoří partnerů projektu



○ Systémy Power to X - KA3

- Pilotní projekt Power2Hydrogen
- Systémy Power2X Za Válcovnou

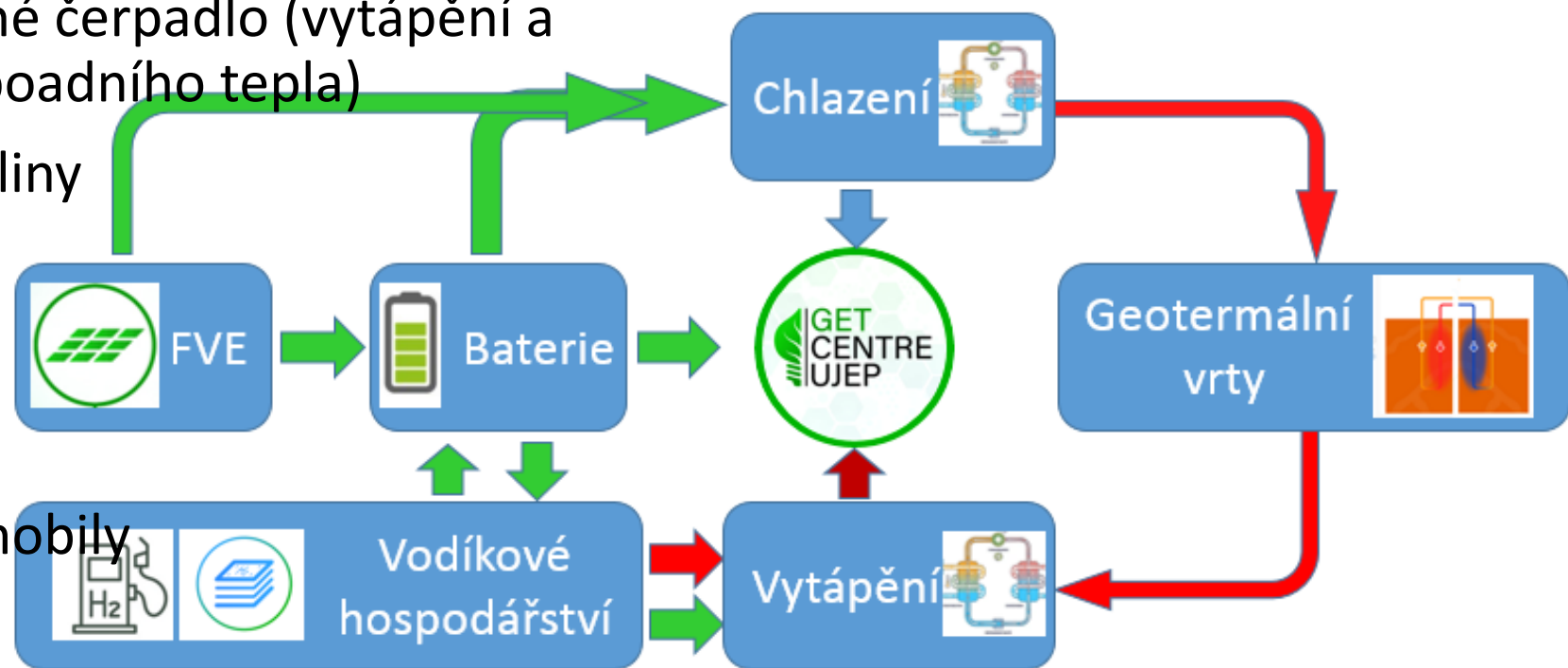
Get centrum UJEP – Tři pilíře partnerství



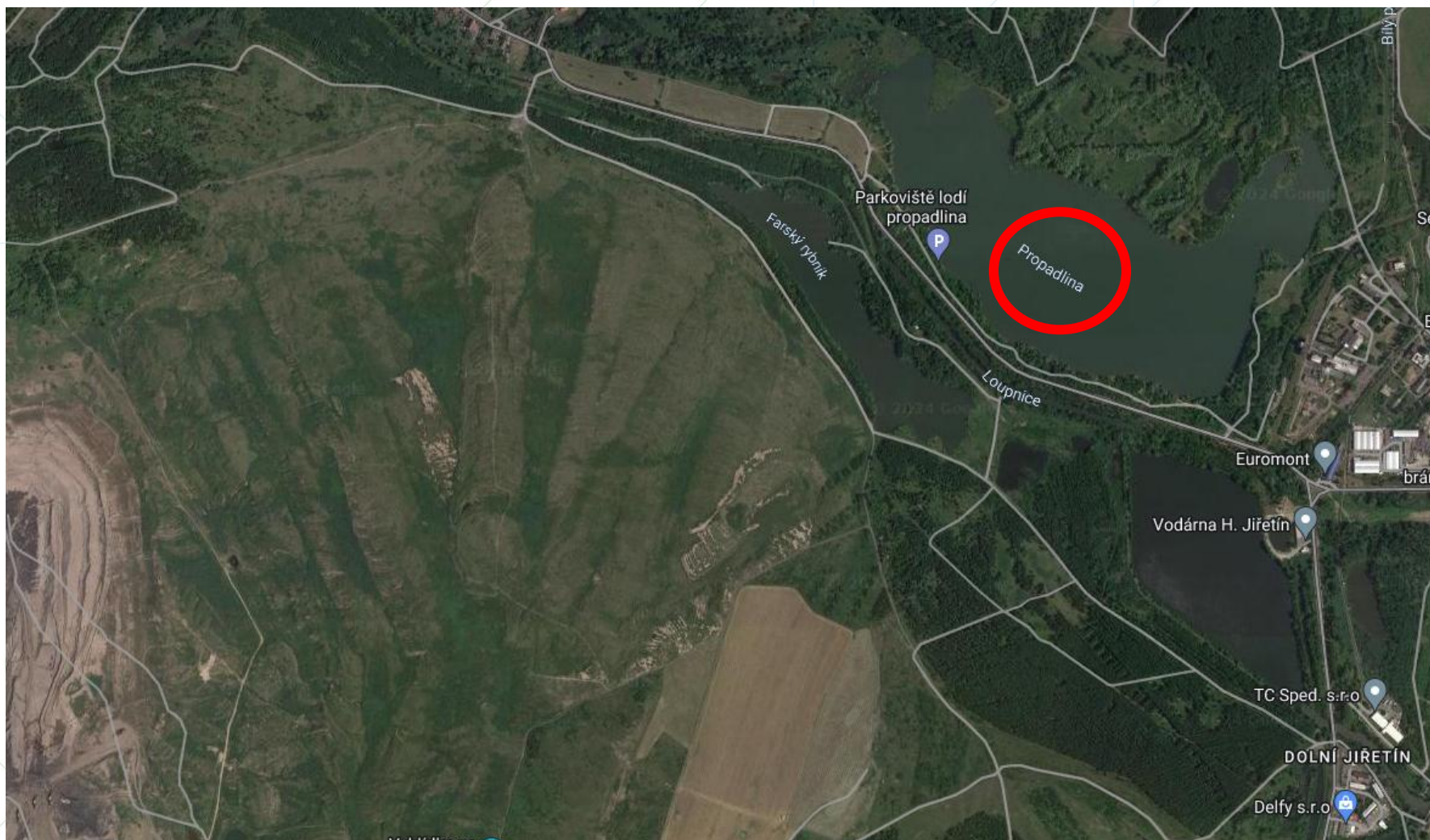
- Dobudování vzdělávacího a výzkumného komplexu UJEP v lokalitě Za Válcovnou s kapacitou učeben a laboratoří pro 120 studentů,
- 3000 m^2 nově postavených a zrekonstruovaných laboratoří a učeben,
- Zázemí pro nový Ústav energetiky
- RaD centrum pro vodíkové technologie, simulace, virtualizaci a aditivní technologie



- Vodíkové hospodářství, elektrolyzer, PEM FC, skladování a distribuce vodíku
- Geotermální vrty pro tepelné čerpadlo (vytápění a dlouhodobé skladování odpadního tepla)
- Centrální zdroj chladicí kapaliny
- Fotovoltaická elektrárna
- Bateriové úložiště
- Vodíková plnicí stanice
- Nabíjecí stanice pro elektromobily



FVE to Hydrogen – Bývalý důl Centrum



Propadlina – bývalý hnědouhelný důl

Plovoucí FVE 400 kWp	Pozemní FVE 260 kWp	PEM elektrolyzer 100 kWp	Vodíkové hospodářství 30 bar/100 kg	Bateriové úložiště 300 kWh
----------------------------	---------------------------	--------------------------------	---	----------------------------------

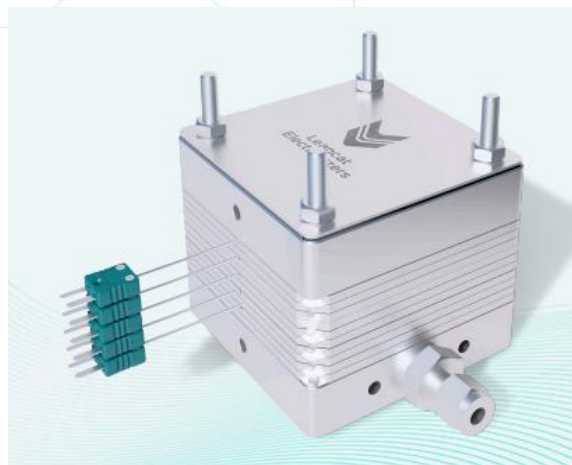
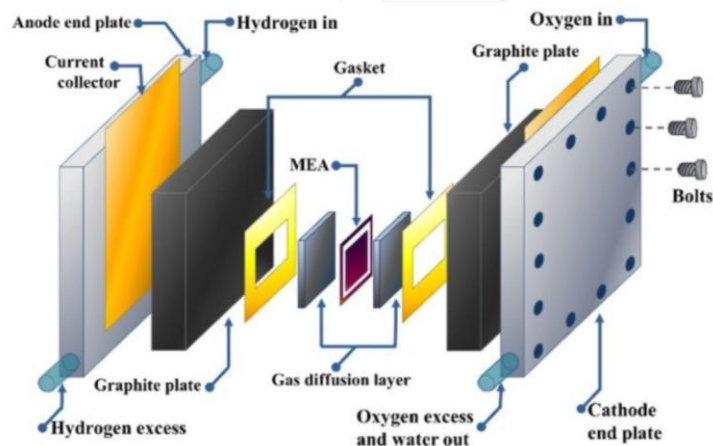


Produkční parametry

- 630 MWh elektrické energie
- 0.2-4 tuny zeleného vodíku/rok
- 400 tun CO₂/rok redukce



- Hybridní systém palivových článků – systém umožňující pochopit a zkoumat chování systému při různých hybridních nastavení
- Testovací stanice palivových článků – systém pro testování provozních stavů palivových článků
- Testovací stend pro elektrolyzátor a reversibilní PEM FC

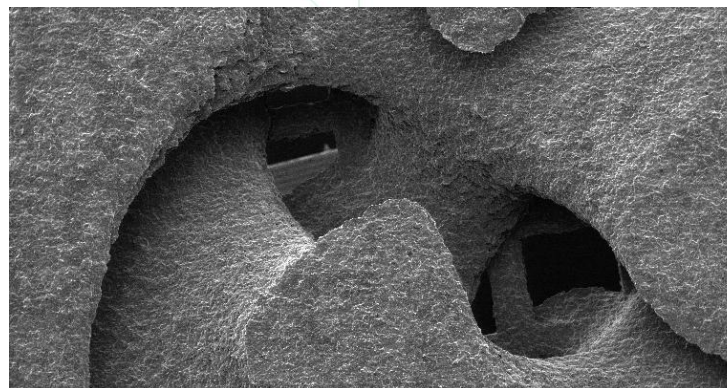


- Sada bioreaktorů – pro kapalné i pevné látky
- Autokláv pro sterilizaci bioreaktorů
- Modulární multipotenciostat – umožňuje přesnou kontrolu potenciálu elektrod a měření proudu
- Výzkumná plynová turbína na syntetická paliva



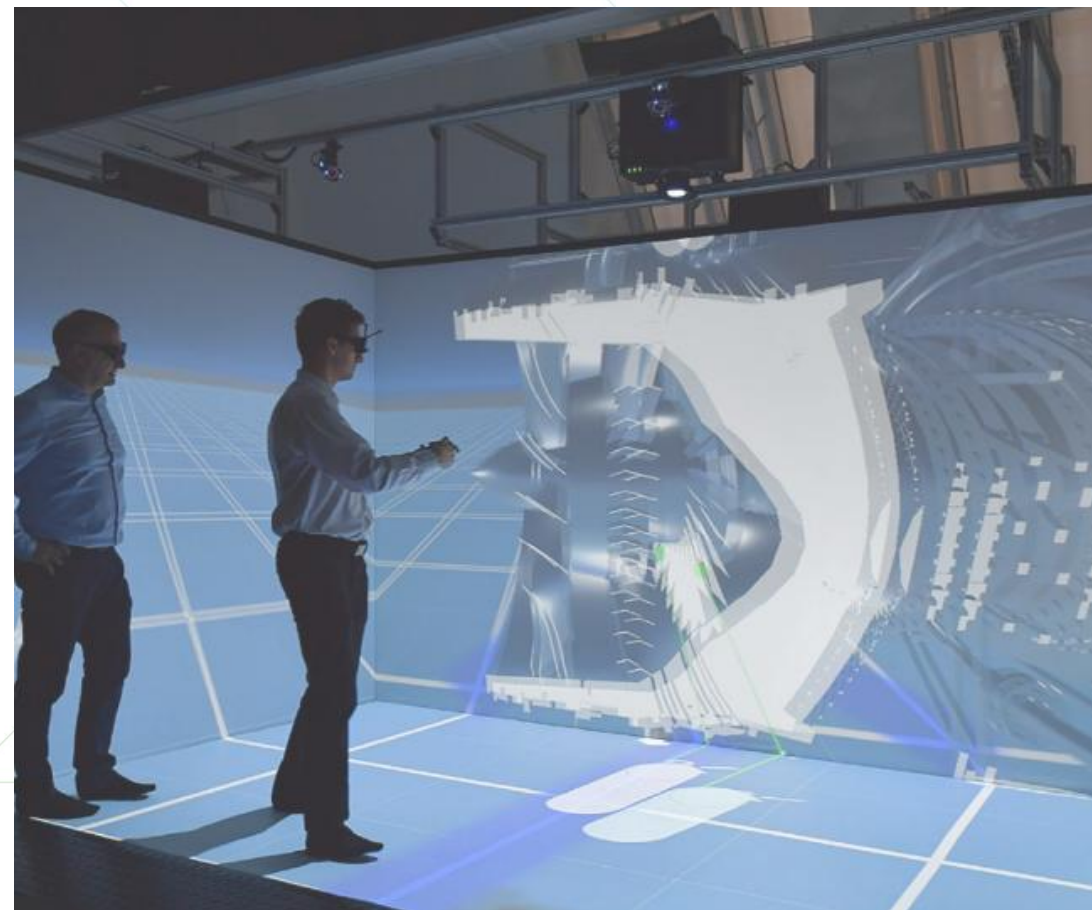
Laboratoř aditivních technologií a reverzního inženýrství

- Technologie SLS – kov, plast
- Technologie PolyJet
- 3D skenery – zařízení určené pro reverzní inženýrství



Laboratoř VR/RR včetně laboratoře simulací a virtuálních

Prostor s 3D CAVE pro virtuální realitu a prototaiping





Vaše budoucnost začíná na FSI UJEP.