



## ZOZNAM TECHNICKÉHO A PROGRAMOVÉHO VYBAVENIA LABORATÓRIÍ

Strana č.1/13

### DEKANÁT FBERG

#### Laboratórium Počítačová učebňa PC - IT

##### Technické vybavenie:

11 ks PC HP DELL desktop,  
1 ks stropný data videoprojektor ACER ,  
1 ks plátno Compact Electrol,  
1 ks magneticko-keramická tabuľa,  
1 ks stojan na kolieskach.

##### Programové vybavenie:

Operačné systémy: Windows 11, MS Office 365, Adobe Acrobat Reader.

#### Laboratórium Počítačová učebňa PC 5

##### Technické vybavenie:

16 ks PC HP DELL desktop,  
1 ks stropný data videoprojektor ACER,  
1 ks plátno Compact Electrol,  
1 ks magneticko-keramická tabuľa,  
1 ks stojan na kolieskach.

##### Programové vybavenie:

Operačné systémy: Windows 11, MS Office 365, Adobe Acrobat Reader.

#### Excelentné digitálne centrum FBERG

##### Technické vybavenie:

1 ks multi-dotyková zobrazovacia jednotka iivama Pro Lite TE7504MIS-B 1AG,  
1 ks mobilná výškovo nastaviteľná platforma Fiber Mounts CF 100,  
1 ks počítač pre VR - OMEN by HP GT13-0009nc Black,  
1 ks okuliare pre Virtuálnu realitu,  
1 ks profesionálny headset pre Virtuálnu realitu - XTAL 8K,  
4 ks mobilný headset pre virtuálnu realitu s príslušenstvom - Oculus Quest 2,  
1 ks profesionálny headset pre rozšírenú realitu - Microsoft Hololens 2,  
1 ks hardvérová platforma pre Digital Twin - Digital Twin HW platform – custom,  
1 ks profesionálna kamera pre vytváranie 360° fotografií - Xphase Pro S2,  
6 ks kombinovaný mobilný PC - Microsoft Surface Studio 2 2TB i7 32 GB MS Surface Keyboard,  
1 ks hardvérová platforma pre simuláciu mobilných zariadení: EdgeCom Vehicle simulator basic:  
Thrustmaster T-G T II, Thrustmaster TH8A Add-on shifter, Next Level Racing GTTRACK Frame only Simulator Cockpit,  
1 ks hardvérová platforma pre simuláciu mobilných zariadení: EdgeCom Vehicle simulator mobile platform,  
Next Level Motion Platform V3.

##### Programové vybavenie:

SWP -Modulárna softvérová platforma -licencia - Ella Platform (7 ks),  
SWPM1 - Modul softvérovej platformy pre virtuálnu realitu -licencia - VR Module,  
SWPM2 - Modul softvérovej platformy pre simuláciu mobilných zariadení licencia,  
SWPM3 - Modul softvérovej platformy pre rozšírenú realitu – licencia,  
SWPM4 - Modul softvérovej platformy pre monitorovanie Digital Twin – licencia,  
SWPM5 - Modul softvérovej platformy pre analýzu Digital Twin licencia,  
SWPM6 - Modul softvérovej platformy pre mobilné VR zariadenia licencia,  
SWPM7 - Modul softvérovej platformy pre oblasť Trhacie práce,  
SWPM8 - Modul softvérovej platformy pre oblasť Alternatívne zdroje energie,  
SWPM9 - Modul softvérovej platformy pre oblasť Flow & Industry 4.0,  
SWPM10 - Modul softvérovej platformy pre oblasť 3D mapovanie objektov a javov,  
SWPM11 - Modul softvérovej platformy pre oblasť Geoturizmus,  
SWPM12 - Modul softvérovej platformy pre oblasť Záchranárstvo.



## ZOZNAM TECHNICKÉHO A PROGRAMOVÉHO VYBAVENIA LABORATÓRIÍ

Strana č.2/13

### ÚSTAV GEODÉZIE, KARTOGRAFIE A GEOGRAFICKÝCH INFORMAČNÝCH SYSTÉMOV

#### **Laboratórium pokročilých GIS technológií - LabGIS**

*Technické vybavenie:*

1 ks multimediálny projektor,  
15 ks PC,  
1 ks projekčné plátno,  
1 ks 3D tlačiareň PRUSA,  
1 ks interaktívna tabuľa,  
1 ks keramická tabuľa.

*Programové vybavenie:*

počítačová štruktúrovaná sieť s pripojením na internet.

#### **Laboratórium diaľkového prieskumu Zeme - LabDPZ**

*Technické vybavenie:*

1 ks multimediálny projektor  
1 ks projekčné plátno,  
16 ks PC,  
1 ks interaktívna tabuľa.

*Programové vybavenie:*

počítačová štruktúrovaná sieť s pripojením na Internet.

#### **Geodetické laboratórium**

*Technické vybavenie:*

1 ks keramická tabuľa,  
1 ks projekčné plátno,  
1 ks multimediálny projektor.

#### **Laboratórium LGW**

*Technické vybavenie:*

1 ks multimediálny projektor,  
12 ks PC,  
1 ks projekčné plátno,  
veľkoplošné pracovné stoly,  
mapové diela veľkých, stredných a malých mierok (umiestnenie: uzamykateľná miestnosť),  
vynášacie súpravy Zeiss ,  
osvetľovacie súpravy pre mapové diela.

#### **Cvičná jama**

*Technické vybavenie:*

2 ks snímateľne zavesené olovnice (cca 30 mm),  
stupnice pre sledovanie kyvov olovníc,  
1 ks osvetľovacie zariadenie,  
1 ks veľkorozmerný meračský signál,  
1 ks nivelačná čapová značka,  
1 ks stabilizačné bodové pole na streche budovy a v suteréne.

#### **Laboratórium aplikovanej geomatiky**

*Technické vybavenie:*

1 ks plotter HP DESIGN JET,  
1 ks server pre spracovanie dát z naklonomerov a GNSS antény.

*Programové vybavenie:*

Operačné systémy: Windows 7, Windows 8.1, MacOS,



## ZOZNAM TECHNICKÉHO A PROGRAMOVÉHO VYBAVENIA LABORATÓRIÍ

Strana č.3/13

Užívateľské programy: WinKOKES 11.53, ATLAS DMT DEMO 1.2, BENTLEY MicroStation 95, Terramodeler, LANDSCAPE EXPLORER, ArcView GIS 3.2 + Spatial analyst + 3D Analyst, GROMA 8.0 demo, GEUS MAP 7.1, školská verzia, MATLAB 5.22, GEONET, S+ 2000, AutoCad map, Photto modeller scanner, Photto modeller scanner full, Agisof photoscan, Auto Cad Civil 3D, Trimble Recon , Street Pilot C550 + SK Roads, Trimble Geomatic Office v. 1.62, ArcGIS 9.1 + Spatial analyst + 3D Analyst, ArcGIS 10.2+ Spatial analyst + 3D Analyst, Terra Sync Professional 3 licencie, Geo SK-5.

### *Prístrojové vybavenie:*

1 ks stolík merací KYPREGEL elektronický, komparátor 1AFK13 fázový,  
1 ks prístroj merací VAREG 2 laboratórny elektronický, indikátor TKG DR,  
1 ks prístroj MN 20 nivelačný optický,  
2 ks prístroj ZEISS NI 025,  
1 ks prístroj ZEISS NI B5,  
1 ks prístroj MOM NI A1,  
1 ks prístroj NI D1,  
1 ks prístroj NI 050K,  
1 ks prístroj ZEISS NI 004,  
1 ks prístroj NI B3,  
1 ks prístroj ZEISS NI 030,  
1 ks prístroj KONI 007 kompenzátorový,  
1 ks prístroj NI B,  
1 ks prístroj NI 002 kompenzátorový 400 (grad),  
1 ks prístroj NI A31,  
3 ks prístroj ZEISS NI 007 optický 400 (grad),  
10 ks prístroj NI 022, nivelačný prístroj NI DL 101 G DIG,  
3 ks teodolit MEOPTA T 1C,  
6 ks teodolit ZEISS THEO 080,  
5 ks teodolit ZEISS THEO 020 A,  
5 ks teodolit ZEISS THEO 020 B,  
2 ks teodolit balónový,  
1 ks teodolit ZEISS THEO 120,  
1 ks teodolit WILD T2,  
1 ks teodolit MEOPTA T30,  
1 ks teodolit HILDEBRAND,  
1 ks teodolit KERN DKM 3,  
1 ks teodolit T 1C,  
1 ks teodolit TB3 MOM,  
5 ks teodolit ZEISS THEO 010 A,  
5 ks teodolit ZEISS THEO 010 B,  
2 ks teodolit ZEISS THEO šošovko- zrkadlový,  
teodolit TE B,  
14 ks teodolit THE 015 B,  
2 ks teodolit TH 2,  
1 ks rádiový diaľkomer MRA 2,  
1 ks diaľkomer KERN DM 501,  
1 ks diaľkomer ZEISS EOT 2000,  
1 ks diaľkomer ZEISS EOK 2000,  
1 ks diaľkomer KERN DM 504,  
1 ks diaľkomer LEICA DISTO ručný laserový,  
4 ks diaľkomer ZEISS REDTA 002,  
4 ks tachymeter ZEISS DAHLTA 010 A,  
7 ks tachymeter ZEISS DAHLTA 010 B,  
1 ks teletop objektívny,  
1 ks telemeter ,



## ZOZNAM TECHNICKÉHO A PROGRAMOVÉHO VYBAVENIA LABORATÓRIÍ

Strana č.4/13

1 ks tachymeter ZEISS BRT 006,  
1 ks tachymeter MOM D,  
1 ks teodolit KERN DM 501,  
1 ks GPS MAGELAN 315 ručný osobný,  
2 ks laser TKG N 205,  
1 ks laser vytyčovací ROTOLITE 842,  
1 ks laserová súprava LA 3002,  
2 ks totálna stanica TOPCON GTS 6A,  
1 ks totálna stanica LEICA TC 605 L,  
1 ks totálna stanica LEICA TC (R) 303,  
1 ks totálna stanica NIKON DTM 332,  
2 ks SOKKIA STRATUS GPS, malý gyroteodolit GI-D1, gyroteodolit MRK-2, gyroteodolit GI-B2,  
1 ks fotogrameter ZEISS,  
1 ks noniový teodolit,  
1 ks závesný teodolit TH 6,  
1 ks vreckový nivelačný prístroj NI B6 Meopta,  
1 ks prístroj na vytyčovanie zvislíc,  
1 ks GPS 900 Leica,  
1 ks Trimble VX – totálna stanica robotic + softvér,  
1 ks Leica DNA 03 – digitálny nivelačný prístroj,  
1 ks fotoaparát CANON 500,  
1 ks Leica T3 151 – univerzálna meracia stanica,  
1 ks Leica Flex Live TS02 Ultra 7'' - univerzálna meracia stanica,  
1 ks Leica Flex Live TS02 Ultra 2'' - univerzálna meracia stanica,  
1 ks digitálny nivelačný prístroj – SPRINTER 150M,  
1 ks náklonomerný systém – NIVEL 210,  
1 ks monitorovací GNSS systém Leica 1200,  
1 ks terestrický laserový 3D scanner Scan Station C-10,  
1 ks binokulárny ďalekohľad Leica,  
2 ks nivelačný prístroj SOKKIA C330,  
2 ks nivelačný prístroj SOKKIA C410,  
3 ks nivelačný prístroj RUNNER 20,  
2 ks plotter HP DESIGN JET 110plus, dilatometer TM-71,  
1 ks Geo Explorer Geo XH 2008,  
1 ks digitálny fotoaparát CANON 500 s príslušenstvom,  
1 ks DISTO D8 – laserový diaľkomer,  
2 ks SCANNER HP 4670,  
1 ks nivelačný prístroj Topcon DL 101 G digital,  
1 ks el. tachymeter LEICA TCR 305,  
2 ks integrovaný meračský systém TOPCON,  
1 ks laserová súprava typ LA 3002 s príslušenstvom.  
1 ks hľadač pólu,  
2 ks Barometer ANEROID kovový,  
váhy torzné magnetické, termohydrograf,  
váhy prenosné magnetické, váhy poľné kombinované, hodiny poľné tranzistorové kremíkové, luxmeter,  
1 ks termograf METRA,  
1 ks magnetometer optoelektronický protónový,  
1 ks elektrostabilizátor,  
1 ks gravimeter GS 11,  
1 ks syntonizátor 2.R,  
1 ks inklinometer,  
1 ks magnetometer ZEISS M2,  
1 ks 3-zložkový magnetometer Aibot x6 UAV.



## ZOZNAM TECHNICKÉHO A PROGRAMOVÉHO VYBAVENIA LABORATÓRIÍ

Strana č.5/13

### ÚSTAV GEOVIED

#### **Chemické laboratórium**

*Technické vybavenie:*

3 ks laboratórne váhy,  
1 ks analyzátor vlhkosti,  
1 ks spektrometer VANTA,  
1 ks gama spektrometer RT-22,  
1 ks destilačný prístroj,  
1 ks Pulverisette laboratórny mlyn,  
1 ks sitovacie zariadenie,  
2 ks laboratórna sušiareň,  
1 ks laboratórny digestor.

#### **Optické laboratórium**

*Technické vybavenie:*

1 ks Stereomikroskop OLYMPUS SZ61,  
1 ks osvetľovacie zariadenie OLYMPUS KL 1600 LED,  
1 ks ovládacie zariadenie GB-ZM,  
1 ks kamera PROMICRA 3-5,  
5 ks polarizačný mikroskop JENAPOL,  
1 ks stereomikroskop CARTON SPZ 50,  
3 ks stereomikroskop.

*Programové vybavenie:*

softvér QuickPHOTO Kamera 3.2.

#### **Laboratórium luminiscenčného datovania**

*Technické vybavenie:*

1 ks dátovacie zariadenie Risø TL/OSL-DA-20,  
1 ks PC.

*Programové vybavenie:*

softvér Risø na spracovanie údajov z dátovacieho zariadenia.

#### **Geologické počítačové laboratórium**

*Technické vybavenie:*

11 ks PC,  
1 ks veľkoplošná obrazovka.

#### **Geovedná expozícia FBERG**

*Technické vybavenie:*

1 ks PC,  
1 ks mikroskop Amplival.



## ZOZNAM TECHNICKÉHO A PROGRAMOVÉHO VYBAVENIA LABORATÓRIÍ

Strana č.6/13

### ÚSTAV LOGISTIKY A DOPRAVY

#### **Laboratórium inteligentných výrobných systémov - LIVIS**

##### *Technické vybavenie:*

10 ks PC - ASUS PN40 Celeron J4005 + LCD AOC E2270SWHN, 21,5",  
1 ks multimediálny interaktívny monitor 85",  
1 ks laptop - DELL Vostro 3490  
1 ks PC server HP ProLiant DL320 G6 5520,  
1 ks videoprojektor BENQ.

##### *Programové vybavenie:*

počítačová štruktúrovaná sieť s internetom.

#### **Laboratórium modelovania, simulácie a projektovania logistických a dopravných systémov - LASAP**

##### *Technické vybavenie:*

10 ks PC Intel Core i7-4790 , 27" LED BENQ,  
1 ks multimediálny projektor BENQ1,  
1 ks interaktívna tabuľa,  
1 ks magnetická tabuľa,  
1 ks NB Asus 15" učiteľský.

#### **Laboratórium prvkov dopravných zariadení**

##### *Technické vybavenie:*

1 ks skúšobný stroj na testovanie dopravných pásov proti prierazu,  
1 ks PC.

#### **Laboratórium skúšania dopravných pásov hadicových dopravníkov**

##### *Technické vybavenie:*

1 ks skúšobné zariadenie na meranie dopravných pásov hadicových dopravníkov,  
1 ks skúšobné zariadenie na meranie biaxiálneho ťahu.

#### **Laboratórium dizajnu logistických a distribučných systémov – LAD**

##### *Technické vybavenie:*

1 ks PC,  
1 ks dátový projektor,  
1 ks WIFI router,  
2 ks magneticko-keramická tabuľa.

#### **Laboratórium železničnej dopravy - LZD**

##### *Technické vybavenie:*

2 ks PC,  
2 ks TV,  
1 ks model železnice s príslušenstvom,  
1 ks systém monitorovania železničných vozňov pomocou RFID technológie,  
1 ks WIFI router,  
1 ks záložný zdroj.

#### **Logistické inovačné laboratórium robotov – LoILRo**

##### *Technické vybavenie:*

10 ks PC,  
2 ks robotizované pracoviská,  
8 ks edukatívne roboty s príslušenstvom,  
8 ks montážne základne s príslušenstvom,  
1 ks ardurino auto model systém,  
2 ks boxy servisné príslušenstvo.



## ZOZNAM TECHNICKÉHO A PROGRAMOVÉHO VYBAVENIA LABORATÓRIÍ

Strana č.7/13

### Skúšobné centrum oceľových lán a gumových kompozitov

#### Technické vybavenie:

1 ks trhací stroj nosnosti 2500 kN,  
1 ks trhací stroj nosnosti 300 kN,  
1 ks trhací stroj nosnosti 50 kN,  
1 ks trhací stroj nosnosti 25 kN,  
1 ks hydraulický lis Atom SE 25,  
1 ks špeciálne vyrezávacie nožnice,  
1 ks štiepacie zariadenie Fortuna AB 320 G na zrezávanie krycích vrstiev,  
1 ks trhací stroj Zwick ProLine 30kN,  
1 ks zariadenie WAZAU na meranie zápalnosti gumy,  
1 ks váhy SECURA 224-1S na meranie hustoty gumy,  
1 ks skúšačka elektrickej vodivosti Tera Ohmmeter TO 3,  
1 ks sušiareň HERatherm OMH 100 pre tepelné starnutie gumových produktov,  
1 ks tvrdomer Bareiss HPE II na meranie Shorovej tvrdosti gumy,  
1 ks zariadenie Bareiss AB 6347 na meranie odolnosti gumy proti odieraniu,  
krútička, ohýbačka, pulzná ohýbačka drôtov Schenk,  
ultrazvukový defektoskop, defektoskop na láná.

### ÚSTAV ZEMSKÝCH ZDROJOV

### Laboratórium vodíkových technológií

#### Technické vybavenie:

3 ks čeluste,  
5 ks matrica, 5 ks matrica na pokusy v tlakovej komore,  
1 ks termovízna kamera,  
1 ks WMD03 do 320kg závesná elektrická váha,  
HK 24-C kontajner, laboratórny mlyn na úpravu zeolitu,  
1 ks tlakovací kompresor,  
1 ks zariadenie na štúdium veľkosti povrchov volumetrickou metódou,  
1 ks žihacie zariadenie do 600K,  
1 ks vakuovací systém s turbovývevou,  
1 ks kryostat pre schladenie vodíka,  
4 ks Dewarová nádoba na kvapalný dusík,  
10 ks čidlo tepelné od 4,2 do 600K,  
2 ks LAVAT VRO 16/23 1.6.33. výveva rotačná,  
1 ks Dewarová nádoba na kvapaliny, hélium CH-250, zberný systém hélia ZSH30,  
1 ks Lake Shore Model336 regulátor teploty, He flex tlakovacia rampa,  
1 ks kompresor LW 720 pre zber hélia,  
2 ks HP ProBook 4730s,  
laboratórne váhy, zariadenie na uchovávanie vzoriek.

### Počítačová učebňa – B130

#### Technické vybavenie:

9 ks PC,  
1 ks dataprojektor.

### Multimediálne laboratórium - B117

#### Technické vybavenie:

MSI Vind Pad, GPS USB NaviLok,  
6 ks Garmin GPS, Fotoaparát Fujifilm, PC HP Elite 7300 MT,  
2 ks HP Pro Book 6550b, 2 ks HP Pro Book 7430s,  
2 ks HP Pro Book 6460b, monitor Samsung,  
3 ks projektor BENQ,



## ZOZNAM TECHNICKÉHO A PROGRAMOVÉHO VYBAVENIA LABORATÓRIÍ

Strana č.8/13

1 ks Legamaster tabuľa interaktívna,  
1 ks LCD Interaktívny displej eTouch42,  
1 ks projekčné plátno.

### Laboratórium

*Technické vybavenie:*

1 ks chladiaca jednotka,  
XPS RTG – fotoelektrónový spektroskop.

### Chemické laboratórium

*Technické vybavenie:*

3 ks L09/12 mufľová pec,  
1 ks laboratórna sušiareň 102,  
1 ks laboratórny digestor,  
1 ks laboratórny stôl obojstranný,  
1 ks pH meter EC/TDS Temp, magnetické miešadlo.

### Analytické laboratórium

*Technické vybavenie:*

1 ks osmóza reverzná fro 5m,  
1 ks čerpadlo pd 5106 s hlavou sp quick,  
1 ks transimulátor uvt 14 s, elektroforetický zdroj,  
1 ks elektrofréza MINI PLUS,  
1 ks spektrometer s príslušenstvom,  
1 ks atómový absorpčný spektrometer s príslušenstvom,  
laboratórny oxymeter, fotosedimentograf skc, držiak na membrány,  
1 ks čerpadlo VERDER, prevodník diferenčného tlaku,  
1 ks indukčný prietokomer,  
1 ks digitálny zobrazovač,  
1 ks RO systém pre výrobu DEMI vody.

### Poloprevádzková hala pre spracovanie surovín

*Technické vybavenie:*

1 ks amalgačný mlyn, kladivový mlyn, čeľuťový drvič d 160,  
1 ks amalgačný guľový mlynček, valcový mlyn vm-7,  
vibračný splav, laboratórny flotátor, laboratórny flotátor,  
kompresor 3jsk 75s, vibračný mlyn vm4, biologický termostat, odstredivka t 24,  
1 ks triedič tmb, dvojčelový flotátor, elektromagnetický separátor,  
1 ks laboratórny guľový mlyn, diskový roztierač, dvojčelový flotátor,  
1 ks mostový žeriav 1-nosník, stolík poklepový Haegermanov,  
vibračný stolík vsb-40, meracia flotačná zostava, riadiaca flotačná zostava,  
1 ks SIEVE SHAKER vibrátor, laboratórna hydrocyklónová stanica,  
1 ks laboratórny testovací hydrocyklón,  
hmotnostný prietokomer, multifunkčný multimeter,  
váhy dvojmisové, váhy dvojmisové obchodné,  
1 ks WSV 100 laboratórna sušiareň,  
1 ks vibračný triedič,  
UH-4 laboratórny mlyn, LE 101 guľový mlyn, LE 101 guľový mlyn,  
hasiaci prístroj práškový, AP-2 prístroj preosievací,  
1 ks laboratórny čeľuťový drvič, RETSCH trecí mlynček,  
1 ks cyklón-triedič pre ťažké kvapaliny,  
1 ks laboratórny amalgačný guľový mlyn,  
1 ks laboratórny špirálový klasifikátor,



## ZOZNAM TECHNICKÉHO A PROGRAMOVÉHO VYBAVENIA LABORATÓRIÍ

Strana č.9/13

laboratórny guľový mlyn, špirálový triedič, oscilačný triedič OT, oscilačný triedič OT,  
TETSCH trecí mlyn, laboratórny kužeľový mlynček, špirálový triedič,  
D-160 laboratórny čelúšťový drvič, laboratórna rýchlobežná sádzačka,  
1 ks laboratórne pieskové čerpadlo, VRF-2 laboratórny flotátor, VRF-2 laboratórny flotátor,  
1 ks výškový dopravník, VRF-2 flotátor, VRF-2 flotátor, čelúšťový drvič,  
1 ks čerpadlo SIGMA na kalolise,  
1 ks miešadlo EGM, 1 ks nabíjač NB 20 A,  
1 ks čerpadlo FLITE 2 KIT, laboratórny natrasný splav, vibračný triedič, guľový mlyn,  
1 ks Robot RM 22 H,  
1 ks Eheim PROF čerpadlo, Teslameter ELIMAG digitálny,  
1 ks Hardgrovv mlyn,  
1 ks Flotačná kolóna.

### Laboratórium povrchovej charakterizácie

#### *Technické vybavenie:*

1 ks POLAM L-213M mikroskop, zariadenie na meranie styčných uhlov,  
1 ks spektrofotometer, 1 ks SURPAAR nastaviteľná cela,  
1 ks AFM MULTIMOD atómový silový mikroskop,  
1 ks BI-ZETA PLUS, PH METER LEVEL 2 SENTIX21.

### Laboratórium separačných metód

#### *Technické vybavenie:*

1 ks L09/12 mufľová pec,  
1 ks laboratórna sušiareň 102,  
1 ks laboratórny digestor, laboratórny stôl obojstranný,  
1 ks pH meter EC/TDS Temp, magnetické miešadlo,  
1 ks Lis pre XRF spektroskop,  
1 ks guľový mlyn,  
laboratórne sklo.

### Laboratórium a výskumná hala geomechaniky

#### *Technické vybavenie:*

3 ks PC,  
1 ks triaxiálne zariadenie na tlakové skúšky hornín,  
1 ks stojanová vŕtačka na prípravu vzoriek,  
1 ks rezačka Minosecar na prípravu vzoriek,  
1 ks Hilti HD 160 mobilná vŕtačka,  
1 ks brúska na prípravu vzoriek,  
1 ks krabicový prístroj na šmykovú skúšku zemín,  
1 ks Casagrandeho prístroj,  
1 ks Vasiljevov kužeľ,  
1 ks zariadenie pre stanovenie abrazivity hornín,  
1 ks sušička,  
1 ks mraznička,  
lisy na ťahové a tlakové skúšky hornín a stavebných materiálov (5t, 60t, 500t),  
digitálne odchýlkomery, odchýlkomery, dynamometre,  
Oedometre, Brinellov prístroj, laboratórne váhy.

#### *Programové vybavenie:*

počítačová štruktúrovaná sieť, pripojenie na internet.



## ZOZNAM TECHNICKÉHO A PROGRAMOVÉHO VYBAVENIA LABORATÓRIÍ

Strana č.10/13

### Laboratórium trhacích prác

*Technické vybavenie:*

12 ks PC,  
2 ks modely vrtov v kocke,  
4 ks vrtné korunky.

### Laboratórium hasičskej techniky

*Technické vybavenie:*

1 ks PC Lenovo  
1 ks tlačiareň HP Color Jet CM 2320nf MFP  
1 ks detekčný prístroj Dräger X-am® 5000  
1 ks stojatý ejektor  
1 ks Dräger PSS 4000  
1 ks sada sprinklerových hlavíc  
1 ks sada sprinklerových hubíc  
1 ks kombinovaná prúdnic  
1 ks kanálová upchávka  
1 ks oblek protichemická  
1 ks zásahová helma Dräger, neutralizačné sorpčné sypké látky,  
sorpčné rohože a sorpčné hady,  
protichemický oblek ľahký OPCH,  
jednoduché ochranné prostriedky na ochranu povrchu tela,  
1 ks Dräger PSS 4000  
Hadicové prechody  
Náhradné filtre  
Záchranárska sada  
Vrhačka  
Lezecká technika

*Programové vybavenie:*

Program Nebezpečné látky; Program Aloha; Program QGIS, Program CIPREGIS;  
DEMO verzia Coordcom; Program pre výpočet prenosu tepla SPBI, Seveso III, ADR, RID.

### Laboratórium vrtných výplachov

*Technické vybavenie:*

1 ks FANN VG-35 rotačný viskozimeter,  
1 ks SNS-2 rotačný viskozimeter,  
1 ks prietokový viskozimeter,  
1 ks VM-6 filtračné zariadenie,  
1 ks FILTERPRES nízkoteplotný,  
sušička, miešačka, titračná jednotka,  
prístroj na stanovenie hrúbky filtračnej kôrky výplachu,  
výplachové váhy, meranie pH výplachu,  
1 ks zariadenie na stanovenie obsahu piesku,  
1 ks lanový hĺbkomer.

*Programové vybavenie:*

Operačné systémy: Win XP, Win Vista Home Edition CZ, MS Office 2003 PRO CZ, MS Office 2010, DIGIMATIC,  
STB, GEM 22, FLAC 3D, Microsoft Project 2003, Adobe Flash Player 19, Ansys 12.1, ArcGIS, CClyner,  
Deamon Tools Lite, JMP 9, Python 2,5, Microsoft Sharepoint 2010, System Center Endpoint protection.



## ZOZNAM TECHNICKÉHO A PROGRAMOVÉHO VYBAVENIA LABORATÓRIÍ

Strana č.11/13

### **Laboratórium geotechniky**

*Technické vybavenie:*

6 ks skúmaviek 1000 ml,  
20 ks skúmaviek 400 ml,  
10 ks skúmaviek 150 ml,  
7 ks uzamykateľné skrinky,  
40 ks vzoriek materiálu,  
5 ks filtračný lievik,  
10 ks pipeta rôzneho tvaru a veľkosti.

### **Laboratórium bezpečnosti a pracovného prostredia**

*Technické vybavenie:*

1 ks magnetická tabuľa,  
1 ks PC,  
1 ks prístroj na meranie škodlivých plynov TESTO350,  
1 ks prístroj na meranie prašnosti CASELLA,  
1 ks prístroj na meranie vibrácií, CESVA,  
1 ks veľkoformátová tlačiareň HP DJET510,  
2 ks uzamykateľné skrinky,  
4 ks drevené stoly.

### **Laboratórium počítačové - PC1**

*Technické vybavenie:*

12 ks PC,  
2 ks dataprojektor,  
2 ks magnetická tabuľa,  
9 ks drevené stoly (5 ks veľké stoly, 4 ks malé stoly).

### **Laboratórium získavania zemských zdrojov - LZZZ**

*Technické vybavenie:*

2 ks modelovacie a simulačné stoly, modelovací aparát,  
1 ks dataprojektor,  
1 ks PC,  
1 ks TESTO anemometer,  
1 ks Luxmeter TESTO,  
2 ks bezkontaktné teplomery TESTO,  
1 ks termovízna kamera,  
1 ks AKIVISION merací a monitorovací systém - ústredňa,  
14 ks meracie moduly,  
2 ks TESTO bezkontaktné teplomery s príslušenstvom.

### **Laboratórium inžinierskej kreativity – LIK**

*Technické vybavenie:*

1 ks 3D tlačiareň PRUSA i3MK3,  
1 ks modelovací aparát CUBE,  
1 ks Kládkostroj PATTFIELD PE250 SHZ,  
1 ks Stojanová vŕtačka PATTFIELD PE500 TBM,  
stevebnice LEGO, MERKUR.

## ÚSTAV RIADENIA A INFORMATIZÁCIE VÝROBNÝCH PROCESOV

### **Laboratórium informatizácie procesov a IS – LIP/PC3**

*Technické vybavenie:*



## ZOZNAM TECHNICKÉHO A PROGRAMOVÉHO VYBAVENIA LABORATÓRIÍ

Strana č.12/13

15 ks PC,  
1 ks projektor EPSON,  
1 ks plátno.

*Programové vybavenie:*

počítačová štruktúrovaná sieť s pripojením na Internet.

### **Laboratórium informačných technológií a prostriedkov – PC2**

*Technické vybavenie:*

15 ks PC,  
1 ks projektor EPSON,  
1 ks plátno.

*Programové vybavenie:*

počítačová štruktúrovaná sieť s pripojením na Internet.

### **Laboratórium priameho riadenia – PC4**

*Technické vybavenie:*

5 ks PC, riadiace priemyselné automaty,  
1 ks SIMATIC SZ (riadi objekt nádoba, ohrev a zmiešavanie dvoch kvapalín),  
1 ks HOMYWEL (riadi činnosť servomotora),  
1 ks WEIDMÜLLER (jednoduchý riadiaci automat),  
rozširujúce karty (Dataquisitron by Advantech corp.),  
1 ks projektor EPSON,  
1 ks plátno.

### **Laboratórium priemyselných riadiacich systémov - LPRS**

*Technické vybavenie:*

15 ks programovateľných riadiacich automatov Barnecker & Reiner (BR),  
1 ks BR2005 - CP360 s 16xDI, 16xDO, 8xAI, 8xAO modulmi,  
1 ks BR2005 - IF 260 s AT 660 (teplotný modul) a AM 374,  
1 ks BR2003 - CP 470 s 4xDI, 4xDO, 2xAI, 2xAO,  
2 ks Power Panel 44 – PLC, grafický display, programovateľná klávesnica - 4xDI/DO, 4xAI,  
9 ks BR X20,  
testovací panel na digitálne vstupy a výstupy, káble, konektory pre PLC moduly,  
akčný člen (triakový regulátor napätia), snímač teploty LM35, termočlánky typu K,  
2 ks frekvenčné meniče SIEMENS Micromaster 440 so SW, 2 kusy AC motory,  
1 ks programátor PIC procesorov MELABS so SW, procesory rady PIC16Fx a PIC18Fx,  
2 ks rádiomodemy ADCON,  
1ks GSM modem Fargo Maestro 100, GSM/GPRS 900/1800 MHz,  
1 ks digitálny osciloskop Tektronix TDS1002 60Mhz,  
1 ks analógový osciloskop,  
1 ks frekvenčný analyzátor,  
1 ks frekvenčný generátor s čítačom, Metex, stabilizované zdroje Diametral, multimeter Metex,  
9 ks PC, 1 ks notebook SONY VAIO, 1 ks notebook PREMIO,  
1 ks digitálny fotoaparát FUJIFILM,  
1 ks Web Camera 120 SPACECOM,  
1 ks AUTOMATION LEGO stavebnica s riadiacimi jednotkami,  
1 kus 40 mW laser /červený/,  
1 ks projektor EPSON, plátno,  
1 ks multifunkčné zariadenie BASIC PROCESS CONTROL PCT40,  
1 ks TIM160 termovízna kamera.

### **Laboratórium profesora Ľubomíra Dorčáka - LPLD**

*Technické vybavenie:*



## ZOZNAM TECHNICKÉHO A PROGRAMOVÉHO VYBAVENIA LABORATÓRIÍ

Strana č.13/13

1 ks multifunkčné zariadenie Basic Process Control PCT40,  
1 ks zariadenia PCT51, 1 ks zariadenia PCT53,  
3 ks PC, 1 ks digitálny osciloskop,  
1 ks laboratórny zdroj,  
1 ks HT10XC zariadenie na modelovanie prenosu tepla,  
3 ks vstupno-výstupne karty NI6009.

### **Laboratórium technologických procesov - LTP**

#### *Technické vybavenie:*

meracie prístroje, tlakové rozvody,  
1 ks kompresor, fyzikálne modely, elektrické piecky, sústava nádrží,  
zariadenia na ohrev, manometre, analytické váhy,  
ventilátor, potrubia na meranie prúdenia,  
digitálny multimeter, analógové multimetre,  
prietokomery, infralyty, pyrometer,  
analyzátor TESTO: analyzátor spalín, snímač tlaku, snímač rýchlosti a teploty, Prandtlove trubice, analyzátory O<sub>2</sub>,  
N<sub>2</sub>, transformátory, muflová pec, výveva, termoelektrická pec, digitálne váhy,  
2 ks PC,  
1 ks PLC automat BR X-20.

### **Laboratórium špičkového vedeckého tímu FBERG – LSVT**

#### *Technické vybavenie:*

4 ks PC Mac Mini ako klienti pre paralel computing,  
1 ks PC iMac ako server pre paralel computing,  
2 ks PC Intel,  
1 ks tlačiareň, 2 ks PLC automat BR X20, Power Panel,  
1 ks projektor BENQ,  
1 ks 3D plátno, 1 ks veľkoplošné skenovacie zariadenie.

#### *Programové vybavenie:*

Operačné systémy: Win XP, Windows 7, Windows 8.1, MacOS, MS Office, MS Projekt, Pascal, Matlab/Simulink,  
Aris, MS Visio, MS Projekt, Turbo Pascal, Sipro, Control Web, Automation Studio, LaTeX.