

- Přítomni:** Blanka Kottová, Vladimír Puš, Vladimír Bejček, Tomáš Kott, Jan Douda, Jiří Vojar, Martin Zeman, Ladislav Mrštíný, Martin Tejkal
- Omluveni:** Petra Šímová, Jiří Zezulák, Hana Šípková
- Hosté:** Petr Sklenička, Vladimír Zdražil, Miroslav Martiš, Pavel Pech, Jan Růžička, Vlasta Licková, Petr Skála, Milan Kasl, Ivan Landa

Program jednání – projednání a schválení následujících dokumentů

1. Statut a pravidla Interní grantové agentury (IGA) FŽP ČZU v Praze
2. Plán čerpání investic FŽP na 2010
3. Aktualizace dlouhodobého záměru (DZ) rozvoje FŽP
4. Dokumenty (Kariérní řád, Statut, Zařazení do organizační struktury ČZU) připravovaného projektu Regionální centra ekologických aplikací v krajině
5. Příjímáčí řízení na FŽP pro rok 2010
6. Pravidla pro studenty FŽP
7. Pravidla pro diplomové a bakalářské práce
8. Různé

1. Statut a pravidla Interní grantové agentury (IGA) FŽP ČZU v Praze

P. Zasadil představil dokument, a zejména hlavní změny vyplývající z požadavků MŠMT, kdy veškeré prostředky na specifický výzkum musí být rozděleny prostřednictvím interních grantových agentur VŠ. Na ČZU Praha půjde o Celouniverzitní interní grantovou agenturu ČZU Praha (CIGA), v rámci FŽP pak Interní grantovou agenturu (IGA) FŽP ČZU Praha. Zároveň MŠMT stanovilo pravidla pro čerpání těchto prostředků a povinnost škol zveřejnit vlastní pravidla z nich vycházející a schválená akademickým senátem do 30. listopadu 2009. Dokument je umístěn na internetových stránkách FŽP ČZU Praha (Web FŽP – Věda a výzkum – Granty – Interní grantová agentura FŽP, popř. <http://www.fzp.czu.cz/cs/?r=3289&i=3769>).

Hlasování č. 1, kterým se schvaluje dokument **Statut a pravidla Interní grantové agentury (IGA) FŽP ČZU v Praze**.

Výsledek: všech devět přítomných senátorů hlasovalo pro schválení dokumentu, žádný hlas proti, nikdo se nezdržel hlasování. **Dokument byl schválen.**

2. Plán čerpání investic FŽP na 2010

V. Zdražil představil návrh čerpání investic, schválený vedením FŽP. Výše částky k čerpání FŽP (**1 310 822,00 Kč**) byla zřejmá až v polovině října, následně byli osloveni vedoucí kateder, aby za jednotlivá pracoviště vznesli požadavky. Seznam položek navržených k financování včetně zdůvodnění investic je součástí tohoto zápisu jako Příloha č. 1. Výběr položek k podpoře byl proveden na základě následujících kritérií: **(i)** musí jít o investici, jež nelze koupit z jiných prostředků, na fakultě doposud chybí a ani není plánováno její pořízení v rámci podávaných grantů, **(ii)** investice musí znamenat nový přínos vědě a výzkumu na fakultě, **(iii)** investice

je využitelná více pracovišti (katedrami). Částka **48 926,08 Kč** zůstala nerozdělena a byla převedena do dalšího roku.

Diskuse

J. Vojar – požaduje zveřejnění všech požadavků a zdůvodnění zamítnutí zbylých návrhů. **V. Zdražil** – nepodpořeny byly následující požadavky (i) software Microstation V8 a Propane (KAGUP a KEIOP) – nesplňoval min. částku na investice (70 tis.) – šlo o multilicenci, kde se cena nepočítá dohromady, ale za každou licenci odděleně, (ii) analytické váhy a klimabox (KEKO) – cena vah překračovala zůstatek peněz po započítání upřednostňovaných investic a klimabox souběh s podaným FRVŠ, (iii) přesné GPS (KBÚK) – jde o značnou částku, (iv) měřicí stanice (KBÚK) – doporučeno, aby byly financovány z katederních prostředků.

J. Douda – požadavek na mikroskop pro doc. Kocourkovou nesplňuje avizované podmínky (např. využití napříč pracovišti). Dále upozornil, že již loňský rok senát požadoval vytvoření metodiky rozdělování investičních prostředků fakulty, který stále chybí. Nakonec, že v požadavku KEKO (šlo o klimabox a přesné váhy), k žádnému souběhu s plánovaným pořízením těchto investic v rámci FRVŠ nedošlo. **V. Zdražil** – trvá na zmíněném souběhu. **V. Bejček** – požadavek na mikroskop pro doc. Kocourkovou podporuje, jde o základní vybavení začínajícího týmu se značnou publikační perspektivou. **P. Sklenička** – dalším hodnotícím kritériem by měl být i přínos formou publikací, které doc. Kocourková splňuje. Doporučuje nastavit obecná kritéria namísto striktní metodiky, podmínky / požadavky fakulty se budou měnit, metodika bude zavazující. **V. Bejček** – navrhuje nastavit kritéria, nikoliv metodiku. **J. Douda** – vyjádřil obavu o čistotu výběru. **J. Vojar** – u investic s potenciálem vědeckých výstupů je nutno tyto specifikovat (pro snadnější kontrolu). **V. Bejček** – požaduje, aby navrhovatelé zdůvodňovali, proč nejde pořizovat investice z jiných zdrojů. **V. Zdražil** – navrhuje, aby vedení fakulty již na jaře příštího roku dalo senátu na vědomí svou investiční představu, o které by se na podzim dále jednalo.

Členové AS souhlasili, a proto se přistoupilo k hlasování č. 2.

Hlasování č. 2, kterým členové AS schvaluje plán čerpání investic na rok 2009.

Výsledek: osm hlasů pro, jeden proti, nikdo se nezdržel hlasování. **AS schvaluje plán čerpání investic na 2009.**

3. Aktualizace dlouhodobého záměru (DZ) rozvoje FŽP

M. Martiš dokument stručně představil s tím, že většinu upravujících návrhů podaných členy AS přijal, formální nedostatky budou odstraňovány.

Diskuse

J. Vojar – nesouhlasí, že většina připomínek byla zohledněna. Zejména formální nedostatky (časté překlepy, dvojité mezery atd.), a z věcných chybný název studijního oboru (opakovaně uváděn chybně Water and Landscape Management místo Land and Water Management), nebyly akceptovány. Navíc formální nedostatky byly formou sledování změn v dokumentu označeny, a bylo by velmi snadné je odstranit, což se nestalo. **V. Puš** – předkládaný text nesplňuje požadavky dokumentu, který by měl být schvalován na této úrovni. **J. Douda** – navrhuje hlasovat o případném neschvalování dokumentu. **B. Kottová** – z věcných připomínek uvádí že, některé informace mají být prezentovány konkrétněji a zřetelněji (formou grafů, např. vývoj počtu studentů na FŽP; u letní školy či pořádaných konferencí uvést odkazy na webové stránky), dále je nutno oddělit věci již probíhající a plánované, dokument je zastaralý. **M. Martiš** – struktura dokumentu je dána, nelze se odchýlit. **B. Kottová** – nesouhlasí s uváděnými slabými stránkami (prezentace školy, publikační aktivity), které doznávají změn k lepšímu.

M. Martiš – členové AS se ozvali se svými připomínkami se skluzem, je třeba se zaměřit na věcné věci. **J. Vojar** – není pravda, senát se písemně vyjadřoval k dokumentu již dvakrát a své (i věcné) připomínky poslal v dohodnutém termínu. Dokonce v rámci své iniciativy na minulém sezení AS navrhl, že i když byl dokument shledán nezpůsobilým ke hlasování (pro množství formálních pochybení), byl přesto senátory oponován a připomínky byly M. Martišovi (podruhé) zaslány. **V. Bejček** – opravovat formální chyby není práce senátu a jeho současný přístup je nadstandardní. **V. Puš** – souhlasí, senát schvaluje dokument, který by se již dále neměl měnit. **B. Kottová** – na dokumentu není uvedena osoba, která je za dokument zodpovědná. **M. Martiš** – zodpovědným je vedení a děkan, pokud existují věcné připomínky, měly zaznít předem. **V. Bejček** – členové AS vznášejí své připomínky právě na sezení senátu – od toho toto jednání je.

V. Zdražil – schválení dokumentu je nezbytné pro předložení záměru regionálního centra. **J. Vojar** – pokud je dokument takto důležitý, mělo to být důvodem pro odladění i formálních nedostatků. **V. Zdražil** a **V. Bejček** – návrh, aby bylo zmíněno, že senát DZ odsouhlasí koncepčně. **M. Martiš** – DZ musí být celý schválený jako celek. **I. Landa** – navrhuje dnes opravit a zítra (10.11.) schválit. **T. Kott** – je třeba dokument přečíst, což bude trvat,

navrhuje pátek 13.11. **V. Zdražil** – dokument je třeba schválit dříve. **V. Bejček** – navrhuje dát všechny připomínky do zápisu a dokument schválit v této podobě.

Z další diskuse vykryštalizovaly čtyři základní možnosti dalšího projednávání dokumentu, o kterých bylo dále v rámci hlasování č. 3 až 6 hlasováno. Jde o:

Hlasování č. 3: Varianta – všechny připomínky začlenit do zápisu, a jako takový dokument takto schválit. **Výsledek:** pro dva hlasy, zdržel se jeden hlas, proti šest hlasů. **Varianta nebyla odsouhlasena.**

Hlasování č. 4: Varianta – po opravě dokumentu proběhne elektronické hlasování. **Výsledek:** pro šest hlasů, zdržel se jeden, proti dva hlasy. **Varianta byla odsouhlasena.**

Hlasování č. 5: Varianta – odmítnout projednávání dokumentu. **Výsledek:** všichni hlasovali proti. **Varianta nebyla odsouhlasena.**

Hlasování č. 6: Varianta – dokument bude projednán na dalším zasedání AS 10.11. **Výsledek:** všichni hlasovali proti. **Varianta nebyla odsouhlasena.**

Další postup – materiál bude upraven (věcné i formální připomínky), do 12 hod 10.11. bude k dispozici AS, který o něm bude neprodleně elektronicky hlasovat. Výsledek hlasování je součástí zápisu jako příloha č. 3.

V. Bejček – ještě vyzval, ať zde ještě každý vysloví věcné připomínky – žádné další nebyly. **B. Kottová** zašle výše uvedené a konkrétně specifikované ještě dnes odpoledne zpracovateli DZ, M. Martišovi.

4. Regionální centrum ekologických aplikací v krajině

M. Martiš dokument stručně představil – jde o třetí připravovaný materiál, jehož konečnou verzí je projekt Regionálního centra (RC) ekologických aplikací v krajině. V rámci návrhu projektu je potřeba, aby AS vzal na vědomí existenci následujících dokumentů:

Hlasování č. 7: AS schvaluje, resp. bere na vědomí dokument Kariérní řád. **Výsledek:** všech devět hlasů pro. **Kariérní řád schválen.**

Hlasování č. 8: Statut RC VaV, dtto. **Výsledek:** osm hlasů pro, jeden se zdržel. **Statut schválen.**

Hlasování č. 9: Zařazení RC VaV do organizační struktury, dtto. **Výsledek:** všech devět hlasů pro. **Dokument schválen.**

Diskuse

V. Puš – konstatuje, že dokument neobsahuje takové množství formálních nedostatků jako DZ. **J. Douša** – proč se změnila struktura – absence jedné z os. **M. Martiš** – nebyli jsme schopni odůvodnit její existenci, které odvisí od požadavků uživatelů, institucí.

5. Přijímací řízení na FŽP pro rok 2010

V. Licková představila dokument a mj. zmínila, že v rámci Národních srovnávacích zkoušek, tzv. „sciotestů“ mohou studenti absolvovat zkoušku z jednoho z následujících předmětů – obecných studijních předpokladů, matematiky, biologie či chemie. Ti úspěšní budou přijati bez přijímacích zkoušek. Dále zmínila významné ustanovení o nemožnosti žádat o studium po třech neúspěšných absolvováních jakéhokoliv oboru na FŽP, pokud není udělena studentovi výjimka děkanem FŽP. Dále byly doplněny a upraveny u některých studijních oborů předměty přijímacích zkoušek.

Diskuse

V. Puš – nesouhlasí s kritériem trojího selhání / nedokončení studia a s výjimkou. Jde o příliš slabé ustanovení a škole to na veřejnosti ubližuje. **V. Licková** – studentů s podobným problémem je více, připadá jí přiměřené. **P. Pech** – prosazoval kritérium dvojího nedokončení. **T. Kott** – upozorňuje na chybný variabilní symbol, na jehož konci je rok, čili má být 10, nikoliv 9. **B. Kottová** – navrhuje omezení „tříkrát a dost“ zvýraznit, podobně jako náhradní termíny přijímaček. **V. Licková** – náhradní termín není zvýrazněn záměrně, mělo by jít o výjimečné události, jež nechce zvýrazněním podporovat. **J. Růžička** – dotaz, zdali jsou vyřešeny přijímačky, resp. testy z biologie. **V. Licková** a **P. Pech** – bude řešeno. **J. Douša** – dotaz, jak se osvědčilo přijímání na základě

„sciotestů“ v letošním roce. **V. Licková** – informace o „sciotestech“ byly zveřejněny pozdě, a využilo je tak málo studentů. Na příští rok čeká větší zájem, což současně usnadňuje průběh přijímacích zkoušek (méně lidí). Bodová hranice úspěšnosti v rámci „sciotestů“ bude stanovena na základě celorepublikových výsledků (stanoven percentil úspěšnosti). **J. Douša** – vyjadřuje pochybnosti, zda-li úspěšné absolvování zkoušek ze všeobecného přehledu je vhodným kritériem, nahrazujícím např. znalosti z biologie.

Hlasování č. 10: AS schvaluje dokument Přijímací řízení na FŽP pro rok 2010. **Výsledek:** všech (teď již jen) osm hlasů pro. **Dokument schválen.**

6. Pravidla pro studenty FŽP

V. Licková – představila dokument, jde o aktualizaci již stávajících pravidel, která vychází z dokumentu ČZU. Změnou je např. povinnost odevzdávání BP a DP ve dvou vyhotoveních oproti třem v minulosti.

Diskuse

T. Kott – je třeba opravit celý název Erasmus na LLP Erasmus. **M. Zeman** a **V. Puš** – zdali je méněna zmínka, že student se přihlašuje na BP v letním semestru jako striktní nařízení nebo je možné se na BP přihlásit dříve? **V. Licková** – je možné i dříve. **J. Douša** – navrhuje, aby jakékoliv konkrétní termíny byly spíše součástí harmonogramu specifického pro každý školní rok. **V. Bejček** – navrhuje termíny jako součást přílohy.

Hlasování č. 11: AS schvaluje dokument Pravidla pro studenty FŽP. **Výsledek:** všech (teď již jen) osm hlasů pro. **Dokument schválen.**

7. Pravidla pro diplomové a bakalářské práce

B. Kottová představila nejdříve změny u pravidel DP – došlo k úpravám počtu vázaných prací (ze tří na dvě), konkrétní termíny byly nahrazeny odkazem na harmonogram studia. U BP se jednalo o nový dokument, sestavený na základě pravidel platných na KEKO, doplněný o další typy potenciálně řešených prací; oba dokumenty byly schváleny vedením.

Diskuse

I. Landa – co se bude dít v případě, pokud student nebude schopen sehnat BP či DP? **P. Pech** – návrhy BP a DP mají viset na nástěnkách kateder a v systému Badis (kde jich musí být dostatečné množství), student nejdříve musí vyčerpat návrhy volných prací. **V. Bejček** – existují v tomto směru nevytížení pedagogové. **P. Pech** – lze zkontrolovat dle Badisu – konkrétně vypracuje přehledy za jednotlivé katedry, pošle jejich vedoucím, kteří tento problém budou řešit na katederní úrovni. **I. Landa** – navrhuje zveřejnit přehled vytíženosti pracovníků. **B. Kottová** – v pravidlech je popsán postup shánění prací, nikoliv situace kdy téma najít nemůže. **M. Zeman** – je výhradně záležitostí studenta najít své téma a vedoucího práce. **T. Kott** – souhlasí, na PEF jsou konkurzy brané formou soutěže a ne pouze jako námět na zadání práce. **P. Pech** – navrhuje změnit termín „vědecký“ na „akademický“ pracovník u požadavků na vedoucí prací, aby jejich vedoucími mohli být i doktorandi. **M. Zeman** – pro studenty je odstranění možnosti státnic na podzim pro většinu oborů (vyjma BEKOL) velmi důležitou informací, navrhuje zdůraznit tuto informaci.

Hlasování č. 12: AS schvaluje dokument Pravidla pro diplomové a bakalářské práce. **Výsledek:** všech (teď již jen) osm hlasů pro. **Dokument schválen.**

8. Různé

J. Douša navrhuje svolat na podzim akademickou obec, bude kontaktovat vedení. **T. Kott** – na internetových stránkách fakulty jsou anglické verze nesrovnalosti v názvech některých kateder (např. u katedry doc. Landy). Názvy má vedení, dodá.

Datum: 9.11. 2009

Zapsal: Jiří Vojar

Schvaluje: J. Douša, předseda AS FŽP

Příloha č. 1: Investice FŽP 2009

Fakulta životního prostředí České zemědělské univerzity v Praze pro rok 2009 získala investiční prostředky ve výši 1 310 822 Kč. Na základě podkladů od kateder fakulty a děkanátu byly vedením fakulty navrženy ke schválení Akademickému senátu následující hmotný majetek.

Investice 2009	Cena s DPH	Katedra	Stručná charakteristika
Stereomikroskop a mikroskop	940 516,00 Kč	KEKO	Světelný mikroskop vyšší třídy vybavený Nomarski interferenčním kontrastem a kvalitní optikou je základním vybavením pro zřízení lichenologického pracoviště. Stereomikroskop je nezbytný pro přípravu mikroskopických preparátů pro získání velmi tenkých řezů (<50 μm) a pořizování mikrofotografií a stereofotografií pomocí programu Deepfocus se zkvalitněnou hloubkou ostrotí.
MP Troll 9500	148 881,00 Kč	KEIOP, KVHEM, KBUK, KEK	Přenosný přístroj pro sledování kvality povrchové a podzemní vody
Sigma SD900	98 376,20 Kč	KEIOP, KVHEM, KBUK, KEK	Přenosný automatický vzorkovač
Canon IR 2022i	74 122,72 Kč	Děkanát – studijní oddělení	Digitální multifunkční přístroj formátu A3 s barevným síťovým skenerem
Celkem	1 261 895,92 Kč		
Přiděleno	1 310 822,00 Kč		
Zbývá	48 926,08 Kč		

Podrobné charakteristiky zdůvodnění navržených investic je doloženo v samostatné příloze.

Nevyčerpané investiční prostředky ve výši 48 926,08,- Kč zůstanou ve Fondu rozvoje investičního majetku (FRIM) pro další využití pro vybavení Mezifakultního centra environmentálních věd v roce 2010.

V Praze, 29. října 2009

Ing. Vladimír Zdražil
tajemník FŽP

Zdůvodnění investic

Steromikroskop SZX 7 a Mikroskop BX51

Použití:

Oba přístroje s programy budou používány na nově budovaném pracovišti lichenologie. Budou využívány Doc. RND. Janou Kocourkovou, CSc., doktorandem Ing. Michalem Skalkou, jehož doktorskou práci vede. Dále podle potřeby pro výuku a kvalitní mikroskopický obraz vzácných druhů, budou mikroskopy též využívány studentkami Bc. Lucíí Zemanovou, které vede diplomovou práci a Martinou Klusáčkovou a Markétou Michalovou, kterým vede bakalářské práce.

Steromikroskop SZX 7 s vyšším rozsahem zvětšení a vyšší vzdáleností od objektu pro manipulaci s materiálem a dostatečně nízký úhel dopadajícího světla při pořizování fotografií je nezbytný pro studium materiálu sbíraného v terénu i herbářového materiálu. Na jednom objektu se nachází 1 až více lišejníků a je třeba je ohledat a pořídit chemické reakce při širším zorném poli. Vysoké zvětšení je nezbytné pro pořízení dostatečně tenkých řezů žiletkou o maximální tloušťce řezu 50 μm . Modul Deep Focus umožňuje sekvenční fotografie a pořízení hloubkově prostřených fotografií, které jsou zejména nutné pro pořízení fotografií nových druhů pro vědu publikovaných v impaktovaných časopisech.

Mikroskop BX51 s Nomarského interferenčním kontrastem (DIC) a 4 základními kvalitními objektivy je nezbytný pro rozlišení a fotografování mikroskopických objektů až do minimální velikosti ca 2 μm . Tyto objekty jsou při mikroskopování standardními mikroskopy neostré, těžko rozlišitelné a je nemožné je určit. S vybavením Nomarského interferenčním kontrastem je možné studovat povrchy objektů též až do minimální velikosti 2 μm a je možné je dokumentovat fotograficky. Kvalitní fotografie jsou skládány do obrazových tabulí a publikovány v impaktovaných časopisech, zvláště pokud se jedná o nové druhy pro vědu. Je proto nezbytné vkládat měřítka do fotografií a mít možnost měřit zkoumané mikroskopické objekty a statisticky vyhodnocovat odchylky, což splňuje program QuickPHOTO CAMERA 2.3.

Přenosný automatický vzorkovač SIGMA SD 900

Použití:

Automatický přenosný vzorkovač SIGMA 900 je určen pro odběr vzorků v terénu s možností ukládání vzorků do jedné nebo více vzorkovnic z různých materiálů o různých objemech. Programové vybavení umožňuje odběr vzorku např. z podzemních, důlních či odpadních vod. Odběrovým místem jsou studny, prameniště, monitorovací vrty atp.

Přístroj umožňuje v automatickém režimu sledovat změnu jakosti vod, ale i přítomnost stopovacích látek, které budou v rámci speciálních zkoušek dotovány do zvodnělé vrstvy.

Přístroj má zásadní význam pro další rozvoj katedry, neboť umožní dohnat zásadní náskok jiných pracovišť zabývajících se praktickou aplikací nanokovů v životním prostředí. V současnosti jsou řešeny bakalářské a diplomové práce, zabývající se využitím nanokovů. Je též řešen výzkumný úkol v rámci CIGA doktorského studia na téma migrace nanokovů v horninovém prostředí v souvislosti se sanací ekologických zátěží. V současné době patříme mezi 2 – 3 pracoviště, která se tímto problémem v ČR a SR zabývají. Existence tohoto přístroje, zvláště pak možnost automatizovaného sledování koncentračních křivek indikátorů, ale i znečišťujících látek zásadní měrou ovlivní na katedře aplikovanou koncepcí propojení terénních výsledků s výsledky z matematického modelování.

Z toho vyplývá, že dané zařízení je využitelné pro řešení obdobných úkolů na dalších katedrách, respektive v rámci dalších výzkumných úkolů. V první řadě půjde o těsnou spolupráci s katedrou vodního hospodářství a environmentálního modelování, dále pak s katedrou biotechnických úprav krajiny a s katedrou ekologie krajiny.

Poznatky z použití tohoto zařízení přitom budou nejenom publikovány, ale budou zpřístupněny zahraničním studentům, kteří se zúčastní v roce 2010 letní školy, kterou organizuje naše katedra environmentálního inženýrství a ochrany prostředí.

Z uvedeného vyplývá, že dané zařízení budou používat jak studenti z bakalářských, magisterských či doktorských studijních programů, ať již při výuce v rámci cvičení, exkurzí či výzkumu.

MP Troll 9500 víceparametrový přenosný přístroj pro sledování kvality povrchové a podzemní vody

Použití:

Přístroj MP Troll 9500 je určen pro snadné monitorování kvality vody. Přístroj umožňuje měření hloubky a odběr vzorků vody, dlouhodobé monitorování či profilování.

Mezi jeho výrazné přednosti patří vyšší spolehlivost a snadné používání, celkové nižší provozní náklady, ověřená přesnost a standardní metody měření.

Odběrovým místem mohou být povrchové či podzemní vody.

Dané zařízení je využitelné pro řešení vědeckých a výzkumných úkolů na dalších katedrách, v první řadě půjde o těsnou spolupráci s katedrou vodního hospodářství a environmentálního modelování, dále pak s katedrou biotechnických úprav krajiny a s katedrou ekologie krajiny.

Poznatky a data z použití tohoto zařízení přitom budou nejenom publikovány v odborných časopisech a prezentovány na konferencích, ale budou také zpřístupněny zahraničním studentům. Z uvedeného vyplývá, že dané zařízení budou používat jak studenti z bakalářských, magisterských či doktorských studijních programů, ať již při výuce v rámci cvičení, exkurzí či výzkumu.

Canon IR 2022i Digitální multifunkční přístroj formátu A3 s barevným síťovým skenerem

Použití:

Digitální multifunkční přístroj s černobílým tiskem je pořizován jako náhrada a rozšíření možností původní kopírky Canon IR 1600 studijního oddělení FŽP. Předchozí zařízení bylo pořízeno v roce 2004 a s ohledem na vysokou míru využití a stoupající počet studentů přestalo kapacitně stačit. Nově budou využity možnosti síťového tisku, duplexní jednotky a barevného scanneru. Z hlediska servisních nároků je předpoklad nižších nákladů, protože měsíční kapacita tisku u IR 2022i je prakticky dvojnásobná (10 000 stran) oproti stavujícímu nevyhovujícímu stavu.