

G22 – informace k uspořádání a využití učebny

Účel změny uspořádání učebny

V rámci FF MU doposud chyběly prostory, které by svým uspořádáním výrazně podporovaly moderní konstruktivisticky pojaté vyučování, které je z velké části založené na samostatné práci studentů (tj. skupinová, projektová a problémová výuka). Učebna G22 byla proto renovována s ohledem na týmově založené vzdělávání, tedy možnost práce v různých početných skupinách s rychlou dostupností podpůrných technologií a dalších prostředků (notebooky, dataprojektory, LCD monitory, klasická tabule apod.). Namísto tradičních lavic byly v učebně instalovány 4 mobilní stoly větších rozměrů (2x2m) osazené notebooky a velkorozměrnými LCD panely (budou doplněny v průběhu jarního semestru 2013). Dostupné prostředky ICT jsou v učebně pojaté tak, aby bylo možné jednoduše pracovat jak s využitím technologií, tak zcela bez zapojení jakýchkoli technologických nástrojů.

Příklady výukových scénářů

- **skupinová tématická výuka** – studenti pracují v různých početných skupinách a zpracovávají zadané téma – následují prezentace jednotlivých skupin a jejich témat (notebooky posílají obraz na centrální dataprojektor)
- **skupinová projektová výuka** – studenti pracují větší část semestru ve stanovených týmech na řešení určitého (obsáhlejšího) projektu – při řešení střídavě využívají práci s notebooky, konzultují a prezentují dílčí výsledky s učitelem pomocí LCD panelů příslušných k určitému stolu – v závěru kurzu prezentují projekt v rámci celé třídy na centrálním dataprojektoru
- **složená projektová výuka** – každý stůl (hnízdo) zpracovává komplexní projekt, který využívá jak práci celého týmu, tak samostatnou práci, či práci ve dvojicích – v průběhu projektu tak střídavě dochází ke slučování a dělení pracovního týmu u jednoho stolu (notebook vždy alespoň do dvojice nebo trojice) – další postup řešení projektu shodný s předchozím
- **jazyková výuka** – studenti pracují ve dvojicích či malých skupinkách, po dokončení úkolu skupinky mění složení (možnost rychlého pohybu po místnosti a změny složení týmů)
- **jazyková výuka** – studenti pracují ve skupinkách, po dokončení úkolu následuje zpětná vazba v rámci celé třídy (všichni studenti sledují učitele i ostatní kolegy)
- **tradiční frontální výuka** v menším počtu studentů (magisterské kurzy standardně do 15) – v tomto režimu a počtu je vždy možné, aby všichni studenti měli možnost sledovat učitele a centrální dataprojektor/tabuli bez nutnosti otáčení

Výhody učebny oproti tradičnímu modelu

- vytvoření skupinových pracovních míst bez nutnosti přestavovat nábytek v učebně
- možnost kombinace výuky s a bez počítačů
- možnost variabilní skupinové výuky s využitím pokročilých technologií
- podpora seberegulované práce a týmové spolupráce
- rozvoj IT, komunikačních a prezentačních dovedností studentů
- stoly větších rozměrů celkově představují zajímavé řešení prostorných pracovních míst pro různě početné a různě strukturované skupiny studentů

Standardní vybavení učebny

V současné době je učebna G22 v prvním pilotním provozu (dokončení rekonstrukce místnosti proběhlo v únoru 2013). Některé prvky učebny budou ještě doplněny v průběhu jarního semestru 2013, případně v průběhu letních prázdnin (**červeně**). Z tohoto důvodu bychom vás rádi požádali o strpení ve smyslu toho, že ne všechny možnosti práce v učebně popsané v tomto souhrnu je momentálně možné realizovat.

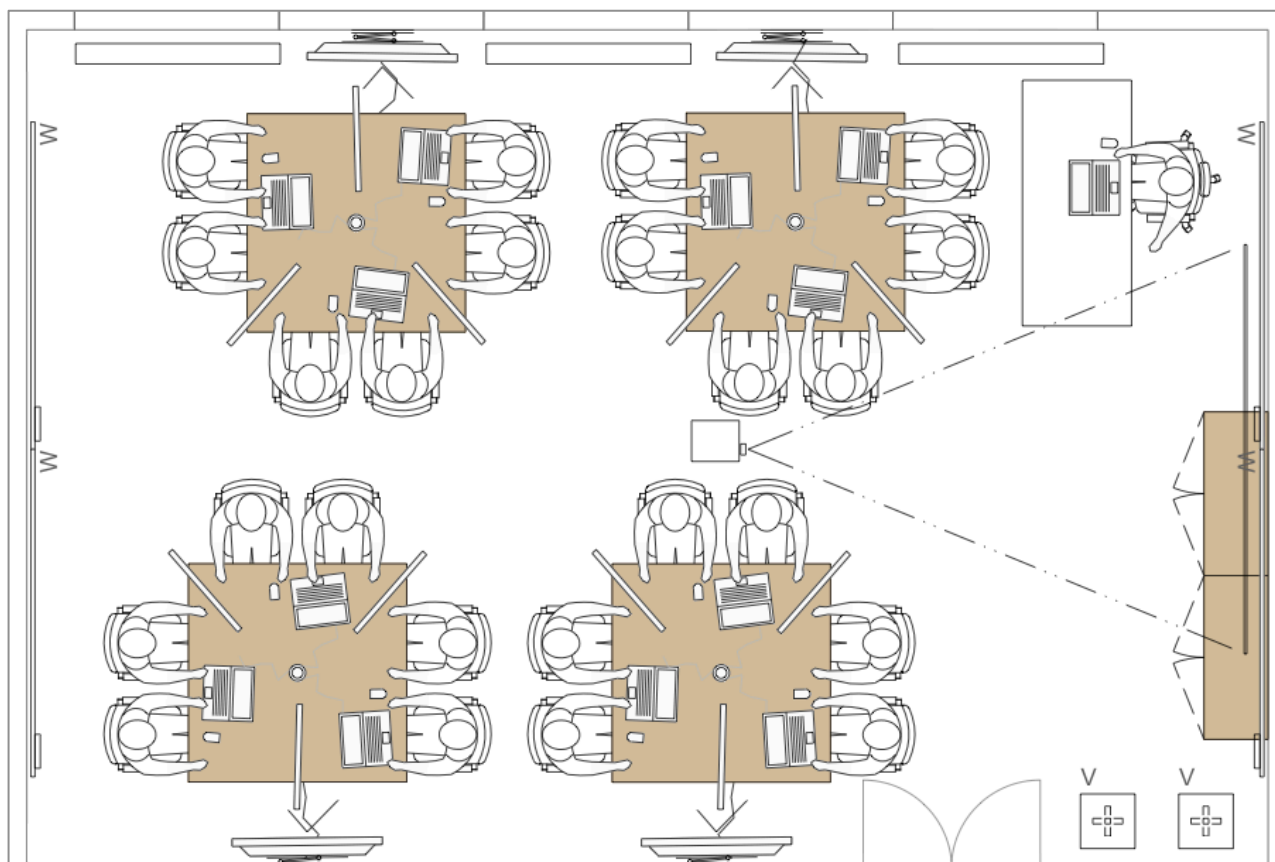
V konečném stavu bude učebna poskytovat toto vybavení:

- 4 pohyblivé stoly (pracovní hnízda) o rozměrech 2x2m – až 8 studentů u každého stolu
- 12 notebooků připojených k internetu (doména) **a umožňujících přenášet obraz střídavě na LCD obrazovky u každého stolu a na centrální plátno místnosti** (3 notebooky pro každý stůl)
- **4 širokoúhlé LCD obrazovky (průměr min. 100 cm)** – umístěny na zdi u každého stolu
- 12 snadno odnímatelných stolních paravánů (oddělení pracovních skupinek, testování apod.)
- katedra vyučujícího osazená standardní technikou (PC, dokumentová kamera, přehrávač DVD, dataprojektor, centrální ovládací systém)
- **centrální ovládací systém**, který umožňuje variovat přenášení obrazu a zvuku

v následujících schématech použití učebny:

- dataprojektor i LCD obrazovky zobrazují obsah z PC vyučujícího (frontální výuka)
- dataprojektor zobrazuje obsah z PC vyučujícího, LCD obrazovky obsah z notebooků na jednotlivých stolech (samostatná skupinová výuka)
- dataprojektor i LCD obrazovky zobrazují obsah z vybraného notebooku (prezentace projektů a výsledků skupinové práce)
- centrálně ovládané žaluzie (z místa vyučujícího)

Možnosti uspořádání učebny – základní varianta



nákres zpracoval: Studio U1, M1:30

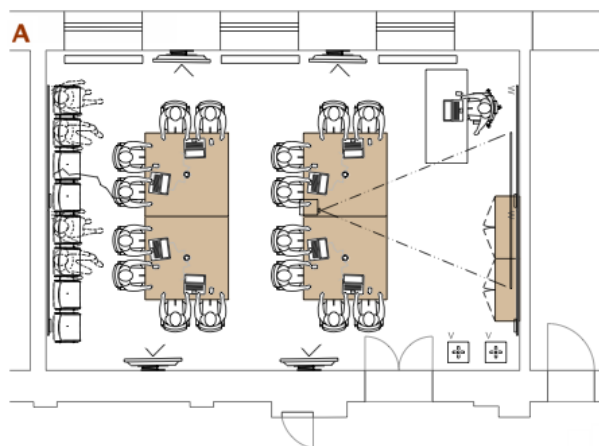
V základní variantě jsou stoly v učebně uspořádány tak, že každý stůl může obsadit 6 studentů a jednotlivé stoly směřují čelem k příslušným LCD panelům. Při plném obsazení učebny má každá dvojice k dispozici jeden notebook, v případě potřeby mohou být navíc dvojice v rámci jednoho stolu odděleny pomocí mobilních paravánů (na obrázku bílé linie). V tomto uspořádání může v učebně pracovat až 24 studentů.

Základní varianta rozmístění vybavení učebny je vhodná pro všechny typy skupinové/týmové nebo projektové výuky. Studenti mohou kombinovat práci s a bez techniky, jednotlivá hnízda mohou sloužit pro diskuzi pracovní skupiny nebo pro prezentování průběžných výsledků na LCD panelu. Ve fázi frontální výuky zjednodušují LCD panely sledování těm studentům, kteří jsou orientováni zády k hlavnímu plátnu.

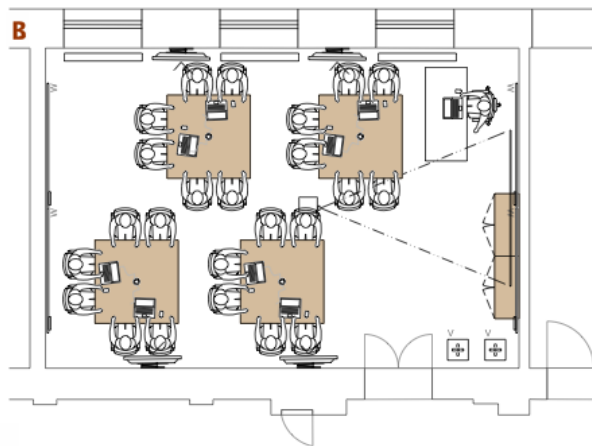
Zajímavou možností je využití mobilních paravánů – studenti mohou nejprve pracovat samostatně v oddělených dvojicích a řešení posléze konzultovat v rámci větší skupiny celého stolu. V jazykové výuce mohou paravány sloužit k jednoduchému rozdělení konverzačních párů a mohou být využity v celé řadě aktivit komunikativní výukové metody (všude tam, kde studenti pracují střídavě ve dvojicích a ve větších skupinách, stejně jako u aktivit, kde dochází k častému střídání složení konverzačních párů/skupin). Paravány najdou uplatnění i v případě, že učebna je využita pro účely testování (klasické i elektronické).

Možnosti uspořádání učebny – další varianty

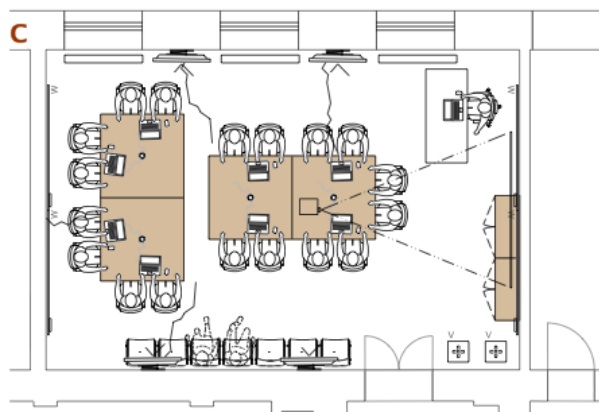
A | Frontální výuka / 4 osoby (16 celkem)



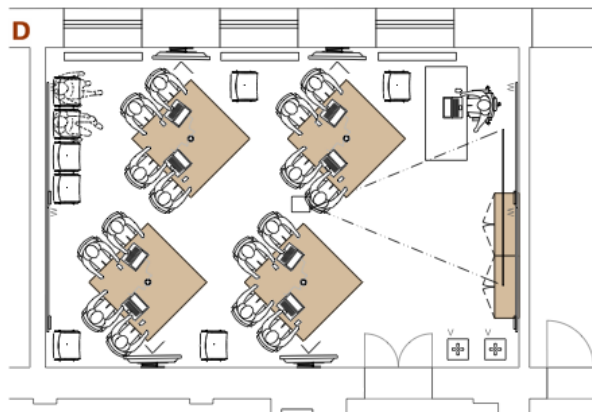
B | Frontální, teamová výuka / 6 osob (24 celkem)



C | Společné jednání, obhajoba / 4, 6 osob (18 celkem)



D | Frontální výuka / 4 osoby (16 celkem)



nákres zpracoval: Studio U1, M1:75

Další varianty uspořádání učebny uvedené na návrhu výše ukazují možnosti pro celou škálu výukových situací a scénářů. V případě menších skupin studentů a převažující frontální podoby výuky je možné použít variantu A, v případě kombinace frontální a skupinově zaměřené fáze výuky rozložení B nebo D, a to v závislosti na počtu studentů předmětu. Varianta C je návrhem, jak učebnu využít pro obhajoby závěrečných prací, stejně tak může být ale toto uspořádání využito pro jednání projektových týmů, videokonference, návštěvy odborníků z jiných institucí apod.

Z hlediska zapojení techniky je vybavení učebny koncipováno tak, že s výjimkou varianty C zůstává vždy zachováno připojení notebooků i LCD panelů, pro práci s LCD panely přímo ve výuce je však spíše doporučeno zachovat základní rozmístění stolů (viz strana 3). Jednotlivé stoly jsou vybaveny kolečky a brzdami pro rychlou a jednoduchou manipulaci, připojení notebooků a propojení stolů s ostatní technikou místnosti je vedeno z podlahových krabic. Při přesouvání stolů není nutné se zapojením jakkoli manipulovat, délka svazku kabelů vedoucí z konkrétní podlahové krabice je dostatečná pro výše uvedená rozložení učebny kromě varianty C (při použití varianty C nutno dopředu kontaktovat techniky CITu).

Kontakty pro zpětnou vazbu a návrhy od vyučujících

Jak bylo uvedeno výše, učebna je v tomto semestru v pilotním provozu, podobně vybavená učebna je v rámci fakulty momentálně zcela ojedinělá. Možnosti rozložení stolů v kombinaci s využitím různých ICT prostředků jsme se snažili zrealizovat podle zkušeností z různých zahraničních univerzit tak, aby místnost poskytovala funkční prostředí pro různé vzdělávací scénáře s důrazem na týmovou a projektovou výuku.

Budeme velice rádi, pokud nám poskytnete zpětnou vazbu ohledně fungování učebny ve vaší výuce. Vaše zkušenosti a komentáře se budeme snažit zohlednit pro případná další doplnění do vybavení učebny a při přípravě doplňujících materiálů o možnostech využití učebny pro ostatní kolegy. Za veškerou spolupráci a návrhy předem velmi děkujeme.

Kontakty pro poskytování zpětné vazby a návrhů:

Daniel Mikšík, miksik@phil.muni.cz

Petr Sudický, sudicky@phil.muni.cz

CIT FF MU, cit@phil.muni.cz

E-learningová podpora FF MU (ELF), elf@phil.muni.cz

Hlášení technických závad:

www.phil.muni.cz/pozadavek