



SPRÁVA O PRIEBEHU HOSPITÁCIÍ NA JEDNOTLIVÝCH KATEDRÁCH

FAKULTY PRÍRODNÝCH VIED
UNIVERZITY SV. CYRILA A METODA V TRNAVE
ZA ROK 2021

SPRACOVALA: Prof. Alžbeta Marček Chorvátová, DrSc

Trnava 2022

Správa o priebehu hospitácií vykonávaných na jednotlivých katedrách FPV v zimnom semestri akademického roka 2021/2022.

Spracovala: Prof. Alžbeta Marček Chorvátová, DrSc, v Trnave

14.12.2021.

Katedra aplikovanej informatiky

Na katedre aplikovanej informatiky sa vykonali hospitácie v zimnom semestri ak. roka 2021/2022 podľa priloženého harmonogramu. V úlohe hospitujúceho bol PaedDr. Miroslav Ölvecký, PhD. (vedúci katedry) a doc. RNDr. Ladislav Huraj, PhD., mim. prof. (garant študijného programu) podľa predmetu hospitácie a ich vedeckého zamerania.

Predmet	st. / rok	Termín hospitácie	Vyučujúci	Hospitujúci
úvod do štúdia informatiky	I /1	25.11.2021	Katarína Pribilová	vedúci katedry - Miroslav Ölvecký
Počítačová grafika I.	I /2	24.11.2021	Miroslav Beňo	garant - Ladislav Huraj
Mobilné technológie	I /3	23.11.2021	Michal Čerňanský	vedúci katedry - Miroslav Ölvecký
Manažment počítačových sietí	II /1	28.11.2021	Marek Šimon	garant - Ladislav Huraj
Softvérové systémy	II /2	24.11.2021	Darja Gabriška	garant - Ladislav Huraj

Vzhľadom na situáciu okolo COVID-19 bola výučba ako aj hospitácie realizované online. Hospitácie prebehli vo všetkých ročníkoch bakalárskeho štúdia a magisterského štúdia Aplikovanej informatiky. Vyučujúci používali primárne nástroj MS Teams, cez ktorý zdieľali prezentácie, príp. ďalšie materiály (programy, web stránky, videá, animácie) so študentmi. Výučba prostredníctvom tohto nástroja bola plynulá, neboli zaznamenané žiadne problémy, nedostatky, študenti pri vyzvaní reagovali na vyučujúceho.

V priebehu hospitácií sa nevyskytli žiadne pochybenia hospitovaného. Môžeme konštatovať, že u hospitovaných bola zaznamenaná veľmi dobrá odborná úroveň ako aj komunikačná úroveň. Vyučujúci dodržiavali všetky potrebné didaktické zásady správnej výučby, využívali vhodné didaktické pomôcky, dôsledne dodržiavali obsah informačných listov daných predmetov a zapájali študentov do procesu vzdelávania. Naplánované hospitácie splnili svoj cieľ a prispeli k skvalitneniu výučby a tým k vylepšeniu pedagogického procesu. Hospitujúci boli o výsledkoch hospitácií informovaní.

Katedra biofyziky

V súlade s plánom hospitácií v zimnom semestri 2021/2022 uskutočnili pedagógovia Katedry biofyziky nasledovné hospitácie:

Predmet	st. / rok	Dátum Hospitácie	Vyučujúci	Hospitujúci
Environmentálna fyzika	I / 2	05.10.2021	Prof. Alžbeta Marček Chorvátová, DrSc.	Mgr. Ignác Bugár, Ph.D.
Fyzika II	I / 2	24.11.2021	Prof. Ivan Štich, DrSc.	Mgr. Ignác Bugár, Ph.D.

Hospitácie prebehli buď prezenčne (v októbri), alebo online (v novembri), podľa situácie týkajúcej sa COVID-19.

Všetky prednášky začali načas v predpokladanom čase presne podľa rozvrhu. Prednášajúci robili maximum pre čo najlepšie prednesenie prednášok, so snahou zapojiť aj študentov. Prednášky boli koncipované zaujímavo a pozitívne boli hodnotené grafické prevedenia a pútavé obrázky. Všeobecne možno konštatovať, že prednášky boli vysokej kvality.

Neboli zistené žiadne závažné nedostatky v pedagogickom procese. Súčasne boli navrhnuté vylepšenia výučby, týkajúce sa najmä terminológií, ako aj zjednodušeniu vysvetlenia pojmov, ktoré by pomohli intuitívnemu pochopeniu javov. Hospitácie tak splnili svoj cieľ a prispeli k skvalitneniu výučby a tým aj k vylepšeniu pedagogického procesu.

Katedra biológie

V zimnom semestri AR 2021/2022 boli vykonané hospitácie na Katedre biológie v termíne 25.10.2021-4.11.2021. Hospitovaná bola výučba laboratórnych cvičení, ktoré viedli zodpovední pedagógovia Katedry biológie FPV UCM. Doktorand Ján Barilla, MSc. nemohol byť hodnotený, pretože laboratórne cvičenia z molekulárnej biológie, ktoré boli plánované v termíne 6-10.12.2021 sa vzhľadom na situáciu ohľadom COVID-19 nemohli uskutočniť. Laboratórne cvičenia boli presunuté na koniec zimného semestra. Informácie o jednotlivých hospitáciách sú uvedené v priloženej Tabuľke a jednotlivé hospitačné hárky sú uložené u vedúceho Katedry biológie.

Predmet	st. / rok	Dátum hospitácie	Vyučujúci	Hospitujúci
LC z biológie III - Stanovenie polyfenolových látok	I / 2	25.10.2021	Mgr. Alexandra Vozárová	RNDr. Michaela Mrkvová, PhD.
LC z biológie I - Kvalitatívna analýza sacharidov tenkovrstvovou chromatografiou	I / 1	4.11.2021	Mgr. Renáta Kozáčiková	RNDr. Michaela Mrkvová, PhD.
LC z biológie I - Dôkaz sacharidov, vlastnosti škrobu a hydrolýza škrobu	I / 1	28.10.2021	Mgr. Peter Alaxin	RNDr. Michaela Mrkvová, PhD.

Sprava o priebehu hospitácií FPV UCM

LC z aplikovanej biológie I - Stanovenie koncentrácie proteínov pomocou Lowryho metódy	II/1	26.10.2021	Mgr. Andrej Jedlička	RNDr. Michaela Mrkvová, PhD.
LC z aplikovanej biológie I - Stanovenie α a β horkých kyselín v chmeli spektrofotometrickou metódou podľa ASBS Hops-6, Izolácia a dôkaz DNA, RNA	II /1	27.10.2021	Mgr. Dávid Havlík	Ing. Eva Ťurčiová, PhD.
LC z molekulárnej biológie	I/3	6-10.12.2021	Ján Barilla, MSc.	RNDr. Zuzana Gerši, PhD.
Výpočtový seminár I - Molárna koncentrácia	I/1	27.10.2021	Mgr. Patrícia Marková	Ing. Eva Ťurčiová, PhD.

Na základe hospitácií sa zistilo, že doktorandi s istými, spravidla menšími problémami zvládajú vedenie laboratórnych cvičení po odbornej stránke, ale neprítomnosť vyučujúcich je len ťažko predstaviteľná, hlavne pri doktorandoch nižších ročníkov štúdia. Menšie problémy nastali pri priamej komunikácii so študentami, pretože doktorandi nemajú dostatok skúseností s vedením LC ako aj výučbou. Laboratóriá nie sú vždy kompletne vybavené, je potrebné často krát improvizovať a hľadať vhodné alternatívy, čo nebolo v silách doktorandov. Niektorí študenti majú tendenciu zneužívať prítomnosť doktorandov na určité zľahčenie si požiadaviek na nich kladených a relativizovať ich autoritu. Z toho hľadiska, ale aj z hľadiska bezpečnosti a fyziologických potrieb je preto len ťažko predstaviteľné, aby doktorandi aj vo vyšších ročníkoch viedli samostatne náročné niekoľkohodinové laboratórne cvičenia. Treba však uviesť, že doktorandi sa svedomito pripravili a v prípade nejasností konzultovali s vedúcim LC a preto v konečnom dôsledku vyučovacie procesy neboli ovplyvnené vyššie spomínanými negatívami. Samotní doktorandi si zapojenie do vyučovacieho procesu v podstate pochvalovali, a to hlavne z pohľadu získavania nových skúseností, hoci sa zhodli, že bez prítomnosti pedagóga by priebeh laboratórnych cvičení nebol ľahký a bezproblémový.

Na záver možno vo všeobecnosti konštatovať, že priebeh LC zabezpečovaných doktorandmi bol dobrý, avšak bez pedagóga ťažko realizovateľný, resp. bol by realizovaný s nedostatočnou kvalitou. Je nutné, aby vždy bol zodpovedným za cvičenie pedagóg – zamestnanec katedry.

Katedra biotechnológií

V zimnom semestri AR 2021/2022 boli vykonané hospitácie na Katedre biotechnológií v októbri a novembri 2021. Hospitovaná bola výučba laboratórnych cvičení, ktoré viedli zodpovední pedagógovia Katedry biotechnológií FPV UCM. Informácie o jednotlivých hospitáciách sú uvedené v priloženej Tabuľke 1 a jednotlivé hospitačné hárky sú uložené u vedúceho Katedry biotechnológií.

Predmet	st. / rok	Dátum hospitácie	Vyučujúci	Hospitujúci
LC z in vitro systémov - Stanovenie viability peľu in	II/2	19.10.2021	Mgr. Milan Karas	doc. Ing. Jana Moravčíková, PhD.
LC z biochémie - Izolácia kys. citrónovej z citrusového ovocia	I/3	14.10.2020	RNDr. Šarlota Kaňuková	RNDr. Daniela Ondrejovič Chmelová, PhD.
LC z molekulárnej biológie - Polymerázová reťazová reakcia v praxi	II/1	22.11.2021	MSc. Richard Hančinský	doc. Mgr. Daniel Mihálik, PhD.
LC z molekulárnej biológie - Izolácia rastlinnej DNA bez použitia komerčných kitov	I/2	29.09.2020	Ing. Simona Grešíková	doc. Mgr. Daniel Mihálik, PhD.
LC z molekulárnej biológie - Izolácia rastlinnej DNA za použitia komerčných kitov	I/3	8.11.2021	Mgr. Veronika Gregusová	doc. Mgr. Daniel Mihálik, PhD.

Vo všeobecnosti možno konštatovať, že priebeh LC zabezpečovaných doktorandmi bol dobrý, avšak bez pedagóga ťažko realizovateľný, resp. bol by realizovaný s nedostatočnou kvalitou. Vzhľadom na nedostatok skúseností študentov doktorandského štúdia s vedením LC ako aj výučbou, boli potrebné vstupy pedagógov do vyučovacieho procesu. Študenti niekedy nerozumeli položenej dodatočnej otázke. Laboratóriá nie sú vždy kompletne vybavené, je potrebné často krát improvizovať, prípadne riešiť problémy s poruchou prístrojov a hľadať vhodné alternatívy, čo nie je v silách doktorandov. Priebeh LC bol však najmä vďaka prítomnosti pedagóga zvyčajne bezproblémový. Treba však uviesť, že doktorandi sa svedomito pripravili a v prípade nejasností konzultovali s vedúcim LC a preto v konečnom dôsledku vyučovací proces nebol ovplyvnený vyššie spomínanými negatívami. Samotní doktorandi, zapojením do vyučovacieho procesu, získavajú nové, pedagogické skúsenosti, hoci sa tiež zhodli na tom, že bez prítomnosti pedagóga by priebeh LC nebol hladký a bezproblémový.

Záver:

Je nevhodné, aby študenti doktorandského štúdia samostatne (t.j. bez prítomnosti pedagóga) zabezpečovali laboratórne cvičenia. Takýto postup by nevedol ani k zachovaniu, ani ku zvyšovaniu kvality laboratórnych cvičení. Je nutné, aby vždy bol zodpovedným za cvičenie pedagóg - zamestnanec katedry. Doktorand musí zostať v pozícii pomocníka (asistenta) vyučujúceho pedagóga. Často krát je užitočné, aby doktorand sám bol v pozícii učiaceho sa (obsahu aj formy výučby).

Katedra chémie

Všetky hospitácie boli vykonané v uvedených termínoch. V rámci prvého ročníka prvého stupňa štúdia bola vykonaná hospitácia predmetu LC zo všeobecnej chémie študijného programu chémie; uvedený predmet viedli doktorandky Mgr. Lalahová (II. roč. PhD) a Ing. Kramplová (III. roč. PhD) samostatne. Hospitáciu vykonal doc. Rajnák, ktorý hodnotil doktorandky kladne, vyučovací proces bol plynulý a nevyskytli sa vážnejšie nedostatky. Tiež kladne bola hodnotená odborná úroveň vyučovacieho procesu. Bolo však odporučené poskytnúť študentom aj doplnkové informácie z inej odbornej literatúry.

Predmet	st. / rok	Dátum hospitácie	Vyučujúci doktorand	Hospitujúci
LC zo všeobecnej chémie	I/1	27.10.2021	T. Lalahová (doktorand) Z. Kramplová (doktorand)	doc. Rajnák
Magnetochemia	II/2	04.11.2021	doc. Rajnák R. Mičová (doktorand)	prof. Titiš
LC z aplik. chémie a ekochémie	II/1	28.10.2021	Dr. Nemeček I. Gerhardtová (doktorand)	doc. Purdešová
LC z aplik. chémie III	II/2	27.10.2021	Dr. Tokárová M. Gašparová (doktorand)	doc. Rajnák
LC z aplik. chémie III	II/2	09.11.2021	doc. Rajnák Z. Bielková (doktorand)	prof. Titiš
LC z analytickej chémie II	I/2	09.11.2021	Dr. Nemeček T. Jankech (doktorand)	Dr. Maliarová
LC z organickej chémie I	I/2	28.10.2021	Dr. Tokárová N. Kabaňová (doktorand)	Dr. Nemeček
LC z biochémie	I/3	5.11.2021	Dr. Maliarová M. Kajsík (doktorand) P. Beňovič (doktorand)	Dr. Tokárová

Ďalší doktorandi sa na výučbe podieľali pod dozorom skúseného pedagóga. Vyučovací proces laboratórnych cvičení bol hodnotený kladne, bol plynulý a nevyskytli sa vážnejšie nedostatky.

Najčastejšie sa doktorandom odporúča zvýšiť intenzitu hlasu pri rečovom prejave. V prípade LC z organickej chémie I, ktoré viedla N. Kabaňová sa odporučilo intenzívnejšie upozorňovať študentov na dodržiavanie bezpečnostných opatrení, najmä nosenie ochranných pomôcok a dôslednejšie kontrolovať plnenie čiastkových úloh v priebehu cvičenia.

Doktorandka RNDr. Mičová viedla seminárne cvičenie k predmetu Magnetochemia. V tomto prípade prebehla hospitácia štandardne a RNDr. Mičová preukázala adekvátne schopnosti a vedomosti viesť takéto cvičenie. Celkovo vyučujúci hodnotili prínos doktorandov ako adekvátny ich skúsenostiam. Vo všeobecnosti bol priebeh vyučovacieho procesu dobrý a doktorandi viedli výučbu bez vážnejších nedostatkov.

Katedra ekochémie a rádioekológie

V súlade s plánom hospitácií v zimnom semestri akademického roka 2021/2022 uskutočnili pedagógovia Katedry ekochémie a rádioekológie nasledovné hospitácie:

Predmet	st. / rok	Dátum hospitácie	Vyučujúci	Hospitujúci
Laboratórne cvičenie z biológie	I/1	14.10.2021	Mgr. Miroslava Lachká	doc. RNDr. Miroslav Horník, PhD.
Jadrová bezpečnosť a rádioaktívne odpady (P) („on-line“ formou)	I/3	9.11.2021	RNDr. Vanda Adamcová, PhD.	Mgr. Martin Valica, PhD.
Všeobecná a anorganická chémia (C)	I/1	4.11.2021	RNDr. Linda Machalová	doc. RNDr. Miroslav Horník, PhD.
Rádiobiológia (P)	I/3	3.11.2021	RNDr. Monika Bardáčová, PhD.	doc. Mgr. Ildikó Matušiková, PhD.
Obnoviteľné zdroje energie (P)	I/2	27.10.2021	Mgr. Martin Valica, PhD.	doc. RNDr. Miroslav Horník, PhD.

Vo vyššie uvedených termínoch poverení hospitátori uskutočnili hospitácie vybraných prednášok a laboratórnych cvičení pedagogických pracovníkov a doktorandov Katedry ekochémie a rádioekológie. Laboratórne cvičenia a prednášky sa uskutočnili prezenčnou formou, na ktorej sa zúčastnil osobne daný hospitátor. V prípade prednášky z predmetu *Jadrová bezpečnosť a rádioaktívne odpady* sa hospitácia vzhľadom na skutočnosť, že prednášajúca bola v danom období v karanténe, uskutočnila „on-line“ formou prostredníctvom MS Teams. Na základe odovzdaných záznamov z jednotlivých hospitácií je možné konštatovať, že hospitátori pozitívne hodnotili úroveň vybraných prednášok a laboratórnych cvičení vo všetkých pedagogicky realizovaných disciplínach. Pripomienky sa týkali predovšetkým zvýšenia zapojenia študentov do odbornej diskusie pri realizácii prednášok a obohatenia prezentovaných podkladov v prospech vizuálneho podania informácií a príkladov k danej prednášanej téme. Svoje poznámky a hodnotenia následne prediskutovali s daným pedagógom alebo doktorandom aj v zmysle výmeny skúseností medzi pedagógmi katedry. V rámci kontroly pedagogickej činnosti doktorandov hospitátori hodnotili veľmi dobrú úroveň pripravenosti doktorandov ako samostatných alebo spolucvičiacich pedagógov pri realizácii daných laboratórnych cvičení. Pri hodnotení ich pedagogickej činnosti boli diskutované možnosti ich ďalšieho pedagogického rastu počas ich doktorandského štúdia.

Katedra hodnotí túto aktivitu ako úspešnú a veľmi dôležitú pre podporu a zvyšovanie kvality pedagogického procesu na fakulte.

Katedra odbornej a jazykovej prípravy

V súlade s plánom hospitácií v zimnom semestri 2021/2022 sa na Katedre odbornej a jazykovej prípravy uskutočnili nasledujúce hospitácie:

Predmet	st. / rok	Dátum Hospitácie	Vyučujúci	Hospitujúci
Anglický jazyk pre informatikov I	I /2	28.10.2021	Bc. Petra Uhlíková, MA	Doc. PaedDr. Juraj Miština, Ph.D.
Anglický jazyk pre informatikov III	I/1	22.11.2021	Bc. Petra Uhlíková, MA	Doc. PaedDr. Juraj Miština, Ph.D.
Anglický jazyk pre prírodné vedy I	I/1	23.11.2021	Doc. PaedDr. Juraj Miština, Ph.D.	Bc. Petra Uhlíková, MA

Hospitácie sa vykonali prezenčne (v októbri) a online (v novembri), ako vyplynulo zo zmien v organizácii výučby počas semestra, ktoré boli ovplyvnené pandemickými opatreniami v súvislosti s pandémiou COVID-19.

Prvá hospitácia sa uskutočnila v októbri počas vyučovania prezenčnou formou, druhá počas online vyučovania na platforme MS Teams. Vzhľadom na nedostatok skúseností vyučujúcej Bc. Petry Uhlíkovej, MA s výučbou špecializovanej angličtiny vysokoškolských študentov, hospitáciám predchádzalo niekoľko pohovorov a konzultácií ktoré sa týkali metodických a obsahových usmernení. Hospitujúci konštatuje, že vyučujúca viedla semináre didakticky precízne, zapájala študentov do vzdelávacieho procesu, efektívne využívala didaktickú techniku a motivovala študentov formou otázok a odpovedí. Aj po hospitácii sa uskutočnil pohovor s vyučujúcou, ktorý sa viedol v pozitívnom duchu. Vyučujúca ocenila cenné rady a ocenila aj sériu poskytnutých didaktických materiálov využiteľných aj v ďalšej výučbe. Z hospitačných záznamov vyplýva, že v prvom aj druhom roku bakalárskeho štúdia u študentov aplikovanej informatiky vyučujúca dokázala zaujať študentov a motivovať ich k aktívnemu zapájaniu sa do procesu osvojovania učiva. Vyučovacie jednotky boli proporčne vyvážené a vyučujúca na záver zadala študentom témy na samoštúdium.

Ďalšia hospitácia sa uskutočnila online na platforme MS Teams. Hodinu viedol skúsený pedagóg doc. PaedDr. Juraj Miština, PhD. Hospitujúcou bola začínajúca vyučujúca Bc. Petra Uhlíková, MA. Cieľom hospitácie bolo odovzdať skúsenosti s vedením vyučovacej jednotky, poskytnúť námety na didakticko-metodologické postupy pri organizácii vyučovania online formou. Hospitujúca ocenila možnosť pozorovať vedenie seminára online formou a zaujali ju niektoré netradičné prvky zaradené do vyučovania, ako napr. zdieľanie študentských videoprezentácií a ich hodnotenie samotnými študentmi na základe zadaných kritérií. Odporované formy a metódy výučby sa rozhodla zaradiť do výučby v svojich predmetoch.

Hospitácie splnili účel a konštatované boli pozitíva a snaha vyučujúcich aj v náročnej situácii spôsobenej pandémiou udržať vysoký štandard výučby.