

AKTIVITY STUDENTŮ VE VÝUCE BIOCHEMICKÝCH DISCIPLÍN

(ve studijních programech na Veterinární a farmaceutické univerzitě Brno)



Úvod do problematiky

Studenti 2. ročníku Fakulty veterinární hygieny a ekologie (FVHE) Veterinární a farmaceutické univerzity Brno (VFU) absolvují v rámci bakalářského a magisterského studijního programu výuku biochemických disciplín. Jedná se o biochemii, veterinární biochemii pro magisterský studijní program a biochemii potravin pro bakalářský studijní program. Současně je biochemie zařazena i v doktorském studijním programu ve vybraných oborech studia. V oboru Veterinární chemie, biochemie a biofyzika je biochemie předmětem státní doktorské zkoušky.

Všeobecně je akceptováno, že v biochemii se jedná o studijně náročnou disciplínu, která vyžaduje výborný základ znalostí z chemie, biologie a biofyziky. Studium veterinární biochemie je realizováno v rámci teoretické výuky (2 hodiny přednášek v zimním i letním semestru) a praktické výuky (3 hodiny v zimním i letním semestru týdně) formou praktických cvičení, včetně seminárního a kontrolního cvičení. V disciplíně biochemie potravin je struktura výuky členěna na 2 hodiny přednášek teoretické výuky týdně a blokovou praktickou výuku, která je realizována v rozsahu 4 vyučovací hodiny po dobu 5 týdnů. Jedná se o praktická cvičení, včetně zpracování kontrolního testu pro zápočet disciplíny.

Aktivity studentů v praktické výuce biochemických disciplín

V rámci praktické výuky se vyžaduje samostatná práce na základě praktických návodů, dovedností získaných z výuky předchozích předmětů, teoretická příprava na cvičení v rozsahu předepsaných studijních znalostí. Současně na podkladě provedených analýz studenti vyhodnocují provedenou úlohu v kontextu teoretických znalostí a odborných souvislostí. Svoje vyhodnocení a poznatky zpracovávají jako součást protokolu z praktických cvičení v části „vyhodnocení, závěr“. Důraz je kladen na odborné souvislosti biochemických znalostí. Základem je analýza zís-

kaných poznatků ve formě odborně zpracovaného závěru práce.

Obdobně studenti bakalářského studijního programu v biochemii potravin zpracovávají sylabem dané úkoly praktické výuky. Výsledkem jejich aktivity je absolvování cvičení a zpracování protokolu k dané úloze. Jeho součástí je část týkající se vyhodnocení úkolu v praktických cvičeních.

Aktivity studentů v seminární výuce biochemie a veterinární biochemie

Seminární výuka je organizována jako samostatné seminární cvičení zhruba v polovině semestru. Jeho cílem je zpracovat teoreticky dané téma, přednést tematický celek v rámci seminárního cvičení a vzájemně s vyučujícím a ostatními studenty konzultovat odbornou tematiku. Z tohoto důvodu musí chodit studenti na seminární cvičení odborně připraveni. Především se konzultují složité metabolické a biochemické děje. Součástí je i hodnocení vyučujícího. Zadaná témata (samostatně pro každého studenta) vypracovávají studenti z povinné a doporučené literatury.

Aktivity studentů v rámci výjezdní seminární výuky

V rámci výjezdní seminární výuky, která se uskutečňuje ve specializovaných pracovištích Státní veterinární správy, státních institucí a privátní sféry, studenti hodnotí uplatnění svých znalostí a získaných dovedností v odborné veterinární praxi. Zajímají se o aplikace moderní instrumentální techniky v praxi, vyhodnocení získaných výsledků formou vhodného softwarového vybavení, návaznosti jednotlivých analýz pro účely biochemických vyšetření apod.

Získané poznatky jsou diskutovány přímo v rámci výjezdního cvičení s vyučujícími a odbornými pracovníky uvedených specializovaných pracovišť. Poslucha-

Z P R Á V Y

či jeví o tuto formu výuky trvale velký zájem a aktivně k ní přistupují.

Akademickým pracovníkům tato forma poskytuje i určitou formu aktivizace studentů a zvýšení jejich motivace ve studiu disciplíny, neboť práce s moderní instrumentální technikou vyžaduje týmovou práci ve všech svých fázích. Uvedený aktivizační prvek se uplatňuje jak ve studiu veterinární hygieny a ekologie, tak ve studiu oboru veterinárního lékařství.

Zpracování studentských schémat

Nedílnou součástí teorie biochemie je znalost biochemických cyklů a dějů, které jsou odborně zpracovány ve formě biochemických schémat. Studenti si již tradičně vypracovávají na základě povinné a doporučené studijní literatury tato schémata metabolických dějů ve formě studentských schémat. Využívají řadu jim dostupných grafických prostředků ke zvýraznění např. substrátů, meziproductů, jednotlivých enzymů, aktivátorů, inhibitorů, produktů a souvisejících biochemických dějů. Ke zvýraznění a zdůraznění jednotlivostí schémat využívají vhodně i softwarové vybavení.

Tradičně již považujeme studentská schémata za vhodnou formu doplnění studijních materiálů z přednášek, praktické výuky, seminářů a odborné literatury. Současně je lze využít i v rámci předepsané teoretické přípravy praktických cvičení.

Zpracování prezentací biochemické problematiky v rámci doktorských studijních programů a diplomových prací

Tato forma aktivity je využívána především studenty doktorského studijního programu. Studenti si takto zpracovávají odbornou vědeckou problematiku v rámci studia odborného tématu a zpracování disertační práce. Prezentace je realizována v rámci jejich vystoupení na semináři z volitelného předmětu biochemie. Současně obdobné formy prezentace slouží jako jejich příprava na zpracování tezí a výsledků vlastní disertační práce.

Závěr

Aktivity studentů magisterského, bakalářského a doktorského studijního programu jsou nedílnou součástí studia biochemických disciplín na našem ústavu. Biochemie je neodmyslitelným základem studia veterinární medicíny. Získané zkušenosti studentů vhodně aplikují v rámci své další odborné, vědecké a pedagogické práce. Využití těchto aktivit s využitím v absolutoriu studia je plánováno i v rámci dalších studijních programů na Fakultě veterinární hygieny a ekologie (FVHE), Fakultě veterinárního lékařství (FVL) a Fakultě farmaceutické (FaF) Veterinární a farmaceutické univerzity Brno (VFU).

- vk - - mb - - ms - - tn -

KONFERENCE OD PROGRAMOVANÉHO UČENÍ K E-LEARNINGU

Pedagogická fakulta Ostravské univerzity a Newton College v Brně pořádaly v rámci projektu Grantové agentury (GA) ČR „Východiska, zdroje a technické základy e-learningu“ ve dnech 19.–20. dubna 2005 konferenci Od programovaného učení k e-learningu.

Toto odborné setkání se uskutečnilo ve Vzdělávacím středisku ve Šlapanicích u Brna, které je součástí Vzdělávacího a poradenského centra Masarykovy univerzity.

Šlapanice leží necelých deset kilometrů jihovýchodně od Brna, mají tisíciletou kulturní a historickou tradici a jsou vstupní branou do památkové oblasti Slavkovského bojiště.

Vzdělávací středisko sídlí v budově, která byla postavena v roce 1899 jako hospodářská škola a od té doby stále slouží vzdělávacím účelům. V roce 1992 budovu získala Masarykova univerzita a po celkové rekonstrukci v roce 2000 je univerzitou i jinými institu-