

## 2 Doporučení pro vyučující

Následující text nabízíme vyučujícím, již chtějí ve svých předmětech zkvalitnit provázanost výstupů z učení, způsobů vzdělávání a způsobů hodnocení tak, že si více studujících trvale osvojí cílové komplexní znalosti a dovednosti. Na základě pilotní implementace předkládáme také konkrétní zkušenosti a příklady ze zapojených škol, např. jak i ve velkých skupinách dosáhnout aktivního zapojení studujících nebo jak zlepšit znalosti a dovednosti studujících prostřednictvím formativního hodnocení.

### 2.1 Výstupy z učení

#### Co jsou výstupy z učení?

Výstupy z učení představují souhrnné označení pro znalosti a dovednosti, stejně jako obecné způsobilosti, které studenti mají získat v daném studijním oboru nebo předmětu. Každý studijní obor i každý jeho předmět má výstupy z učení: tj. co očekáváme, že se studenti naučí v průběhu studia. Když tato naše očekávání zapíšeme, získáme charakteristiku oboru a jeho předmětů, jež je mimořádně srozumitelná pro stávající i potenciální studenty, stejně jako pro zaměstnavatele. Studenti jednoduše zjistí nejen to, čím v rámci studia projdou, ale co budou díky tomu na výstupu znát a umět – a rovněž tak to zjistí jejich zaměstnavatelé. Právě to je věcný důvod, proč jsou výstupy z učení vyžadovány pro akreditaci i pro ECTS<sup>1</sup> (European Credit Transfer and Accumulation System / Evropský kreditní systém) Label.<sup>2</sup>

#### Příklad

*Student umí:*

- vysvětlit zásady, metody a postupy jednotlivých ošetrovatelských výkonů u dětí a dospělých nemocných,
- provést ošetrovatelské výkony u dítěte i dospělého nemocného ve standardní a neodkladné péči,
- respektovat věkové, individuální a jiné zvláštnosti klientů/pacientů při poskytování ošetrovatelské péče.

Výstupy z učení vyjadřují, co absolvent studijního oboru nebo student po absolvování předmětu umí vysvětlit, vyhodnotit, navrhnout, sestavit apod. Při jejich psaní se tedy nezaměřujeme na to, co děláme my jako vyučující (na naši představu, co budeme studenty učit), ale na to, co budou po absolvování umět udělat studenti a absolventi.

#### Časté problémy

- **píšeme o něčem jiném, než co má student nebo absolvent na výstupu umět:**

*Student se seznámí se základním historickým vývojem oboru.*

Tato formulace popisuje průběh učení, ne výstup z něj; je potřeba přeformulovat, např.:

*Student umí charakterizovat tři hlavní historické etapy vývoje oboru.*

U takto formulovaného výstupu je pak studentům zřejmé, co se od nich při závěrečné zkoušce z daného předmětu očekává, a stejně tak je jasné novým vyučujícím, když přebírají výuku od někoho jiného, co mají zkoušet.

- **píšeme o znalostech a dovednostech velmi obecně:**

*Student zná zásady profesní etiky.*

<sup>1</sup> Evropský kreditní systém zavedený na základ Boloňských dohod z roku 1999.

<sup>2</sup> ECTS Label je certifikát udělovaný Evropskou komisí jako ocenění vysokoškolské instituce. Jedná se o nejprestižnější evropské ocenění v oblasti terciárního vzdělávání.

Jak ověřujeme, jestli student „zná“? Očekáváme od studentů, že zásady profesní etiky umí vyjmenovat, nebo je také umí obsáhleji popsat, nebo umí vysvětlit jejich historický vznik, nebo umí zhodnotit jejich důležitost pro profesní praxi, nebo umí zdůvodnit, proč jsou právě tyto zásady důležitější než ostatní? Příliš obecné formulace v sobě skrývají mnoho možných úrovní znalosti a dovednosti, a tudíž nepomáhají ani studentům ani vyučujícím vyjasnit očekávání. Místo obecných sloves je vždy vhodnější používat konkrétní, které přesně vystihuje, co má student nebo absolvent „předvést“ při ověřování výstupů z učení předmětu či studijního oboru.

*Příklady velmi obecných sloves: zná, rozumí, orientuje se, má povědomí, dokáže, je schopen atd.*

## Výstupy z učení jsou ověřitelné

Výstupy z učení **shrnují znalosti a dovednosti, jež u studentů skutečně ověřujeme**, a tak vlastně ručíme za to, že těmito znalostmi a dovednostmi disponují všichni studenti a absolventi. Jinak řečeno, výstupy z učení jednotlivých předmětů a oborů především stanovují **minimální standard**, který musí všichni studenti splnit, nikoliv ideál, jehož dosahují jen nejlepší studenti.

## Výstupy z učení podporující porozumění

Cílové znalosti a dovednosti by měly být takové, že studujícím nebude stačit k jejich dosažení pouhé memorování nebo nápodoba. K tomuto cíli je možné využít tzv. SOLO taxonomie výstupů z učení, která rozlišuje pět úrovní povrchového a hloubkového porozumění od nejomezenějších k nekomplexnějším. Rozdíly mezi těmito úrovněmi nejsou vždy stejné: první úroveň je vlastně absencí učení, na druhé a třetí se studující povrchově učí více informací, v přechodu ke čtvrté a páté úrovni dochází ke kvalitativní změně učení k hloubkovému učení.

1. Před-strukturní: studující si osvojují pouze zmatené informace.
2. Mono-strukturní: studující si osvojují jen jednoduché spojení mezi jednotlivými informacemi.
3. Multi-strukturní: studující si osvojují více spojitostí mezi informacemi, ale nechápou jejich význam pro celek.
4. Vztahová: studující chápou význam jednotlivých informací pro celek.
5. Široce abstraktní: studující chápou nejen souvislost mezi informacemi uvnitř dané oblasti, ale i nad její rámec s dalšími informacemi z jiných oblastí.

**Tab. 1** SOLO taxonomie – pět úrovní dosahovaných výstupů z učení<sup>3</sup>

Úroveň	Charakteristika	Jako příklad odpovědi na otázku: Proč je více srážek na té straně hor, která je obrácena k moři?
Před-strukturní ( <i>pre-structural</i> )	Odpovědi na zadání jsou nekonzistentní, buďto prozrazují úplné neporozumění, nebo jsou tautologické.	Protože víc prší na straně k pobřeží.
Mono-strukturní ( <i>unistructural</i> )	Odpovědi na zadání obsahují jediný izolovaný aspekt, který je ale příliš jednoduše a nekonzistentně generalizován.	Protože větry z moře zasáhnou nejdřív pobřežní stranu.

<sup>3</sup> BIGGS, John a Catherine TANG. *Teaching for Quality Learning at University*. 4. vyd. Maidenhead: Open University Press, 2011. 480 s. ISBN 978-0-33-524275-7. PABIAN, Petr. Jak se učí na vysokých školách: výzkumný směr „přístupů k učení“. *Aula*. 2012, roč. 20, č. 1, s. 48–77. ISSN 1210-6658.

Multi-strukturní ( <i>multistructural</i> )	Odpovědi na zadání obsahují několik izolovaných aspektů, vazby mezi nimi chybí, závěry jsou proto nekonzistentní.	Protože větry z moře obsahují vodní páru a nejdřív zasáhnou pobřežní stranu, a tak prší na ní a potom už není žádný déšť, který by spadl na druhé straně.
Vztahová ( <i>relational</i> )	Odpovědi na zadání obsahují několik aspektů a vazby mezi nimi, schopnost induktivně formulovat konzistentní závěry.	Protože převažující větry jsou od moře a obsahují vlhkost, a jak jsou při setkání s horami vytlačeny nahoru a ochlazují se, vlhkost kondenzuje a tvoří déšť. Takže než větry překročí hory, jsou suché.
Široce abstraktní ( <i>extended abstract</i> )	Odpovědi na zadání obsahují několik aspektů a vazby mezi nimi, schopnost induktivně formulovat konzistentní závěry i deduktivně formulovat nové hypotézy, stejně jako vazby na další související témata.	Tohle bude pravda asi jenom tehdy, když jsou převažující větry od moře. Když to je tak, vodní pára vypařená z moře je nesená na svah hor, kde stoupá vzhůru a ochlazuje se. Ochlazení způsobí, že vodní pára z kondenzuje a spadne. A teď neje- nom že je vítr sušší, ale stoupá ještě výš podél hor, je stlačený a teplý, takže je relativně méně saturovaný než obvykle. Tento efekt je podobný teplému klimatu na východních sva- zích Skalistých hor v Kanadě v zimě. Ale tohle všechno je založené na předpokladech o převládajících větrech a teplotních podmínkách: kdyby se změnily, byly by výměny energie odlišné a vedly by ke zcela odlišnému výsledku.

**Tab. 2** SOLO taxonomie – příklady sloves pro jednotlivé úrovně<sup>4</sup>

Úroveň	Charakteristika
Před-strukturní	na této úrovni se studující nic nenaučí, nelze ji proto ani vyjádřit výstupy z učení
Mono-strukturní	vyjmenovat, definovat, zapamatovat, rozpoznat, nalézt
Multi-strukturní	popsat, klasifikovat, uspořádat, seřadit, ilustrovat, vypočítat

<sup>4</sup> BIGGS, John a Catherine TANG. *Teaching for Quality Learning at University*. 4. vyd. Maidenhead: Open University Press, 2011. 480 s. ISBN 978-0-33-524275-7.

Vztahová	vysvětlit, aplikovat, analyzovat, syntetizovat, formulovat závěry, srovnat, zorganizovat, zhodnotit
Široce abstraktní	formulovat teorii, vytvořit hypotézy, reflektovat, vytvořit

### Rozlišení znalostí, dovedností a obecných způsobilostí

**Znalosti** zahrnují vše, co student nebo absolvent umí vysvětlit, analyzovat, srovnat, vyhodnotit atd.; jinými slovy, jejich teoretické/deklarativní znalosti v daném oboru. **Dovednosti** zahrnují všechny situace, kdy student nebo absolvent umí použít své znalosti v praxi: tzn. co umí navrhnout, vytvořit, realizovat, vyřešit, zlepšit atd.; jinými slovy, jejich praktické/funkční dovednosti v daném oboru. Rozlišení znalostí a dovedností však není mechanické, záleží vždy na daném oboru a také na cíli vzdělávání.

Tab. 3 Příklady znalostí a dovedností

Obor	Znalosti	Dovednosti
Všeobecná sestra	Student umí vysvětlit návaznost jednotlivých fází ošetrovatelského procesu.	Student umí uskutečňovat ošetrovatelský proces u kojence, batolete a dítěte předškolního věku.
Psychologie	Student umí zhodnotit význam jednotlivých aspektů práce klinického psychologa.	Student umí realizovat a popsat klinické pozorování klienta.
Sociologie	Student umí vysvětlit význam jednotlivých fází výzkumu od přípravy po realizaci a vyhodnocení.	Student umí zvolit vhodné metody výběru výzkumného souboru z populace při konkrétním zadání.
Technické materiály	Student umí posoudit vhodnost různých druhů zkoušek mechanických vlastností pro konkrétní příklad.	Student umí navrhnout druh zkoušky pro stanovení konkrétní mechanické vlastnosti materiálu.

### Časté problémy

- nerozlišujeme nebo zaměňujeme znalosti a dovednosti:

Student umí popsat vybavení „konzultační místnosti“ a přípravit ji pro pohovory.

Tato formulace obsahuje dohromady znalost a dovednost. Jejich rozlišení je důležité jednoduše proto, že znalosti a dovednosti učíme a ověřujeme různě: praktické dovednosti si studenti neosvojí čtením, ani je neověříme v testu – k jejich osvojení jsou mnohem vhodnější cvičení nebo přímo praxe a k jejich ověřování modelové nebo reálné situace.

- snažíme se vždy uvést stejný počet znalostí a dovedností:

Ne všechny studijní obory, a už vůbec ne všechny předměty, rozvíjí do stejné míry znalosti i dovednosti. V oborech zaměřených na přípravu pro konkrétní profesi bude kladen větší důraz na dovednosti, zatímco v teoreticky pojatém oboru na znalosti – v těchto příkladech pak samozřejmě budou ve výstupech z učení znalosti nebo dovednosti převažovat.

U předmětů to platí dvojnásob: často na začátek studia řadíme předměty, jež rozvíjí zejména teoretické znalosti, na základě kterých studenti v následujících předmětech rozvíjí praktické dovednosti. Výstupy z učení u převážně „teoretických“ předmětů budou především znalosti, zatímco mezi výstupy z učení u „praktických“ předmětů budou převládat dovednosti.

Kromě oborových znalostí a dovedností existuje ještě třetí kategorie: **obecné způsobilosti**. Ta zahrnuje všechno, co se studenti v daném studijním oboru naučí, ale přitom je to „přenositelné“ a využitelné i mimo tento obor. Např. když se absolvent učitelského vzdělávání stane manažerem neziskové organizace, nebude sice bezprostředně využívat oborové znalosti a dovednosti pro působení v učitelské profesi, ale neznamená to, že ze studia pro své nové působiště nic nezískal: naučil se přece komunikaci v rodném jazyce i v dalších jazycích, týmové práci, kritickému myšlení, kreativitě nebo samostatnosti v rozhodování.

Národní kvalifikační rámec předpokládá, že těmito způsobilostmi mají disponovat všichni absolventi bez ohledu na obor. Obecné způsobilosti jsou u všech oborů identické. Proto není nutné u jednotlivých oborů obecné způsobilosti psát, **ale je potřeba věnovat pozornost tomu, kde a jak si v průběhu studia studenti tyto způsobilosti osvojují** a jakým způsobem ověřujeme, že jimi skutečně disponují.

#### *Příklad obecných způsobilostí na úrovni bakalářského studia*

*Student umí:*

- koordinovat své činnosti s ostatními členy týmu a nést odpovědnost za výsledek,
- rozeznat etický rozměr řešených problémů,
- se rozhodovat samostatně a odpovědně,
- srozumitelně a přesvědčivě sdělovat odborníkům i širší veřejnosti vlastní názory.

#### **Gradace výstupů z učení**

Znalosti a dovednosti studentů a absolventů magisterského studia samozřejmě převyšují znalosti a dovednosti studentů a absolventů bakalářského oboru; stejně tak znalosti a dovednosti studentů na konci studia předčí ty, kterými disponují studenti v prvním roce studia. Výstupy z učení v průběhu vysokoškolského studia graduji, což je nezbytné promítnout také do výstupů z učení.

Gradaci lze ve formulaci výstupů z učení vyjádřit několika způsoby:

- slovesem vystihujícím komplexnější činnost: např. *vysvětlí* na nižší a *vyhodnotí* na vyšší úrovni (což je i další důvod, proč nepoužívat obecná slovesa – jestliže student po absolvování úvodního předmětu „zná“, jak vyjádříme gradaci po absolvování dalších navazujících předmětů?),
- mírou samostatnosti: např. *student umí zpracovat pod vedením* na nižší a *student umí zpracovat samostatně* na vyšší úrovni,
- šířkou a hloubkou znalostí a dovedností: např. u vstupních předmětů se jedná o obecné seznámení se základními teoriemi a metodami (např. *popíše ošetrovatelský proces, vysvětlí rozdíly mezi hlavními výzkumnými metodami apod.*), u následných předmětů a vyšších úrovní pak může jít o konkrétní aplikaci (*uskutečňuje ošetrovatelský proces, realizuje výzkumná šetření aj.*).

- **Kolik je třeba uvádět výstupů z učení?**

Občas uvádíme příliš/zbytečně mnoho výstupů z učení. Optimální počet je čtyři až šest: počet by měl reflektovat skutečnost, že všechny výstupy z učení musí být pedagog schopen ověřit. Proto ve výstupech z učení neuvádíme ty, které nejsme schopni ověřit nebo ověřovat nehodláme – třeba proto, že jsou ověřovány až v navazujících předmětech (např. když teoretický předmět rozvíjí hlavně znalosti, zatímco související dovednosti jsou ověřovány v navazující odborné praxi). Počet výstupů může být i nižší než doporučený počet čtyři až šest, pokud zahrnují vše, co chceme, aby student nebo absolvent na výstupu uměl.

- **Jak souvisí výstupy z učení s ostatními informacemi o předmětu/studijním oboru?**

Výstupy z učení představují pouze část popisu předmětů. Společně s nimi pracujeme i nadále se sylaby/kartami předmětů apod., v nichž jsou detailně charakterizovány obsah a osnova předmětu, povinná a doporučená literatura atd.

- **Které složky studia popisujeme prostřednictvím výstupů z učení?**

Výstupy z učení popisujeme všechny studijní obory, všechny předměty/kurzy, jakožto i praxe a závěrečné práce. Všechny součásti studijního plánu, které jsou ohodnoceny kredity, musí být také popsány výstupy z učení – kredity jsou studentům přiděleny, když u nich ověříme dosažení příslušných výstupů z učení.

- **Jak využít výstupy z učení pro posílení návaznosti předmětů ve studijním plánu?**

Když u každého předmětu definujeme formou výstupů z učení také vstupní prerekvizity, odhalíme místa, kde není zajištěna návaznost na předchozí výuku, protože předcházející předměty nerozvinuly výstupy do požadované vstupní úrovně předmětů navazujících.

## 2.2 Způsoby vzdělávání

Účel následující podkapitoly spočívá v pomoci vyučujícím hledat takové způsoby vzdělávání, jež jim umožní dosahovat cílených výstupů z učení. Primární roli zde vždy zastávají činnosti studujících; činnosti vyučujících především vytváří podmínky pro aktivní zapojení studujících.

Je samozřejmé, že nelze poskytnout obecný návod, jaké způsoby vzdělávání uplatnit pro tu kterou situaci. Jsou výsledkem jedinečné pedagogické kreativity. Nicméně chceme zde nastínit kontext výuky podporující hloubkové přístupy a zprostředkovat reálné zkušenosti vyučujících, které mohou sloužit jako inspirace, zejména v situaci masového vysokého školství.

### Přístup zaměřený na studenta (*student-centred approach*)

Při vzdělávání je rozhodující, co *dělají* studující, zatímco činnosti vyučujících mají hlavně napomáhat praktikovat znalosti a dovednosti stanovené ve výstupech z učení. V ohnisku zájmu tedy není to, co vyučující přednáší nebo demonstruje, ale to, jak student (ať již v rámci přednášek, seminářů nebo domácí přípravy) používá a rozvíjí své znalosti, dovednosti a způsobilosti. Tento přístup reflektuje změny v tradičním pojetí výuky orientovaném na roli učitele směrem ke zdůraznění role studenta jako **aktivního účastníka vzdělávacího procesu**, ne pasivního příjemce hotového vědění.

Studující se učí tím, že dělají to, co se mají podle zformulovaných výstupů z učení naučit. Proto mluvíme raději o *činnostech při vyučování a učení se* (**teaching and learning activities**), obecněji pak o způsobech vzdělávání, spíše než o metodách výuky. Vodítkem zde mohou být zejména předpokládané výstupy z učení: studenti potřebují ve výuce „aktivovat“ právě ty činnosti (resp. slovesa), jimiž jsou výstupy z učení formulovány (i proto hovoříme o tzv. „aktivních slovesech“).



### Častý problém

Rozdíly mezi činnostmi vyučujícího a studentů lze demonstrovat na příkladu typické přednášky, jejímž výstupem má být, že studující umí *vysvětlit* danou teorii či téma. Vyučující během přednášky podává výklad, vysvětluje, zodpovídá dotazy. Studenti poslouchají, dělají si poznámky, snaží se porozumět tématu a případně kladou dotazy. Nicméně „nevysvětlují“, přičemž tomuto úkolu čelí mnohdy až v situaci závěrečného zkoušení, kdy už nemají možnost naučit se to lépe. Jedná se tak o příklad nedosta-  
tečného propojení výstupů z učení a vzdělávacích činností.

### Zkušenost – Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

V průběhu pilotní implementace došlo u pedagogů ke zřetelnému posunu ke komplexnímu pojmání způsobů a cílů ověřování získaných znalostí a dovedností studentů od doby přípravy popisů studijních předmětů do doby jejich hodnocení po skončení výuky. Garanti studijních předmětů si uvědomili, že klíčové jsou činnosti studujících v průběhu výuky studijního předmětu. Pokud se např. po studentech požaduje vysvětlení něčeho, co je uvedeno v absolventském profilu mezi znalostmi, je třeba, aby se pedagog zamyslel, kdy a jak toto vysvětlení vyučuje.

Z tohoto důvodu byly ve zpracovaných sylabech k předmětům zvlášť definovány prostřednictvím tabulek zrcadlově způsoby výuky (činnosti vyučujících) a způsoby učení se (činnosti studujících).

### Přednáška a seminář jako prostředí pro vzdělávání

Cílem kvalitní výuky je, aby umožnila co nejvíce studentům dosáhnout zamýšlených výstupů z učení. Vzhledem k tomu, že pro splnění tohoto cíle je nutné studenty aktivně zapojit do vzdělávacích aktivit, nestačí uvažovat o způsobech vzdělávání jako o přednáškách či cvičeních: to je pouze velmi obecná charakteristika vzdělávací situace. Přednášky a semináře je třeba vidět jako prostředí, v němž se odehrává široká paleta činností vyučujících i studujících.

### Příklady činností studujících a v různých vzdělávacích situacích – Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

- **Výklad s prezentací powerpoint** – uplatňujeme při přednáškové činnosti, kdy studenti dostávají osnovy přednášek k dispozici a dle nich mají možnost přípravy. Zabrání to doslovnému přepisování prezentací a zvyšuje pozornost a zapojení studentů na přednáškách.
- **Brainstorming** – zařazujeme na začátek každé vyučovací jednotky v souvislosti se zopakováním látky z předchozí výuky a pak na konec hodiny. Na počátku hodiny se studenti zapojují poměrně málo, na konci je spolupráce větší, jsou schopni reagovat na dotazy týkající se odpřednášené látky a dále vyvozovat závěry, které potom mohou využít na seminářích.
- **Práce s kasuistikami** – s kasuistikami pracujeme pravidelně. Na začátku semestru si jednotliví vyučující připravují kasuistiky se zaměřením na probírané téma. Studenti odhalují chyby či hledají problémy. Do této práce se studenti zapojují a aplikují teoretické znalosti z přednášek a také domácí přípravu, jež je nezbytnou součástí práce v seminářích. V průběhu semestru se role obrací a kasuistiky si nachystají studenti a na seminářích s nimi pracujeme.
- **Hraní rolí** – studenti se vžívají do role pacienta a tyto své prožitky následně popisují. Další studenti hrají ošetřující personál. Ostatní skupiny jako pozorovatelé též hodnotí.
- **Diskuse** – součástí každého semináře či přednášky. Do diskuse se nezapojují všichni studenti. Více se osvědčuje brainstorming.

- **Prezentace práce ve skupinách** – rozvíjí kritické myšlení. Pro vyučujícího je důležité dávat pozor, aby ve skupině probíhala spolupráce a všichni se zapojovali do plnění úkolů. Velmi se osvědčila tvorba myšlenkové mapy pro lepší pochopení problematiky.
- **Domácí příprava s následnou prezentací výsledků** – na semináře se studenti musí připravovat pravidelně. Tato příprava probíhá současně se samostudiem. Studenti dostávají úkoly, na něž navazuje příprava a průběh seminářů. Na počátku je u řady úkolů vidět, že studenti úkol připravovali na poslední chvíli. Osvědčila se individuální konzultace s každým studentem a probrání zadaného úkolu – chyby, nutné doplnění, pochvaly.
- **Modelové situace s prožitkem** – u vybraných ošetřovatelských postupů se studenti stávají pacienty, provádí sebereflexi a zkouší se vžívat do pocitů klienta. Často tak získávají na konkrétní postup jiný pohled a snaží se měnit naučené postupy a návyky.

### Jak podpořit studující v hloubkovém porozumění

Pokud studenti nedělají činnosti, které si mají podle očekávaných výstupů z učení osvojit, hrozí, že sklouznou k povrchovým přístupům, tzn. k mechanickému memorování či nápodobě tam, kde by měli používat činnosti vyšší kognitivní úrovně. Pro koncepci výuky to znamená v prvé řadě snahu o eliminování těch aspektů, jež podporují povrchové přístupy k učení, a naopak vytváření podmínek, které mohou podpořit přístupy hloubkové, jejichž cílem je porozumění.

Co se týče konkrétních způsobů vzdělávání, zde samozřejmě neexistují žádná univerzálně platná řešení. Odvíjí se totiž primárně od toho, jakého výstupu z učení má být dosaženo: jestliže se studující mají naučit navrhnout konstrukci, musí kreslit návrhy konstrukcí; pokud se mají naučit vést klinický pohovor, musí vést pohovory – tj. způsoby vzdělávání vyplývají z konkrétních cílových znalostí a dovedností.

Nicméně je možné definovat jisté obecné charakteristiky vzdělávání, které používání hloubkových přístupů podporují:

- **Rozvíjení zájmu a motivace studujících:** Když mají studující zájem o studovaná témata, mnohem častěji studují hloubkově; v masovém vysokém školství však nelze automaticky předpokládat jejich zájem o všechna témata. Výzkumy naštěstí ukazují, že zájem studujících je z velké části možné ovlivnit: pomoci jim porozumět tomu, proč jsou právě vyučovaná témata, znalosti a dovednosti důležité. Když úkoly studujících zřetelně rozvíjí cílové výstupy z učení, mohou být studujícími vnímány jako relevantní a smysluplné.

#### *Zkušenost – Vysoká škola hotelová v Praze*

Jedním z hlavních přínosů pilotní implementace je pro nás kladné hodnocení studentů, změny oceňují: větší část studentů se skutečně chce naučit a jejich motivace roste při aktivním zapojení.

- **Aktivní zapojení studujících:** Aktivní zapojení studujících do vzdělávacích činností je nejen podmínkou pro to, že si něco hloubkově osvojí, ale také to zvyšuje jejich zájem a motivaci. Proto je nutné zaměřit se na cílové činnosti studujících, nikoliv na seznam „probíraných“ témat.

#### *Zkušenost – Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích*

Jestliže shrneme dosavadní zkušenosti a výsledky, můžeme konstatovat, že dosažení výsledků z učení závisí na použitých metodách, které mění direktivní výuku na interaktivní, a tím motivující pro studenty.

- **Zdůraznění hloubky porozumění:** Studujícím pomáhá k porozumění, když mají dostatek prostoru a času k důkladnému osvojení nových znalostí a dovedností. Naopak, když je v předmětech cílem „probrat“ co nejvíce témat co nejvíce do šířky, studující pod tlakem množství požadovaných informací častěji volí povrchové memorování. V naprosté většině případů se ukazuje, že je nezbytné redukovat předimenzované požadavky a obsah v jednotlivých předmětech i v celém kurikulu.



Rovněž bylo implementátory ověřeno, že redukce množství probírané látky a její opakování napomáhá studujícím k jejímu lepšímu osvojení. Pokud má probíraná učební látka hierarchii, je lepší, aby se pedagog soustředil na základy.

- **Založení výuky na tom, co již studující umí:** Studující si snáze osvojí nové znalosti a dovednosti, když výuka naváže na to, co už umí. Naopak je pro ně demotivující, když se v kurikulu něco opakuje, nebo když se od nich očekává něco, co ještě neznají. Provázanosti předmětů ve studijních plánech pomáhá, když u každého předmětu popíšeme nejen výstupní znalosti a dovednosti, ale i očekávané vstupní znalosti a dovednosti. Pak je možné lehce ověřit, zda očekávané vstupní znalosti a dovednosti figurují jako výstupní v předchozích předmětech.

#### *Zkušenosť – Západočeská univerzita v Plzni*

Jako problém se ukázaly nereálně stanovené některé výstupy z učení: předimenzování obsahu učiva vzhledem k rozsahu předmětu a jeho struktuře (počet hodin, poměr přednášek a seminářů), vzhledem k ostatním disciplínám studijního oboru (dosaženým výstupům z učení v těchto disciplínách, návaznosti disciplín), nereálný předpoklad znalostí a dovedností a motivovanosti studentů.

- **Podpora pozitivní studijní atmosféry:** Podstatný je kladný vztah mezi studujícími a vyučujícími i mezi studujícími navzájem. Klíčová je atmosféra důvěry, jež umožňuje studujícím dělat chyby a učit se z nich – pomocí formativní zpětné vazby.

#### *Zkušenosť – Západočeská univerzita v Plzni*

Pozitivně se projevovalo posílení formativního hodnocení studentů (významný motivační prvek).

#### *Zkušenosť – Západočeská univerzita v Plzni*

Jako velký problém se jeví nízká motivovanost studentů. Pokud se snažíme, aby v procesu vzdělávání převládly metody orientované na činnost studenta, zvyšují se nároky na jeho samostudium, na přípravu v průběhu semestru, na samostatné řešení problémů. Zjednodušeně a s určitou nadsázkou řečeno, studentovi nestačí vyslechnout s větší či menší pozorností přednášky vyučujícího, na seminářích referáty svých kolegů a ve zkouškovém období pamětně zvládnout odpovědi na vypsání otázky.

Ověřili jsme si, že pro motivaci studentů, kteří mnohdy nemají odpovídající studijní návyky vypěstované v předchozím studiu, je vhodné „zatáhnout“ je do vzdělávacího procesu tím, že je seznámíme jak s cílem, jenž máme jako vyučující, tak s výstupy z učení, které jsme stanovili pro celý předmět i pro jednotlivá témata. Zpracovali jsme podrobné sylaby pro jednotlivá témata: kromě výstupů z učení a způsobů vzdělávání a hodnocení obsahovaly osnovu přednášky a práce v semináři, otázky pro samostudium, stanovená kritéria pro dílčí formativní i závěrečné sumativní hodnocení. Všechny materiály měli studenti k dispozici v informačním systému courseware, jenž na ZČU slouží jako podpora vzdělávacího procesu.

Ukázalo se, že je třeba poměrně detailně a hlavně konkrétně formulovat kritéria hodnocení. Např. dosažení výstupu z učení „student čte a interpretuje staroslověnský text v normalizovaném znění“ bylo opakovaně v průběhu semestru hodnoceno vyučujícími i samotnými studenty. Kritéria hodnocení zachycovala postupně se zvyšující nároky: 1. hodnotí se správná četba po přípravě s využitím studijních pomůcek, 2. hodnotí se správná četba bez přípravy, 3. hodnotí se správné určení mluvnických tvarů staroslověnských jmen (s využitím studijních pomůcek) atd. Hodnocení bylo formativní – studenti sami hodnotili míru naplnění stanoveného výstupu. Jejich sebehodnocení bylo velmi objektivní a kritické. Lze říci, že u některých studentů tento způsob opravdu zvyšoval motivaci ke studiu – vnímali atmosféru společného usilování o dosažení určených cílů. Někteří ovšem na zvýšené nároky reagovali hledáním „únikových cest“, např. neúčastí ve výuce.

## Výuka ve velkých skupinách

Zkušenosti pilotních škol potvrzují, že aktivní zapojení studujících, zjištění jejich předchozího vědění a poskytování formativní zpětné vazby vede ke zkvalitnění toho, co se studující naučí, ale je to velmi náročné zejména při vzdělávání velkých skupin studujících. Přitom v současném masovém vysokém školství nejsou výjimkou kurzy nejen s desítkami, ale i stovkami zapsaných studujících. Frontální přednáška, nejčastější způsob výuky velkých skupin, je však z řady důvodů problematická, ať už kvůli obsahové přetíženosti nebo pasivitě studujících.

### *Zkušenost – Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích*

Stejně tak, jak uvádí literatura, i my si uvědomujeme, že metoda přednášek, kdy je poskytováno příliš mnoho informací v krátké době, není pro získávání znalostí zcela efektivní. Studenti však vítají zdůraznění určitých prvků a zapojení krátké diskuse či zpětné vazby do přednášky, projekci krátkého videa či fotografií ze zahraničních univerzit a také předávání zkušeností od zahraničních partnerů.

### *Zkušenost – Česká zemědělská univerzita v Praze*

Ve velkých skupinách jsou možnosti poskytování formativní zpětné vazby a prostor pro diskusi omezené. Pro zapojení studentů je o to důležitější celková atmosféra, v níž komunikace mezi pedagogy a studenty probíhá. Pokud studenti pociťují ze strany pedagogů zájem na jejich úspěchu a na výsledcích jejich samostatné práce, akceptují zvýšené nároky výrazně snáze. Proto i samostatná práce by měla být zadávána v takové míře, aby všichni studenti mohli dostat zpětnou vazbu a měli stejnou příležitost prezentovat své výsledky ostatním.

Průběžné testování znalostí, ve velkých skupinách těžko jinak než hromadným testem, by pak mělo být nastaveno spíše jako indikátor již nevyhovující úrovně přípravy než jako obtížně napravitelný krok k získání zápočtu. Korektním opatřením je i zkoušení otázek, dříve specifikovaných jako klíčové pro domácí přípravu, jasné vymezení studijních materiálů (rozsahem přiměřených) apod.

I při výuce velkých studijních skupin je možné dosáhnout aktivního zapojení studujících. Výzkumy vysokoškolské pedagogiky i zkušenosti škol nabízí např. následující cesty:

- **Rozdělit i velký počet studujících na menší skupiny:** Svým způsobem nejjednodušší řešení, protože v menších skupinách bývá snazší aktivně zapojit studující. Zároveň řešení velmi nákladné, zvláště když rozdělením vzniknou až desítky skupin, jejichž výuku je potřeba personálně zajistit a zaplatit. Přesto je toto řešení na řadě škol běžné, další školy se pro něj rozhodly během implementace (s pozitivními výsledky). Některé školy přitom velmi zvažovaly, zda vedle výuky v malých skupinách zachovat i přednášku, jestliže na ni řada studujících nechodí a ani od zúčastněných nelze očekávat dokonalé osvojení přednesených informací. (Malé skupiny však nezajistí aktivní učení automaticky: i v nich se může odehrávat pouze frontální výuka s minimem aktivní činnosti studujících a s minimem formativní zpětné vazby.)
- **Aktivní zapojení při rozdělení do skupin:** I ve velkých skupinách a ve velkých místnostech lze aktivně zapojit všechny studující, pokud je rozdělíme do menších skupinek, kterým zadáme úkol k rychlému vyřešení. Je možné např. během dvaceti minut vyložit důležité základní principy (ostatně udržet pozornost déle než dvacet minut je podle psychologických výzkumů velmi obtížné) a následně rozdělit na skupiny po dvou až šesti studujících, jimž zadáme k vyřešení úkol založený na aplikaci daných principů. Zapojení do skupiny více motivuje studující k práci a zároveň rozdělí velkou skupinu na menší počet jednotek, od kterých zvládneme zpracovat odpovědi. Úkol může být stejný pro všechny, nebo může být několik různých zadání; zadání může být pro skupiny vytištěné, napsané na tabuli, promítnuté na plátno nebo dostupné on-line v e-learningovém systému; odpovědi může skupina nahlásit ústně nebo zdvižením ruky, odevzdat napsané nebo zadat do e-learningového systému. Každopádně je potřeba se k jednotlivým odpovědím vzápětí podrobně vyjádřit, čímž studujícím poskytneme formativní zpětnou vazbu. Ve výsledku toho bude v přednášce „probráno“ méně, ale studující si lépe osvojí základy.

- **Studující mohou také učit a hodnotit:** Při velkých počtech studujících je velmi náročné zajistit individuální vysvětlení a formativní zpětnou vazbu pro všechny. Naštěstí výzkumy dokládají, že je poměrně účinné, a navíc často přijatelnější a víc motivující, když občas jedno nebo obojí dělají studující: buďto sami pro sebe (*self tutoring/self assessment*), nebo sobě navzájem (*peer tutoring/peer assessment*). V českém vysokém školství je samozřejmě očekávat samostudium (což je vlastně *self tutoring*), ale jako i u ostatních forem výuky je vždy nutné zadávat motivující a zvládnutelné úkoly a poté studujícím poskytnout formativní zpětnou vazbu. Podobně běžné jsou studentské referáty a prezentace (jedna z forem *peer tutoring*), jež však musí mít ve výuce smysluplné místo, musí být motivující a musí k nim být poskytnuta formativní zpětná vazba; studující se učí od sebe vzájemně i při většině zadání pro skupinovou práci. Zpětná vazba může mít formu sebehodnocení (*self assessment*): studující např. mohou svá řešení zadaných úkolů porovnat s modelovými řešeními v učebnici nebo v e-learningovém systému (k nimž nesmí chybět podrobný komentář k výhodám a nevýhodám různých řešení). Vzájemné hodnocení mezi studujícími (*peer assessment*) může opět probíhat jako integrální součást práce ve skupinách, kdy si studující při hledání řešení takřka nevyhnutelně navzájem hodnotí navrhovaná řešení, nebo se může realizovat i ve výuce jako zpětná vazba od studujících k výkonům ostatních.

## 2.3 Hodnocení studujících

V textu výše byl vysvětlen rozdíl mezi hloubkovými a povrchovými přístupy k učení. Základem této teorie je zjištění, že hloubkový či povrchový přístup k učení není osobnostní charakteristikou studujících: studující volí jeden nebo druhý podle toho, co chápou jako výhodnější v daném **vzdělávacím prostředí**. Toto prostředí zahrnuje nejen způsoby vzdělávání, ale především **způsoby hodnocení studentů od formativní zpětné vazby až po ověřování, zda studující dosahují cílových výstupů z učení**.

### Hodnocení z pohledu studentů

Právě způsob hodnocení studentů hraje ve vnímání vzdělávacího prostředí fundamentální roli. Hodnocení, které je vyučujícími pojmáno často jen jako „nutné zlo“ završující proces výuky, je jedním z kritických faktorů ovlivňujících, jakým způsobem se studenti učí a co se naučí.

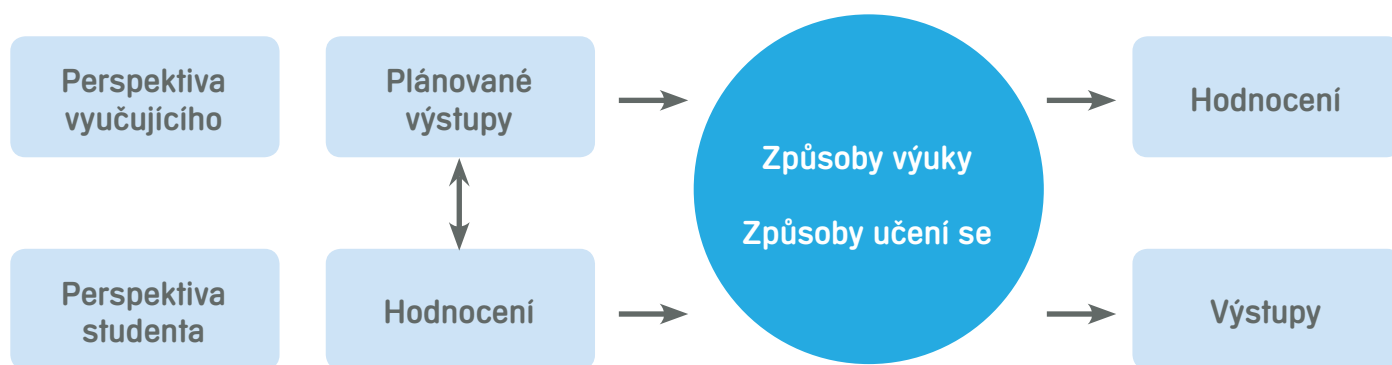
Ve vnímání studentů je systém hodnocení a známkování všeurčující. Studenti se učí strategiím, jež jim umožní získávat dobré známky, a to často i na úkor osvojení deklarovaných znalostí a dovedností. Např. když studenti dojdou k závěru, že jejich učení bude „měřeno“ prostřednictvím reprodukování faktů či implementace zapamatovaných procedur, přijmou takové přístupy, které vedou pouze k povrchovému učení.

### Role hodnocení v kurikulu

Přestože je tento efekt hodnocení na studentské učení většinou autorů považován za negativní („studenti se učí jen kvůli zkouškám“), může fungovat i pozitivně tak, aby kvalitní učení naopak podporoval. To se děje v případě, že hodnocení je důsledně propojeno s tím, co by se studenti měli naučit, tedy s výstupy z učení.

Třebaže vyučující vidí základní kámen kurikula ve výstupech z učení, z pohledu studentů je výchozím kamenem hodnocení, zejména závěrečné sumativní ověřování spojené s rozhodnutím o ne/absolvování předmětu či oboru. Ze studentského hlediska je tedy **kurikulum definováno hodnocením**. Studenti se zpravidla učí právě to a právě takovým způsobem, z čeho a jak se domnívají, že budou zkoušeni a známkováni.

Obr. 1 Hodnocení z pohledu učitelů a studentů<sup>5</sup>



Pro vyučující stojí hodnocení na konci procesu výuky a učení se, pro studenty naopak na počátku. Pokud jsou však zamýšlené výstupy z učení reflektovány v hodnocení, jak indikuje vertikální šipka, činnosti vyučujících i studujících směřují ke stejnému cíli. Souhrnně řečeno, důsledné propojení výstupů z učení, způsobů vzdělávání a způsobů hodnocení by mělo studující motivovat k hloubkovým přístupům k učení, a tudíž vést ke kvalitě vzdělávacího procesu.

#### Častý dotaz: Je potřeba hodnotit každý výstup z učení?

Ano, podstatnou součástí dobře napsaného výstupu z učení je, že musí být hodnotitelný. Z tohoto důvodu je třeba při formulaci výstupů mít na paměti, zda je jejich naplnění a zhodnocení reálné v daném čase. Zejména u některých generických výstupů (např. vedení týmu) toto nemusí být dosažitelné v jediném předmětu, proto je možné např. posunout konečný výstup na úroveň programu a na úrovni předmětu zformulovat dílčí výstup směřující k tomuto konečnému výstupu.

Zároveň je užitečné upozornit, že není vždy nutné *samostatně* hodnotit každý výstup: komplexní způsoby hodnocení (např. projekty) mohou zahrnout celou řadu znalostí i dovedností, a to i napříč několika předměty.

#### Hodnotit cílové činnosti studujících

Používáním aktivních sloves při formulaci výstupů z učení už vlastně studujícím do jisté míry „napovídáme“, jakým způsobem budou jejich výsledky hodnoceny. Hodnotíme tedy, zda a jak studenti *dělají* to, co mají umět. Pro ilustraci lze uvést opět neakademický příklad řízení auta: jestliže záměrem je, aby se dotyčný naučil řídit auto, pak hodnocení bude soustředěno na to, jak dobře dotyčný auto řídí. Propojení je dosaženo tím, že centrální sloveso je obsaženo jak ve formulaci výstupů z učení, tak ve způsobech vzdělávání (tj. v činnostech studujících) a konečně i ve způsobu hodnocení.

Přestože tento předpoklad zní logicky a samozřejmě, zejména v masovém vysokém školství existují tendence hodnotit to, co je snadno hodnotitelné, spíše než skutečně hodnotit osvojení komplexních znalostí a dovedností – a to z důvodů časových i kapacitních. Řešením může být aplikování některých inovativních forem hodnocení, jež jsou zmíněny na konci této podkapitoly.

#### Formativní a sumativní hodnocení

Ke dvěma nejdůležitějším důvodům pro hodnocení studentů patří poskytnutí zpětné vazby (formativní hodnocení) a známkování (sumativní hodnocení).

Výsledky **formativního** hodnocení jsou využívány jako zpětná vazba v průběhu vzdělávání – studenti i učitelé potřebují vědět, jak učení postupuje. Formativní zpětná vazba slouží jak studentům, tak vyučujícím pro zlepšení výuky a studia. Důležité je, že studenti musí cítit absolutní svobodu udělat chybu a učit se z ní. V praxi to znamená, že výsledky formativního hodnocení se nesmí promítnout do závěrečného sumativního hodnocení.

Naproti tomu při **sumativním** hodnocení jsou výsledky používány pro známkování studentů typicky na konci výuky předmětu nebo programu. Sumativní hodnocení se odehrává až poté, co je epizoda výuky ukončena. Cílem je zhodnotit, jak dobře si studenti osvojili to, co si osvojit měli. Výsledek (známka) je konečný.

<sup>5</sup> BIGGS, John a Catherine TANG. *Teaching for Quality Learning at University*. 4. vyd. Maidenhead: Open University Press, 2011. 480 s. ISBN 978-0-33-524275-7.

**Tab. 4** Rozdíly mezi formativním a sumativním hodnocením

Formativní hodnocení	Sumativní hodnocení
– typicky probíhá v průběhu výuky	– typicky probíhá na konci výuky (předmětu, programu)
– cílem je poskytnutí zpětné vazby o postupu výuky/učení se pro studenta i vyučujícího	– cílem je udělení známky
– studenti musí cítit bezpečí udělat chybu	– následkem chyby je „trest“ = horší známka
– např. předložení návrhu tématu a hlavních tezí závěrečné práce, průběžný test atd.	– např. závěrečná písemná/ústní zkouška, projekt atd.

### Častý problém

Ačkoliv jsou oba typy dohromady označovány pojmem „hodnocení“, co se týče cílů, jsou velmi rozdílné, a nelze je proto směřovat. Třebaže stejný studijní úkol (*teaching-learning activity*) může v předmětu figurovat v jeho průběhu pro formativní a na konci pro sumativní hodnocení (např. vytvoření technické zprávy s výkresy), je důležité, aby studenti vždy přesně věděli, o jaký typ hodnocení jde.

Asi nejčastější problém s nedostatečným oddělením formativního a sumativního hodnocení nastává tehdy, když studující za plnění průběžných úkolů dostávají body, které se na konci promítají do celkového hodnocení. V tu chvíli se každé průběžné hodnocení stává sumativním hodnocením, v němž se studujícím každá chyba započte do závěrečného hodnocení. Přitom dělat chyby je normální součástí procesu učení a poučení se z vlastních chyb je jedním z nejúčinnějších způsobů učení.

### Zkušenost – Západočeská univerzita v Plzni

Jednoznačně se ukázala nezbytnost rozšiřovat formativní hodnocení. Je přínosem v jakékoliv podobě – sebehodnocení studentů, vzájemné hodnocení studenty, hodnocení učitelem. Např. během semestru byly v rámci jednotlivých témat zařazovány testy, které poskytovaly studentům zpětnou vazbu o úrovni dosažených znalostí, průběžně byla opravována analýza textu, již studenti zpracovávali jako samostatnou práci, a tak získávali informaci o dosažených dovednostech apod.

Konkrétním příkladem může být průběžné hodnocení samostatné práce studentů v předmětu Historická gramatika. Seminární práce, jejímž obsahem je morfologická analýza úryvku vybraného staročeského textu, je studenty zpracovávána průběžně v návaznosti na problematiku řešenou na přednáškách a v seminářích. Studenti pravidelně svoji rozpracovanou analýzu elektronicky předkládají vyučujícímu, ten jejich výsledky písemně hodnotí (komentuje, doplňuje otázkami a odkazy na studijní literaturu).

Zároveň je řešení závažných problémů, které se jeví jako obecné, věnována diskuse se všemi studenty v semináři. Studenti i vyučující tímto způsobem získávají průběžnou zpětnou vazbu jednak o dosažení znalostí a dovedností, jež jsou formulovány jako výstupy z učení studovaného předmětu, jednak o nenaplněných předpokladech, které jsou formulovány jako vstupní prerekvizity předmětu. Do sumativního hodnocení se promítá konečný výsledek zpracování seminární práce formou její obhajoby při ústní zkoušce z předmětu.



Ve výuce předmětu Úvod do práce s klientem přednášková část probírá a vysvětluje, jak se snímají anamnézy, v navazujícím cvičení se pak studenti rozdělí do dvojic a uplatňují tyto postupy při vzájemném „vyšetřování“ – bezprostředně si mohou sdělit zpětnou vazbu, jak je forma dotazování uvolnila, či naopak zarazila, zda se cítili uvolněně s ochotou sdělovat osobní data, či zda naopak forma dotazování navodila obranné stažení a neochotu svěřovat se. Procházející vyučující dále doplňuje pomocné technické, formulační, strukturní poznámky a doporučení.

## Výběr způsobů hodnocení

Přestože způsoby hodnocení bývají často redukovány na typ ústní či písemné zkoušky, paleta způsobů hodnocení je ve skutečnosti velmi široká a vzhledem k rozmanitosti studijních oborů a vědních disciplín nemůže existovat žádný přesný návod či výčet. Primárním kritériem výběru vhodného způsobu je samozřejmě jeho relevance pro stanovené výstupy z učení. Dalšími faktory, jež je však také třeba vzít v úvahu, jsou např. povaha předmětu či množství studentů.

Při výběru je možné řídit se následujícími principy:

- **Jeden způsob hodnocení se může vztahovat k více výstupům z učení** (a to i napříč jednotlivými předměty – např. výzkumný projekt). Je-li kurikulum konstruováno tak, že každý výstup je hodnocen zvlášť, lehce dojde k přetížení a studenti sklouzávají k povrchoým přístupům.
- V rámci stejné logiky **je samozřejmě možné, aby jeden výstup z učení byl hodnocen více způsoby**. Větší paleta metod může být administrativně i časově náročná, nicméně nabízí studentovi větší prostor prokázat své znalosti a porozumění a přesnější ohodnocení jeho výsledku.
- Způsob hodnocení vysílá studentům signál o úrovni a množství požadované práce a o tom, jaké části kurikula a syllabu jsou nejdůležitější. **Příliš mnoho hodnocení vede k povrchoým přístupům, naopak jasné vytyčení priorit v tom, co bude u studujících hodnoceno, zakládá živné pole hloubkovým přístupům.**
- Z hlediska taxonomie vzdělávacích cílů je třeba připomenout, že **schopnost pracovat na vyšších úrovních předpokládá schopnost pracovat na úrovních nižších**. Proto není často nutné – a naopak to může být pro studentské učení škodlivé – mít oddělené hodnocení pro jednotlivé úrovně. Hlavním nebezpečím, kterého bychom se měli vyvarovat, je tendence soustředit se na hodnocení izolovaných součástí kurikula na úkor vyšších, komplexnějších znalostí a dovedností, jež spojují jednotlivé dílčí části dohromady.

## Častý problém

Třebaže se může jevit jako důležité vědět, zda si student např. pamatuje vzorec nebo umí spojit jméno autora a datum vzniku uměleckého díla, je obecně lepší hodnotit tyto dílčí znalosti jako součást širších a komplexnějších znalostí a dovedností. Dílčí znalosti a dovednosti tvoří nezbytný předpoklad pro vytváření komplexního celku, ale jejich oddělené hodnocení (např. faktografickými testy) podněcuje studenty spíše k reprodukci dílčích informací než k porozumění celku. Úkoly a otázky v každém formálním hodnocení by proto měly být podrobeny pečlivé analýze, zda nemohou vést k pouhému memorování faktů nebo k mechanické replikaci dovedností.

## Formy hodnocení pro velké skupiny

Jak už bylo zmíněno v souvislosti se způsoby vzdělávání, ve velkých skupinách je obtížné, když má vyučující hodnotit všechny studující, zejména poskytovat kvalitní průběžnou zpětnou vazbu.

Potenciální řešení jsou podobná (a mohou se samozřejmě doplňovat):

- **Navýšit čas věnovaný hodnocení:** První možností je upravit pravidla pro hodnocení pedagogického výkonu vyučujících tím, že v nich bude započítán i čas věnovaný hodnocení studujících – zvláště formativnímu hodnocení. Tím bude



formativní hodnocení oficiálně uznáno jako významná součást práce vysokoškolských vyučujících. Další možností je zapojit do formativního hodnocení ve velkých předmětech více vyučujících (např. z řad patřičně připravených studentů doktorského studia).

- **Hodnotit práci ve skupinách:** Rozdělením studujících do skupin ušetří vyučující čas věnovaný na hodnocení, protože nebudou muset dávat zpětnou vazbu individuálně všem studujícím, ale jen násobně nižšímu počtu skupin (např. při tříčlenných skupinách to ušetří dvě třetiny času). Práce studujících ve skupinách navíc přináší celou řadu dalších výhod: studující se učí práci v týmu, učí se od sebe vzájemně a poskytují si i mezi sebou formativní zpětnou vazbu.
- **Zapojit do hodnocení studující:** Jednou možností je **sebehodnocení** (*self assessment*), kdy studující hodnotí své vlastní znalosti nebo dovednosti vůči formulovanému standardu (např. formou testu, k němuž v e-learningovém systému školy existují i modelové odpovědi). Druhou možností je vzájemné **hodnocení studujících studujícími** (*peer assessment*), kdy si studující ve dvojicích či ve skupinách poskytují zpětnou vazbu. Výzkumy ukazují, že takové hodnocení velmi dobře funguje, navíc je pro studující často přijatelnější i srozumitelnější než hodnocení ze strany vyučujících (a navíc je vlastně přirozenou součástí skupinové práce, kdy se studující společně učí a současně i vzájemně hodnotí).

### *Zkušenost – Vysoká škola hotelová v Praze*

Pozitivní zkušenosti se vzájemným hodnocením studentů a jejich obecně větší zainteresovaností máme zejména v souvislosti se zavedením skupinových projektů – studenti v rámci výuky zpracovávají případovou studii, kterou následně prezentují před ostatními studujícími, a zároveň se učí řídit praktickou část cvičení, při níž využívají manažerských aktivit a analytických metod. Kromě průběžného učení a získávání znalostí vlastním studiem tak trénují vystupování před skupinou, rétoriku a komunikační dovednosti. Výsledkem je zdravá soutěživost a zvýšený zájem o získávání dovedností – studenti chtějí zaujmout své kolegy, vyniknout a obdržet dobré hodnocení.

Studenti se navzájem hodnotí dle bodové škály, poté následuje diskuse s pedagogem. Pomocným nástrojem jsou formulovaná hodnotící kritéria: splnění zadaného cíle (30 %); vlastní aktivita – analýzy, vyhodnocení a navrhovaná řešení (30 %); aktuálnost a jedinečnost (10 %); využívání relevantních zdrojů, správné citace a formální zpracování (30 %).

Přestože jsme hodnocení začínali jako anonymní, později se nám lépe osvědčila metoda otevřeného hodnocení s jeho zdůvodněním a obhájením v diskusi – studenti se tak učí přímé kritice a sebereflexi.

### **Formulace hodnoticích kritérií**

Hodnotící kritéria detailněji než výstupy z učení a metody hodnocení specifikují, jakým způsobem studující prokazují, zda a/nebo na jaké úrovni dosáhli daného výstupu z učení.

#### *Příklad*

**Výstup z učení:** Student po absolvování předmětu umí aplikovat základní teoretickou výbavu oboru na zvolený sociální případ.

**Metoda hodnocení:** Zpracování odborné expertizy k zadanému problému.

**Hodnotící kritéria:**

- jasná formulace cíle,
- použití adekvátních teorií,
- transparentní metodický postup, který vychází z formulovaného cíle,
- podloženost závěrů jasně prezentovanými a logicky konzistentními důkazy teoretickými nebo empirickými,
- splnění formálních nároků (3 000 slov, správné citování).

Hodnoticí kritéria tedy slouží k vyslovení výroku prospěl/neprospěl, či k udělení známky. Dle toho se rozlišují tři základní typy hodnotících kritérií:

- **prahová** (*threshold criteria*) – upřesňují, jakým způsobem student prokazuje naplnění zamýšleného výstupu z učení; jde o ekvivalent hodnocení prospěl/neprospěl,
- **klasifikační** (*grading criteria*) – specifikují úroveň dosažení výstupu z učení, mají podobu kvalitativních či kvantitativních deskriptorů klasifikační škály,
- **obecná** (*general criteria*) – popisují soubor charakteristik, dle nichž je výkon studentů hodnocen, ale bez návaznosti na konkrétní výstup z učení.

### Obecná pravidla

- Hodnoticí kritéria **musí formulovat určitý standard** – tzn. nestačí pouhý výčet charakteristik (např. „aplikace teorie“), kritérium hodnocení musí popsat, jaká kvalita/jaké aspekty daného úkolu jsou vyžadovány (např. „výběr vhodné teorie vztahující se k zadanému úkolu“ nebo „argumenty podpořená/originální aplikace teorie“).
- Při formulaci klasifikačních kritérií je třeba dát si pozor při **stanovení nejnižší úrovně**, kdy ještě student „prospěl“ – proto je výhodnější začínat při popisu „odzdola“.
- Kritéria hodnocení by měla být **srozumitelná studentům**, v ideálním případě by kritéria měla být přímo vysvětlena v rámci výuky a jejich srozumitelnost ověřena v diskusi se studujícími. Informují totiž studenty o vyžadovaném standardu jejich práce a přispívají tak k dosahování lepších výsledků.

## 2.4 Konstruktivní propojení

K vytvoření prostředí, které podporuje hloubkový přístup k učení, je nezbytné důsledné propojení (*constructive alignment*) výstupů z učení, způsobů vzdělávání a způsobů hodnocení. *Konstruktivní propojení* představuje systematické úsilí o provázanost výstupů z učení, způsobů vzdělávání a způsobů hodnocení. To se většinou nepodaří naplánovat „od stolu“, ale jedná se o dlouhodobý proces – výsledek kontinuální reflexivní praxe vyučujících, neustálého hledání a vyhodnocování nejvhodnějších cest, jak studující dovést k osvojení cílových znalostí a dovedností. Proto je nutné zdůraznit, že nejde o způsob jednorázového administrativního vykazování, ale o metodický nástroj, jak o vzdělávacím procesu uvažovat a kontinuálně na něm pracovat.

Konstruktivní propojení je klíčem k vytvoření studijního prostředí, jež studenty přivádí k hloubkovým přístupům k učení, protože pro ně činí proces výuky transparentnějším: ukazuje jej jako logicky provázaný celek, kde:

- *výstupy z učení* stanoví, co mají studenti umět dělat,
- *způsoby vzdělávání* stanoví, co budou v procesu výuky dělat, aby se to naučili,
- *způsoby hodnocení* stanoví, jakými způsoby bude ověřeno, jak dobře dělají to, co mají umět.

Dalšími případnými uživateli těchto informací jsou např. garanti oborů, management vzdělávací instituce, zaměstnavatelé či vnější hodnotitelé.

### Propojení na úrovni oboru

Princip konstruktivního propojení lze aplikovat i na úroveň oborovou s cílem dosáhnout lepší provázanosti kurikula jako celku. V této rovině je třeba řešit:

- *vztah výstupů z učení jednotlivých předmětů k výstupům z učení oboru*, konkrétně zda jsou všechny oborové výstupy z učení dostatečně pokryty skladbou předmětů, a tedy nevznikají zbytečné duplicity či „bílá místa“,
- *vztah jednotlivých předmětů mezi sebou*, tedy návaznost výstupů z učení (prerekvizity).

## Výstupy z učení oboru a jednotlivých předmětů

Zkušenosti se zaváděním výstupů z učení jednoznačně dokládají, že je nejlepší postupovat „shora dolů“, tj. nejdříve formulovat výstupy z učení studijního oboru jako celku – jaké znalosti a dovednosti by absolventi oboru měli mít. Potom je potřeba popsat, jak jsou tyto znalosti a dovednosti rozvíjeny na úrovni jednotlivých předmětů, jinými slovy, jak jednotlivé předměty přispívají k celkovým výstupům oboru (předměty myslíme všechny součásti studijního oboru: kurzy, praxe, studentské práce aj.).

Samotné výstupy z učení studijního oboru a jednotlivých předmětů se samozřejmě liší v míře obecnosti. Zatímco výstupy z předmětů jsou mnohem konkrétnější a často se týkají dílčích znalostí a dovedností, výstupy z učení celého oboru jsou formulovány na obecnější rovině tak, aby postihovaly komplexní výstupní znalosti a dovednosti. I zde je však zapotřebí se vyhnout příliš obecným formulacím (např. zná, rozumí), které nelze ani ověřovat ani jimi vyjádřit gradaci v navazujícím stupni studia.

**Tab. 5** Příklad výstupů z učení studijního oboru a souvisejících dílčích výstupů z učení jednotlivých předmětů

Výstupy z učení oboru – absolvent magisterského studijního oboru Psychologie umí:	Příklady výstupů z učení předmětů, jež přispívají k výstupům z učení na úrovni oboru:
samostatně provádět složitější empirická šetření, analyzovat získaná data pomocí kvantitativní i kvalitativní metodologie a interpretovat je	formulovat výzkumný problém, cíle výzkumu, hypotézy, případně výzkumné otázky
	navrhnout několik alternativ řešení problematických míst a zvážit jejich přiměřenost v dané situaci
	zvolit vhodné pokročilé metody a svou volbu argumentačně podepřít
	vyhledat a samostatně dostudovat detailní postupy těchto metod v rámci přípravy na zpracovávání dat z konkrétního výzkumu
samostatně prezentovat svá výzkumná sdělení a kriticky posoudit sdělení jiných	představit design svého výzkumného projektu před skupinou studentů
	zhodnotit kvalitu cizího výzkumného záměru na základě relevantních kritérií

Takový postup může přispět ke „zprůhlednění“ studijního plánu: může se ukázat, že některé znalosti či dovednosti nejsou rozvíjeny natolik, jak by bylo nutné pro naplnění výstupů z učení celého oboru, nebo naopak jsou některé znalosti či dovednosti předimenzovány a duplicitně rozvíjeny v několika předmětech.

## Návaznosti jednotlivých předmětů

Při stanovení výstupů z učení jednotlivých předmětů lze logicky dojít k potřebě specifikovat i požadované **vstupní znalosti a dovednosti**, tedy prerekvizity. Ty jsou často klíčové pro dosažení plánovaných výstupů z učení (aby se vyučující mohl ve svém předmětu plně věnovat stanoveným cílům, často potřebuje, aby studenti disponovali znalostmi a dovednostmi, které získají v předmětech předchozích). Návaznost zde tvoří velmi důležitý aspekt – někdy úvodní předměty rozvíjí spíše znalosti a navazující předměty pak související dovednosti, nebo jsou znalosti či dovednosti natolik komplexní, že jsou rozvíjeny řadou předmětů v průběhu celého studia. Diskuse mezi vyučujícími ohledně návaznosti předmětů může podstatnou měrou přispět ke zprůhlednění studijního plánu.

### *Zkušenost – Univerzita Palackého v Olomouci*

Za účelem zajištění a jasného vymezení návaznosti mezi jednotlivými souvisejícími disciplínami je tedy nezbytná diskuse mezi garanty předmětů o vstupních a výstupních znalostech a dovednostech studenta. „Zákazníkem“ vzhledem k získaným znalostem a dovednostem za danou disciplínu není pouze student (jak je tradičně vnímáno). Nově je vazba rozšířena o „zákazníka pedagoga“ v navazující disciplíně, jenž vychází z toho, že student má požadované (dojednané) znalosti a dovednosti, které lze dále rozvíjet.

Provázanost mezi předměty v rámci kurikula je však nejen otázkou výstupů z učení, ale i metod výuky a hodnocení – a to nejen z hlediska **obsahového** (tak, aby některé věci nebyly vyučovány a hodnoceny vícekrát, a nevznikalo tzv. *assessment overload*), ale i z hlediska **časového** (tak, aby studenti nebyli v určitých časových obdobích zbytečně přetíženi, a nedocházelo ke sklouznutí k povrchovým přístupům k učení).

### *Zkušenost – Vysoké učení technické v Brně*

Pozorovali jsme, že rostoucí procento studentů sklouzává od hlubšího porozumění (*deep learning*) k povrchnímu učení (*surface learning*) a memorování. Vzhledem k tomu, že jedním z důvodů, jež studenty mohou vést k povrchnímu učení, je i subjektivní či objektivní přetěžování studentů, rozvíjíme na fakultě aktivity směřující ke snaze kvantifikovat reálnou studijní zátěž typického studenta. Kvůli obtížné kvantifikaci studijní zátěže jsme v pilotní fázi hledali způsoby, jak studijní zátěž zjišťovat či kvalifikovaně odhadovat. Sběr informací od studentů se příliš neosvědčil. Inspiraci, jak kvalifikované odhady provádět, jsme našli ve finské publikaci *Give me time to think* (Oulu University Press, 2006), která poskytuje stručné informace o tom, kolik času potřebuje student na vstřebání látky daného rozsahu, případně k vytvoření textu určité délky.

Jednou z hypotéz vysvětlujících rostoucí motivaci k povrchnímu učení je občasné přetěžování studentů v průběhu semestru v týdnech, kdy díky neexistující koordinaci zátěže v jednotlivých předmětech dojde k náhodné kumulaci časově náročných domácích aktivit do jednoho období. Snažíme se proto vyvíjet aktivity, jež umožní revidovat a následně koordinovat zátěž studentů tak, abychom pro typického studenta omezili eventuální přetěžování.