

PRIESKUM ÚROVNE UČEBNÝCH ZRUČNOSTÍ ŠTUDENTOV 1. ROČNÍKA MATERIÁLOVOTECHNOLOGICKEJ FAKULTY STU

RESEARCH OF THE LEARNING SKILLS LEVEL STUDENTS AT THE FIRST YEAR THE FACULTY OF MATERIALS SCIENCE AND TECHNOLOGY SLOVAK UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Mariana KUNDRÁTOVÁ, Ľubica VAŠKOVÁ

Autor: Doc. Ing. Mariana Kundrátová, PhD., Ing. Ľubica Vašková, PhD.

Pracovisko: Katedra inžinierskej pedagogiky a psychológie, Materiálovotechnologická fakulta STU

Adresa: Laurinská 14, 811 01 Bratislava, Slovensko

Tel.: 00421 2 54431730, Fax: 00421 2 54431730

E-mail: mariana.kundratova@stuba.sk, lubica.vaskova@stuba.sk

Abstract

Učebné zručnosti, študijné metódy a návyky a ich kvalita sú jedným z činiteľov, ktoré významne ovplyvňujú študijnú úspešnosť študentov. Príspevok prezentuje výsledky prieskumu, ktorý sme uskutočnili v rámci riešenia grantovej úlohy KEGA na MTF. Získané výsledky odhaľujú rezervy v oblastiach, ktoré vytvárajú obraz študentovej pripravenosti na učenie sa.

Qualities of didactic abilities, academic methods and habits are one of the factor, which influence significantly student's educational attainments. Paper highlights the survey's results, which were implemented by us within the bounds of KEGA's grant solving on MTF. Acquired results bring shortages in student's preparedness for learning into the open.

Key words

zručnosti učebné, manažment času, podmienky na učenie sa, učenie sa z textu, príprava na skúšku

didactic abilities, management of the time, conditions of learning, learning from the text, preparation for the exam

Úvod

Jednou zo základných súčasných stratégií premeny tradičnej školy je riešenie otázky autoregulácie študentov. Autonómia študentov, zodpovednosť za organizovanie svojej práce je jedným z rozhodujúcich predpokladov nielen kvalitnej a efektívnej práce študentov vo

výchovno-vzdelávacom procese, ale aj, a to predovšetkým, predpokladom úspechu v profesionálnom účinkovaní súčasných študentov v perspektíve. Dôležitým determinantom je v tejto súvislosti permanentné, celoživotné vzdelávanie. Chcieť sa učiť a vedieť sa efektívne učiť je z uhla pohľadu budúcnosti dôležitejšie, ako to, čo sa človek naučil. Preto spôsobilosti súvisiace s učením sa - učebné kompetencie patria medzi kľúčové kompetencie.

Skupina expertov Rady Európy sa pokúsila vymedziť súbor kľúčových kompetencií, ktorými by mali disponovať mladí Európania v oblasti učenia sa takto (Kalhous, Obst, 2002, s. 418):

- byť schopný vziať do úvahy skúsenosť,
- dávať veci do súvislosti a organizovať poznatky rôzneho druhu,
- organizovať svoj učebný proces,
- byť schopný riešiť problémy,
- byť zodpovedný za svoje učenie sa.

V tejto súvislosti vystupuje do popredia otázka, v ktorej oblasti kompetencií môže škola významne prispieť k ich rozvoju.

Učebné zručnosti

Učebné zručnosti predstavujú súbor čiastkových činností, ktoré subjekt uplatňuje pri učení sa. Možno ich považovať za univerzálne zručnosti - schopnosť samostatne získavať, spracúvať, hodnotiť a aplikovať informácie ako základňu pre odbornosť, výkonnosť a úspech. Inak povedané, ide o zručnosti súvisiace s prípravou na učenie sa (napr. výber informácií z rôznych zdrojov, vytvorenie si optimálnych podmienok na učenie sa), s realizáciou učenia sa (spracovávať informácie, vedieť si robiť poznámky, racionálne sa učiť z textu, zapamätať si, riešiť úlohy a pod.) i kontrolou učenia sa (príprava na skúšky, zvládanie skúšok a pod.).

Nedostatočné učebné zručnosti alebo nesprávne študijné metódy a návyky považuje mnoho výskumníkov za príčinu študijných problémov.

Výskumy potvrdzujú, že učebné zručnosti, študijné návyky, príp. metódy štúdia sú čiastočne predpokladom úspechu, niektorí výskumníci považujú dobré študijné návyky pre úspech v štúdiu za podstatné. Zistili, že vzťah medzi študijnými metódami a študijnými výsledkami bol tesnejší u študentov, ktorí o svojich študijných štýloch premýšľali (Brown, Holtzman, 1956, podľa Laucken, Schick, Höge, 1999, str. 185) Študenti, ktorí sa zúčastnili dobrovoľne programu k zmene správania, sa umiestnili v nasledujúcich semestroch lepšie ako predtým a lepšie ako ostatní. Najviac problémov sa objavuje v prvom roku štúdia, pričom inteligencia má pre predčasné ukončenie štúdia len nepatrný význam. Brown a Dubois (1964), Chahbazi (1958) (tamže) zistili, že dobrí študenti inžinierstva sa odlišujú od menej dobrých okrem iného efektívnymi študijnými návykmi, napr. boli tým úspešnejší, čím menej si prácu odkladali a že úspech v štúdiu bol v prvom semestri závislý na spôsobe zápisu prednášok a časovom rozvrhu štúdia, manažmente času.

Presvedčenie, že ani na vysokej škole nie je možné ponechať študentov s ich študijnými problémami samých na seba, a že rozvoj učebných zručností, založený na ich diagnostikovaní, je priestor pre poskytnutie pomoci, nás viedlo k realizácii prezentovaného prieskumu.

Prieskum

V rámci riešenia grantovej úlohy KEGA Úvod do štúdia na vysokej škole, ktorý riešil kolektív Katedry inžinierskej pedagogiky a psychológie MtF STU v rokoch 2002 - 2004, sme uskutočnili prieskum zameraný na zistenie úrovne učebných zručností študentov, ktorí prichádzajú do prvého ročníka Materiálovotechnologickej fakulty STU v Trnave.

Posúdiť učebné zručnosti študentov a zhodnotiť ich kvalitu u konkrétneho študenta je proces pomerne náročný. Existuje však niekoľko indikátorov v správaní sa študenta, ktoré vychádzajú z týchto zručností a sú s nimi prepojené. Tieto indikátory sme sa snažili identifikovať prostredníctvom autodiagnostického dotazníka Aké sú moje učebné zručnosti [4], ktorého položky sú konkretizované nižšie. Identifikácia mala prispieť k skvalitneniu obsahu predmetu Úvod do štúdia na vysokej škole, s postupnou integráciou požadovaných zručností do "osobnej výbavy" študenta, ale aj k sebapoznaniu študenta v uvedenej oblasti.

Položky dotazníka boli zadelené do šiestich pracovných oblastí:

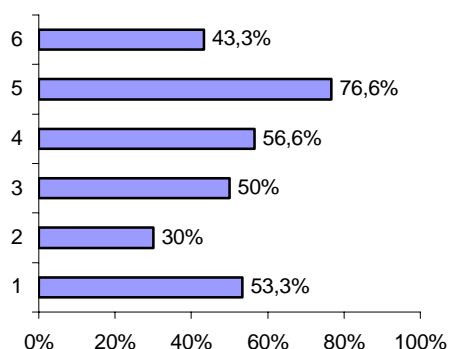
1. manažment času,
2. vytvorenie optimálnych podmienok na učenie sa,
3. sústredenie na učenie sa,
4. efektívne robenie poznámok,
5. učenie sa z textu, zapamätanie učiva,
6. príprava na skúšku.

Vzorku tvorilo 110 študentov 1. ročníka MtF, ktorí si zapísali predmet Úvod do štúdia na vysokej škole.

Výsledky prieskumu

Percentuálne vyjadrenie študentov k úrovni svojich učebných zručností a návykov sme vyhodnocovali v každej položke dotazníka samostatne, preto v grafickom znázornení všetkých položiek sledovanej oblasti nedáva hodnotu 100%.

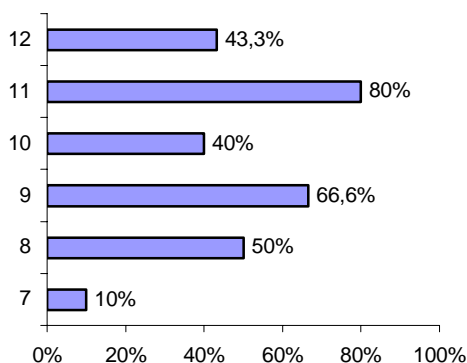
1. Oblast' manažmentu času:



Graf 1 Hodnotenie učebných zručností v oblasti manažmentu času

1. *Učím sa v tom čase, keď som duševne najvýkonnejší.*
2. *Pravidelne si robím časové plány, napr. čo budem robiť budúci týždeň.*
3. *Deň pred skúškou idem spať zavčasu.*
4. *Viem si čas rozvrhnúť tak, že mám dostatok času nielen na učenie, ale aj na šport a kultúru.*
5. *Zamýšľam sa nad využitím svojho voľného času.*
6. *Každý deň robím niečo pre svoje zdravie – aspoň 20 minút športujem, rýchlo sa prechádzam alebo robím nejakú inú fyzickú aktivitu.*

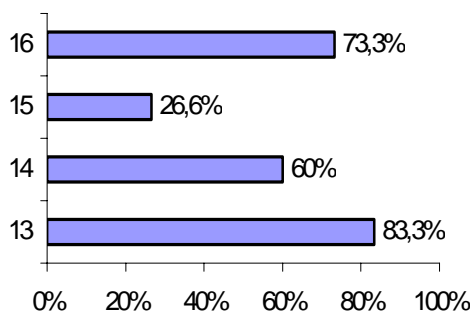
2. Oblast' vytvorenia optimálnych podmienok na učenie sa:



Graf 2 Hodnotenie učebných zručností v oblasti vytvorenia podmienok pre učenie

7. *Učivo, ktoré sme na vyučovaní preberali, si ešte v ten istý deň zopakujem.*
8. *Pri učení mám vypnuté rádio, magnetofón, CD prehrávač aj televízor.*
9. *Pri učení dbám na správne osvetlenie pracovného stola.*
10. *Učím sa v tej istej miestnosti, pri tom istom stole.*
11. *Učím sa posediačky.*
12. *Učivo si opakujem so spolužiakom (spolužiakmi).*

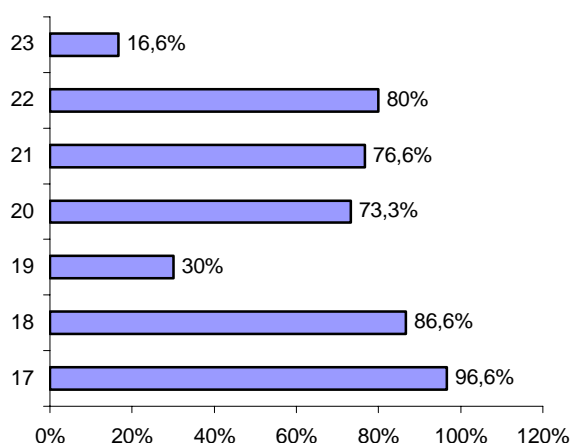
3. Oblast' koncentrácie na učenie sa:



Graf 3 Hodnotenie učebných zručností v oblasti koncentrácie na učenie sa

13. *Snažím sa veci zariadiť tak, aby ma pri vyučovaní nikto nevyrušoval.*
14. *Pred učením sa snažím pre učenie motivovať, sústrediť sa naň.*
15. *Učím sa pravidelne v rovnakom čase.*
16. *Po 40. – 60. minútach učenia sa si robím aspoň 10 minútovú prestávku.*

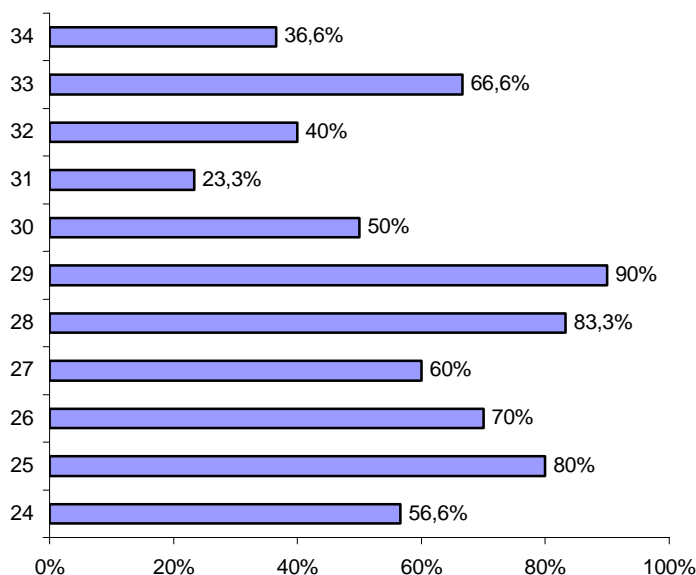
4. Oblasť efektívneho robenia si poznámok:



Graf 4 Hodnotenie učebných zručností v oblasti efektívneho robenia poznámok

- 17. Na prednáške si robím poznámky.
- 18. Mojim poznámkam urobeným na vyučovaní rozumiem aj neskôr, s odstupom času.
- 19. Moje poznámky z prednášok obsahujú aj nepodstatné, málo dôležité učivo.
- 20. K mojim poznámkam z prednášok sa v priebehu semestra vraciam.
- 21. Pri robení poznámok používam skratky.
- 22. Na prednáške (pri výklade učiva) dávam pozor na signály, ktorými učiteľ uvádza najdôležitejšie časti učiva.
- 23. Poznámky si skompletizujem, doplním, opravím ešte v ten istý deň, ako bolo vyučovanie.

5. Oblasť učenia sa z textu, zapamätania učiva:

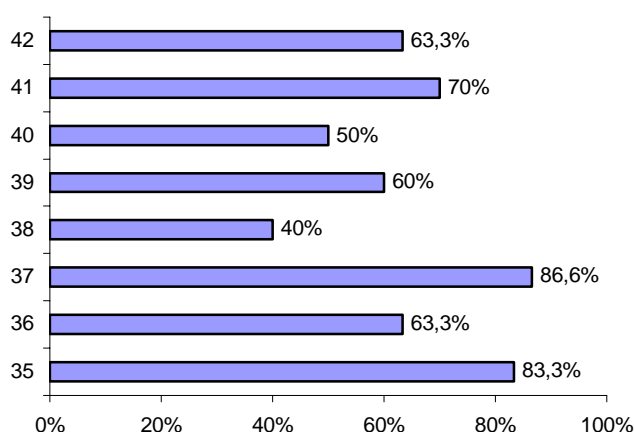


Graf 5 Hodnotenie učebných zručností v oblasti učenia sa z textu, zapamätávania učiva

- 24. Keď sa učim z učebnice, text si rozdelím na menšie, logicky ucelené celky.
- 26. Keď sa učim z učebnice, priebežne si kladiem otázky: Aký to má význam? Ako sa to dá využiť?
- 27. Pri učení sa sústreďujem iba na podstatné veci, nie na nepodstatné detaily.
- 28. Prispôbujem rýchlosť čítania cieľu čítania.
- 29. Pri čítaní textu sa snažím rozumieť každému slovu.

30. Pri učení sa z učebnice si robím poznámky.
31. Riešim úlohy, zodpoviem otázky, ktoré sú uvedené na konci kapitoly učebnice.
32. Ak sa učím z učebnice a niektorému slovu nerozumiem, nájdem si jeho význam v slovníku cudzích slov alebo v encyklopédii.
33. Obsah toho, čo som sa naučil, si zopakujem aj nahlas.
34. V priebehu 24 hodím si naučené učivo zopakujem.

6. Oblast' prípravy na skúšku:



Graf 6 Hodnotenie učebných zručností v oblasti prípravy na skúšanie

35. Na skúšku chodím pripravený.
36. Viem, ako sa mám na skúšku pripravovať.
37. Ešte v priebehu semestra sa snažím zistiť obsah a rozsah skúšky.
38. Deň pred skúškou sa už neučím, iba si opakujem učivo.
39. Noc pred skúškou spím aspoň 7 hodín.
40. Na skúšku idem v dobrej duševnej pohode.
41. V didaktickom teste riešim najprv ľahké úlohy.
42. Pri skúške používam iba povolené učebné pomôcky.

Interpretácia výsledkov

Manažment času:

V oblasti manažmentu času považuje svoje zručnosti vo všeobecnosti za dobré asi polovica respondentov. Percentuálne najviac študentov sa zamýšľa nad využitím svojho voľného času a jeho efektívnym rozvrhnutím. Toto vysoké percento je v rozpore s odpoveďou v položke *Pravidelne si robím časové plány, napr. čo budem robiť budúci týždeň*, čo je pravdepodobne spôsobené záujmom o plánovanie si len voľného času, pravidelnému plánovaniu povinností študenti venujú podstatne menej času. Ako vyplýva z grafu 1, študenti vykazujú najväčšie rezervy predovšetkým v plánovaní svojej práce, čoho výsledkom je nesystematická, nárazová práca. Je pravdepodobné, že ak sa študenti nenaučia efektívne plánovať svoju prácu už počas štúdia, v rámci pracovného účinkovania sa tento handicap ešte zväčší.

Vytvorenie optimálnych podmienok na učenie sa:

Sledovanie zručností študentov v oblasti vytvorenia si optimálnych podmienok na učenie sa ukázalo rezervy u takmer polovice opýtaných. Je zrejmé, že študenti pristupujú k vytvoreniu si optimálnych podmienok na učenie sa neuvedomele, alebo ich vplyv na efektívnosť učebného procesu podceňujú. Len učenie sa posediačky pri dobre osvetlenom stole nestačí. Najväčšie rezervy majú študenti v pravidelnom, systematickom opakovaní obsahu učiva v deň, kedy sa dané učivo preberalo. Tieto nesprávne, zabúdanie podporujúce návyky, si študenti pravdepodobne prenášajú zo stredoškolského štúdia, kde sa väčšina študentov v domácej príprave na vyučovanie pripravuje podľa rozvrhu hodín na budúci deň, a na zopakovanie učiva prebraného v tom dni nezostáva čas ani chuť.

Sústredenie na učenie sa:

Snahu koncentrovať sa na učenie hodnotia študenti celkovo uspokojivo. Študenti si uvedomujú silu motivácie pri učení sa, nutnosť pokojnej, ničím nerušenej atmosféry. Majú však veľké rezervy v pravidelnosti učenia sa – len štvrtina študentov sa učí pravidelne v rovnakom čase. Tieto výsledky korešpondujú s krátkodobým plánovaním práce študentov (v časovom horizonte jedného týždňa), kde rovnako študenti vykazujú značné rezervy.

Efektívne robenie poznámok:

Svoje zručnosti robiť si poznámky hodnotia študenti v porovnaní s ostatnými sledovanými oblasťami pomerne vysoko. Viac ako 70 % študentov si na prednáškach robí poznámky, robí si ich tak, že im rozumie aj neskôr, s určitým časovým odstupom. Len veľmi malé percento študentov si však poznámky kompletizuje, dopĺňa a opravuje ešte v ten istý deň ako boli urobené. Tieto zistenia korešpondujú so zistením, že študenti nie sú naučení opakovať si učivo ešte v ten istý deň, kedy sa preberalo a teda logicky nevenujú pozornosť ani poznámkam a zápisom, vypracovaným v príslušný deň.

Učenie sa z textu, zapamätanie učiva:

Percentá, reprezentujúce odpovede študentov na položky v oblasti učenia sa z textu a zapamätania učiva sú v niektorých položkách pomerne vysoké. 70 - 90% študentov sa pri čítaní študovaného textu snaží porozumieť každému slovu, prispôbiť rýchlosť čítania cieľu čítania, vie určiť, čo je v texte najdôležitejšie, snaží sa pochopiť význam a využitie učiva. Menej respondentov, ale stále viac ako polovica, si opakuje naučené nahlas, sústreďuje sa na podstatné veci, rozdeľuje si text na logicky ucelené časti. To naznačuje optimistický predpoklad, že väčšina študentov študuje text s porozumením a hĺbkovým prístupom k učeniu sa. Paradoxne ho však vyvracajú ďalšie zistenia, že menej ako polovica opýtaných študentov si robí pri učení sa z textu poznámky, nevyhľadáva význam slov, ktorým nerozumie v slovníku cudzích slov či encyklopédii. Len tretina respondentov si učivo zopakuje v priebehu 24 hodín a necelá štvrtina rieši úlohy a otázky na konci textu. Práve absencia týchto dôležitých zložiek učebných zručností sa pravdepodobne odráža v malej študijnej úspešnosti študentov.

Príprava na skúšku:

Výpovede študentov naznačujú pomerne vysokú úroveň ich spokojnosti so svojou prípravou na skúšku. Zároveň odhaľujú známe študentské neresti- učenie sa na skúšku do poslednej chvíle, nedostatok času na zopakovanie učiva, nervozita pred skúškou.

Realita, premietajúca sa do neúspechu a niekoľkonásobného opakovania skúšok, vyvoláva pochybnosti o objektivite sebahodnotenia študentov a ich zaangažovanosti vo výchovno-vzdelávacom procese. Príprava na skúšku je vyvrcholením a logickým vyústením úrovne učebných zručností v sledovaných oblastiach.

Záver

Zmena starých a vytvorenie nových študijných štýlov je zdĺhavý a obtiažný proces a dodatočné zaťaženie môže mať príčinu v tom, že si študenti vytvoria počas štúdia negatívne postoje k štúdiu a k inštitúcii univerzity a že si osvoja nedostatočné študijné metódy. Uvedomujeme si, že zmena študijných návykov sa nedá vynútiť a študenti ju musia podstupovať predovšetkým dobrovoľne, že pre zmenu študijných návykov je celkovo rozhodujúci postoj k štúdiu a k odboru a že priestor pre formovanie správnych študijných návykov má vytvárať už stredná škola. Nepochybujeme o tom, že primárnou hybnou silou je motivácia študentov k regulácii samých seba a kvalitnému zvládnutiu vlastného učenia sa. Naše zistenia však odhalili rezervy v učebných zručnostiach začínajúcich vysokoškolákov a je prinajmenšom vhodné a zo zákona aj povinné uvažovať o spôsoboch, ako im môže vysoká škola pomôcť.

Zoznam bibliografických odkazov:

- [1] KALHOUS, Z., OBST, O. *Školní didaktika*. Praha: Portál, 2002. 448 s. ISBN 80-7178-253-X.
- [2] KUNDRÁTOVÁ, M., VAŠKOVÁ, L. *Lehrfähigkeiten der Studenten*. In *12 medzinárodná vedecká konferencia CO-MAT-TECH 2004*. Trnava: MfF STU, 2004. s. 46 – 53. ISBN 80-227-2117-4.
- [3] LAUCKEN, U., SCHICK, A., HÖGE, H. *Úvod do studia psychologie*. Praha: ISV, 1999. 214 s. ISBN 80-85866-41-2.
- [4] TUREK, I. *Ako sa naučiť učiť*. Bratislava: MC, 2003. 160 s. ISBN 80-8052-156-5.