

Ako zvýšiť šancu na úspech na štátnici

Pár tipov na prípravu

Úvodom

Tento dokument vznikol ako sprievodný dokument pri stretnutí so študentami FRI 18.1.2005 pred ich prípravou na štátne skúšky (štátnice) 2004.

Jeho ambíciou nie je byť kompletnou príručkou, ktorá zaručí úspech na záverečnej skúške štúdia. Je to **súbor rád**, ktoré vznikli v mojej hlave ako reakcia na niekoľkoročné skúsenosti so štátnicami na FRI, najskôr ako študent, neskôr tajomník skúšobnej komisie, a na spoznanie rozdielnych stanovísk študentov a komisií. Počas prípravy stretnutia boli myšlienky rozpracované a významne doplnené kolegami z FRI, ktorí majú podobné skúsenosti so štátnicami. Špeciálne ďakujem Ing. Emese Tokarčíkovej, Ing. Samuelovi Alexíkovi, Ing. Štefanovi Babošovi, Ing. Janke Víškovej a Ing. Michalovi Kohánimu.

Michal Žarnay

Zo študijného poriadku

§ 27 študijného poriadku Fakulty riadenia a informatiky Žilinskej univerzity v Žiline uvádza okrem iného tieto odseky:

(1) Štátnymi skúškami preukazuje študent **schopnosť pohotovo a tvorivo použiť** vedomosti a schopnosti získané vysokoškolským štúdiom.

(4) Štátnou skúškou z predmetov preukazuje študent **vedomosti v oblasti danej obsahom predmetov, chápanie súvislosti a schopnosť tvorivej aplikácie**.

Sú tam aj ďalšie užitočné informácie! Nalistujte si...

Ako vyzerá štátnica

Štátnica na FRI pre jedného uchádzača trvá približne 60 minút. Tento čas musí stačiť na:

1. obhajobu záverečnej práce uchádzača (zvyčajne to býva 20-25 minút),
2. odpovede uchádzača na otázky z 3 predmetov štátnej skúšky (15-25 minút),
3. rozhodovanie o výsledku štátnej skúšky,
4. vyhlásenie výsledku skúšky.

Časti 1, 2 a 4 sú **verejné**.

Obhajoba záverečnej práce (diplomovej alebo bakalárskej) pozostáva zhruba z týchto častí:

1. prezentácia (10 min),
2. čítanie posudkov vedúceho a oponenta DP,
3. odpovede diplomanta na pripomienky z posudkov,
4. diskusia o diplomovej práci medzi členmi komisie a diplomantom.

Tipy na prípravu

Jedenkrát vidieť je oveľa viac ako desaťkrát počuť

Keďže skúšky sú verejné, ako je uvedené vyššie, niet prekážok, aby ste sa nemohli na ne pozrieť pred tým, než sa dostavíte na svoju skúšku. Myslím si, že takáto skúsenosť značne zníži stres z toho, čo vás čaká.

Príďte sa teda pozrieť na štátnicu niekoho iného. Nie každý študent má rád väčšie publikum, preto sa svojej *obete* radšej vopred opýtajte.

Povedzte tiež svojim kamarátom v nižších ročníkoch, aby sa prišli pozrieť už teraz, lebo keď budú v štátnicovom ročníku, pred vlastnou skúškou na to zrejme nebudú mať čas.



Tvorba záverečnej práce

Pri tvorbe záverečnej práce vám odporúčam **aktívny prístup** a spoluprácu s vedúcim práce. Potom sa to aj inak obhaja, ak ste aktívne pracovali a aj vďaka tomu máte lepšie posudky. Vedúci, resp. tútor vašej práce môže byť veľmi zaneprázdnený človek, ktorý sa vám však bude venovať, ak ho vhodne oslovíte. Preto nenechávajte aktivitu na ňom, ale prevezmite iniciatívu radšej sami.



Aký má mať práca **formát**? Povinné je iba:

- odovzdanie 3 kópií práce
- použitie špeciálneho žltého obalu, ktorý zakúpite v „Edičnom stredisku“ (Vydavateľstvo ŽU) a
- vloženie formulára so zadaním na začiatok výtlačku pred zviazaním

K formátu práce, rozsahu, obsahu a pod. nie sú nijaké pravidlá, ba ani odporúčania stanovené. Čo odporučiť? Zájďte do Informačného centra a pozrite si **záverečné práce z minulých rokov**, porovnajete formát a vyberte si. Určité odporúčania o typografii som videl voľakde na webe, i nejaká literatúra o tom existuje (skúste Univerzitnú knižnicu). Ak máte konkrétne dobré tipy, dajte vedieť mne a zverejníme aj pre ostatných.

O tom, ako písať prácu, pojednáva aj nová publikácia:

Dušan Meško, Dušan Katuščák a kol.: Akademická príručka, Osveta s.r.o., 2004, Martin, ISBN 80-8063-150-6

Jej kvalitu nedokážem zatiaľ posúdiť, no zopár užitočných informácií mi už poskytla. Takisto kolegyňa, Ing. Janka Víšková, ju odporúča – najmä, ak sa chcete dozvedieť, ako uvádzať odkazy na literatúru. Má ju aj Univerzitná knižnica v požičovni i študovni, a určite sa dá aj kúpiť.

Prednes záverečnej práce

Ohľadom **prednesu** záverečnej práce, tomuto sme sa so študentami zamerania Aplikovaná informatika venovali na cvičeniach predmetu A901 Projektovanie dopravných a informačných systémov a s niektorými aj v predmete V522 Obchodná komunikácia. Pozrite si tipy v **systéme elektronického vzdelávania** (Moodle) k týmto predmetom.



Ako osnova prezentácie práce sa odporúča (vybrané z materiálov pre členov štátnicovej komisie):

- **Úvod do problematiky** – maximálne stručná prezentácia témy a cieľov záverečnej práce.
- **Stav v danej oblasti, analýza problému** – stručná prezentácia problémov súvisiacich s témou diplomovej práce, známych spôsobov ich riešenia a prípadných súvislostí s inými oblasťami. Táto časť prezentácie by mala preukázať hlbšie znalosti a prehľad predmetnej problematiky ako sú obsiahnuté v predmetoch štúdia s prípadnými odkazmi na diplomantom riešené práce v danej oblasti v rámci semestrálnych projektov, projektovej výučby, odbornej práce na katedrách, apod.
- **Riešenie problému** – prezentácia výberu riešenia s maximálnym dôrazom na princípy, bez zbytočných detailov.
- **Implementácia** – prezentácia vlastného spôsobu realizácie vybraného riešenia s dôrazom na použité metódy, postupy, techniky a prostriedky.
- **Výsledky a vyhodnotenie** – prezentácia spôsobu, prípadne technických podmienok overenia navrhnutého riešenia. Podstatné je preukázanie splnenia cieľov diplomovej práce a vlastného tvorivého prístupu, resp. i naznačenie možností ďalšieho rozvoja riešenej problematiky. Prípadná užívateľská prezentácia je súčasťou tejto časti obhajoby s nasledujúcou odporúčenou štruktúrou:
 - úvod – základné údaje, funkcie, vstupy a výstupy,
 - predvedenie – prezentácia zaujímavých scenárov použitia,
 - záver – poukázanie na silné a slabé stránky riešenia.

Čo by som tu špeciálne vypichol, aj na podnet kolegu z komisie pre hardvéristov, sú tieto rady:

- Ak sa dá, zaradte aj **praktickú ukážku** výsledku DP (programu, prístroja), ktorá vždy značne oživí celú prezentáciu.
- Je asi jasné, že **teoretické podklady** svojej záverečnej práce by ste mali ovládať bez problémov, takisto veci na to nadväzujúce. Napriek tomu sa vyskytujú prípady, keď to tak nie je. Napr. ak máte v záverečnej práci schému elektroniky, treba ovládať základné zapojenia, ktoré sa tam vyskytujú (niektorí kolegovia vraj radi dávajú na to podotázku k štátnicovej otázke).
- Prednes záverečnej práce si vyskúšajte vopred niekoľkokrát, prípadne požiadajte vedúceho svojej práce o zhodnotenie, pokiaľ vás on sám na to nevyzve.

Prehľad je kľúčový



Štátna skúška nie je obyčajná skúška, kde sa vás pýtajú na detaily predmetov. Ako som odcitoval vyššie zo študijného poriadku, je to skúška, kde máte ukázať svoj **prehľad v problematike**, ako vidíte **súvislosti medzi** naštudovanými **vedomosťami**, ako **sa** v nich dokážete **zorientovať a uplatniť ich v praxi**. Na toto vás možno ešte nikto neupozornil, nie je to súčasťou nijakého predmetu (aspoň počas môjho štúdia IRS na FRI to nebolo), a predsa sa to od vás vyžaduje. Mnohí to považujú za prirodzenú schopnosť človeka, že si vie dať rôzne nitky dohromady a uplietť výslednú mozaiku. A ak nie, tak strana učiteľov predpokladá, že študenti určite čítajú študijný poriadok dôsledne a riadia sa podľa neho. No v realite to zväčša akosi nevidno.

Preto treba v príprave na štátnice venovať tejto úlohe najviac pozornosti. Detaily algoritmov a iných návodov ste mali na skúškach z jednotlivých predmetov. Tie si treba len osviežiť a potom na tom stavať. Treba vedieť odpovedať na otázky typu:

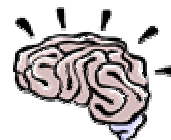
- Ako špecifikovať daný problém?
- Aké sú možnosti jeho riešenia?
- Podľa akých kritérií porovnať možnosti?
- Aké sú výhody a nevýhody alternatív?

Nik od vás nebude vyžadovať encyklopedické vedomosti, zložité vzorce a pravidlá. Na to sú knihy a iné dokumenty, v ktorých by ste mali vedieť sa zorientovať. Vašou úlohou je však poznať **princípy** fungovania naučených metód, naznačiť ich **použitie** na riešenie úloh a vedieť ich **porovnať**. A hlavne svoje tvrdenia treba vedieť podložiť **argumentami**.

V príprave môžu napríklad pomôcť **diskusie so spolužiakmi**, vzájomné otázky a odpovede.

Ak si s nejakým problémom neviete rady, ešte vždy možno navštíviť učiteľa na **konzultáciu**. Väčšina učiteľov sa k tomu stavia pozitívne. Na druhej strane však treba využívať takéto šance efektívne. Ja ako učiteľ preferujem debať s viacerými ľuďmi naraz o jednom probléme, nie x-krát opakovať to isté, a stretnutia si zvyčajne dohodnem cez e-mail minimálne 2-3 dni vopred, často i viac. Týždeň pred štátnicami bývajú zväčša nabité rôznymi podujatiami (služobné cesty, konferencie, iné povinnosti), takže odkladanie konzultácií na poslednú chvíľu je veľmi riskantné.

Duševná príprava



Štátna skúška je **rozhovor rovnocenných partnerov**. Nebojte sa komisie. To nie je svorka vlkov, ktorá si chce zgustnúť na vašom vyhodení. Je to skupina ľudí, ktorá túži po partnerskej diskusii s čoskoro absolventom štúdia, na inteligentnej a primeranej vedomostnej úrovni a v príjemnom ovzduší. Až by som povedal, že táto skúška je slávnosť, keď má možnosť študent rovnocenne diskutovať s ľuďmi, ktorých dovtedy možno niekedy až nezdravo priveľmi rešpektoval.

Ak ste sa dobre pripravili, tak vaše vedomosti a skúsenosti majú svoju **hodnotu**, ktorá v mnohých oblastiach môže byť vyššia, ako u niektorých členov komisie. Počas štúdia ste sa venovali aj takým oblastiam, v ktorých sa členovia komisie nepohybujú už niekoľko rokov (napr. nemajú na to čas, resp. je lepšie byť odborníkom v niečom užšom), alebo máte čerstvé vedomosti v rýchlo sa rozvíjajúcich oblastiach, ktoré starší ľudia ešte nestihli absorbovať, a teda je normálne, ak ich niečo zdvorilo naučíte. Samozrejme, je nevhodné vystupovať drzo a namyslene, no strach a prílišný rešpekt je absolútne zbytočný a škodlivý. Každý dobre pripravený študent má svoju hodnotu, tak nech ju na tejto skúške ukáže!

Čo študovať?



Zameranie sa hlavne na oblasti, ktoré vyučujú členovia štátnicovej komisie je dvojsečná zbraň. Aj keď je pravda, že v mnohých prípadoch sa členovia pýtajú najmä otázky zo svojich predmetov, nie je to ani zďaleka u každého 100%-ná pravdepodobnosť. A potom vás môže na štátnici prekvapiť otázka, ktorú ste vôbec nečakali, no podľa predmetu je úplne opodstatnená. Nehovoriac už o tom, že tesne pred skúškou sa môže zloženie komisie nečakane zmeniť.

Takže je oveľa spoľahlivejšie si pozrieť **čo najviac** k stanoveným okruhom otázok z predmetov. Tie okruhy sú vedome stanovené tak zhruba, aby sa študenti nespoliehali príliš na konkrétne otázky a neobmedzovali si tým očakávaný rozhľad.

Okrem poznámok z vyučovania môže pomôcť rozhľad aj prelistovanie nejakých relevantných publikácií ako knihy, odborné články, publikácie z praxe, periodiká, WWW a iné.

PPPPP

Perfektná príprava predchádza planému predstaveniu, alebo ak chcete po anglicky: **Perfect preparation prevents poor performance**

To, že keď spravíte v príprave maximum, máte väčšiu šancu na dobrý výsledok, je asi jasné každému. Nejde však iba o to, aby ste venovali príprave čo najviac svojej energie a času, ale najmä o to, v akej kvalite! A o tom je reč v tomto dokumente.



Aj keď možno poznáte nejaké tipy, ako sa efektívnejšie pripraviť, tá hlavná časť, **poctivá príprava**, zostáva stále najlepším vodítkom k úspechu. A s tým súvisí aj stanovenie si cieľa: je lepšie si postaviť maximalistický cieľ („*Chcem vedieť všetko v čo najlepšej kvalite.*“), ako nižší cieľ („*Chcem preliezť.*“). Ak budete mať zlý deň na štátnici, v druhom prípade je pravdepodobnosť neúspechu oveľa vyššia.

Technické zabezpečenie

Každá komisia by mala mať k dispozícii **počítač s dátovým videoprojektorom**, čiže zariadenie na premietanie elektronickej podpory prednesu záverečnej práce – v takom prípade netreba fólie.



U technicky orientovaných komisií je prítomnosť techniky myslím zaručená. V ďalších komisiách nie je, preto **sa odporúča** preveriť si to u tajomníka 2-3 týždne vopred (najlepšie e-mailom).

V každom prípade **sa každý prihláste e-mailom** svojmu tajomníkovi, že chcete použiť takúto techniku, aby mal prehľad o jej použití počas celého zasadania komisie.

Odkazy od kolegyne

Kolegyňa so skúsenosťami z manažérskych komisií mi ešte pripomenula zopár ďalších rád týkajúcich sa priamo konania skúšok.

Bufet patrí dnes už neodmysliteľne ku štátniciam a myslím, že väčšina ľudí si ich bez neho už ani nevie predstaviť. Ba dokonca niektorí učitelia majú aj špeciálne nároky, resp. výhrady, ak niečo nefunguje. Takže dobré fungovanie bufetu, včasné poskytovanie občerstvenia (chlebíky, minerálka, tyčinky, čaj, káva) ráno i cez prestávku pred začatím zasadania i bez výzvy tajomníkov je veľmi príjemnou pomocou pri práci.



Mimochodom, za našich čias zvykli organizovať bufet **študenti nižších ročníkov**, nie zo štátnicového ročníka, ako to býva za posledné roky. To preto, aby tam bolo vždy dost' starostlivých rúk na pomoc bez ohľadu na štátnicové, resp. oslavné povinnosti... ☺ Napokon, pre tretiakov či štvrtákov je to tiež dobrá príležitosť ako „pričuchnúť“ k atmosfére štátnic, ktoré ich neskôr čakajú.

Nuž a pred záverom ešte jeden pekný zvyk, ktorý možno po niektoré roky vymizol: keď niektorá komisia končí svoje zasadanie, je pekné priniesť **kvety pre dámy** v komisii, špeciálne v komisiách zamerania Manažment.

Záverom

Ak ste v tomto dokumente nenašli odpovede na vaše otázky, môžete sa mrknúť ešte na ďalšie linky, ktoré ponúka web stránka, odkiaľ ste sa sem dostali. Ak ani to nepomôže, napíšte ich na e-mailovú adresu uvedenú v päte dokumentu.

Ak máte tiež nejakú radu, ktorú by ste chceli sprostredkovať svojim kolegom, ktorí pôjdu na štátnice neskôr, môžete to tiež napísať na rovnakú adresu, najlepšie už spracované v nejakom formáte, aby sa to mohlo rovno sprístupniť na webe. V mene všetkých, ktorým to pomôže, vám ďakujem.

Veľa úspechov aj v mene kolegov vám na štátniciach želá

Michal Žarnay

P.S. Ak vám tento dokument v niečom pomohol, budem rád, keď mi o tom napíšete na doluvedenú adresu. Ďakujem!