

# VYSOKÁ ŠKOLA: VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE

## Rozvojový projekt na rok 2009

### Formulář pro závěrečnou zprávu

**Program:** 9. Program na podporu odstraňování slabých a/nebo podporu silných stránek školy založených na důsledné SWOT analýze předchozího vývoje a současného stavu školy

**Podprogram:**

#### Název projektu:

» Návrh metodiky systému pro sledování efektivity vzdělávacího procesu s cílem podpory studijní úspěšnosti studentů VŠE «

**Období řešení projektu:**

**Od: 1.1. 2009**

**Do: 31.12. 2009**

<b>Dotace (v tis. Kč)</b>	<b>Celkem:</b>	<b>Z toho běžné finanční prostředky:</b>	<b>Z toho kapitálové finanční prostředky:</b>
Požadavek	790	790	0
Čerpáno	790	790	0

### ZÁKLADNÍ INFORMACE

	<b>Hlavní řešitel</b>	<b>Kontaktní osoba</b>
<b>Jméno:</b>	Prof. Ing. Petr Doucek, CSc.	Prof. Ing. Petr Doucek, CSc. Prof. Ing. Pavel Pudil, DrSc.
<b>Podpis:</b>		
<b>Fakulta/Součást</b>	Fakulta informatiky a statistiky	Fakulta informatiky a statistiky Fakulta managementu v Jindřichově Hradci
<b>Adresa/Web:</b>	fis.vse.cz, <a href="http://www.fm.vse.cz">www.fm.vse.cz</a>	fis.vse.cz, <a href="http://www.fm.vse.cz">www.fm.vse.cz</a>
<b>Telefon:</b>	224 095 409, 602 963 929	224 095 409, 602 963 929, 384 417 235
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:doucek@vse.cz">doucek@vse.cz</a>	<a href="mailto:doucek@vse.cz">doucek@vse.cz</a> , <a href="mailto:pudil@fm.vse.cz">pudil@fm.vse.cz</a>

<b>Jméno rektora:</b>	Prof. Ing. Richard Hindls, CSc.
<b>Podpis:</b>	
<b>Datum:</b>	12.1. 2010
<b>Razítko školy:</b>	

## ZPRÁVA O PRŮBĚHU ŘEŠENÍ PROJEKTU

<b>Cíle projektu</b>	Uveďte předem stanovené cíle a u každého z nich uveďte, do jaké míry byl splněn, případně důvod, proč splněn nebyl.
	<p><b>Zdokumentovat neúspěšnost studia u studentů FIS a FM</b> FIS – vytvořen statistický přehled úspěšnosti studia za poslední tři roky v závislosti na způsobu přijetí a počtu bodů u přijímacích zkoušek. V přehledu je nejen vývoj počtu studentů v jednotlivých semestrech, ale i hodnocení studentů v jednotlivých předmětech. V současné době připravujeme korelační analýzu mezi uvedenými jevy. <b>splněno na 100%</b></p> <p><b>Zjištění obecně uváděných a pro obě fakulty relevantních příčin propadavosti studentů z odborné psychologické literatury</b> Na základě nejnovějších psychologických a sociologických poznatků byla vypracován přehled obecných klíčových faktorů studijní neúspěšnosti. Byl zpracován dotazník a zadán na obou fakultách studentům <b>splněno na 100 %</b></p> <p><b>Formulace požadavků a potřeb pro sledování neúspěšnosti studia.</b> Provedli jsme analýzu dostupnosti dat, které souvisí se sledováním neúspěšnosti studia. Navrhli jsme dotazníky, jejichž vyplnění nám umožní lépe zjišťovat důvody neúspěšnosti studia. Dotazníky jsou rozděleny do dvou kategorií. První obsahuje otázky, směřující ke zjištění obecných problémů, spojených se studiem na FIS, druhý pak otázky, zkoumající předpoklady ke studiu inženýrských předmětů. <b>splněno na 100 %</b></p> <p><b>Výběr metod použitelných v redukováném projektu</b> Vzhledem k redukci projektu a vyplývajícím omezením kapacit jsme omezili množství anket, ze kterých budeme získávat data. Též jsme nenavrhovali opatření pro snížení neúspěšnosti studia a navazující srovnávací experimenty, ze kterých by bylo možno zjistit účinnost jednotlivých opatření. <b>splněno na 100 %</b></p> <p><b>Návrh systému metod (včetně jejich vazeb) pro sledování neúspěšnosti ve studiu.</b> Navrhli jsme a realizovali metody pro získávání dat z přijímacího řízení, získávání dat ze studijní evidence. Dále navrhli dotazníky a tyto dotazníky nechali studenty vyplnit. Dotazníky byly vyhodnoceny a jejich výsledky budeme v příštích letech porovnávat s dosaženými studijními výsledky. Kromě toho <b>splněno na 100 %</b></p>
<b>Plnění kontrolovatelných výstupů</b>	Uveďte stanovené kontrolovatelné výstupy projektu a do jaké míry byly splněny, případně důvod, proč splněny nebyly.
	<p><b>Rozbor stavu neúspěšnosti studia na FM a FIS</b> Na základě údajů ze studijní evidence jsme vytvořili podrobnou statistiku úspěšnosti studia studentů přijatých na FIS za poslední tři roky. Výsledkem je podrobná statistika úspěšnosti studia na oborech FIS za poslední tři roky. Podrobné výsledky jsou k dispozici v souboru „Výsledky.xls“, v souboru „Statistiky studijních výsledků.docx“ je souhrnná analýza vyplývající ze statistik. Tyto výsledky byly prezentovány na vedení fakulty a na výjezdním zasedání katedry informačních technologií (powerpointová prezentace „statistiky_vyuky.pptx“.</p> <p>FM - Byla realizována softwarová a organizační opatření k získání potřebných datových souborů s elektronického studijního informačního systému ISIS, provedení jejich předběžné zpracování a nakonec detailní analýza metodami matematické statistiky. Vizte Příloha 1. <b>splněno na 100%</b></p> <p><b>Přehled obecných klíčových faktorů studijní neúspěšnosti</b> Na základě nejnovějších psychologických a sociologických poznatků byla vypracován přehled obecných klíčových faktorů studijní neúspěšnosti. Výstupní materiál – „průchodnost_dotaznik.doc“. <b>splněno na 100%</b></p> <p><b>Formulace požadavků na data (jejich zdroje), postupy a metody pro zjišťování studijní neúspěšnosti</b> V zjišťování studijní neúspěšnosti studentů rámci redukováného projektu jsme se rozhodli zjišťovat a analyzovat následující údaje: studijní výsledky studentů – použijeme údaje ze studijní evidence, psychologické předpoklady a očekávání studentů, kteří nastupují ke studiu v roce 2009 – pro zjištění těchto údajů použijeme anonymní dotazník, který studenti vyplní před začátkem výuky v prvním semestru, vstupní programátorské znalosti studentů oboru Informatika – údaje zjistíme z dotazníku, které zadáme studentům při zápisu ke studiu,</p>

údaje o studiu (začátek, konec studia, způsob ukončení) a studijní výsledky získáme ze studijní evidence,  
údaje o způsobu přijetí a počtu bodů získaných v přijímacích zjistíme z evidence přijímacího řízení,  
údaje o typu střední školy a výsledky maturity zjistíme z přihlášek ke studiu,  
docházka na povinný předmět Základy programování – z docházky lze zjistit, zda student vůbec začne navštěvovat výuku, popř. kdy přestane docházet na cvičení. Docházku vyplňují vyučující tohoto předmětu a zpřístupní řešitelům projektu,  
výsledky za první semestr studia – zjistíme ze studijní evidence,

Komplexní analýza získaných údajů, návrh opatření a jejich ověření předpokládáme v dalších letech projektu. Součástí návrhu opatření bude i návrh metod získávání dat, na základě kterých bychom mohli ověřit účinnost jednotlivých opatření.

Na základě empirických zkušeností z předchozích let jsme se rozhodli rozdělit studenty oboru Informatika na jednotlivá cvičení předmětu Základy programování dle zjištěných vstupních programátorských znalostí. Vyhodnocení tohoto experimentu nám poskytne data pro další fáze projektu.

Vzhledem k redukci původně plánovaného projektu jsme v tomto roce z důvodu nedostatku kapacit nezjišťovali podrobně důvody ukončení studia v prvním semestru u jednotlivých studentů. Předpokládali jsme, že požádáme studenty o vyplnění dotazníku. Měli být tři různé typy dotazníků – pro studenty, kteří ukončí studium do 3 týdne semestru, pro studenty, kteří ukončí studium do konce prvního semestru a dotazník pro studenty, kteří ukončí studium po prvním semestru.

Další technické a softwarové požadavky po první etapě nevznikly - dotazníkové šetření bude realizováno vlastními silami FM – viz další odstavec Doporučené postupy sběru dat a vyhodnocování dat

**splněno na 100%**

#### **Studie proveditelnosti redukovaného projektu**

V průběhu projektu se nám podařilo navrhnout a realizovat plánované metody pro získání potřebných dat. Máme navrženy i metody pro získání studijních výsledků za první semestr studia studentů, kteří začali studovat v září 2009, ale data zatím nemáme, neboť zkouškové období končí 6. února 2010.

Konkrétně jsme získali následující údaje:

studijní výsledky studentů FIS za poslední 3 roky,  
údaje z přijímacího řízení v roce 2009 – způsob přijetí, počty bodů z přijímacího řízení, typ střední školy, známky z maturity,  
vyplněné dotazníky na vstupní programátorské znalosti studentů oboru Informatika,  
vyplněné dotazníky na psychologické předpoklady a očekávání studentů přijatých na FIS,  
docházku studentů,  
názory vyučujících na rozdělení studentů do jednotlivých cvičení na základě počátečních znalostí programování,

**splněno na 100%**

#### **Doporučené postupy sběru a vyhodnocování dat**

Další fáze projektu by se měla zaměřit na zjišťování motivačních faktorů a míry vnímané vlastní účinnosti (self-efficiency) jakožto důležitých složek, které ovlivňují výkonnost a úspěšnost člověka v konkrétních situacích. Bude třeba vyřešit problém vhodných metodologických postupů pro zjišťování motivace v daných podmínkách, ke zjišťování míry self-efficiency lze využít běžně používaných dotazníků, případně zařadit několik položek zjišťujících tento faktor do již připravovaného dotazníku.

**splněno na 100 %**

#### **Diseminace výsledků projektu:**

Ze vstupních dat jsme vytvořili následující individuální analýzy:

analýza úspěšnosti studia na oborech FIS – interní zprávy fakulty – viz první bod „Rozbor stavu neúspěšnosti studia na FM a FIS“,  
analýza vstupních programátorských znalostí jsme prezentovali na konferenci Objekty 2009 v příspěvku: PAVLÍČKOVÁ, Jarmila. Znalosti studentů přijatých ke studiu na obor Informatika. Hradec Králové 5.11.2009 – 6.11.2009. In: OBJEKTY 2009. Hradec Králové: UHK FIM, 2009, s. 167–173. ISBN 978-80-7435-009-2.

analýza průběžných výsledků získaných z pokusu rozdělit studenty v úvodním kurzu programování do různých cvičení na základě jejich počátečních znalostí bude prezentováno v lednu roku 2010 na konferenci Informatika 2010 v příspěvku „Diverzifikace výuky v úvodním kurzu programování podle vstupních znalostí studentů“.

Analýza informací zjištěných z psychologických dotazníků bude prezentován v lednu na konferenci Informatika 2010 v příspěvku „Průzkum studijních předpokladů studentů přijatých ve školním roce 2009/10 na FIS“.

<b>Změny v řešení</b>	Pokud došlo v průběhu řešení ke změnám, uveďte je, vysvětlete příčinu, v případě, že jste žádali o jejich povolení MŠMT, uveďte č.j.vyřízení této žádosti.		
	<b>č.</b>	<b>Jednotlivé změny</b> (přidejte řádky podle potřeby)	<b>Zdůvodnění</b> (případně č. j. vyřízení žádosti na MŠMT)
	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
<b>Přehled o pokračujícím projektu</b>	Pokud se jedná o pokračující projekt, uveďte, od kdy se realizuje a kolik finančních prostředků již bylo vyčerpáno. V případě, že je plánováno pokračování projektu v dalších letech, uveďte výhled do budoucna.		
	<b>Rok realizace</b>	<b>Čerpání fin. prostředků</b> (souhrnný údaj)	<b>Poznámka</b> (případně výhled do budoucna)
			Rok 2009 byl prvním rokem projektu. Předpokládáme, že projekt bude pokračovat i v dalších letech.
	2010	2276	Projekt byl rozšířen o řízení jakosti studia a života na VŠE. Dále byl rozšířen na FNH a FFÚ. V řešení jsou celkem 4 Work package.
	2011	2500	WP-1rozšíření systému řízení kvality na fakulty VŠE, diseminace výsledků WP 2 – zkušební provoz navrženého řešení na jiných fakultách VŠE, vyhodnocení zkušebního provozu. WP 4 - opakovaný sběr a vyhodnocení dat. WP 4 - rozšířit pilotní projekt na další obory FIS a další formy studia FM. WP 4 - návrh nástrojů standardizovaného hodnocení kvality výuky na VŠE – kooperace WP1. WP 4 - diseminace výsledků projektu na celou VŠE
	2012	2500	Integrace dílčích výsledků WP1, WP2 a WP 4 do integrovaného systému řízení jakosti – studie proveditelnosti, návrh pilotního projektu
	2013	3000	Realizace pilotního projektu na vybraných fakultách nebo fakultě, vyhodnocení provozu s doporučeními pro nasazení na celé VŠE.

**Poznámka:** V případě, že potřebujete sdělit další doplňující informace, uveďte je v příloze.

# PRŮCHODNOST 1. ROČNÍKEM STUDIA NA FAKULTĚ MANAGEMENTU V JINDŘICHOVĚ HRADCI VYSOKÉ ŠKOLY EKONOMICKÉ V PRAZE ANALÝZA VÝSLEDKŮ AKADEMICKÉHO ROKU 2008–09

## Úvod

Do studie byli zahrnuti všichni studenti FM VŠE, kteří se zapsali do 1. ročníku bakalářského studia (v denní nebo kombinované formě) v akademickém roce 2008/2009 a vykázali alespoň jednu známku z libovolného povinného předmětu za toto období. V Tabulce 1 je vidět, že počet studentů zahrnutých do studie je 267, a navíc, že poměr denních a kombinovaných studentů je zhruba 2:1.

**Tabulka 1: Rozdělení studentů 1. ročníku FM VŠE dle formy studia.**

DS (denní forma studia)	KS (kombinovaná forma studia)
176 (65.9 %)	91 (34.1 %)

Povinných předmětů je v prvním ročníku jedenáct (v celkovém rozsahu 60 ECTS kreditů), přičemž výuka těchto předmětů je rozložena dle studijního plánu ne zcela rovnoměrně do obou semestrů (6 předmětů (33 kreditů) vs. 5 předmětů (27 kreditů)), viz Tabulka 1 (předměty jsou seřazeny v abecedním pořadí).

**Tabulka 2: Povinné předměty v 1. ročníku FM VŠE.**

Název předmětu	Kód	Semestr	Rozsah DS za týden	Rozsah KS za semestr	Kredity
Ekonomie 1	6SE101	1	4/2	20	8
Finanční teorie, politika a instituce	6SE201	2	3/1	12	5
Informatika 1	6MI101	1	0/2	4	3
Informatika 2	6MI102	2	2/2	12	5
Marketing	6MP103	1	3/1	12	5
Matematika pro ekonomy	6MI111	2	2/2	12	6
Podniková politika	6MP120	2	2/2	12	5
Právo	6SH121	1	4/0	12	6
Účetnictví	6MP102	2	2/2	12	6
Veřejná správa	6MV110	1	2/1	8	5
Základy managementu	6MP101	1	3/0	8	6
1. semestr			16/6	64	33
2. semestr			11/9	60	27

Z Tabulky 2 mj. vyplývá, že největší kreditovou dotací má předmět Ekonomie (8) a naopak nejmenší Informatika 1 (3). V ostatních 9 předmětech je kreditová dotace 5 nebo 6. Dále je vidět, že předměty Právo a Základy managementu jsou bez cvičení a naopak předmět Informatika 1 je bez přednášek. Mimoto v 1. semestru je podíl cvičení k přednáškám u denní formy studia 37,5 %, tedy pod 50 %. V 2. semestru tento podíl je již nad 50 %, konkrétně 81,8 %.

## Studijní výsledky

Studijní výsledky (celkové i dle formy studia) v jednotlivých předmětech jsou shrnuty v Tabulce 2. V této tabulce lze najít absolutní (relativní) četnosti jednotlivých známek, a dále je zde údaj N, kdy student žádné hodnocení nezískal např. z důvodu, že si předmět nezapsal či mu byl omluven (hodnocení O), popř. se ke zkoušce vůbec nedostavil, ač měl předmět řádně zapsán

(hodnocení -). Zde je nutné poznamenat, že u studenta je zaznamenán nejlepší dosažený výsledek, tj. pokud v jednom semestru u daného předmětu získal hodnocení 4 a v dalším 3, je konečný výsledek 3.

**Tabulka 3: Studijní výsledky v 1. ročníku FM VŠE.**

Předmět	Forma	1	2	3	4	N
Ekonomie 1	Vše	19 (7.1 %)	58 (21.7 %)	108 (40.4 %)	50 (18.7 %)	32 (12.0 %)
	DS	14 (8.0 %)	38 (21.6 %)	79 (44.9 %)	40 (22.7 %)	5 (2.8 %)
	KS	5 (5.5 %)	20 (22.0 %)	29 (31.9 %)	10 (11.0 %)	27 (29.7 %)
Finanční teorie, politika a instituce	Vše	6 (2.2 %)	28 (10.5 %)	83 (31.1 %)	53 (19.9 %)	97 (36.3 %)
	DS	6 (3.4 %)	26 (14.8 %)	68 (38.6 %)	34 (19.3 %)	42 (23.9 %)
	KS	0 (0.0 %)	2 (2.2 %)	15 (16.5 %)	19 (20.9 %)	55 (60.4 %)
Informatika 1	Vše	33 (12.4 %)	79 (29.6 %)	88 (33.0 %)	15 (5.6 %)	52 (19.5 %)
	DS	18 (10.2 %)	50 (28.4 %)	66 (37.5 %)	15 (8.5 %)	27 (15.3 %)
	KS	15 (16.5 %)	29 (31.9 %)	22 (24.2 %)	0 (0.0 %)	25 (27.5 %)
Informatika 2	Vše	7 (2.6 %)	36 (13.5 %)	96 (36.0 %)	13 (4.9 %)	115 (43.1 %)
	DS	4 (2.3 %)	27 (15.3 %)	79 (44.9 %)	13 (7.4 %)	53 (30.1 %)
	KS	3 (3.3 %)	9 (9.9 %)	17 (18.7 %)	0 (0.0 %)	62 (68.1 %)
Marketing	Vše	15 (5.6 %)	68 (25.5 %)	112 (41.9 %)	48 (18.0 %)	24 (9.0 %)
	DS	14 (8.0 %)	50 (28.4 %)	70 (39.8 %)	26 (14.8 %)	16 (9.1 %)
	KS	1 (1.1 %)	18 (19.8 %)	42 (46.2 %)	22 (24.2 %)	8 (8.8 %)
Matematika pro ekonomy	Vše	5 (1.9 %)	11 (4.1 %)	29 (10.9 %)	1 (0.4 %)	221 (82.8 %)
	DS	5 (2.8 %)	9 (5.1 %)	26 (14.8 %)	1 (0.6 %)	135 (76.7 %)
	KS	0 (0.0 %)	2 (2.2 %)	3 (3.3 %)	0 (0.0 %)	86 (94.5 %)
Podniková politika	Vše	2 (0.7 %)	21 (7.9 %)	89 (33.3 %)	45 (16.9 %)	110 (41.2 %)
	DS	2 (1.1 %)	19 (10.8 %)	75 (42.6 %)	39 (22.2 %)	41 (23.3 %)
	KS	0 (0.0 %)	2 (2.2 %)	14 (15.4 %)	6 (6.6 %)	69 (75.8 %)
Právo	Vše	13 (4.9 %)	53 (19.9 %)	114 (42.7 %)	64 (24.0 %)	23 (8.6 %)
	DS	12 (6.8 %)	47 (26.7 %)	68 (38.6 %)	37 (21.0 %)	12 (6.8 %)
	KS	1 (1.1 %)	6 (6.6 %)	46 (50.5 %)	27 (29.7 %)	11 (12.1 %)
Účetnictví	Vše	17 (6.4 %)	74 (27.7 %)	72 (27.0 %)	0 (0.0 %)	104 (39.0 %)
	DS	13 (7.4 %)	62 (35.2 %)	52 (29.5 %)	0 (0.0 %)	49 (27.8 %)
	KS	4 (4.4 %)	12 (13.2 %)	20 (22.0 %)	0 (0.0 %)	55 (60.4 %)
Veřejná správa	Vše	8 (3.0 %)	144 (53.9 %)	34 (12.7 %)	29 (10.9 %)	52 (19.5 %)
	DS	5 (2.8 %)	102 (58.0 %)	32 (18.2 %)	23 (13.1 %)	14 (8.0 %)
	KS	3 (3.3 %)	42 (46.2 %)	2 (2.2 %)	6 (6.6 %)	38 (41.8 %)
Základy managementu	Vše	9 (3.4 %)	49 (18.4 %)	51 (19.1 %)	137 (51.3 %)	21 (7.9 %)
	DS	7 (4.0 %)	36 (20.5 %)	38 (21.6 %)	94 (53.4 %)	1 (0.6 %)
	KS	2 (2.2 %)	13 (14.3 %)	13 (14.3 %)	43 (47.3 %)	20 (22.0 %)

Srovnáním výsledků mezi jednotlivými předměty lze z Tabulky 3 vyčíst, že hodnocení výborně bylo nejčastěji uděleno v předmětu Informatika 1. Zde je zajímavé, že v relativním srovnání tuto známku získalo o 6,3 % více kombinovaných než denních studentů. Toto je jeden ze tří případů (Informatika 1, Informatika 2, Veřejná správa), kdy kombinovaní studenti získali známku 1 v relativním měřítku častěji. Naopak nejméně často, byla tato známka udělena v předmětu Podniková politika, kdy toto hodnocení nezískalo ani 1 % ze všech sledovaných studentů, a navíc tuto známku neobdržel ani jediný student z kombinované formy studia.

Pokud se zaměříme u všech předmětů na hodnocení velmi dobře, vidíme, že se nejčastěji tato známka objevila v předmětu Veřejná správa, kterou získalo více než 50 % studentů bez ohledu na formu studia. Zde dopadli studenti denního studia lépe (o 11,8 %) než studenti kombinovaného studia. Studenti kombinované formy získali hodnocení 2 častěji než studenti denní formy studia ve dvou případech, a to u předmětů Ekonomie 1 (o 0,4 %) a Informatika 1 (o 3,5 %). Nejméně známek velmi dobře bylo uděleno studentům 1. ročníku v předmětu Matematika pro ekonomy. Tato známka nebyla udělena ani 5 % takových studentů.

Více než 40 % všech studentů 1. ročníku získalo výsledek dobře v předmětech Právo, Marketing a Ekonomie 1, přičemž u denních studentů se nejčastěji objevila tato známka u předmětu Ekonomie 1 a Informatika 2, u kombinovaných prozřetně u předmětu Právo. Nejméně často se toto hodnocení vzhledem k ostatním předmětům udělovalo v Matematice pro ekonomy.

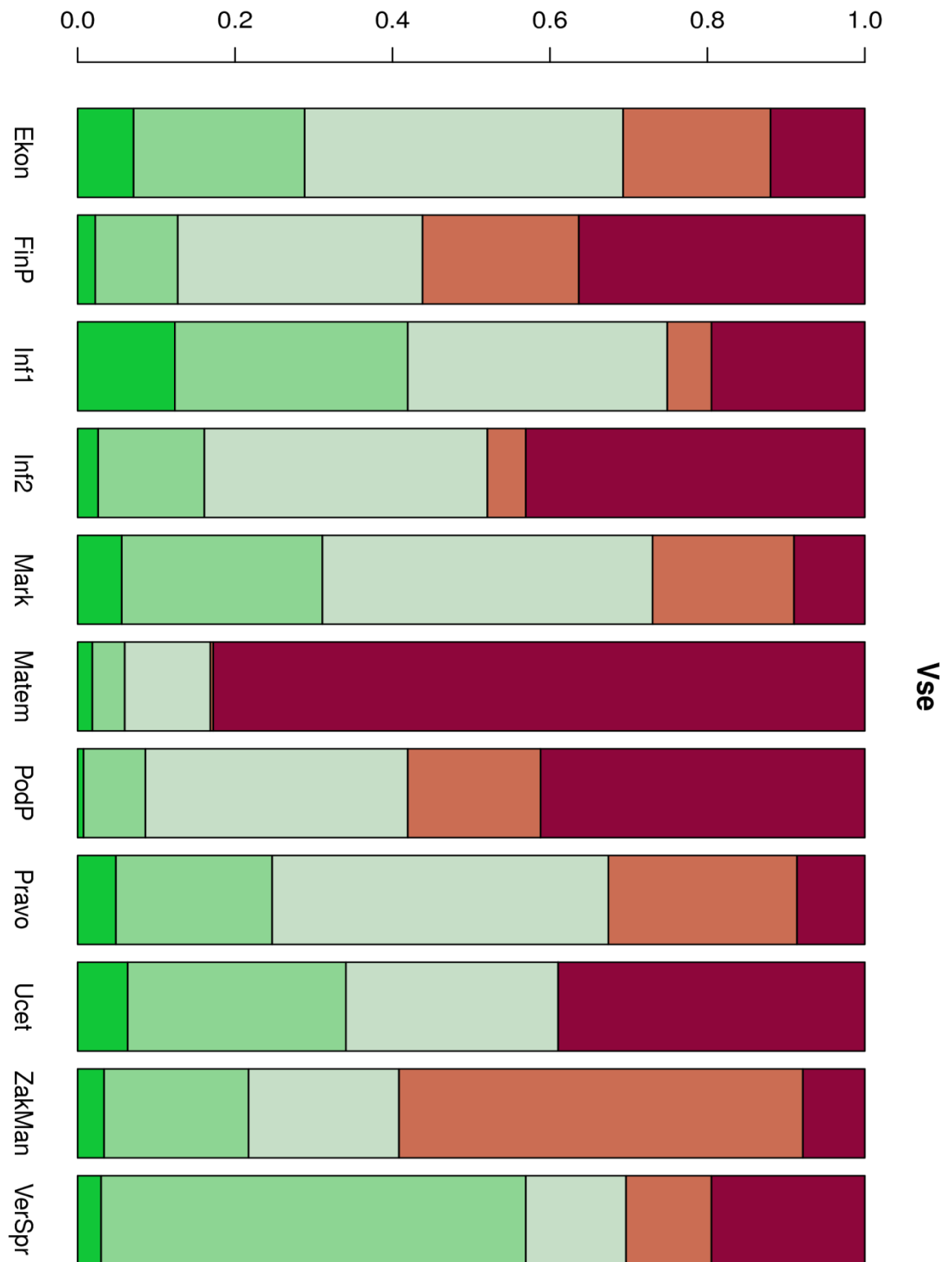
Hodnocení nevyhověl bylo nejčastěji uděleno (bez ohledu na formu studia) v předmětu Základy managementu, kde toto hodnocení získala nadpoloviční většina studentů 1. ročníku. Dále téměř čtvrtina studentů obdržela hodnocení 4 v předmětu Právo. Naproti tomu hodnocení nevyhověl se vůbec neudělovalo v předmětu Účetnictví a téměř neudělovalo v předmětu Matematika pro ekonomy, kde toto hodnocení nezískalo ani 1 % sledovaných studentů.

Pokud se zaměříme, jak si v jednotlivých předmětech odkládali studenti povinnosti, vidíme, že více než 80 % studentů obou forem nebylo hodnoceno v předmětu Matematika pro ekonomy. V kombinované formě studia podíl takových studentů dokonce vyšplhal k téměř 95 %. Nutné je zde podotknout, že tento předmět jako jediný z uvedených 11 předmětů vyžaduje prerekvizitu v podobě úspěšného složení testu ze středoškolské matematiky. Největší podíl tedy na tomto výsledku zjevně má neúspěšné absolvování tohoto vstupního testu do předmětu Matematika pro ekonomy a následný odklad zápisu tohoto předmětu do dalšího akademického roku. Nejméně často se hodnocení N, tj. údaj bez výsledku, objevilo v předmětu Základy managementu (necelých 8 % studentů). U denní formy studia se toto hodnocení týkalo pouze 1 studenta.

U studentů 1. ročníku (za obě formy dohromady) je nejčastější výsledek v předmětech vyučovaných v 1. semestru (až na předměty Veřejná správa a Základy managementu) hodnocení dobře. V předmětu Veřejná správa je to velmi dobře a v předmětu Základy managementu je nejčastější hodnocení známka 4. U předmětů vyučovaných v 2. semestru je to bez výjimky hodnocení označené N, tj. že studenti v daném akademické roce nezískali žádný výsledek z daného předmětu.

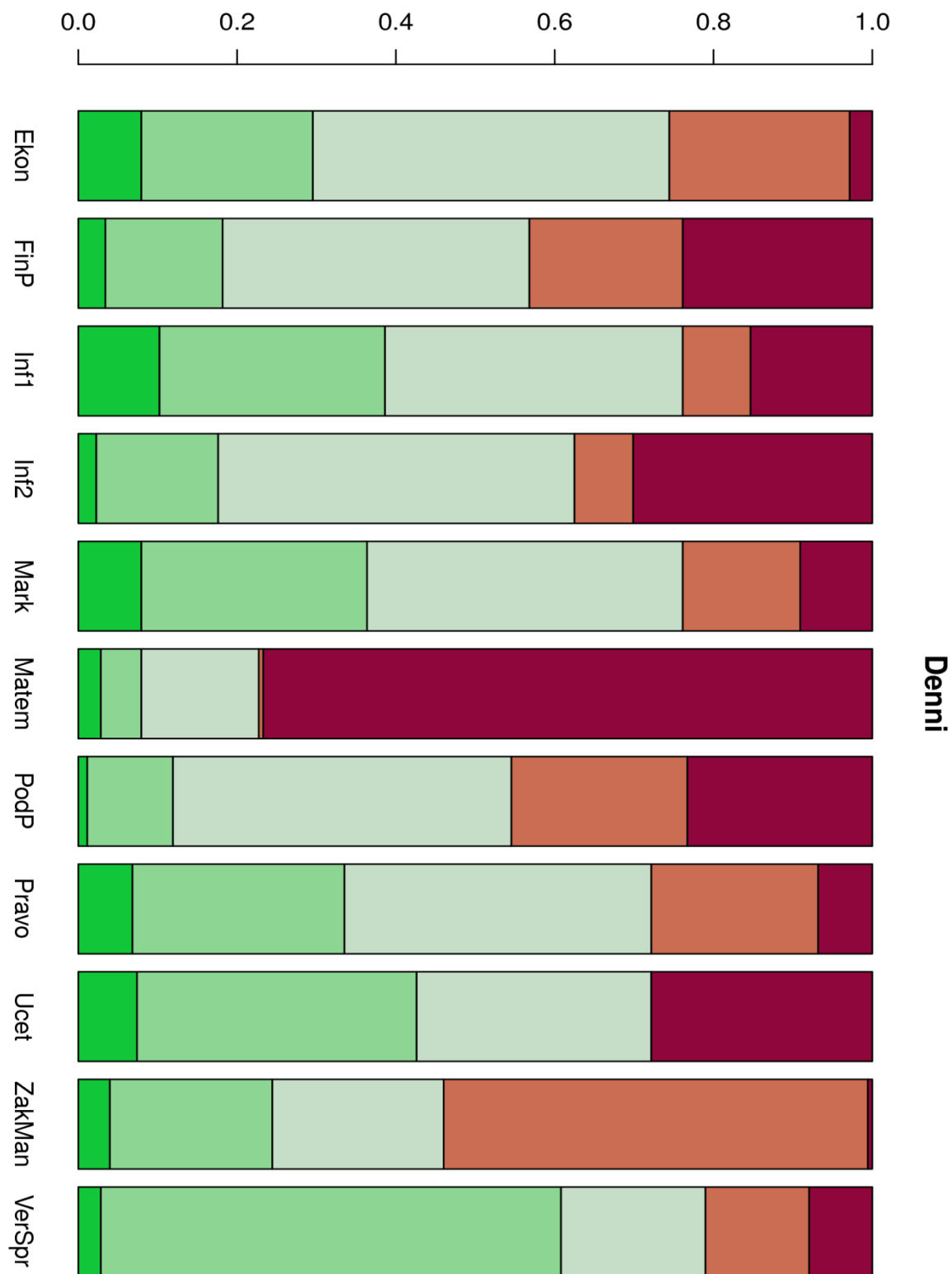
Následující grafy zobrazují výsledky v jednotlivých předmětech v podobě kumulativních sloupcových grafů, přičemž úspěšné výsledky jsou zaznamenány zeleně (nejtmavší je nejlepší výsledek) a neúspěšné výsledky červeně (4 – světlá, N – tmavá červeně). Obrázek 1 zobrazuje výsledky pro všechny studenty 1. ročníku bez ohledu na formu studia, Obrázek 2, resp. 3 graficky znázorňuje výsledky za 1. ročník pro denní, resp. kombinovanou formu studia.

Obrázek 1: Výsledky všech studentů v povinných předmětech 1. ročníku FM VŠE.

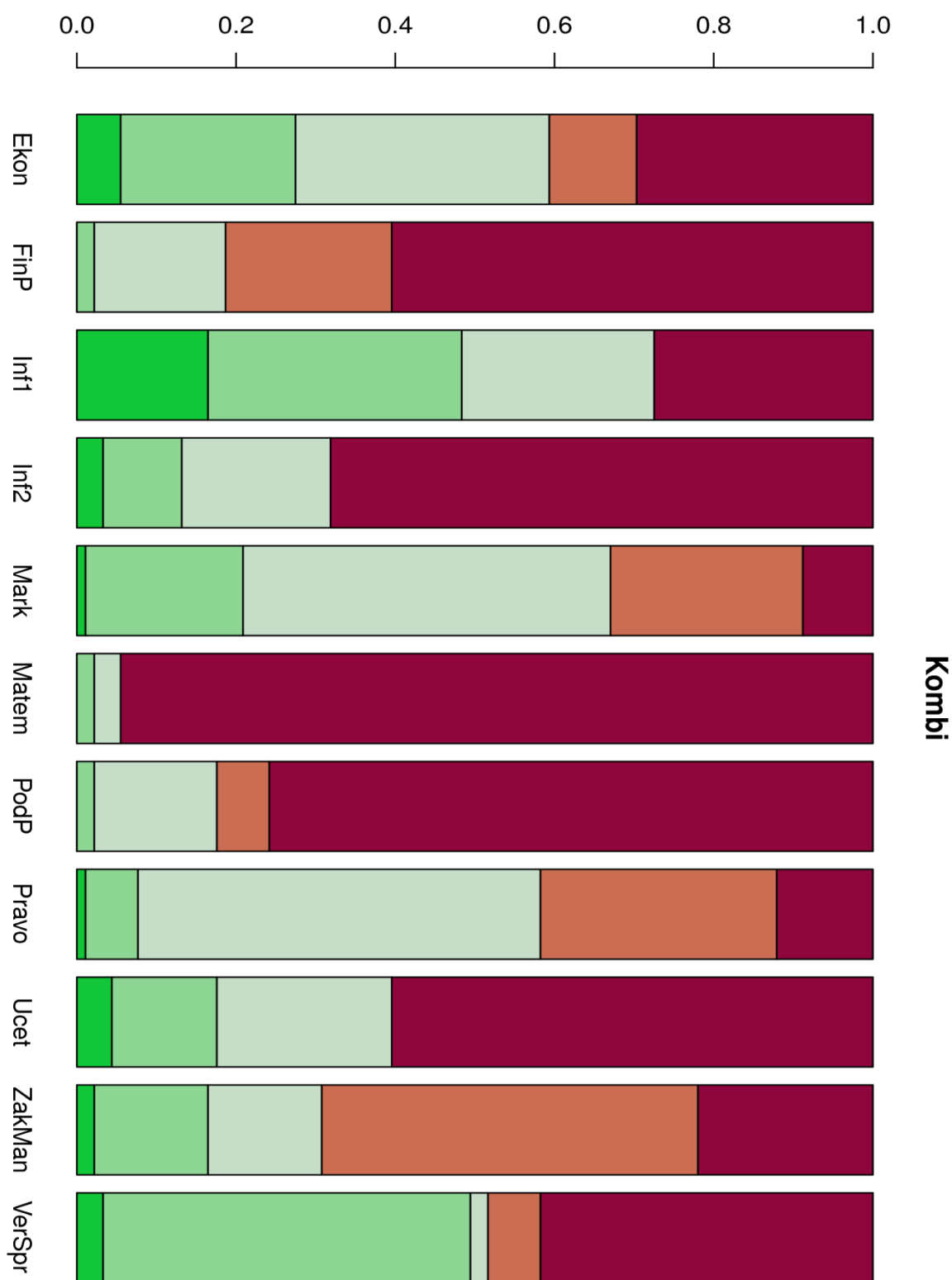




Obrázek 2: Výsledky denních studentů v povinných předmětech 1. ročníku FM VŠE.



**Obrázek 3: Výsledky kombinovaných studentů v povinných předmětech 1. ročníku FM VŠE.**



Následující Tabulka 4 udává úspěšnost v jednotlivých předmětech, kdy úspěšným výsledkem rozumíme hodnocení 1 až 3, tj. že student předmět úspěšně v 1. ročníku absolvoval a nemusí si ho zapsat v dalším akademickém roce. Znamka 4 a údaj bez výsledku jsou chápány jako neúspěšné absolvování předmětu.

**Tabulka 4: Studijní úspěšnost v 1. ročníku FM VŠE.**

<b>Předmět</b>	<b>Semestr</b>	<b>Vše</b>	<b>DS (Denní)</b>	<b>KS (Kombinovaná)</b>
Ekonomie 1	1	69.3 %	74.4 %	59.3 %
Finanční teorie, politika a instituce	2	43.8 %	56.8 %	18.7 %
Informatika 1	1	74.9 %	76.1 %	72.5 %
Informatika 2	2	52.1 %	62.5 %	31.9 %
Marketing	1	73.0 %	76.1 %	67.0 %
Matematika pro ekonomy	2	16.9 %	22.7 %	5.5 %
Podniková politika	2	41.9 %	54.5 %	17.6 %
Právo	1	67.4 %	72.2 %	58.2 %
Účetnictví	2	61.0 %	72.2 %	39.6 %
Veřejná správa	1	69.7 %	79.0 %	51.6 %
Základy managementu	1	40.8 %	46.0 %	30.8 %
Splněn celý ročník kromě matematiky		24.0 %	33.5 %	5.5 %
Splněn celý ročník		12.4 %	17.6 %	2.2 %

V Tabulce 4 vidíme, že pořadí dle průchodnosti předmětem je následující:  
*pro obě formy dohromady:*

1. Informatika 1 (1)
2. Marketing (1)
3. Veřejná správa (1)
4. Ekonomie 1 (1)
5. Právo (1)
6. Účetnictví (2)
7. Informatika 2 (2)
8. Finanční teorie, politika a instituce (2)
9. Podniková politika (2)
10. Základy managementu (1)
11. Matematika pro ekonomy (2)

*pro denní formu:*

1. Veřejná správa (1)
- 2.-3. Informatika 1 (1)
- 2.-3. Marketing (1)
4. Ekonomie 1 (1)
- 5.-6. Právo (1)
- 5.-6. Účetnictví (2)
7. Informatika 2 (2)
8. Finanční teorie, politika a instituce (2)
9. Podniková politika (2)
10. Základy managementu (1)
11. Matematika pro ekonomy (2)

*pro kombinovanou formu:*

1. Informatika 1 (1)
2. Marketing (1)
3. Ekonomie 1 (1)
4. Právo (1)
5. Veřejná správa (1)
6. Účetnictví (2)
7. Informatika 2 (2)
8. Základy managementu (1)
9. Finanční teorie, politika a instituce (2)
10. Podniková politika (2)
11. Matematika pro ekonomy (2)

Údaje v závorkách uvádí, v kterém semestru je předmět vyučován, neboť předměty vyučované v 1. semestru jsou v tomto srovnání ve výhodě, neboť na splnění předmětu měli studenti více času, neboť předmět mohli úspěšně zakončit v řádném nebo následném konzultačním (reprobačním) kurzu.

Poslední řádek v Tabulce 4 udává, kolik procent studentů 1. ročníku v loňském akademickém roce splnilo všech 11 povinných předmětů pro tento ročník. V denní formě studia to bylo necelých 18 % studentů, v kombinované formě lehce nad 2 %. Celkový podíl takto úspěšných studentů 1. ročníku nepřekročil 13 %. Předposlední řádek informuje o tom, kolik studentů zvládlo všechny povinné předměty až na předmět Matematika pro ekonomy. V tomto případě úspěšnost stoupne zhruba na dvojnásobek oproti úspěšnosti přes všechny povinné předměty.

Představu o počtu splněných předmětů dává Tabulka 5, resp. Tabulka 6.

**Tabulka 5: Rozdělení úspěšnosti dle počtu splněných předmětů.**

Forma studia	Počet splněných předmětů					
	0	1	2	3	4	5
Vše	51 (19.1 %)	11 (4.1 %)	7 (2.6 %)	8 (3.0 %)	14 (5.2 %)	16 (6.0 %)
DS (Denní)	30 (17.0 %)	5 (2.8 %)	2 (1.1 %)	4 (2.3 %)	4 (2.3 %)	8 (4.5 %)
KS (Kombinovaná)	21 (23.1 %)	6 (6.6 %)	5 (5.5 %)	4 (4.4 %)	10 (11.0 %)	8 (8.8 %)

Forma studia	Počet splněných předmětů					
	6	7	8	9	10	11
Vše	13 (4.9 %)	12 (4.5 %)	35 (13.1 %)	29 (10.9 %)	38 (14.2 %)	33 (12.4 %)
DS (Denní)	8 (4.5 %)	7 (4.0 %)	23 (13.1 %)	20 (11.4 %)	34 (19.3 %)	31 (17.6 %)
KS (Kombinovaná)	5 (5.5 %)	5 (5.5 %)	12 (13.2 %)	9 (9.9 %)	4 (4.4 %)	2 (2.2 %)

Z Tabulky 5 je patrné, že téměř pětina studentů 1. ročníku nesplnila podmínky pro úspěšné absolvování ani jednoho z povinných předmětů. Poměr takových studentů s ohledem na formu studia je přibližně 3:2, bohužel v neprospěch denních studentů.

**Tabulka 6: Rozdělení úspěšnosti dle minimální počtu splněných předmětů.**

Forma studia	Minimální počet splněných předmětů					
	0	1	2	3	4	5
Vše	100.0 %	80.9 %	76.8 %	74.2 %	71.2 %	65.9 %
DS (Denní)	100.0 %	83.0 %	80.1 %	79.0 %	76.7 %	74.4 %
KS (Kombinovaná)	100.0 %	76.9 %	70.3 %	64.8 %	60.4 %	49.5 %

Forma studia	Minimální počet splněných předmětů					
	6	7	8	9	10	11
Vše	59.9 %	55.1 %	50.6 %	37.5 %	26.6 %	12.4 %
DS (Denní)	69.9 %	65.3 %	61.4 %	48.3 %	36.9 %	17.6 %
KS (Kombinovaná)	40.7 %	35.2 %	29.7 %	16.5 %	6.6 %	2.2 %

Z Tabulky 6 vyplývá, že polovina studentů 1. ročníku má splněno minimálně 8 povinných předmětů z 11. U denní, resp. kombinované formy studia má téměř polovina studentů úspěšně absolvováno alespoň 9, resp. 5 povinných předmětů. Nadpoloviční počet povinných předmětů úspěšně zvládlo téměř 60 % studentů 1. ročníku. U denních studentů to bylo téměř 70 %, u kombinovaných lehce nad 40 %.

Tabulka 7 dává představu o tom, jaký měly dopad výše uvedené studijní výsledky na pokračování ve studiu, tj. ve 2. ročníku, přičemž k ukončení studia buďto došlo na vlastní žádost, nebo na základě špatných studijních výsledků. Ve dvou případech student přešel na jinou vysokou školu.

**Tabulka 7: Stav studia po 1. ročníku.**

Forma studia	Stav studia		
	studuje	přerušeno	ukončeno
Vše	167 (62.5 %)	12 (4.5 %)	88 (33.0 %)
DS (Denní)	118 (67.0 %)	6 (3.4 %)	52 (29.5 %)
KS (Kombinovaná)	49 (53.8 %)	6 (6.6 %)	36 (39.6 %)

Vidíme, že přibližně třetina studentů 1. ročníku studia na FM VŠE zanechala, resp. musela zanechat (v poměru 3:2 v neprospěch denních studentů) a necelá dvacetina studium přerušila (v poměru 1:1 dle formy studia). Mimoto, z denních studentů, kteří neukončili či jim nebylo ukončeno studium, pět přešlo na kombinovanou formu (4 řádně studují a 1 má přerušeno). Jinými slovy 167 z 267 zkoumaných studentů ve studiu ve 2. ročníku pokračuje, z toho 114 v denní a 53 v kombinované formě.

### Vliv přijímacích zkoušek na studijní úspěšnost

Přijímací zkouška na FM VŠE má dvě části:

- *test z předpokladů k manažerskému rozhodování* (dále jen krátce *matematika*);
- *test ze světového jazyka* (dále jen krátce *jazyk*), přičemž volba jazyka je následující:
  - angličtina;
  - francouzština;
  - němčina;
  - ruština.

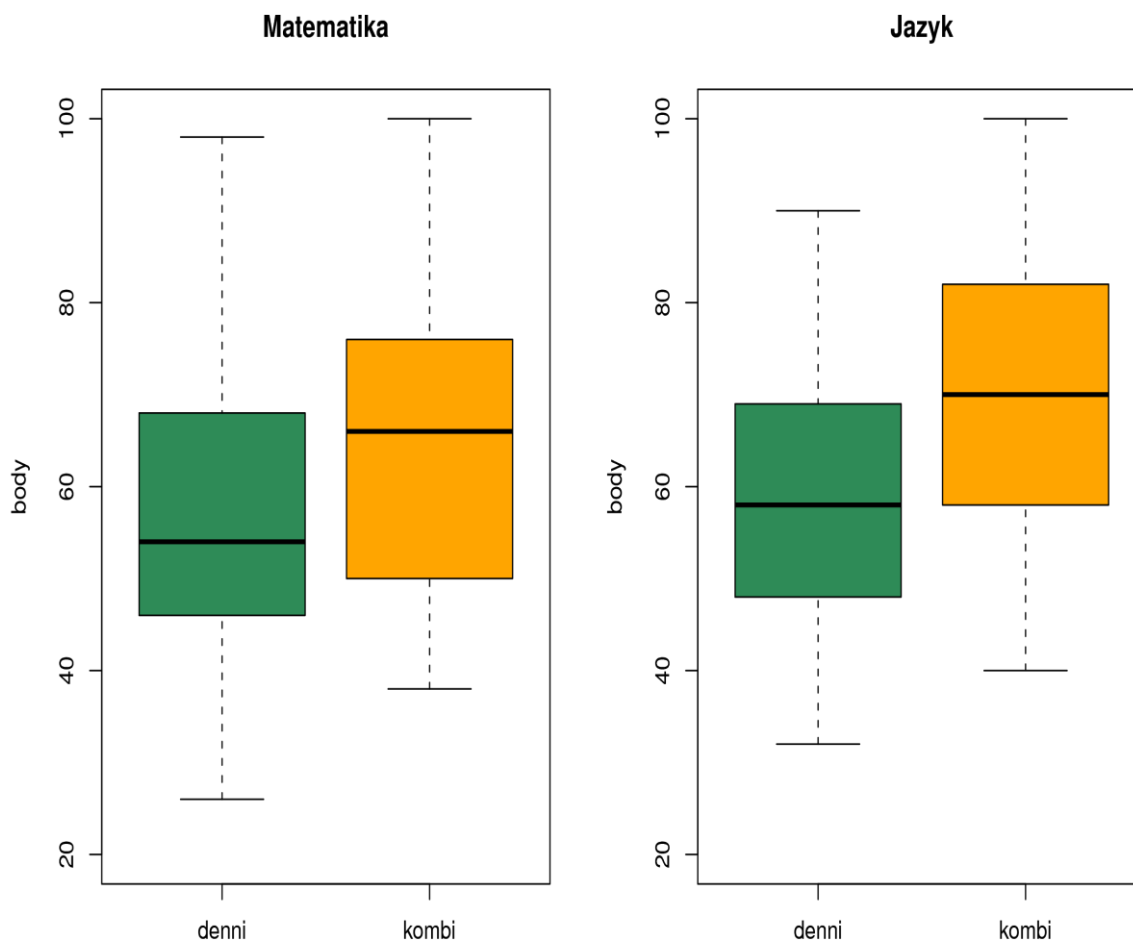
Z obou testů lze získat až 100 bodů. Výsledky přijímacích zkoušek u sledovaných 267 studentů dopadly následovně, viz Tabulka 8 a Obrázek 4.

**Tabulka 8: Číselné charakteristiky výsledků přijímací zkoušky.**

Forma	Test	průměr směrodatná		minimum	dolní kvartil	medián	horní kvartil	maximum
		odchylka						
Vše	Matematika	60.0	16.0	26.0	48.0	58.0	72.0	100.0
	Jazyk	62.7	15.2	32.0	52.0	62.0	74.0	100.0
DS (Denní)	Matematika	57.4	15.6	26.0	46.0	54.0	68.0	98.0
	Jazyk	58.8	13.8	32.0	48.0	58.0	68.5	90.0
KS (Kombinovaná)	Matematika	65.2	15.5	38.0	50.0	66.0	76.0	100.0
	Jazyk	70.0	15.1	40.0	58.0	70.0	82.0	100.0

Z číselných charakteristik polohy v Tabulce 8 a krabicových diagramů na Obrázku 4 je patrné, že v rámci studentů, kteří byli na základě přijímacích zkoušek ke studiu na FM VŠE do 1. ročníku akademického roku 2008/2009 přijati a dostavili se alespoň k jedné zkoušce z povinných předmětů, dopadli u přijímacích zkoušek v obou částech kombinovaní studenti lépe než denní, což koresponduje s tím, že na kombinovanou formu studia se přijímá méně studentů než na denní. Tato skutečnost se odráží i ve skladbě studentů v Tabulce 1 (na 1 kombinovaného studenta připadají zhruba dva denní).

Obrázek 4: Krabicové diagramy výsledků studentů 1. ročníku na FM VŠE u přijímacích zkoušek.



Vztah mezi úspěšností studentů v jednotlivých předmětech a výsledky v přijímací zkoušce byl zkoumán pomocí modelu logistické regrese s interakcemi, kdy prediktory byly bodový zisk z přijímací zkoušky z jazyka, bodový zisk z přijímací zkoušky z matematiky a indikátor formy studia, kterou si student zapsal. Přesněji byl model zadán předpisem:

$$\ln \omega_x = \ln \left( \frac{\pi_x}{1 - \pi_x} \right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_1 x_3 + \beta_5 x_2 x_3,$$

kde

$\pi_x$  – pravděpodobnost úspěšného absolvování předmětu;

$\omega_x$  – šance na úspěch v předmětu (podíl pravděpodobností úspěchu a neúspěchu);

$x_1$  – body z matematiky / 10;

$x_2$  – body z jazyka / 10;

$x_3$  – indikátor formy studia (1 - denní, 0 - kombinovaná);

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$  – neznámé regresní parametry.

Hladina významnosti u všech provedených testů byla stanovena na 5 %. V následující tabulce jsou zaznamenány statisticky významné závislosti mezi šancí na úspěch v předmětu a body z dílčího testu přijímací zkoušky (*po odfiltrování vlivu výsledku z druhého testu*) zvlášť pro každou formu studia.

**Tabulka 9: Závislost úspěšnosti v předmětu na přijímacích zkouškách.**

Předmět	DS (Denní)		KS (Kombinovaná)	
	Matematika	Jazyk	Matematika	Jazyk
Ekonomie 1				
Finanční teorie, politika a instituce		X		
Informatika 1				
Informatika 2				
Marketing				
Matematika pro ekonomy	X			X
Podniková politika		X		
Právo		X		
Účetnictví		X		
Veřejná správa				
Základy managementu				
Splněn celý ročník kromě matematiky		X		
Splněn celý ročník	X			

Z Tabulky 9 je zřejmé, že na 5% hladině významnosti byl prokázán vztah mezi úspěšným, resp. neúspěšným absolvováním předmětu a bodovým ziskem v přijímací zkoušce u 5 povinných předmětů. Ve 4 případech (Finanční teorie, politika a instituce; Podniková politika; Právo; Účetnictví) se jednalo o prokázání vztahu s bodovým výsledkem z přijímací zkoušky z cizího jazyka, a to pouze u denních studentů. U předmětu Matematika pro ekonomy byl prokázán u denní formy studia vztah s dosaženými body z přijímacího testu z předpokladů k manažerskému rozhodování. Prokázání vztahu k přijímacímu testu ze světového jazyka u kombinované formy studia v tomto předmětu nemá smysl brát v potaz, neboť je zatížen poměrně velkou chybou, viz výsledky a komentář k Tabulce 15.

Šance na úspěch v 10 povinných předmětech bez prerekvizit statisticky významně souvisí s výsledkem z jazykové části přijímacího testu. Naopak splnění všech povinných předmětů závisí na výsledku z matematické části přijímacího řízení, což souvisí s tím, že celková úspěšnost se odvíjí od úspěšnosti v Matematice pro ekonomy, viz Tabulka 4. Více informací k těmto závislostem lze nalézt v Tabulkách 21 a 22.

Podrobnější výsledky analýzy lze nalézt v následujících Tabulkách 10–22. V uvedených tabulkách jsou zobrazeny bodové a intervalové odhady poměru šancí sestavené na základě logistické regrese a dále je zde uvedena dosažená hladina testu, zda poměr šancí je roven, resp. různý od jedné. Zde je nutné znovu podotknout, že vztah šance na úspěch v předmětu a bodovými výsledky z obou testů, je zkoumán parciálně, tj. níže uvedené výsledky udávají, co se děje s šancí na úspěch při změně bodů v jednom testu a fixních bodech z druhého testu.<sup>1</sup>

**Tabulka 10: Vliv přijímacích zkoušek na úspěšnost v předmětu Ekonomie 1.**

Přijímací zkouška	Forma	Poměr šancí	95% Interval spol.	P-hodnota
Matematika	Denní	1.001	(0.803, 1.248)	0.990
Matematika	Kombi	0.955	(0.721, 1.264)	0.747
Jazyk	Denní	1.192	(0.927, 1.533)	0.171
Jazyk	Kombi	1.127	(0.844, 1.504)	0.418

Z Tabulky 10 vyplývá, že výsledek z přijímací zkoušky nemá statisticky významný vliv na úspěšnost v předmětu Ekonomie 1.

<sup>1</sup> V dalším textu se tento fakt již nebude explicitně zmiňovat, neboť by to bylo na úkor srozumitelnosti interpretace výsledků.

**Tabulka 11: Vliv přijímacích zkoušek na úspěšnost v předmětu Finanční politika, teorie a instituce.**

Přijímací zkouška	Forma	Poměr šancí	95% Interval spol.	P-hodnota
Matematika	Denní	1.001	(0.823, 1.217)	0.994
Matematika	Kombi	1.054	(0.743, 1.496)	0.766
Jazyk	Denní	1.361	(1.083, 1.709)	<b>0.008</b>
Jazyk	Kombi	0.971	(0.678, 1.391)	0.873

V Tabulce 11 je vidět, že mezi úspěšností v předmětu Finanční politika, teorie a instituce a přijímací zkouškou z matematiky není statistický významný vztah, zatímco souvislost s výsledkem z přijímací zkoušky z jazyka je zde prokázána u denní formy studia. Z příslušného bodového odhadu vyplývá, že u denních studentů s každými deseti body získanými v jazykovém přijímacím testu, šance na úspěšné absolvování tohoto předmětu v průměru vzroste 1,361-krát, tj. o 36,1 %.

**Tabulka 12: Vliv přijímacích zkoušek na úspěšnost v předmětu Informatika 1.**

Přijímací zkouška	Forma	Poměr šancí	95% Interval spol.	P-hodnota
Matematika	Denní	1.006	(0.801, 1.263)	0.960
Matematika	Kombi	0.821	(0.604, 1.117)	0.209
Jazyk	Denní	1.284	(0.988, 1.669)	0.061
Jazyk	Kombi	1.017	(0.744, 1.390)	0.917

Tabulka 12 říká, že na 5% hladině významnosti nelze prokázat vztah mezi výsledky přijímacích zkoušek a úspěšným absolvováním předmětu Informatika 1. U denní formy studia se však ukazuje na dané hladině téměř statisticky prokazatelný vztah ( $p = 6,1\%$ ) s bodovým ziskem z jazykové části přijímací zkoušky. Každých 10 bodů v jazykovém testu navíc dává průměrný přírůstek 28,4 % v šanci na úspěch v tomto předmětu.

**Tabulka 13: Vliv přijímacích zkoušek na úspěšnost v předmětu Informatika 2.**

Přijímací zkouška	Forma	Poměr šancí	95% Interval spol.	P-hodnota
Matematika	Denní	1.118	(0.913, 1.368)	0.282
Matematika	Kombi	0.889	(0.660, 1.199)	0.442
Jazyk	Denní	1.243	(0.989, 1.562)	0.062
Jazyk	Kombi	1.005	(0.740, 1.364)	0.974

U navazujícího předmětu Informatika 2 dostáváme obdobné výsledky, viz Tabulka 13. Závislost na přijímacích zkouškách na 5% hladině průkazná není, ale jen těsně nebyla prokázána na přijímací zkoušce z jazyka u denních studentů. S každým desátým bodem roste šance na úspěch téměř o čtvrtinu.

**Tabulka 14: Vliv přijímacích zkoušek na úspěšnost v předmětu Marketing.**

Přijímací zkouška	Forma	Poměr šancí	95% Interval spol.	P-hodnota
Matematika	Denní	1.113	(0.883, 1.404)	0.364
Matematika	Kombi	0.757	(0.560, 1.023)	0.070
Jazyk	Denní	1.160	(0.898, 1.499)	0.257
Jazyk	Kombi	1.101	(0.814, 1.490)	0.531

V Tabulce 14 je vidět, že na 5% hladině významnosti nelze prokázat vztah mezi výsledky přijímacích zkoušek a úspěšným absolvováním předmětu Marketing.



**Tabulka 15: Vliv přijímacích zkoušek na úspěšnost v předmětu Matematika pro ekonomy.**

<b>Přijímací zkouška</b>	<b>Forma</b>	<b>Poměr šancí</b>	<b>95% Interval spol.</b>	<b>P-hodnota</b>
Matematika	Denní	1.509	(1.193, 1.909)	<b>&lt;0.001</b>
Matematika	Kombi	1.354	(0.788, 2.327)	0.272
Jazyk	Denní	1.288	(0.983, 1.687)	0.066
Jazyk	Kombi	2.104	(1.018, 4.348)	<b>0.045</b>

Není překvapením, že v denní formě studia je prokázán vztah mezi úspěšným absolvováním předmětu Matematika pro ekonomy a bodovým výsledkem v přijímacím testu z matematiky. S desetibodovým přírůstkem v přijímacím testu se šance, že student v předmětu uspěje, násobí koeficientem 1,509, avšak zajímavá je u denních studentů na 5% hladině téměř průkazná souvislost s přijímacím testem z jazyka. I v tomto případě šance na úspěch v Matematice pro ekonomy vzrůstá. Deset bodů v jazykovém testu navíc, znamená průměrný nárůst šance téměř o 29 %. Výsledky zkoumající závislost v kombinované formě studia u tohoto předmětu jsou z důvodu malého počtu úspěšných studentů (5 z 91) zatíženy poměrně velkou chybou odhadu, viz širé intervalových odhadů v Tabulce 15, a proto mohou být zavádějící.

**Tabulka 16: : Vliv přijímacích zkoušek na úspěšnost v předmětu Podniková politika.**

<b>Přijímací zkouška</b>	<b>Forma</b>	<b>Poměr šancí</b>	<b>95% Interval spol.</b>	<b>P-hodnota</b>
Matematika	Denní	1.194	(0.979, 1.456)	0.080
Matematika	Kombi	1.041	(0.737, 1.469)	0.820
Jazyk	Denní	1.259	(1.008, 1.573)	<b>0.043</b>
Jazyk	Kombi	1.259	(0.868, 1.827)	0.225

Tabulka 16 udává výsledky vyplývající z logistické regrese pro předmět Podniková politika. U kombinované formy studia nebyla prokázána souvislost mezi úspěšným absolvováním předmětu a bodovým výsledkem v přijímacím řízení. U denní formy studia bylo prokázáno, že úspěšnost v předmětu souvisí s bodovým ziskem v přijímacím testu z jazyka. Deset bodů v jazykovém testu navíc zvětšuje šanci na úspěch v průměru téměř 1,26-krát.

**Tabulka 17: Vliv přijímacích zkoušek na úspěšnost v předmětu Právo.**

<b>Přijímací zkouška</b>	<b>Forma</b>	<b>Poměr šancí</b>	<b>95% Interval spol.</b>	<b>P-hodnota</b>
Matematika	Denní	1.013	(0.813, 1.261)	0.910
Matematika	Kombi	0.923	(0.699, 1.217)	0.569
Jazyk	Denní	1.444	(1.115, 1.869)	<b>0.005</b>
Jazyk	Kombi	0.997	(0.750, 1.326)	0.985

Z Tabulky 17 vyplývá, že je statisticky průkazný vztah v úspěšnosti denních studentů v předmětu Právo a bodovým ziskem těchto studentů v jazykové přijímací zkoušce. Bodový zisk z této části přijímací zkoušky poměrně vysoko zvyšuje šanci na úspěch v tomto předmětu. Konkrétně desetibodový přírůstek v jazykovém přijímacím testu zvyšuje v průměru šanci o 44,4 %. V kombinované formě studia nezamítáme, že úspěšné absolvování předmětu nesouvisí s výsledkem v přijímacím řízení.

**Tabulka 18: Vliv přijímacích zkoušek na úspěšnost v předmětu Účetnictví.**

<b>Přijímací zkouška</b>	<b>Forma</b>	<b>Poměr šancí</b>	<b>95% Interval spol.</b>	<b>P-hodnota</b>
Matematika	Denní	0.970	(0.782, 1.204)	0.783
Matematika	Kombi	1.180	(0.891, 1.563)	0.247
Jazyk	Denní	1.341	(1.042, 1.726)	<b>0.023</b>
Jazyk	Kombi	1.069	(0.801, 1.426)	0.651

I v povinném předmětu Účetnictví u kombinované formy studia není prokázán efekt přijímacího řízení. U denních studentů je opět statisticky významný vztah mezi studijní úspěšností

v předmětu a přijímací zkouškou z jazyka. Šance na úspěch se s každými deseti body násobí koeficientem 1,341.

**Tabulka 19: Vliv přijímacích zkoušek na úspěšnost v předmětu Veřejná správa.**

Přijímací zkouška	Forma	Poměr šancí	95% Interval spol.	P-hodnota
Matematika	Denní	0.902	(0.714, 1.139)	0.384
Matematika	Kombi	0.911	(0.692, 1.200)	0.508
Jazyk	Denní	1.265	(0.962, 1.664)	0.092
Jazyk	Kombi	1.042	(0.786, 1.382)	0.773

Z Tabulky 19 vyplývá, že dílčí body dosažené v přijímací zkoušce nemají statisticky významný vztah s prostupností v předmětu Veřejná správa.

**Tabulka 20: Vliv přijímacích zkoušek na úspěšnost v předmětu Základy managementu.**

Přijímací zkouška	Forma	Poměr šancí	95% Interval spol.	P-hodnota
Matematika	Denní	1.076	(0.888, 1.303)	0.456
Matematika	Kombi	1.100	(0.822, 1.472)	0.522
Jazyk	Denní	1.167	(0.938, 1.450)	0.165
Jazyk	Kombi	1.164	(0.857, 1.579)	0.331

Z Tabulky 20 je zřejmé, že na 5% hladině významnosti nelze prokázat vztah mezi výsledky přijímacích zkoušek a úspěšným absolvováním předmětu Základy managementu.

**Tabulka 21: Vliv přijímacích zkoušek na celkovou úspěšnost bez matematiky.**

Přijímací zkouška	Forma	Poměr šancí	95% Interval spol.	P-hodnota
Matematika	Denní	1.088	(0.889, 1.331)	0.413
Matematika	Kombi	1.499	(0.847, 2.654)	0.164
Jazyk	Denní	1.333	(1.053, 1.686)	<b>0.017</b>
Jazyk	Kombi	1.495	(0.803, 2.783)	0.205

Pokud se zaměříme na šanci, že projdeme všemi povinnými předměty bez vstupních podmínek (tj. nezajímá nás výsledek v předmětu Matematika pro ekonomy), zjistíme z Tabulky 21, že u denních studentů je prokázána souvislost s výsledky přijímací zkoušky z jazyka. Deset bodů v jazykovém testu navíc, znamená průměrné navýšení šance o třetinu. Ukazuje se, že výsledek z matematicky orientované části přijímacího řízení v tomto případě nehraje roli.

**Tabulka 22: Vliv přijímacích zkoušek na celkovou úspěšnost.**

Přijímací zkouška	Forma	Poměr šancí	95% Interval spol.	P-hodnota
Matematika	Denní	1.468	(1.132, 1.903)	<b>0.004</b>
Matematika	Kombi	3.128	(0.653, 14.980)	0.154
Jazyk	Denní	1.302	(0.962, 1.761)	0.088
Jazyk	Kombi	3.754	(0.668, 21.085)	0.133

Tabulka 22 uvádí výsledky, kdy byl zkoumán vztah mezi úspěšným splněním všech povinných předmětů 1. ročníku v daném ročníku a výsledky v přijímacím řízení. Díky malému počtu takto úspěšných kombinovaných studentů (2 z 91) jsou bodové odhady nepoužitelné, neboť jsou zatíženy velkou směrodatnou chybou odhadu. U denní formy studia se prozměnu promítá to, že celková úspěšnost silně souvisí s úspěšností v předmětu Matematika pro ekonomy, u kterého byl prokázán vztah s bodovým ziskem v přijímací zkoušce z matematiky, přestože z předchozí tabulky vyplývá, že celková úspěšnost denních studentů v 10 povinných předmětech souvisí s přijímacím řízením z jazyka.

Tabulka 23 zobrazuje výsledek testu, zda se liší vliv přijímacích zkoušek na průchodnost

jednotlivými předměty u denních a kombinovaných studentů, tj. zda je odlišnost v úspěšnosti předmětu mezi denními a kombinovanými studenty, za předpokladu, že bodové skóre v obou částech přijímacího řízení měli stejné.

**Tabulka 23: Srovnání vlivu přijímacích zkoušek u denní a kombinované formy studia.**

<b>Předmět</b>	<b>P-hodnota</b>
Ekonomie 1	<b>0.047</b>
Finanční teorie, politika a instituce	<b>&lt; 0.001</b>
Informatika 1	0.373
Informatika 2	<b>&lt; 0.001</b>
Marketing	0.057
Matematika pro ekonomy	<b>&lt; 0.001</b>
Podniková politika	<b>&lt; 0.001</b>
Právo	<b>0.009</b>
Účetnictví	<b>&lt; 0.001</b>
Veřejná správa	<b>&lt; 0.001</b>
Základy managementu	<b>0.029</b>
Splněn celý ročník bez matematiky	<b>&lt; 0.001</b>
Splněn celý ročník	<b>&lt; 0.001</b>

Z Tabulky 23 vyplývá, že odlišnost nebyla prokázána pouze u předmětů Informatika 1 a Marketing, přičemž u druhého uvedeného předmětu tato odlišnost nebyla na 5% hladině významnosti prokázána jen těsně.

## **Závěr**

Prostupnost 1. ročníkem na FM VŠE je poměrně nízká, navíc po 1. ročníku odejde zhruba třetina studentů. Otázka zní, zda toto síto je pouze v 1. ročníku a dále už studenti zaberou a řádně dostudují, nebo dochází vlivem restů z 1. ročníku k dalším úbytkům. Je třeba si uvědomit, že např. předmět Matematika pro ekonomy, kde prostupnost byla vůbec nejnižší je prerekvizitou pro další povinné předměty (Aplikovaná matematika, Analýza dat) ve 2. ročníku. V následující práci by tedy bylo vhodné se zaměřit na chování studentů v 2. ročníku (jak dohánějí nesplněné povinnosti z 1. ročníku a kolik toho zvládnou z ročníku druhého dle doporučeného studijního plánu). Kromě toho bude nutné se zaměřit např. pomocí dotazníku na skupinu neúspěšných studentů v jednotlivých předmětech a zjistit případné příčiny jejich neúspěšnosti (proč dostali nedostatečnou známku či nezískali žádné hodnocení).