



Informační a datová základna projektu OPTIMED: dobudováno 2014

Ladislav Dušek, Martin Komenda, Jaroslav Štěrba



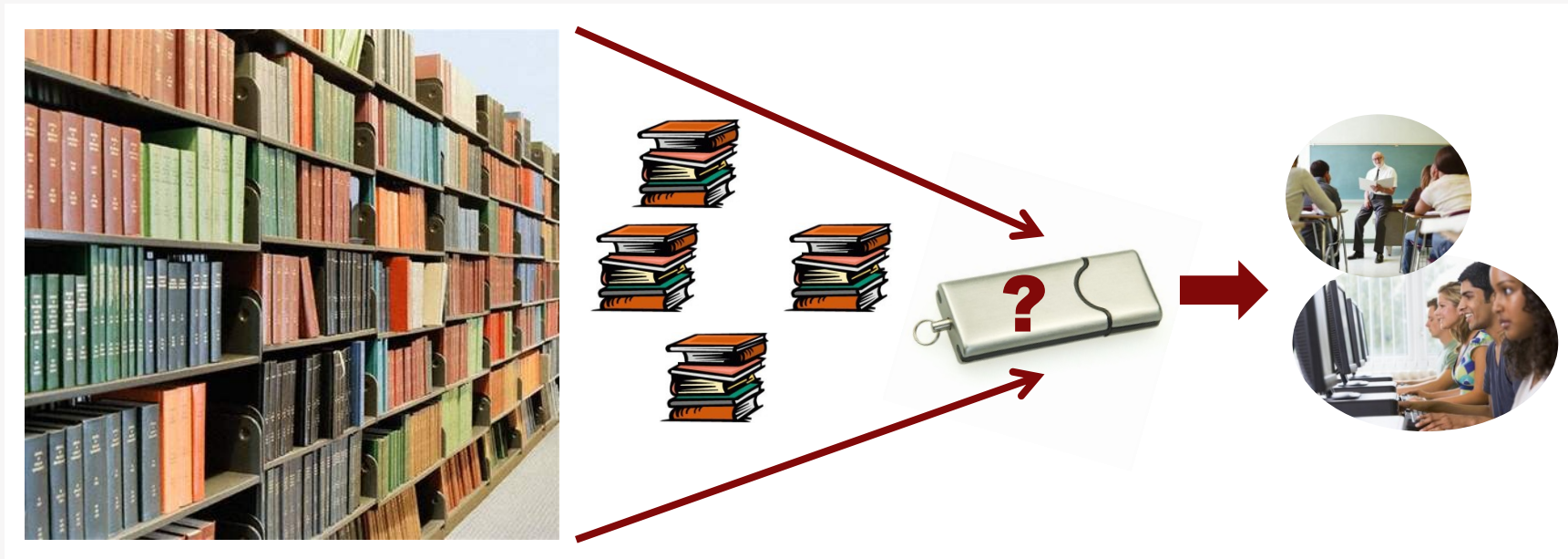
Původní cíl projektu OPTIMED



Cíl:

obsahová harmonizace a standardizace studia VL na LF MU

- ✧ zpracovaná v počítačově dostupné podobě
- ✧ využitelná pro další rozvoj e-learningu



Projekt OPTIMED

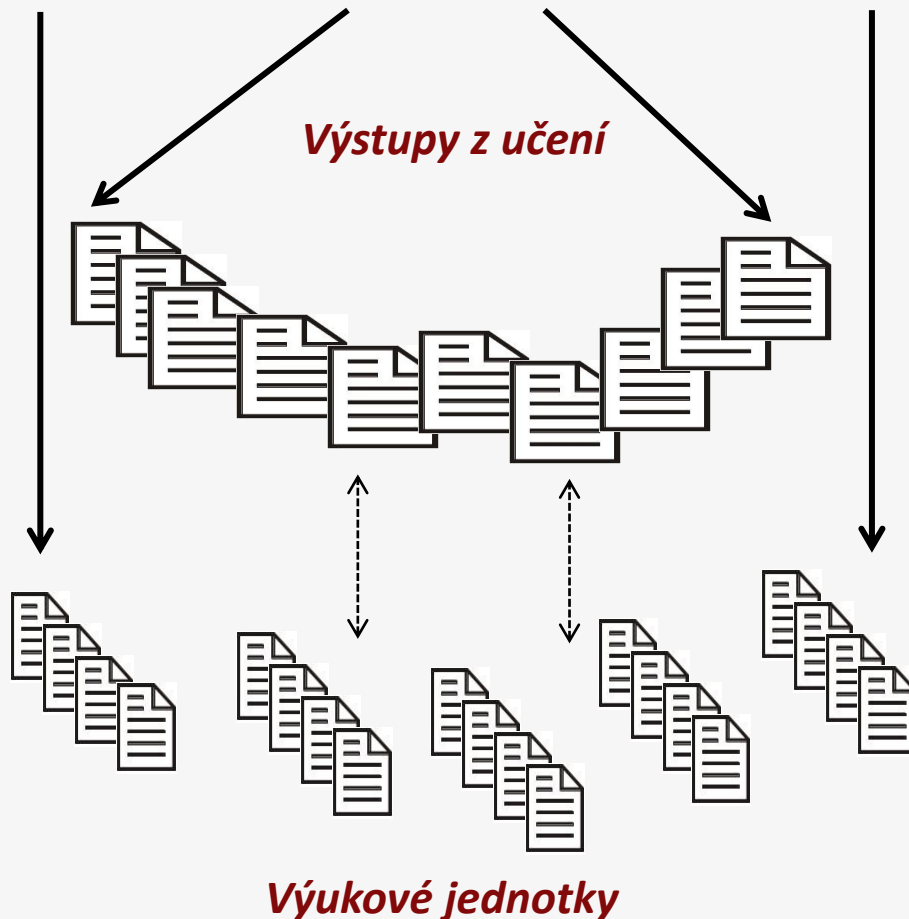
= vývoj infrastruktury a nástrojů pro moderní management výuky

Informační systém OPTIMED - koncepce



SEKCE LF MU

Předmět (kód v IS MU, garant, učitel)



Standardizovaný databázový systém
s kompletním obsahem výuky

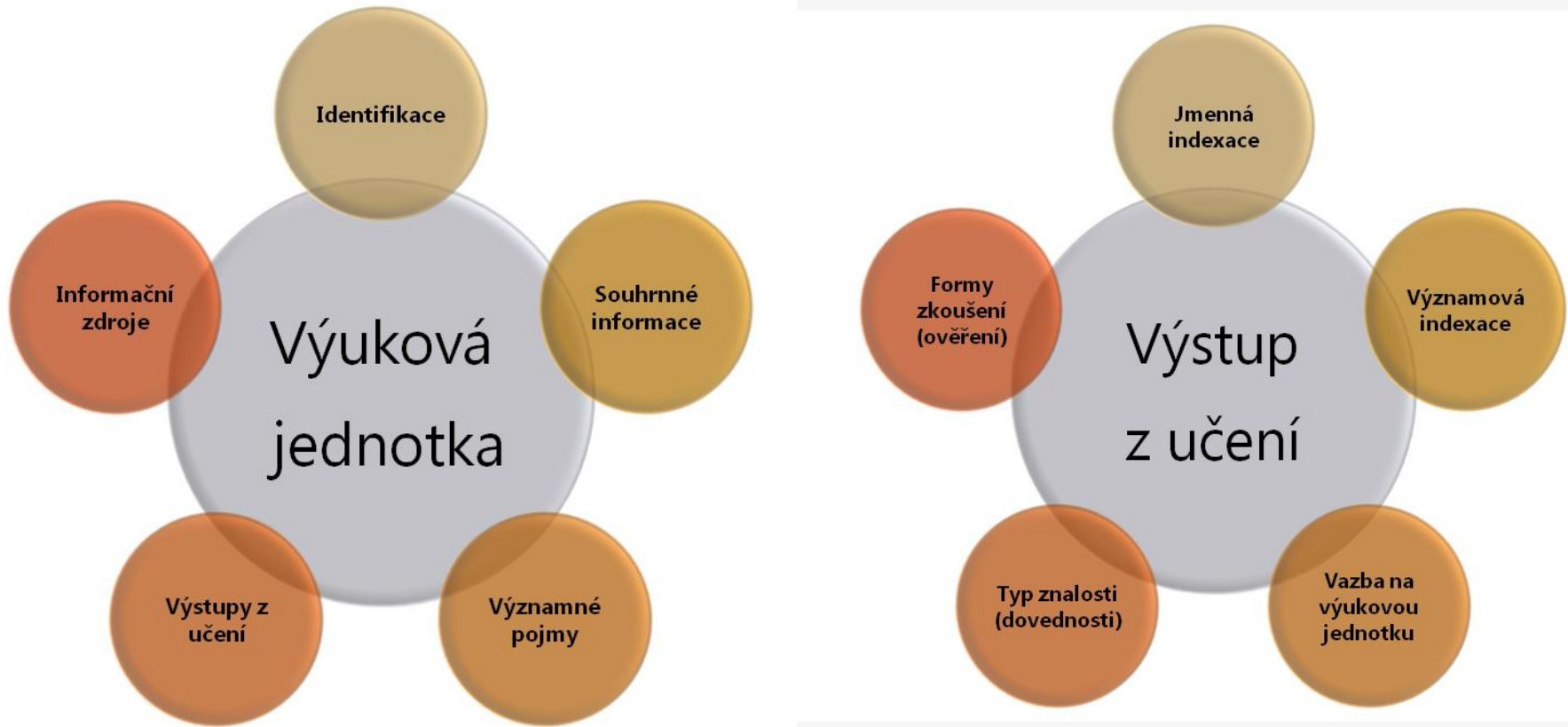
Standardizovaný popis výstupů z učení
vymezuje povinný objem znalostí a
dovedností studenta VL

Relační podchycení vzájemných vazeb
základních jednotek a jejich výstupů



Vazba na archivy studijních
materiálů, pomůcek, literatury

Databázové zpracování obsahu výuky

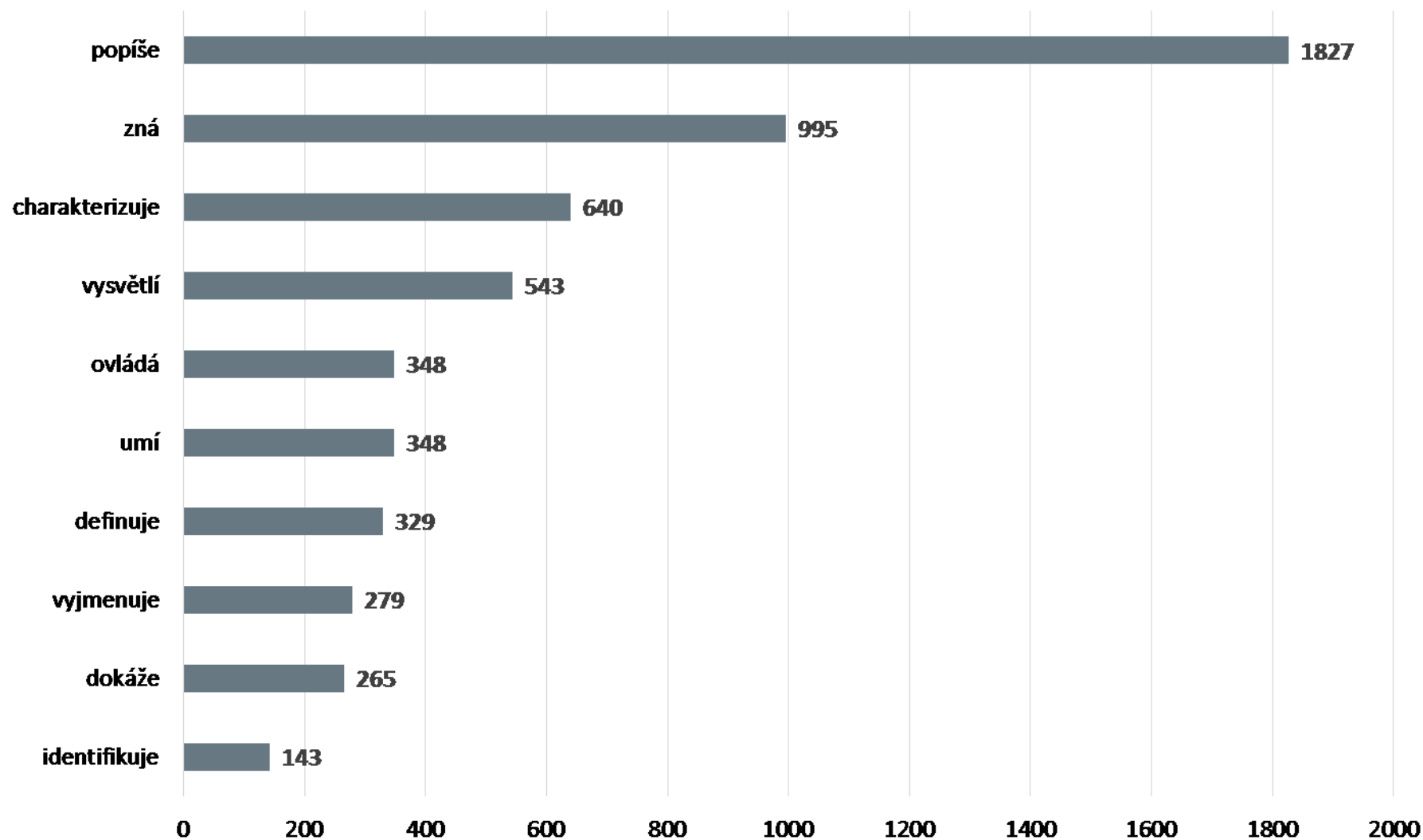


Obsah a objem výuky



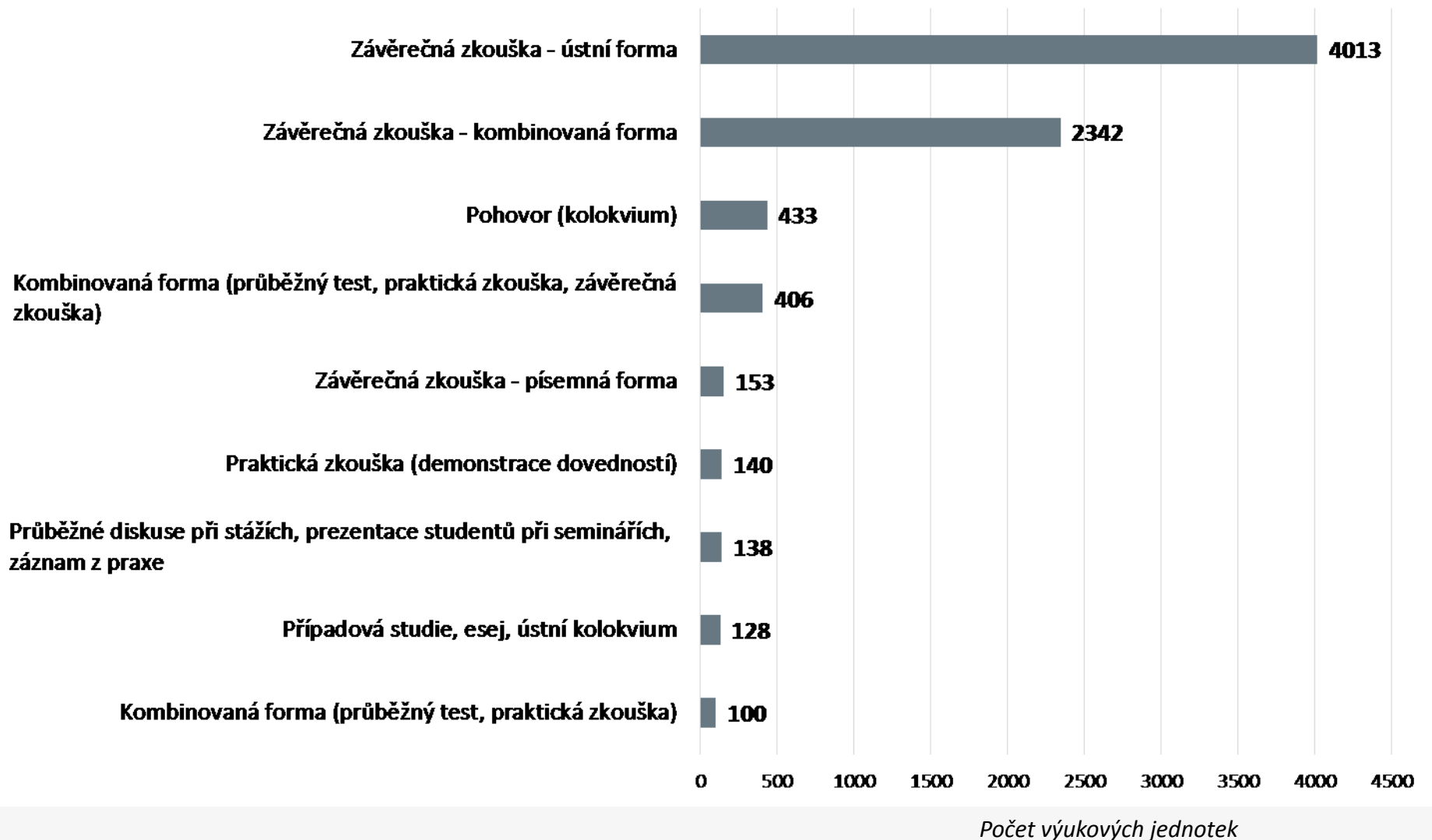
Výstupy z učení

Ukázka: analýza výstupů z učení



Počet výukových jednotek

Ukázka: analýza formy evaluace





úvod

o projektu

aktuality

diskuze

projektová agenda

 Martin Komenda | [odhlášení](#)



LÉKAŘSKÁ FAKULTA
OPTIMED



registr
výstupů z učení

**Plně
funkční**



registr
výukových jednotek

**Plně
funkční**



prohlížeč
OPTIMED

**Plně
funkční**



reportovací
nástroje

**Ve
vývoji**



LÉKAŘSKÁ FAKULTA
OPTIMED



registr
výstupů z učení



registr
výukových jednotek



prohlížeč
OPTIMED



reportovací
nástroje

© 24. 09. 2014 | Portál OPTIMED [2.0] | **Lékařská fakulta Masarykovy univerzity**

Komenda M., Schwarz D., Bienertová-Vašků J., Zitterbart K., Vašků A., Rektorová I.,
Souček M., Plánka L., Veverková L., Smrčka M., Štěrba J., Bareš M., Mayer J., Dušek L.



Registr výstupů z učení

Registr výukových jednotek

Prohlížeč OPTIMED

Reportovací nástroje

[zrušit všechny filtry](#) | [moje výstupy z učení](#) | [nový výstup z učení](#) | [historie změn](#)

pokročilé vyhledávání

Sekce

obsahuje

Diagnostické obory a neurovědy

 nic AND OR ×

Kurz

obsahuje

Imunologie

 nic AND OR ×

Garant

obsahuje

Litzman

 nic AND OR ×

Garant	Skupinový výstup z učení	Větný výstup z učení	Akce
Litzman J.	Paraproteiny a jejich vlastnosti	Student definuje paraprotein.	🔍 ✎ ✕
Litzman J.	Struktura MHC glykoproteinů I. třídy	Student charakterizuje izotypy lidských klasických MHC glykoproteinů I. t	🔍 ✎ ✕
Litzman J.	Struktura MHC glykoproteinů I. třídy	Student popíše izotypy lidských neklasických MHC glykoproteinů I. třídy (🔍 ✎ ✕
Litzman J.	Struktura MHC glykoproteinů I. třídy	Student zná strukturu MHC glykoproteinů I. třídy (jednotlivé typy řetězc	🔍 ✎ ✕
Litzman J.	Struktura MHC glykoproteinů I. třídy	Student popíše interakce mezi MHC glykoproteiny I. třídy a peptidovými	🔍 ✎ ✕
Litzman J.	Struktura MHC glykoproteinů I. třídy	Student shrne pojem MHC restrikce.	🔍 ✎ ✕
Litzman J.	Struktura MHC glykoproteinů II. třídy	Student charakterizuje izotypy lidských MHC glykoproteinů II. třídy (HLA-	🔍 ✎ ✕
Litzman J.	Struktura MHC glykoproteinů II. třídy	Student popíše strukturu MHC glykoproteinů II. třídy (jednotlivé typy ře	🔍 ✎ ✕
Litzman J.	Struktura MHC glykoproteinů II. třídy	Student charakterizuje interakce mezi MHC glykoproteiny II. třídy a pept	🔍 ✎ ✕
Litzman J.	Paraproteiny a jejich vlastnosti	Student popíše klinické příznaky a základy diagnostiky a léčby mnohočetn	🔍 ✎ ✕
Litzman J.	Paraproteiny a jejich vlastnosti	Student popíše možnosti laboratorní diagnostiky monoklonálních gama	🔍 ✎ ✕
Litzman J.	Mechanismy imunitní odpovědi proti nádorům	Student popíše základní mechanismy odolnosti nádorů vůči imunitnímu s	🔍 ✎ ✕
Litzman J.	Mechanismy imunitní odpovědi proti nádorům	Student definuje pojem imunitního dozoru nad nádorovým bujením.	🔍 ✎ ✕
Litzman J.	Imunoterapie nádorového bujení	Student shrne současné poznatky o protinádorové imunoterapii (použití	🔍 ✎ ✕
Litzman J.	Obecná charakteristika pasivní imunizace	Student definuje proces pasivní imunizace.	🔍 ✎ ✕
Litzman J.	Obecná charakteristika pasivní imunizace	Student popíše imunitní děje navozené pasivní imunizací.	🔍 ✎ ✕

Autentizace Shibboleth



[O federaci](#) | [Politika](#) | [Kontakt](#) | [Nápověda](#)

Zvolte svou domovskou organizaci

Přístup ke zdroji na serveru 'moodle.mefanet.cz' vyžaduje autentizaci.

Masarykova univerzita

Zvolit

Zvolte Vaši domovskou organizaci ...

CESNET, z. s. p. o.

Fakulta elektrotechnická ČVUT

Masarykova univerzita

Technická univerzita v Liberci

Univerzita Karlova v Praze

Univerzita Pardubice

Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem

Západočeská univerzita v Plzni

České vysoké učení technické v Praze

Ostravská univerzita v Ostravě

Slezská univerzita v Opavě

Vysoké učení technické v Brně

Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava

Univerzita Palackého v Olomouci

Mendelova univerzita v Brně

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Národní knihovna ČR

Knihovna Akademie věd České republiky

Akademie múzických umění v Praze

CESNET (dev)

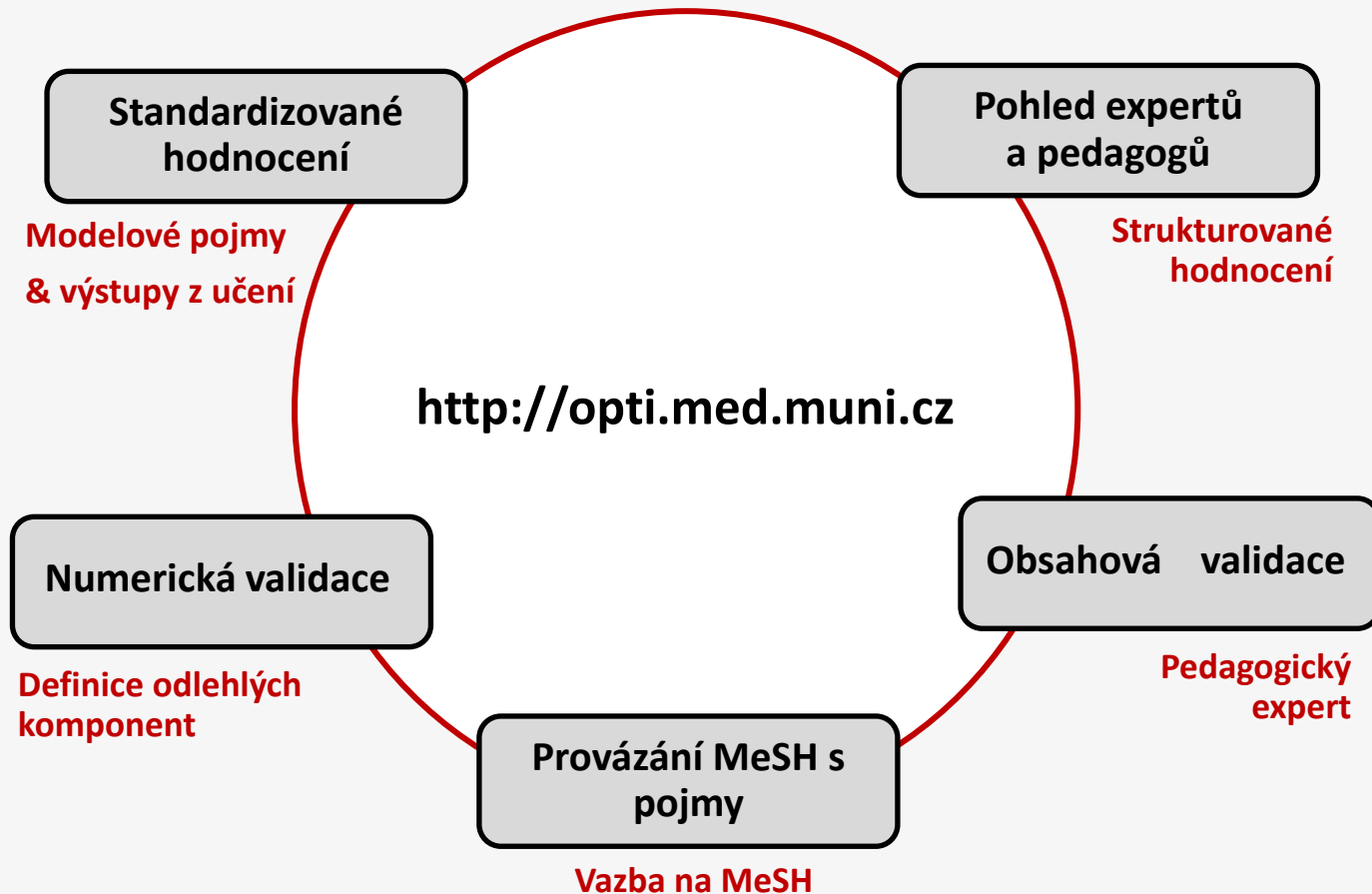
[Přihlášen](#) | [přihlášení](#)



[: CESNET, z.s.p.o.](#)



Vícestupňový systém validace obsahu



Co je tedy dnes OPTIMED?



- Plně standardizovaný ...
- Hierarchicky uspořádaný ...
- Relačně propojený ...
- Zabezpečený, chráněný ...
- On-line pracující ...
- Validovaný ...

**... informační systém
pro řízení a optimalizaci
výuky Všeobecného
lékařství na LF MU**

S naplněným obsahem



= s velkým množstvím investované práce

OPTIMED v číslech



1. dubna 2014 – zpřístupnění portálu na LF MU

- **7056** výstupů z učení
- **1365** výukových jednotek
- **384** pedagogů a garantů

- **831** jedinečných uživatelů (LF MU)
- **16 121** vyhledaných výrazů
- **16 998** otevřených detailů jednotek

Návštěvy

3 406



Uživatelé

1 857



Zobrazení stránek

29 359



Počet stránek na 1 návštěvu

8,62



Prům. doba trvání návštěvy

00:06:01



Přehled obsahu portálu OPTIMED

Interní lékařství

Chirurgické vědy

Teoretické vědy

DIA a neurovědy

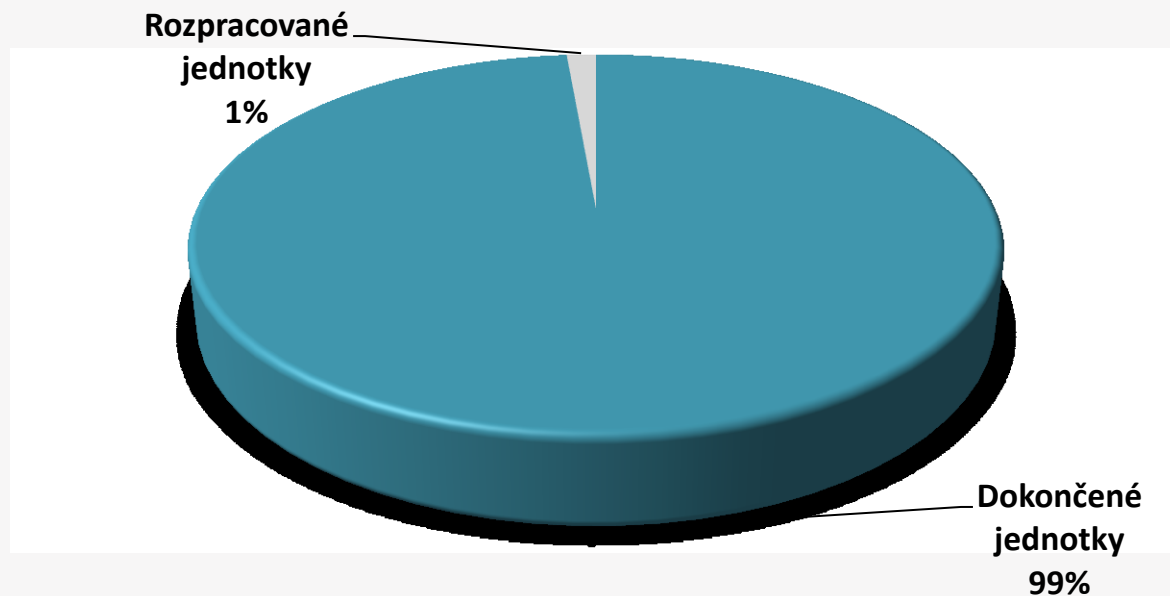


Přehled výukových jednotek



Celkový počet výukových jednotek	1366
Dokončené výukové jednotky	1347
Rozpracované výukové jednotky	19

Rozpracovanost výukových jednotek

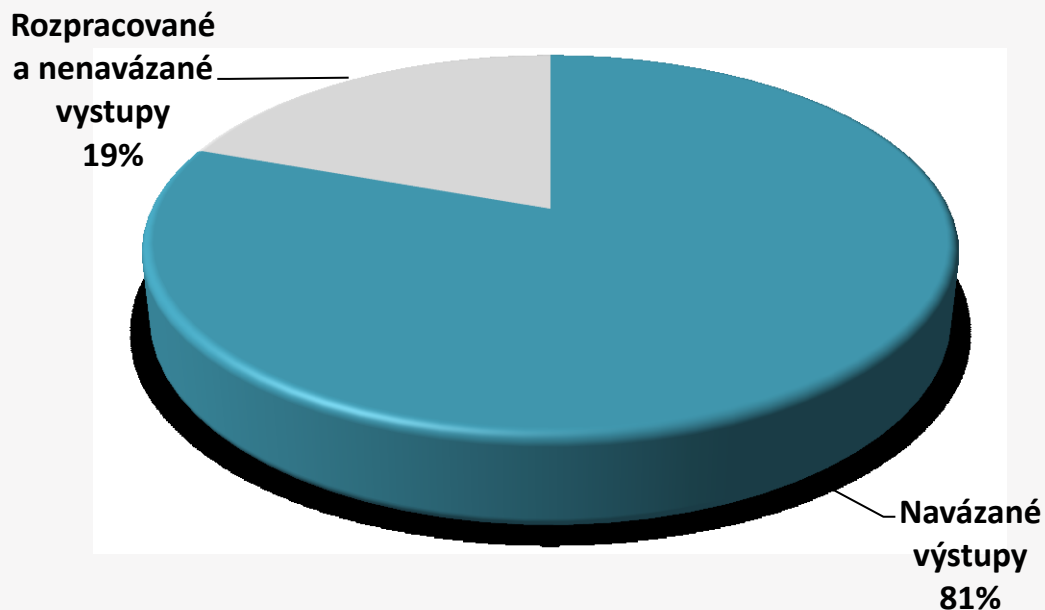


Přehled výstupů z učení

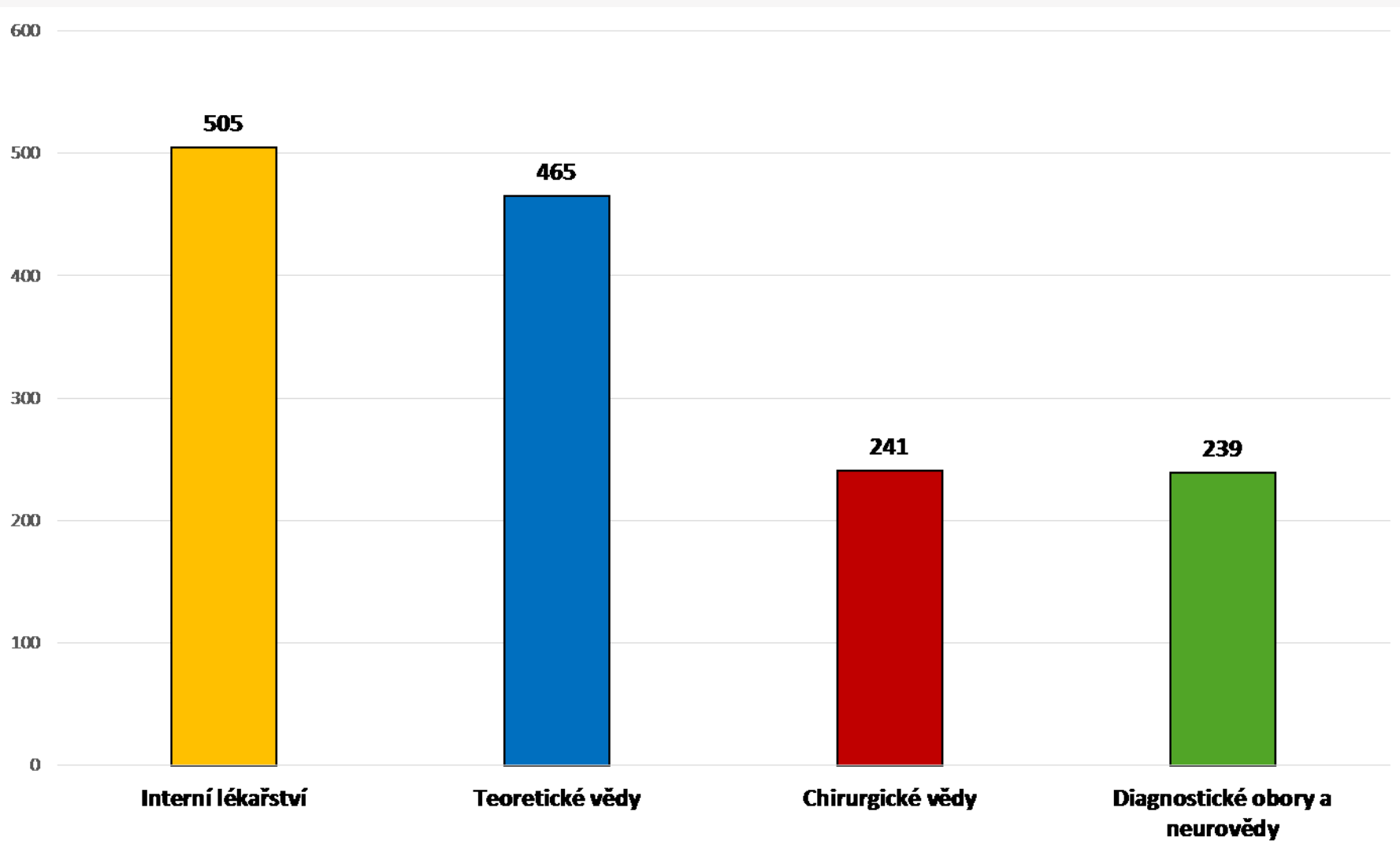


Celkový počet výstupů z učení	8793
Navázané výstupy na výukové jednotky	7071
Rozpracované a nenavázané výstupy	1712

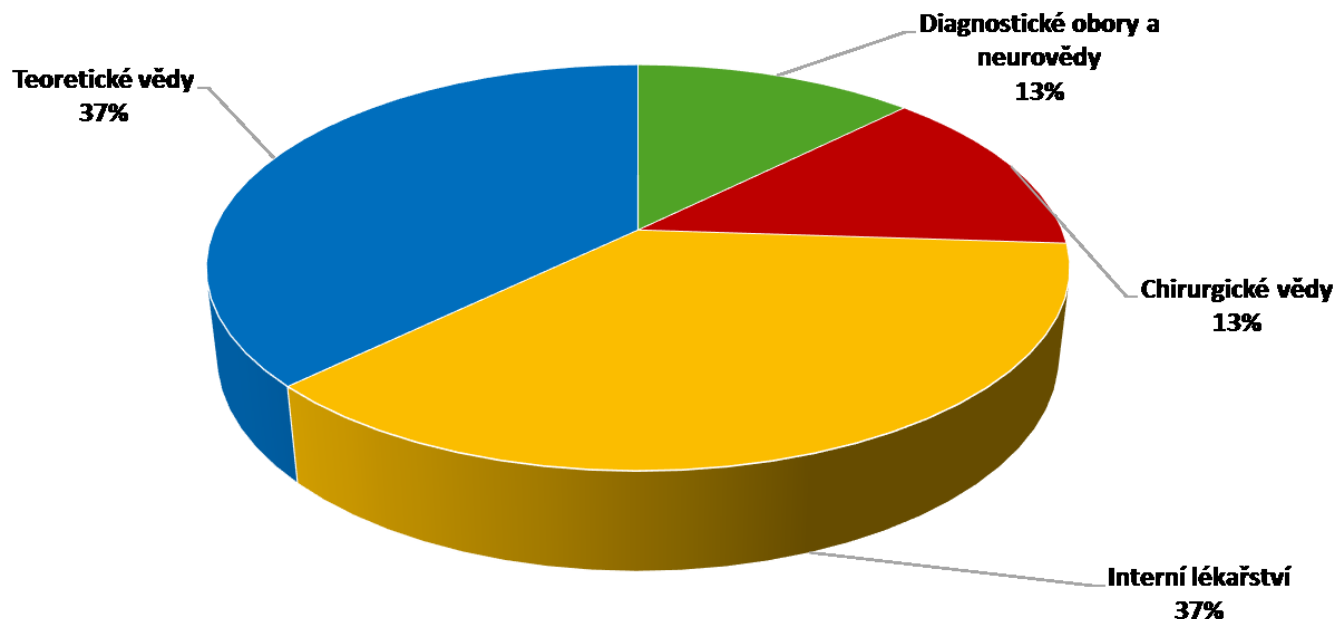
Rozpracovanost výstupů z učení



Počty výukových jednotek v sekcích



Rozsah výuky oboru Všeobecné lékařství bez doporučeného samostudia



Diagnostické obory a neurovědy	568,5
Chirurgické vědy	612,15
Interní lékařství	1662,54
Teoretické vědy	1686,75
celkem	4529,94
Hodinová dotace dle IS MU	cca 6010
Hodinová dotace dle studijního katalogu	cca 4900

Výukové jednotky podle počtu hodin výuky

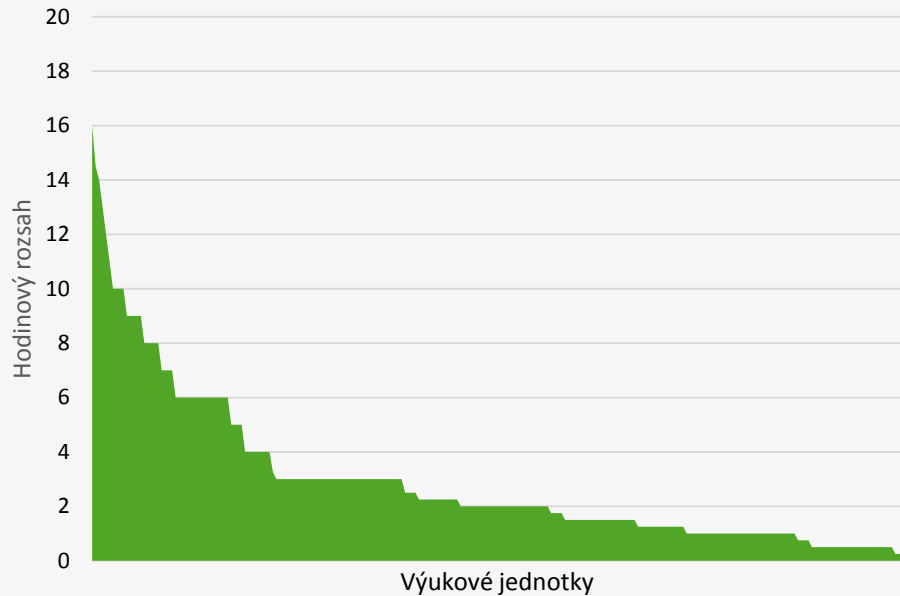


Výukové jednotky podle počtu hodin výuky (bez samostudia)

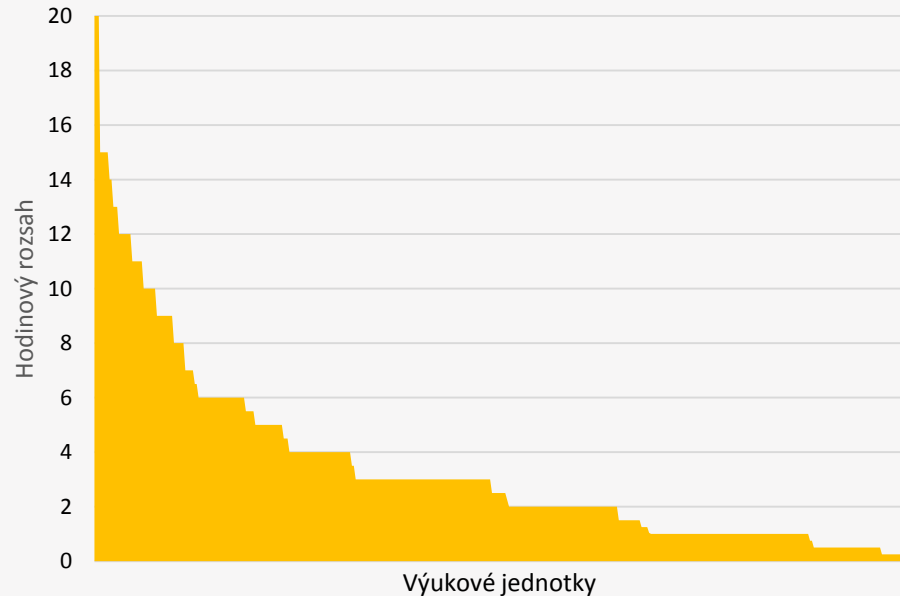


Rozsah výuky bez doporučeného samostudia

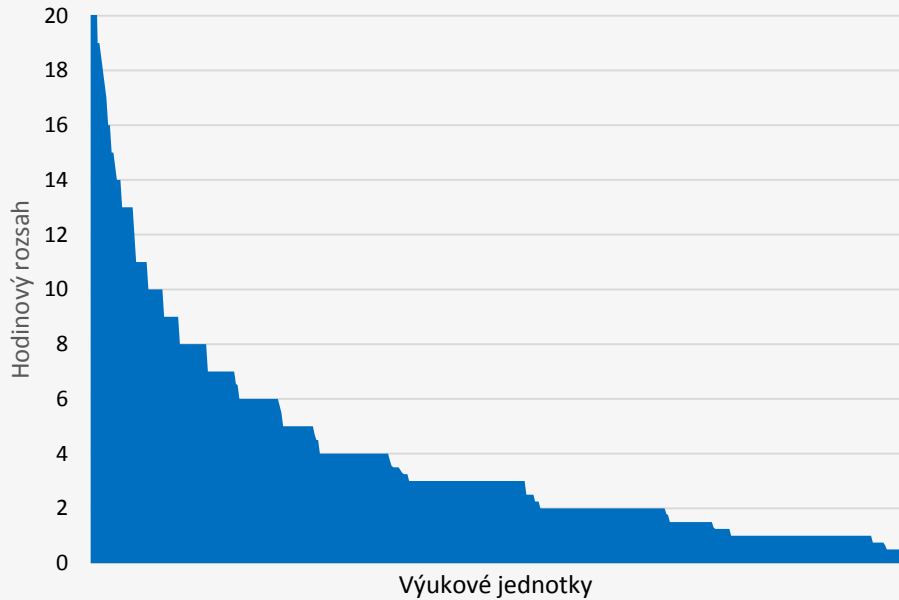
Diagnostické vědy a neurovědy



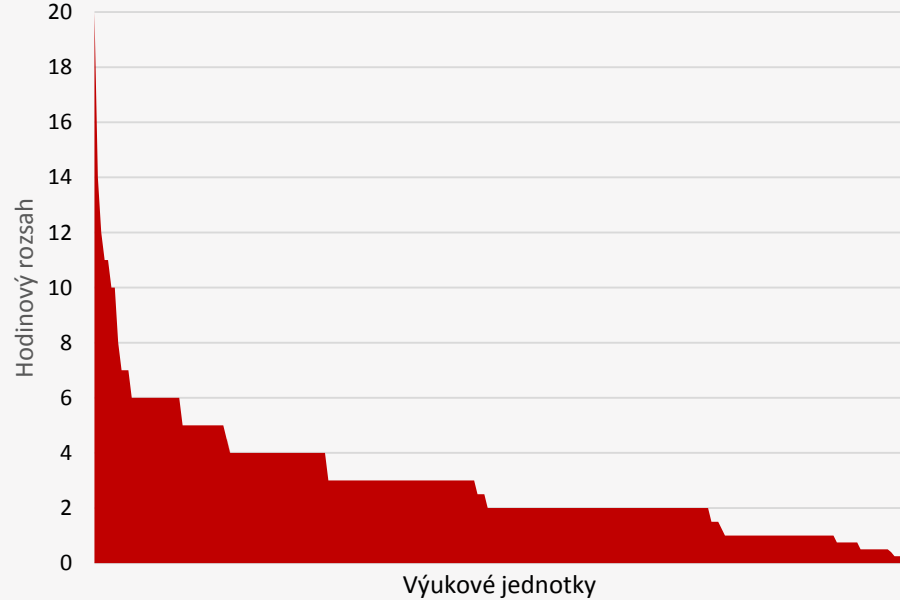
Interní lékařství



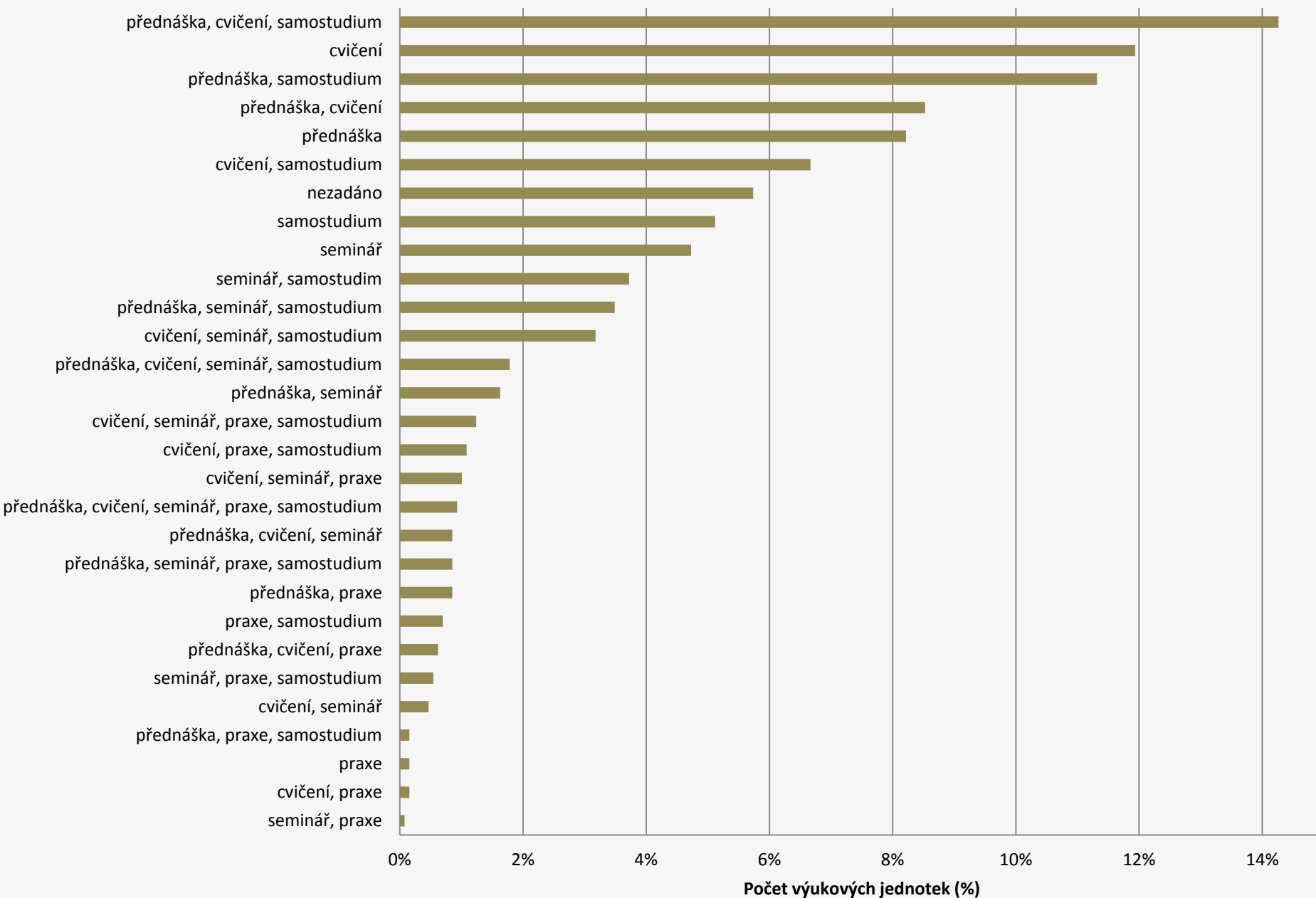
Teoretické vědy



Chirurgické vědy



Výukové jednotky podle typu výuky



Standardizovaný pohled na obsah výuky prostřednictvím významných pojmů

Interní lékařství

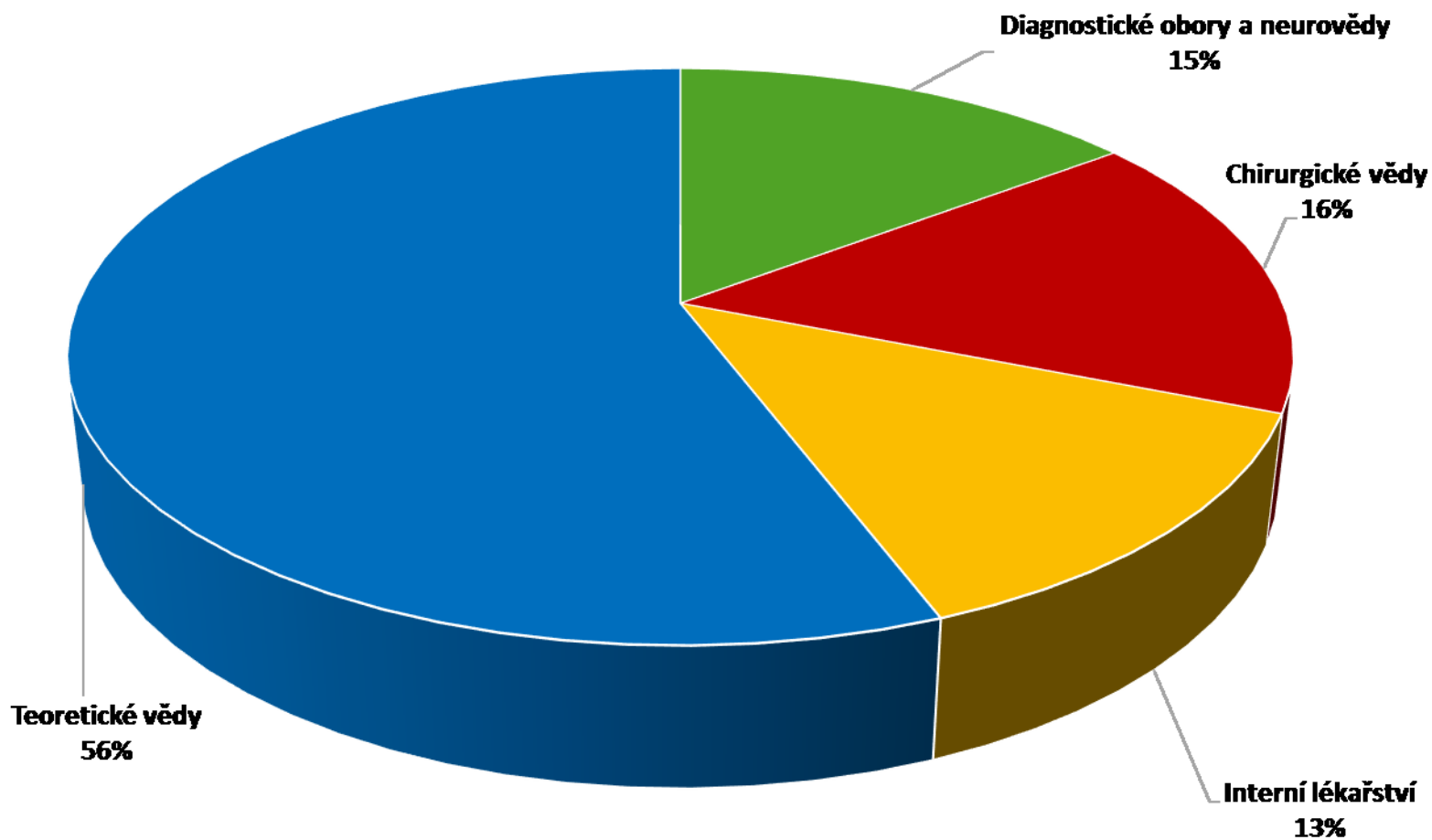
Chirurgické vědy

Teoretické vědy

DIA a neurovědy



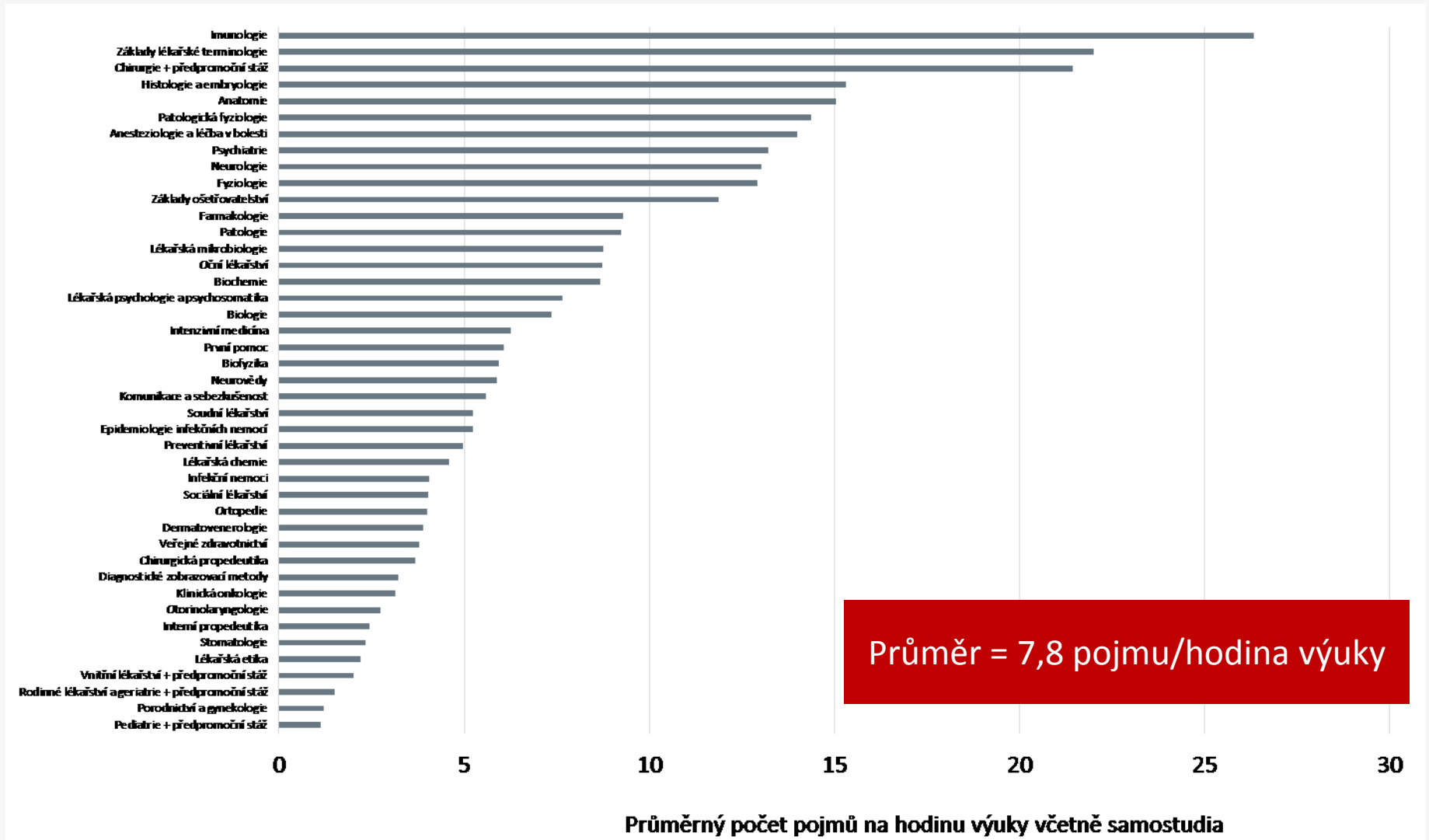
Významné pojmy v sekcích



Celkový počet významných pojmů = 34816 (tzn. 7 – 8 pojmů na 1 hodinu výuky)

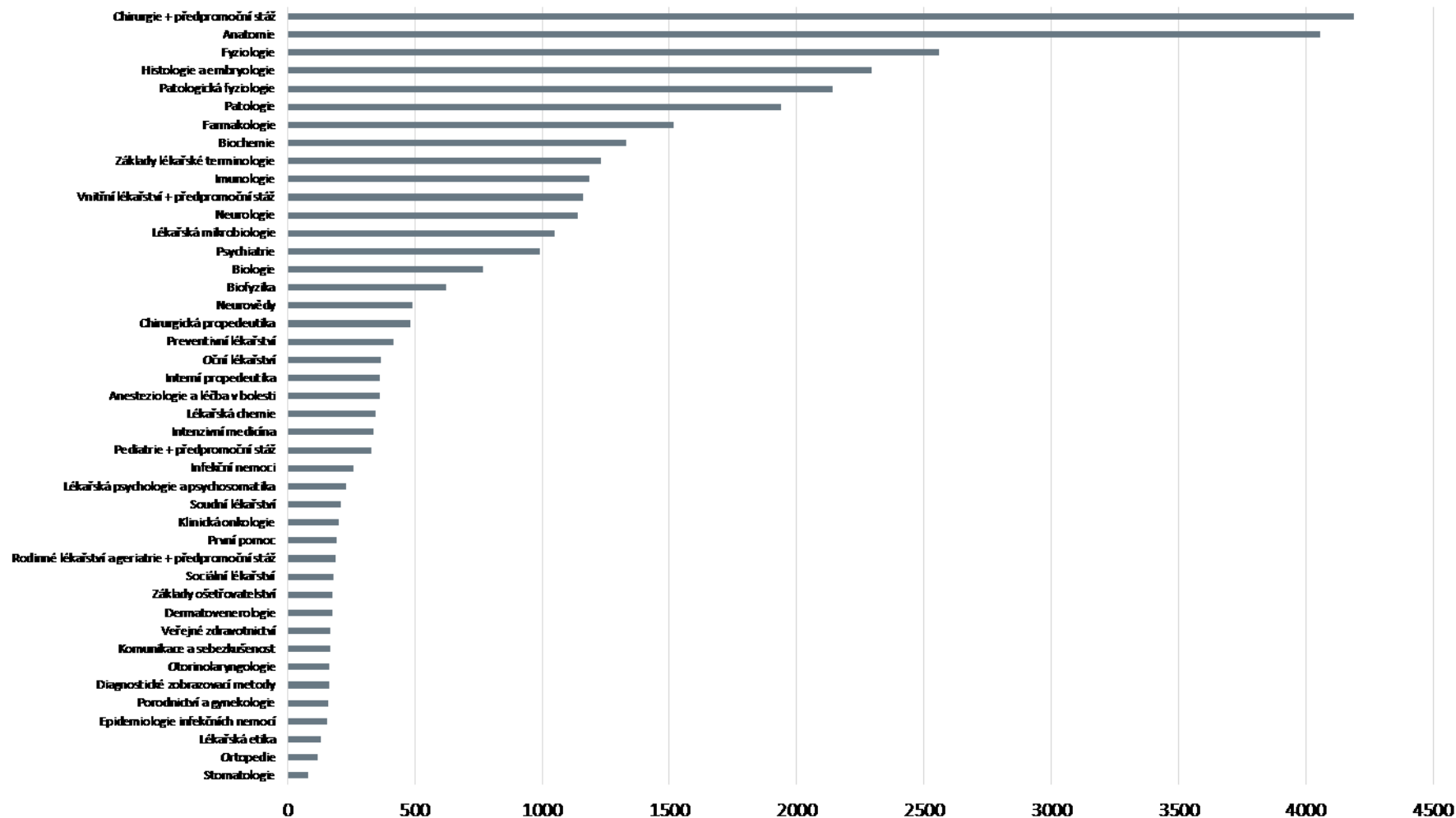
Významné pojmy podle disciplín

průměrný počet na hodinu výuky



Významné pojmy podle disciplín

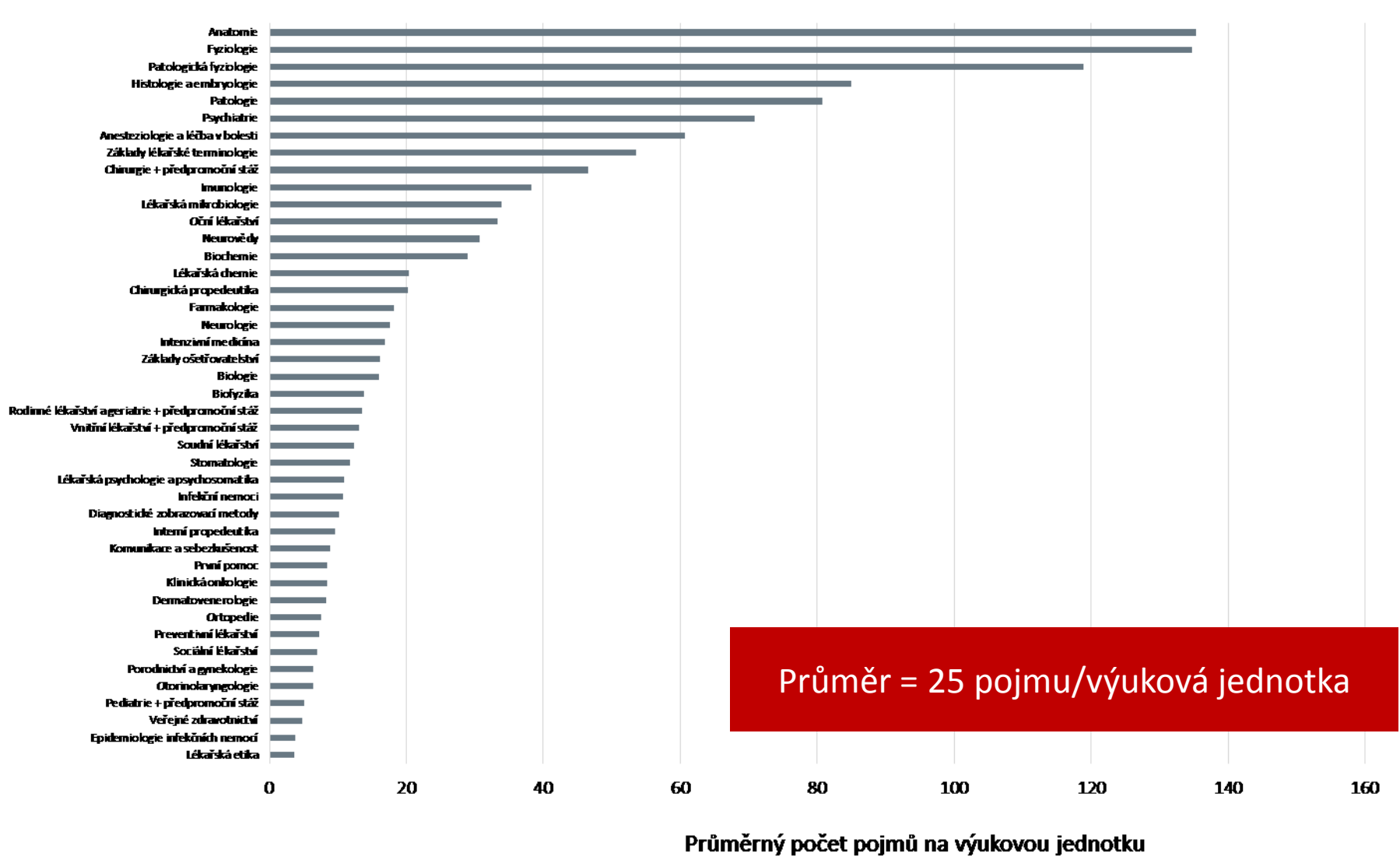
celkový počet



Celkový počet významných pojmů

Významné pojmy podle disciplín

průměrný počet na výukovou jednotku



Stav OPTIMED a další vývoj...

Interní lékařství

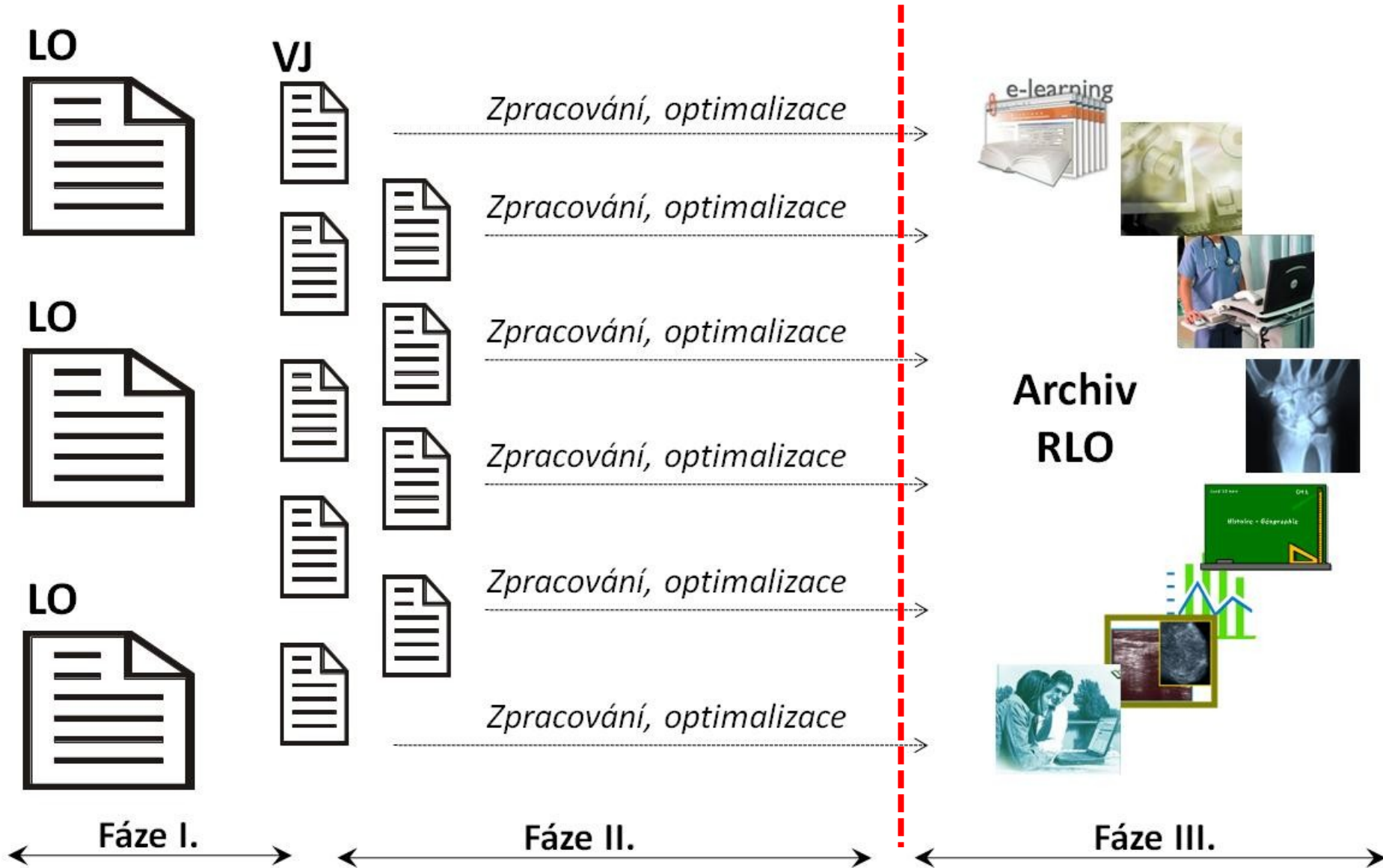
Chirurgické vědy

Teoretické vědy

DIA a neurovědy



Stav prací projektu OPTIMED



Shrnutí stavu OPTIMED



- ➔ • OPTIMED nikoho ve výuce neomezuje
- ➔ • OPTIMED respektuje IS MU a podpoří jakýkoli vývoj akreditace
- ➔ • OPTIMED respektuje výsadní práva garantů výuky
- ➔ • OPTIMED respektuje autorská práva vyučujících

- ✗ • OPTIMED nenahrazuje studijní literaturu a výuku jako takovou
- ✗ • **OPTIMED nepřežije, nebude-li používán**

Co dále



OPTIMED FUTURE

OPTIMED ANALYTICS

Budoucí IT vývoj – Nástroje pro studenty

- Student's Learning Book
- Archive of RLO & Learning Materials
- Encyclopedic Browser of Terms

Co dále



A Framework for Curriculum Management: *The Use of Outcome-based Approach in Practice*

Martin Komenda^{1,3}, Daniel Schwarz¹, Jiří Hřebíček^{1,2,3}, Jiří Holčík^{1,2}, Ladislav Dušek^{1,2}

¹Institute of Biostatistics and Analyses, Masaryk University, Kamenice 3, Brno, Czech Republic

²Research Centre for Toxic Compounds in the Environment, Masaryk University, Kamenice 3, Brno, Czech Republic

³Faculty of Informatics, Masaryk University, Botanická 68a, Brno, Czech Republic

{komenda, schwarz, hrebicek, holcik, dusek}@iba.muni.cz

Keywords: Curriculum planning, outcome-based

Abstract: The need for guaranteed and high-quality scope of input knowledge and skills to compile their curricula so as to ensure later on. In the paper a brand new approach is described by adopting an outcome-oriented technologies. We propose a model of its into practice in a particular field of study to make all efforts expended by users to in the form of deep content inspection

1 INTRODUCTION

The proliferation of web technologies, in conjunction with the social demand for improved access to education, have stimulated the rapid growth of learning (Chiu and Wang, 2008). Individualisation of access to information resources and time flexibility or independency are the major advantages impeding the users. Today, modern information communication technologies (ICT) offer interesting opportunity to revolutionize the education is provided (Barnes and Friedman, 2008). The list, annotations and curricula of complex subjects, compulsory-optional courses and open seminars are available to students and teachers typically in the local learning management system. However, the differing levels of detail and design style lacking any kind of standardized parameterization hamper transparency and comprehensibility, particularly when searching information on the entire course of studies. As a result, it is very difficult to look at the whole specialization or studies from a broader perspective and to enjoy the possibility of searching easily in the curriculum and finding one's way through it what is actually being taught and how.

Towards a system of enhanced transparency of medical curriculum

Martin KOMENDA¹, Daniel SCHWARZ, Ladislav DUŠEK
Institute of Biostatistics and Analyses, Masaryk University

Abstract

Introduction: A correctly compiled and balanced curriculum across medical fields is an essential prerequisite for medical education. Just as in other fields so in medicine it is evident that the overall structure and content of lessons is not ideal and it is

and it is ones is innovative academic. The need specific for Aim: A curriculum Methods: outcome-oriented natural in Results: elements amount of Conclusion and analysis overlaps information

Keyword approach

Introduction

JOURNAL OF MEDICAL INTERNET RESEARCH

Schwarz et al

Original Paper

Interactive Algorithms for Teaching & Learning in Acute Medicine as One of the Pillars of the Educational Network of Medical Faculties MEFANET

Daniel Schwarz¹, PhD; Petr Štourač^{1,2}, MD, PhD; Martin Komenda¹, Dr.; Hana Harazim^{1,2}, MD; Martina Kosinová², MD; Jakub Gregor¹, PhD; Richard Hůlek¹, Bc; Olga Smékalová², MD; Ivo Křikava², MD; Roman Štoudek², MD; Ladislav Dušek¹, PhD

□ □ □ □ □
□ □ □ □ □
□ □ □ □ □
□ □ □ □ □
□ □ □ □ □
□ □ □ □ □
□ □ □ □ □
□ □ □ □ □
□ □ □ □ □
□ □ □ □ □

Děkuji za pozornost



komenda@iba.muni.cz

dusek@iba.muni.cz