# Katalog e-learningu

## Masarykovy univerzity

http://elportal.cz/katalog/

**Elportál MU**

E-learning na MU, ISSN 1802-128X, http://elportal.cz/
Katalog e-learningu • Výukové e-publikace • Inspirace a metodika

**Kontakty:**

etech@fi.muni.cz
http://is.muni.cz/etech/

MASARYKOVA
UNIVERZITA

# Předmluva

*S e-learningem se na Masarykově univerzitě dnes už setkává téměř každý student. Představuje především elektronickou podporu kontaktní výuky, ale nachází svoji roli i v plně online kurzech. A tak výuku na naší univerzitě dnes zkvalitňují a zefektivňují moderní multimediální učebnice nebo interaktivní pomůcky.*

*Těší mne, že vznikl Katalog e-learningu, který umožní nahlédnout na kreativní a didaktické metody využívání moderních informačních technologií v různých předmětech vyučovaných napříč celou Masarykovou univerzitou. Naleznete zde působivé výsledky prezentující práci našich učitelů a spolupráci s našimi informatiky, můžete objevit tipy na využívání multimédií ve výuce, osvědčené postupy online spolupráce se studenty i nekonvenční přístupy v testování.*

*Jsme rádi, že jsme přítomni při rozvoji e-learningu na Masarykově univerzitě, ať už tím, že již od roku 2004 vyvíjíme a integrujeme e-learningové nástroje přímo do studijního Informačního systému MU, nebo tím, že poskytujeme běžnou i specializovanou podporu právě při tvorbě těchto výjimečných učebních materiálů pro výuku.*

*Chtěli bychom, aby katalog byl pro Vás místem plným inspirace a nápadů.*

*za Vývojový tým IS MU*
**doc. Ing. Michal Brandejs, CSc.**

**Katalog e-learningu**
**Masarykovy univerzity**

http://elportal.cz/katalog/

Technické řešení: Informační systém Masarykovy univerzity,
provozuje Fakulta informatiky MU

© 2024 Masarykova univerzita

Elportál MU, ISSN 1802-128X

MASARYKOVA UNIVERZITA

# Pedagogická fakulta

**Katalog e-learningu**
**Masarykovy univerzity**

http://elportal.cz/katalog/PdF

**Kontakty:** etech@fi.muni.cz • http://is.muni.cz/etech/

# Matematika pro fyziky 1

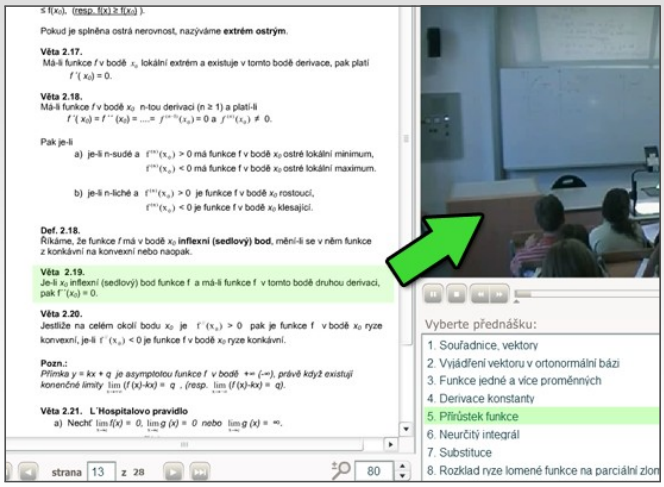
doc. RNDr. Petr Sládek, CSc.

http://elportal.cz/katalog/PdF/**FY2BP_MAF1**

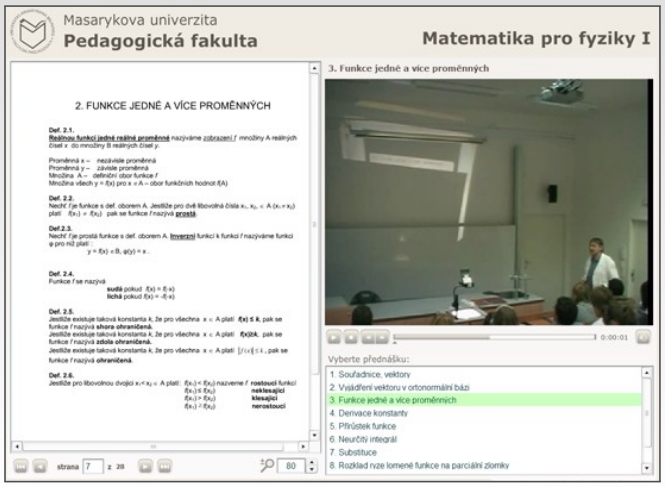
*Hlavní elektronickou studijní oporou předmětu Matematika pro fyziky jsou interaktivní skripta. Studenti mají ke každé přednášce k dispozici jak videozáznam, tak text se zadáním jednotlivých příkladů. Kliknutím na část textu se zároveň video posune na odpovídající místo v přednášce. Studenti si tak mohou kdykoliv přehrát přednášku, na kterou se nemohli dostavit, anebo si doplnit informace, které si během prezenční výuky nestihli poznamenat.*

Pro studenty předmětu ale i veřejnost je publikace dostupná prostřednictvím stránek Elportálu MU (http://elportal.cz). Publikace byla připravena ve spolupráci s techniky ISu.

## Náhledy e-learningu




Při pročítání skript si student může při kliknutí na danou větu spoustit příslušnou pasáž videa




Skripta se samy přetáčejí podle dané části ve videu

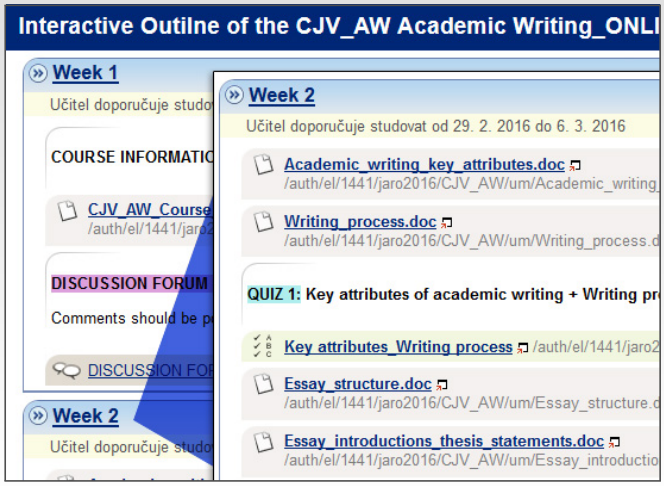
# Academic Writing_ONLINE

Mgr. Gabriela Hublová, Ph.D.

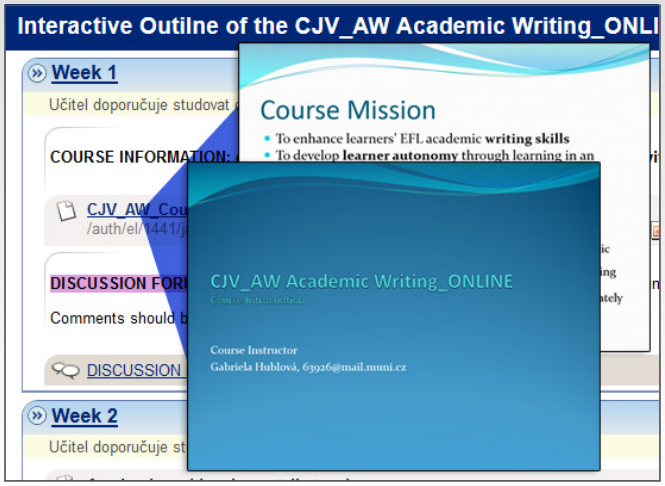
http://elportal.cz/katalog/PdF/CJV_AW

Tento kurz probíhá výhradně pomocí e-learningu (v prostředí IS.MUNI a aplikace Peer-review) a snaží se podpořit kompetence studentů v oblasti cizojazyčného akademického psaní v anglickém jazyce. V průběhu semestru studenti vychází z interaktivní osnovy, ve které mají veškeré potřebné instrukce a odkazy na studijní materiály k danému týdnu výuky (autonomní složka kurzu – student může volit dle svých individuálních preferencí a potřeb), odkazy na procvičovací testy (povinná složka) a odkazy na diskuzní fóra (povinná složka). V diskuzních fórech studenti musí napsat příspěvek k zadanému tématu a zároveň reagovat na příspěvky ostatních studentů. Klíčovou součástí kurzu je vypracování dvou písemných úloh a rovněž poskytnutí elektronického peer-review ke každé z obou úloh (povinná složka). Závěrečný kontrolní test probíhá v počítačové učebně za dozoru vyučujícího. Výsledky ze všech testů a úkolů studenti naleznou v poznámkových blocích. Systém výuky motivuje studenty, aby se učili průběžně, a zároveň díky závěrečnému testu zajišťuje, že za studenta nebude online předmět studovat někdo jiný.

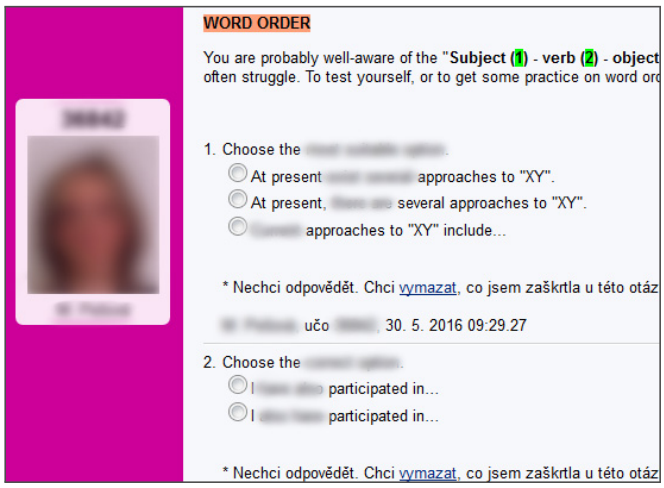
## Náhledy e-learningu



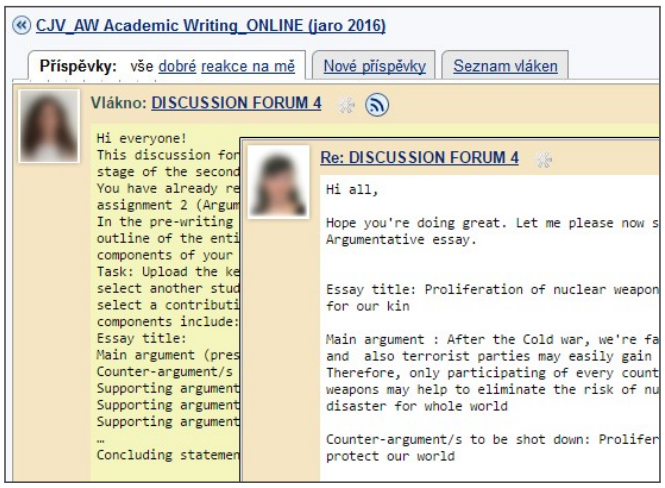

Interaktivní osnova provází studenta semestrem




Výukové prezentace mají studenti přístupné v elektronické podobě z osnovy




Elektronické testy zajišťují pravidelnou průběžnou přípravu studentů




Vhodně zvolené úkoly prostřednictvím diskusních fór zvyšují kompetence studentů v oblasti akademického psaní

# Reedukace mozkové obrny

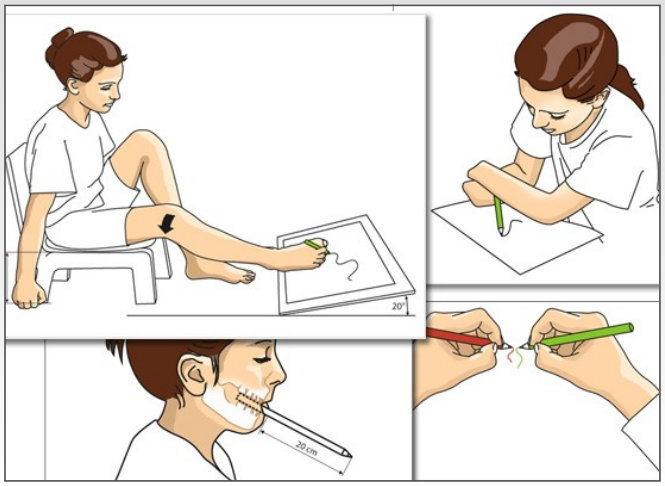
doc. PhDr. Mgr. Dagmar Opatřilová, Ph.D.

http://elportal.cz/katalog/PdF/SP7BK_RMO

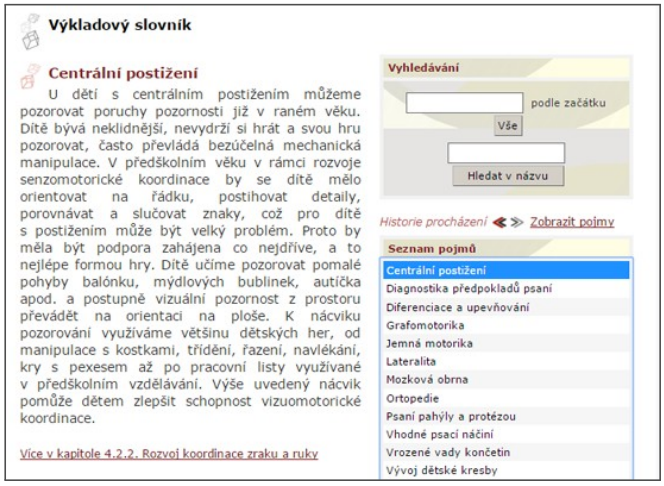
Elektronická učebnice Grafomotorika a psaní u žáků s tělesným postižením je interaktivní pomůckou pro studenty somatopedie. Studenti v ní naleznou komplexní informace o práci s žáky s poškozením motoriky. Učebnice obsahuje řadu ilustračních snímků a schémat, které zvyšují názornost probíraného tématu. K procvičování slouží kontrolní otázky na konci každé kapitoly. Studenti zde také naleznou odkazy na další literaturu a internetové zdroje, které se tematikou zabývají. K lepšímu vysvětlení základních pojmů slouží interaktivní slovník, který je součástí učebnice.

## Náhledy e-learningu

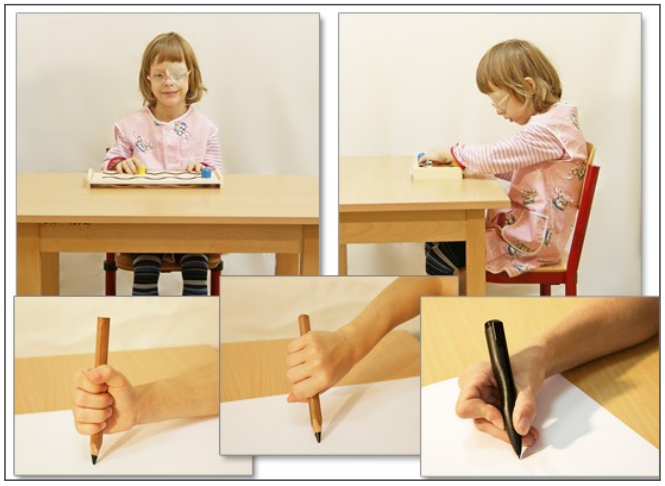
Webová učebnice obsahuje výukové texty i schémata




Texty doplňuje množství ilustračních schémat




Výkladový slovník pojmy odkazuje rovnou do příslušných kapitol



Např. fotografie správného sedu a úchopů fotili technici ISu přímo s dítětem dle instrukcí učitele



Informační systém Masarykovy univerzity

# Základy jazykové kultury a rétoriky

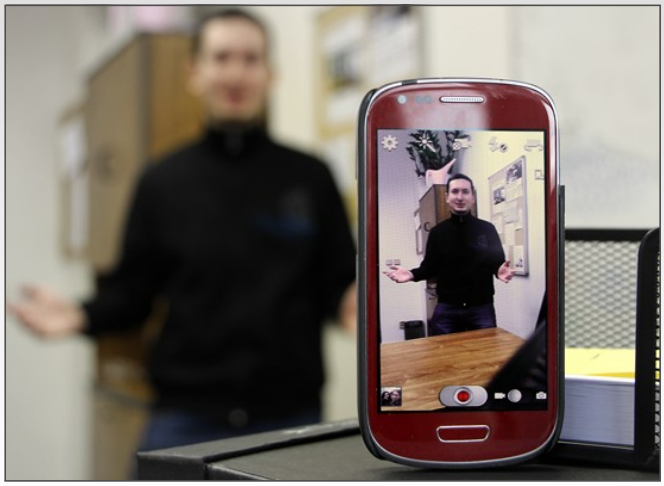
Mgr. Hana Žižková, Ph.D.

http://elportal.cz/katalog/PdF/SZ7BP_JKRE

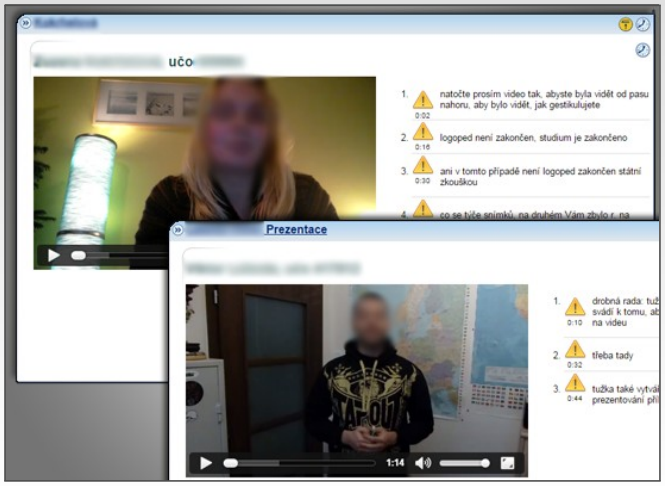
*Cílem předmětu je, aby byli studenti schopni tvořit psané i mluvené projevy ve spisovné češtině a kultivovaně se vyjadřovat a vystupovat. Jednotlivé nástroje v Informačním systému pomáhají vyučující efektivně zvládnout výuku velkého množství studentů, kteří se do předmětu hlásí. Například závěrečnou prezentaci mohou studenti prezentovat buď naživo v učebně, nebo si mohou zvolit elektronickou formu. Natočí se na mobilní telefon či webkameru a výsledné video vloží do odevzdávárny. Vyučující je hodnotí a zpětnou vazbu studentovi podá přes poznámkový blok anebo rovnou komentáři do samotného videa.*

V interaktivní osnově naleznou studenti základní informace, dokumenty a pokyny, ale také zajímavá doplňující videa. Nechybí například ani vtipy. Jednotlivé výukové prezentace, texty a dokumenty jsou pro studenty dostupné v elektronické podobě. Odevzdávárna je využita právě pro ukládání videoprezentací studentů a také pro uložení samotných slajdů, které při prezentaci využívali. Studenti pomocí Informačního systému video jednoduše převedou pro online přehrávání. Nastavení práv v odevzdávárně potom zaručí, že video uvidí jen vyučující a daný student.

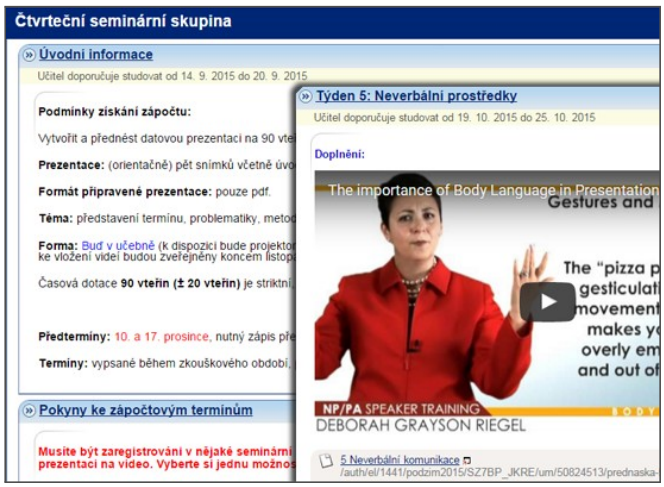
## Náhledy e-learningu



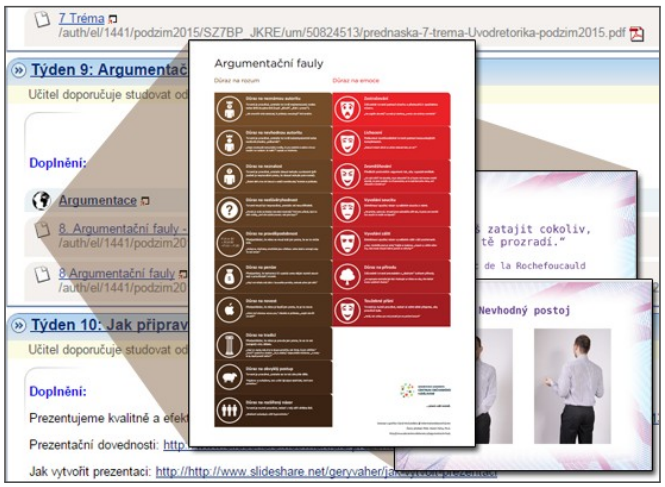
Studenti si sami natáčejí prezentace na mobilní telefony či webkamery (ilustrační fotografie)




Zpětnou vazbu získávají studenti přímo navázanou na místa ve videu nebo prostřednictvím poznámkového bloku




V interaktivní osnově studenti naleznou základní informace a také doplňující videa




Výukové prezentace a dokumenty jsou odkazovány přímo z interaktivní osnovy

# Regionální geografie Ameriky, Austrálie a polárních oblastí

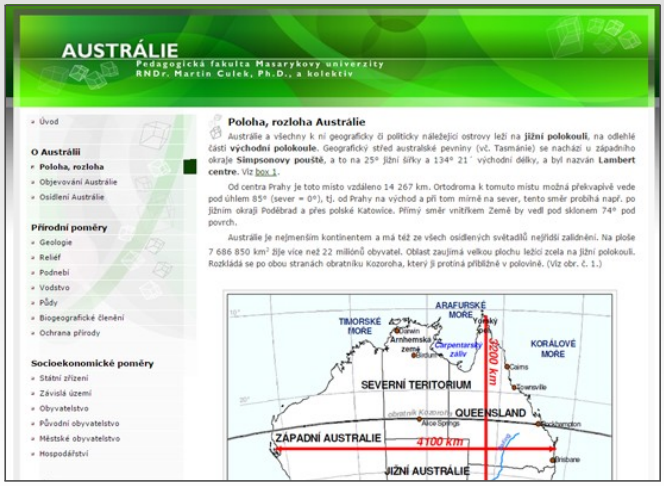
RNDr. Hana Svobodová, Ph.D.

http://elportal.cz/katalog/PdF/Ze0046

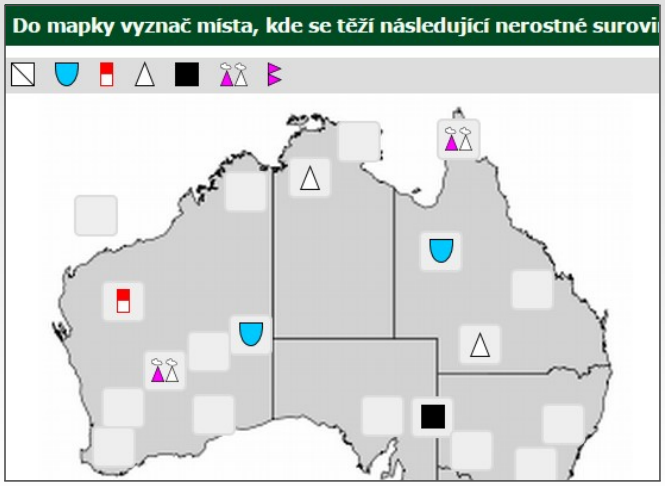
*Pro předmět Regionální geografie Ameriky, Austrálie a polárních oblastí byla vytvořena webová učebnice, která byla připravena ve spolupráci s techniky ISu a která obsahuje podrobnou fyzicko-geografickou a socio-ekonomickou charakteristiku Austrálie. K jednotlivým částem jsou formou odpovědníků připraveny cvičné testy s několika stovkami otázek a úkolů k procvičení.*

Doplňkové informace k vybraným tématům jsou řešeny pomocí boxů a prezentací, které je možné použít při výuce regionální geografie Austrálie. Text je navíc doplněn množstvím vlastních fotografií a video záznamů autorů. Netradiční jsou otázky, ve kterých student přetahuje obrázky do slepých map. Pro čtečky elektronických knih je učebnice k dispozici i ve formátu EPUB. Učebnice je studentům přístupná prostřednictvím stránek Elportálu.
Výukové prezentace z hodin jsou dostupné v elektronické podobě ve studijních materiálech předmětu.

## Náhledy e-learningu

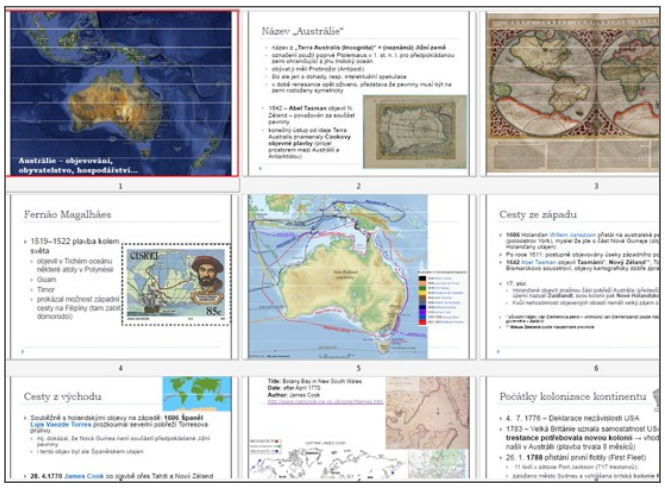



Webová učebnice obsahuje podrobné informace o charakteristice Austrálie




V procvičovacím testu například studenti přetahují značky nerostných surovin na správná místa

Závěrečný úkol odevzdávají studenti do odevzdávárny




Výukové prezentace jsou plné schémat a map, studenti je mají k dispozici elektronicky v ISu



Informační systém Masarykovy univerzity

# Intonace zblízka

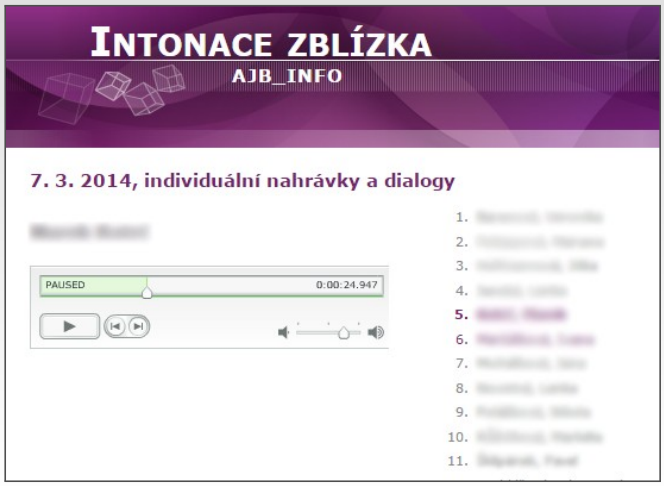
Mgr. Irena Headlandová Kalischová, Ph.D.

http://elportal.cz/katalog/PdF/AJB_INFO

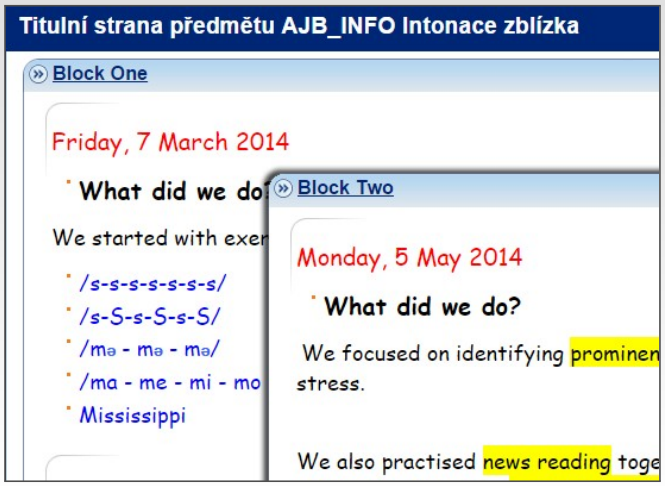
*Specifikum tohoto předmětu je zaměření na zvukovou stránku angličtiny. Aby studenti mohli získat zpětnou vazbu ke své výslovnosti, je využíváno audio nahrávání textů různých forem (např. monology, dialogy, zpravodajství nebo rozhlasové pořady s fiktivními hosty). Nahrávání probíhá ve spolupráci s techniky ISu, díky čemuž je garantována vysoká kvalita výsledných audio souborů.*

Nahrávky jsou následně zpřístupněny studentům ve studijních materiálech předmětu pomocí jednoduchých webových stránek. Student tak sám může zhodnotit úroveň své výslovnosti, ale především může spolu s vyučující na individuálních konzultacích probrat jednotlivé výslovnostní problémy. Dále vyučující zveřejňuje studentům nahrávky, texty a příklady s fonetickými přepisy prostřednictvím přehledné interaktivní osnovy.

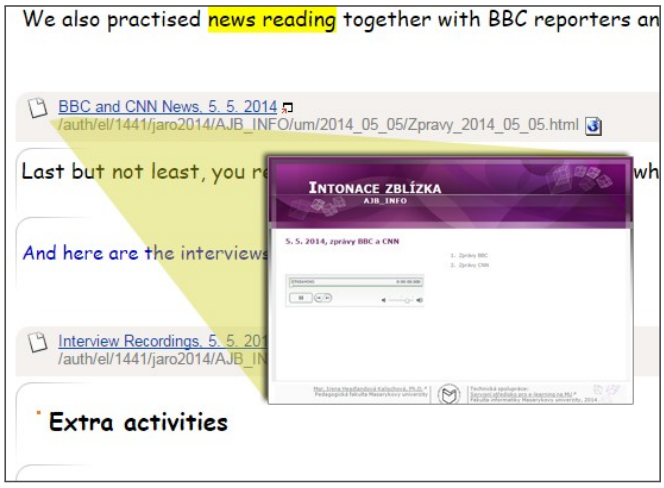
## Náhledy e-learningu




Nahrávky jsou studentům zpřístupněny v jednoduché stránce s online přehráváním




Zmiňované nahrávky, texty a fonetické přepisy naleznou studenti v interaktivní osnově




Z interaktivní osnovy jsou odkazovány různé zvukové nahrávky k poslechu a srovnávání

# Dětská literatura 1

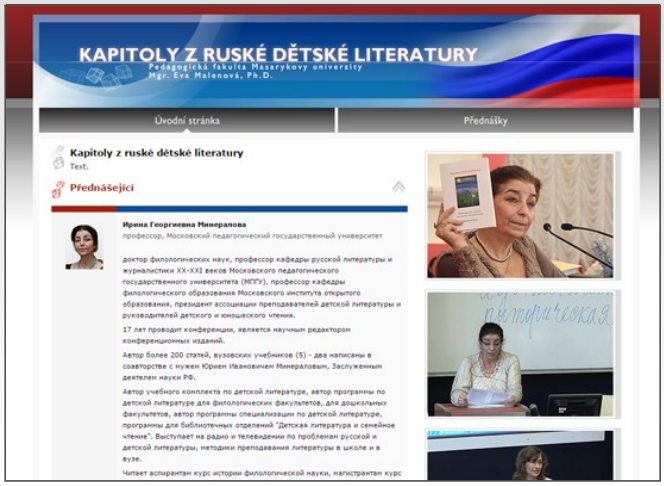
Mgr. Eva Kudrjavceva Malenová, Ph.D.

http://elportal.cz/katalog/PdF/**RJ2MP_DLP1**

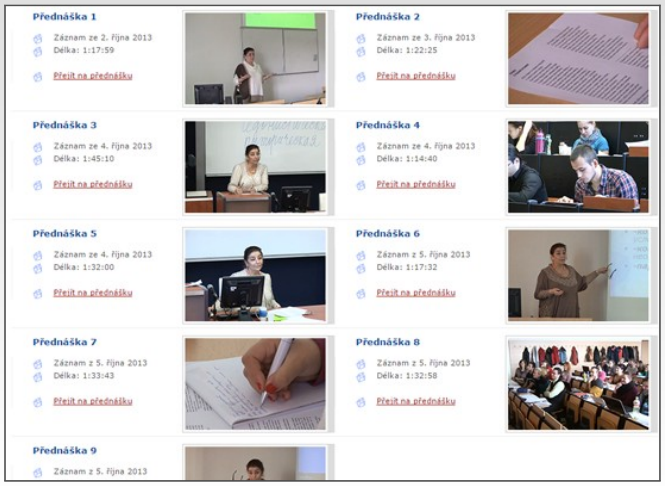
*V tomto předmětu se studenti setkávají s problematikou dětské ruské literatury. K dispozici mají prezentace a studijní texty v online podobě a k samostudiu mohou také využít unikátní videozáznamy ze série zvaných přednášek, které vedla profesorka Irina G. Mineralova. Šlo o jednorázovou akci a studenti v dalších semestrech tak mohou tento přednáškový cyklus zhlédnout právě díky záznamu, který byl pořízen ve spolupráci s techniky ISu. Jednotlivé přednášky jsou indexovány, takže se studenti podle osnovy mohou v přednášce velmi dobře orientovat a mohou ji využívat dále při svém studiu či při dohledávání jednotlivých knih, o kterých profesorka hovořila. Vedle videa vždy vidí i samotné rozebírané texty.*

Dále mají studenti za úkol nastudování doporučené literatury a sestavení prezentace a handoutu. Tento úkol odevzdávají elektronicky do odevzdávárny i se soupisem použité použité literatury.

## Náhledy e-learningu

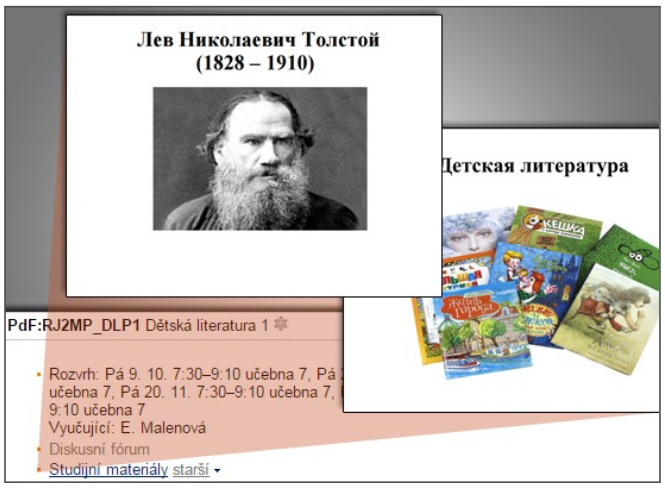



Studenti mají k dispozici sérii zvaných přednášek významné profesorky




Mohou si spustit jednotlivé přednášky online

Video je indexováno pro snazší vyhledávání a doplněn je i probíraný text k nahlédnutí




Jednotlivé přednášky a studijní texty mají studenti k dispozici v ISu

# Didaktika matematiky 3

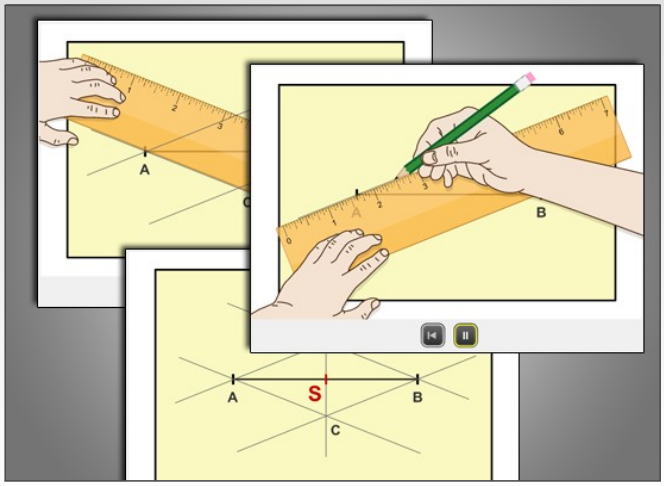
RNDr. Růžena Blažková, CSc.

http://elportal.cz/katalog/PdF/MA2MP_PDM3

*Elektronickou oporou předmětu je webová publikace Zajímavá geometrie pro každého. Učebnici vytvořila vyučující ve spolupráci s techniky ISu. Učebnice ilustruje řešení geometrických úloh netradiční zábavnou formou. Aby vyučující dosáhla maximální názornosti, zařadila do učebnice mnoho doprovodných ilustrací, schématických postupů a animací. Zejména animace umožňují přiblížit studentům detailní a názorné řešení úloh, což by při jiné metodě znázornění možné nebylo.*

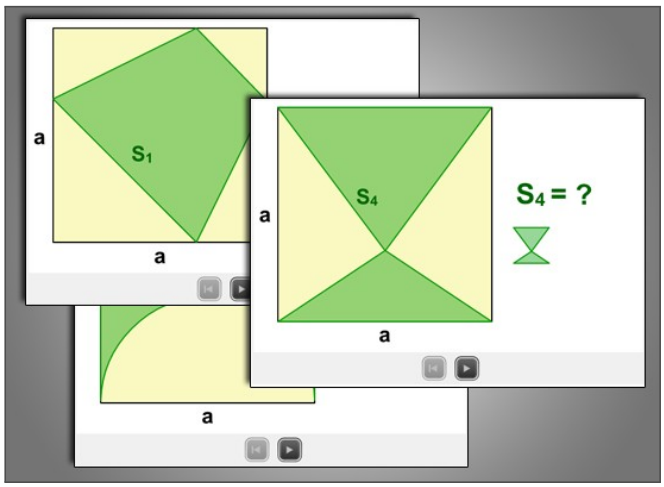
Ke zprostředkování dalších elektronických studijních materiálů využívá vyučující prostoru ve studijních materiálech v IS MU.

## Náhledy e-learningu

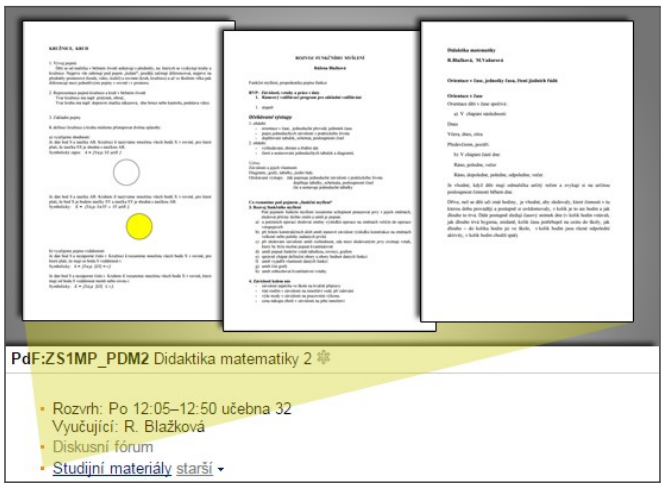



Řešení geometrických úloh je znázorněno pomocí animací

Výukové texty, schémata a jednotlivé řešené příklady a náměty jsou součástí webové učebnice




Studenti mají k dispozici i řadu příkladů zaměřených na chytré počítání obsahů útvarů




Doplňující články a výukové texty k výkladu najdou studenti ve studijních materiálech v ISu

# Didaktika matematiky 2

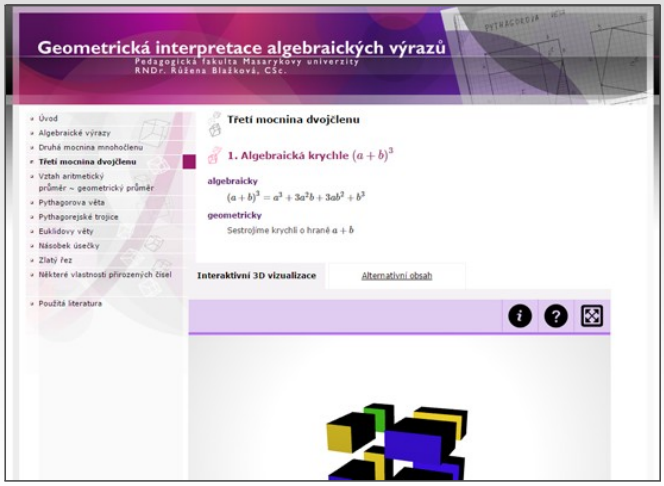
RNDr. Růžena Blažková, CSc.

http://elportal.cz/katalog/PdF/MA2MP_PDM2

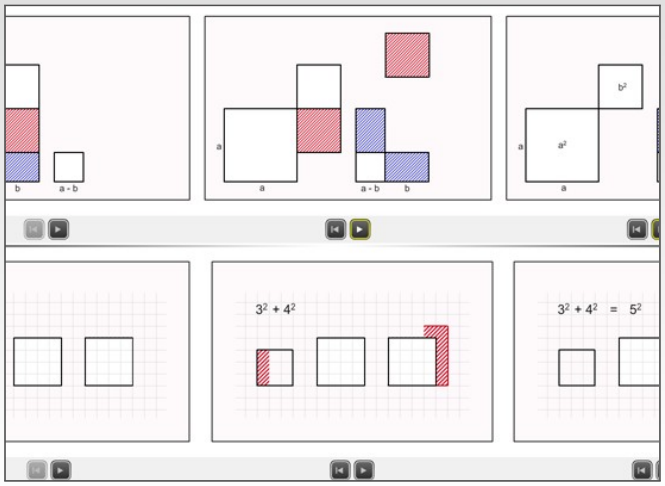
*V předmětu Didaktika matematiky 2 mají studenti k dispozici webovou učebnici s velkým množstvím modelových matematických příkladů na téma geometrické interpretace algebraických výrazů. Animace krok za krokem znázorňují, jak mají budoucí učitelé matematiky vysvětlovat dětem postup řešení. Jednodušší příklady jsou doplněny o schémata. Příklady náročnější na prostorovou představivost jsou znázorněny 3D vizualizací.*

Pro tablety, elektronické čtečky a mobilní zařízení je učebnice k dispozici i ve formátu EPUB.

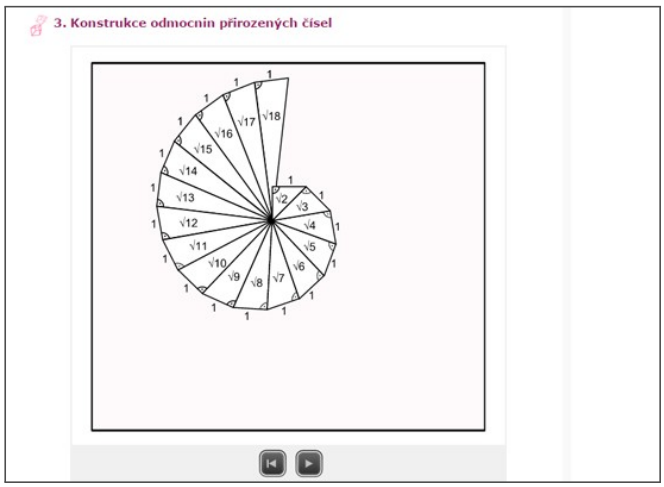
## Náhledy e-learningu



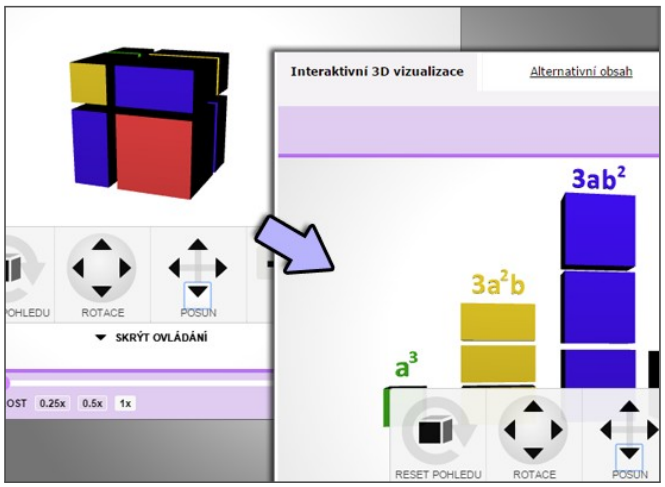

Modelové a řešené příklady jsou studentům prezentovány ve webové učebnici




Jednotlivé animace jsou krokované




Díky animacím lépe studenti pochopí, jak budoucím žákům učivo vysvětlit




Proces náročnější na prostorovou představivost je znázorněn 3D vizualizací

# Kmity, vlny, optika

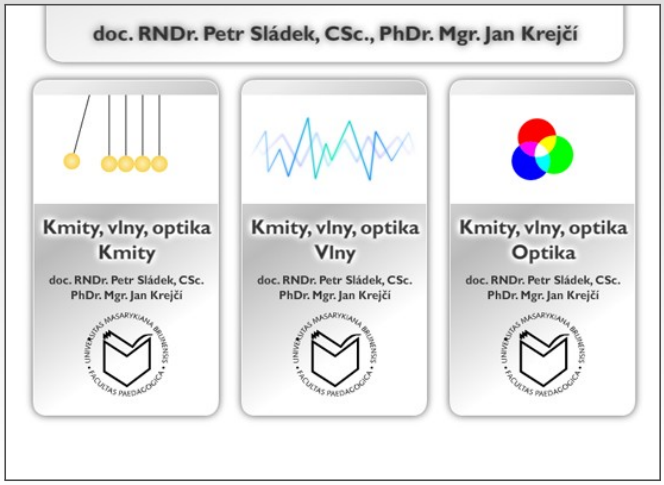
doc. RNDr. Petr Sládek, CSc. Ing. Mgr. Jan Krejčí

http://elportal.cz/katalog/PdF/FY2BP_KVO

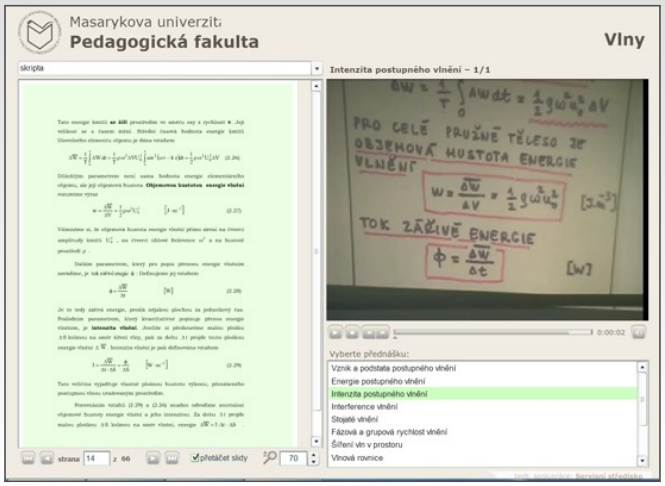
*Hlavní elektronickou studijní oporou předmětu Kmity, vlny, optika jsou interaktivní skripta, rozdělená do tří podkapitol. Skripta obsahují záznamy přednášek a studenti mají ke každé přednášce k dispozici jak videozáznam, tak skripta s teorií. Zaznamenáváno je i to, co se píše na tabuli. Kliknutím na část textu se zároveň video posune na odpovídající místo v přednášce. Studenti si mohou kdykoliv přehrát přednášku, na kterou se nemohli dostavit, anebo si doplnit informace, které si během prezenční výuky nestihli poznamenat.*

Studenti k publikaci přistupují prostřednictvím studijních materiálů předmětu, kde je publikace nahrána. Publikace byla připravena ve spolupráci s techniky ISu.

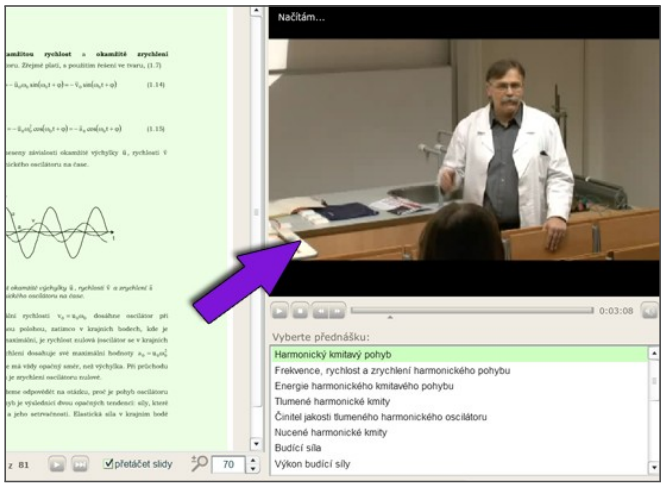
## Náhledy e-learningu




Témata probíraná v předmětu jsou rozdělena do samostatných interaktivních skript




V interaktivních skriptech mají studenti k dispozici text, video i obraz tabule




Při kliknutí na příslušnou stránku skript se video přetočí na pasáž, kde o tématu učitel hovoří

# Úvod do jazykové kultury a fonetika češtiny

Mgr. Hana Žižková, Ph.D.

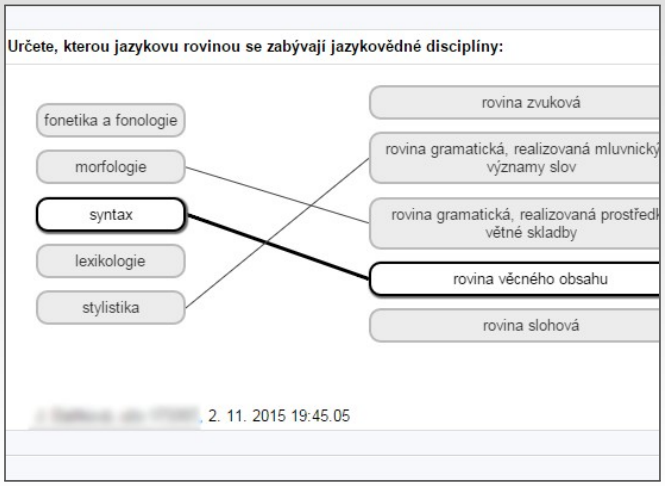
http://elportal.cz/katalog/PdF/MSBP_UJKF

*V předmětu je využito několik e-learningových prvků, které studentům pomáhají lépe si procvičit komunikativní kompetence, jazykovou kulturu a fonetickou stránku českého jazyka. Jako hlavní rozcestník všech multimediálních materiálů slouží interaktivní osnova. Studenti jsou v ní informováni o cvičebnicích, drilovací učebnici, mohou si přímo online spustit vybrané videopřednášky z YouTube k tématu či procvičit své znalosti v testu.*

Procvičovací testy mohou studenti skládat z domu kdykoliv, splnění některých je započítáváno do celkového hodnocení. V testech jsou využívány jak otázky s přetahováním odpovědí, tak i přiřazovací otázky. Kromě odpovědníků mají studenti k dispozici také cvičebnici na diktáty. Sedm zvukových nahrávek a vyhodnocování správnosti diktátu včetně upozornění na chyby studenty lépe připraví na závěrečný kontrolní diktát, který je čeká.
Fonetický přepis slov a klasifikaci hlásek si mohou studenti cvičit pomocí drilovací učebnice v systému. Slovní hodnocení závěrečného diktátu a počet chyb naleznou studenti v poznámkovém bloku.

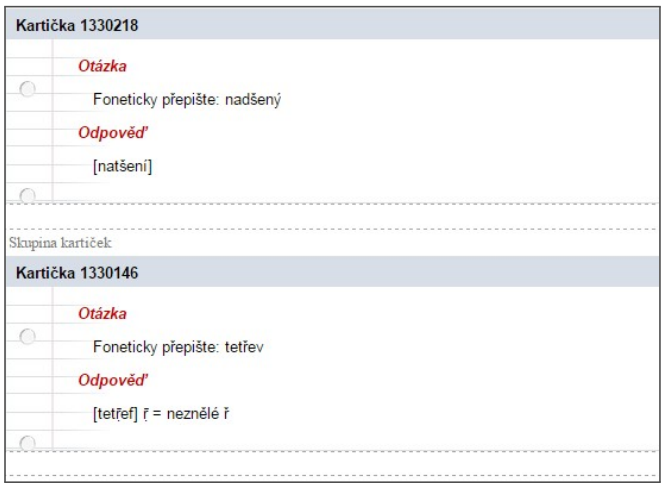
## Náhledy e-learningu

Interaktivní osnova provází studenta semestrem, tematické videopřednášky si v ní spustí online ze serveru YouTube




V procvičovacích testech například přiřazují skupiny pojmů k sobě

Interaktivní cvičebnice diktátů s kontrolními texty s vyznačením kritických míst studenty připraví na závěrečný kontrolní diktát




Drilovací učebnice pomáhá s procvičováním fonetického přepisu slov

# Překladová cvičení 2

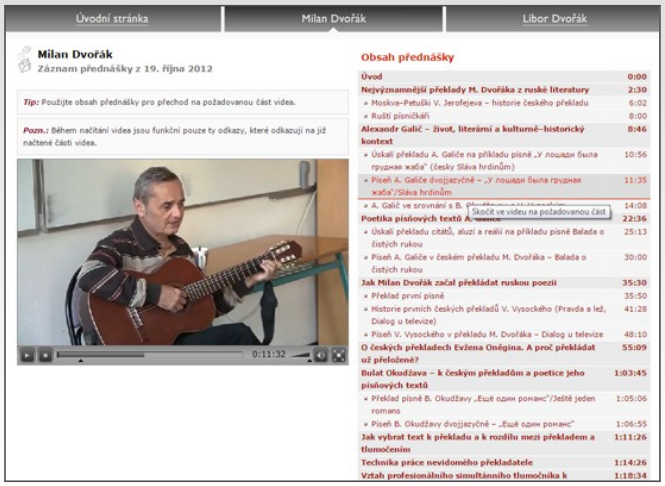
Mgr. Eva Kudrjavceva Malenová, Ph.D.

http://elportal.cz/katalog/PdF/R2MK_PCS2

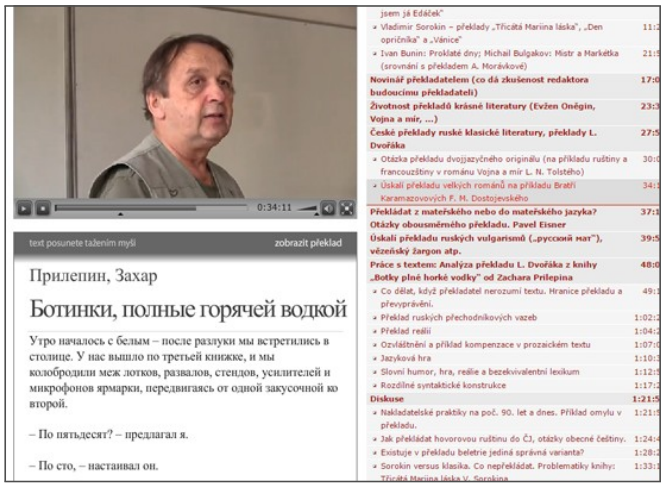
Pomocí webového rozhraní mají studenti předmětu Překladová cvičení 2 k dispozici záznam přednášky překladatelů Milana a Libora Dvořákových. Šlo o jednorázovou akci a studenti v dalších semestrech tak mohou tuto přednášku zhlédnout právě díky záznamu přednášky. Jednotlivé přednášky jsou indexovány, takže se studenti podle osnovy mohou v přednášce velmi dobře orientovat a mohou ji využívat dále při svém studiu či při dohledávání jednotlivých překladů. V samotné výuce může vyučující na ukázkách z přednášky demonstrovat vysvětlení některých pojmů, termínů apod. Z obsahu záznamu vychází některé domácí úkoly, které studenti dostávají a také některé otázky závěrečného testu. Studenti mají k nahrávkám přístup prostřednictvím odkazu ve studijních materiálech předmětu. Webové rozhraní a záznamy přednášek byly připraveny ve spolupráci s techniky ISu. Kromě samotných nahrávek mají studenti k dispozici i interaktivní osnovu předmětu, prostřednictvím které mají přehledně k dispozici veškeré texty, se kterými budou ve výuce během semestru pracovat.

## Náhledy e-learningu

Záznamy přednášek odborníků mají studenti ve webovém rozhraní




Při kliku na obsah vpravo si studenti spustí danou pasáž




V druhé přednášce mají studenti k dispozici hned pod videem rozebíraný text i s překladem

# Repetitorium názvosloví anorganické chemie

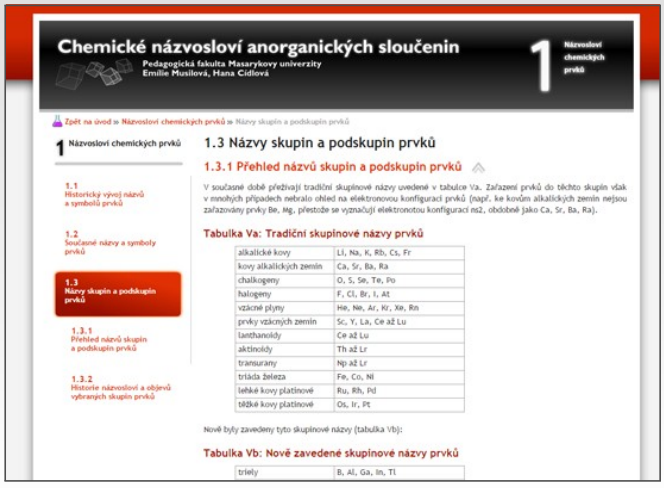
doc. Mgr. Hana Cídlová, Dr. doc. PhDr. Emilie Musilová, CSc.

http://elportal.cz/katalog/PdF/CH2BP_1P6S

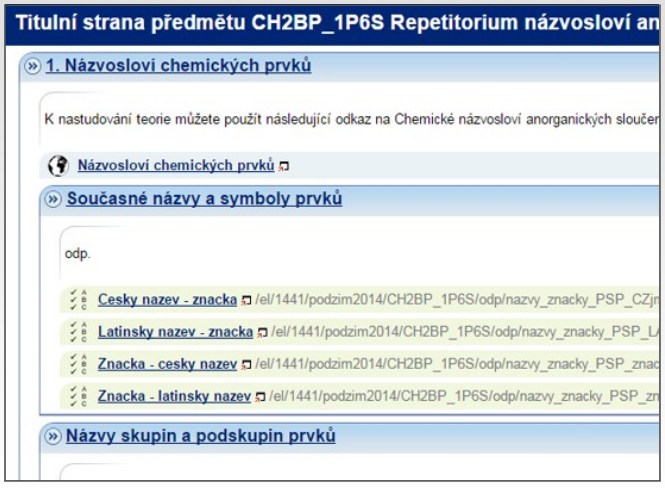
*Repetitorium názvosloví anorganické chemie nabízí studentům možnost, aby si ověřili a zdokonalili svoje znalosti názvosloví anorganické chemie. Jako doplněk prezenční výuky mají studenti k dispozici 62 odpovědníků obsahujících otázky s výběrem jedné správné odpovědi, případně otázky, do kterých se odpověď vepisuje. Kromě textového zadání, je část otázek zadána formou obrázků obsahujících chemické vzorce.*

Pro lepší přehlednost mají studenti odpovědníky rozřazené do obsahově souvisejících tematických skupin prostřednictvím interaktivní osnovy. Veškerý teoretický základ je studentům k dispozici ve formě webové učebnice. V přehledně uspořádaných kapitolách naleznou pravidla názvosloví a názorné příklady.

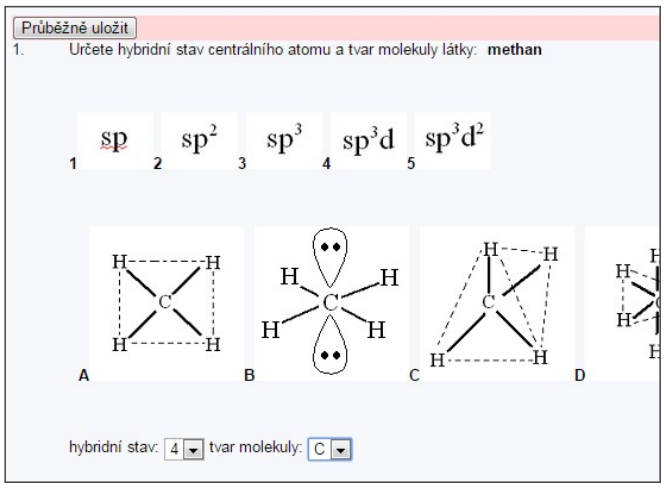
## Náhledy e-learningu



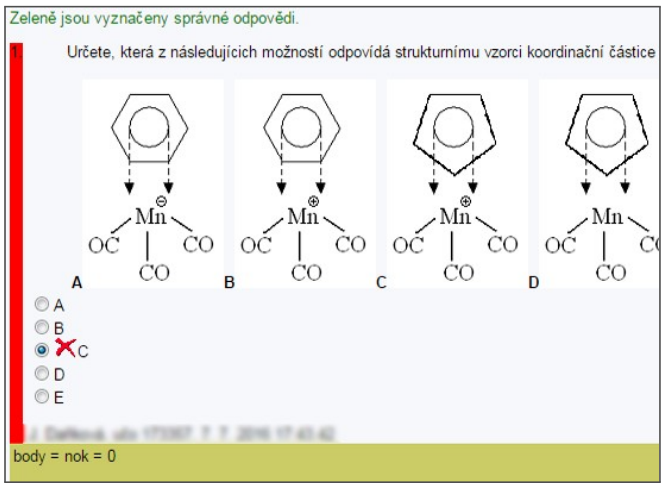

Webová učebnice obsahuje základní informace o tvorbě názvosloví




Z interaktivní osnovy jsou odkazovány jednotlivé odpovědníky podle zaměření




V elektronických testech si studenti ověřují svoje znalosti chemického názvosloví




Při prohlídce odpovědí hned studenti vidí, kde chybovali

# Patologické závislosti

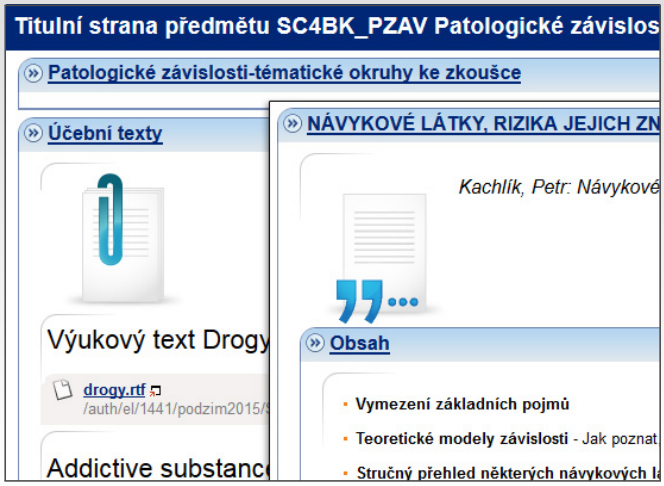
doc. MUDr. Petr Kachlík, Ph.D.

http://elportal.cz/katalog/PdF/SC4BK_PZAV

*V interaktivní osnově mají studenti k dispozici informace o obsahu předmětu, odkazy na výukové materiály umístěné ve studijních materiálech předmětu, odkazy na literaturu a na související webové stránky a je zde také zveřejněný rozsáhlý výukový text. Kromě toho jsou v osnově umístěné i prezentace převedené do formátu flash, takže si je lze spustit přímo z počítače a přehrávat jako souvislý film anebo si je prohlížet po jednotlivých snímcích. Dále mají studenti k dispozici webovou učebnici pro samostudium a doplnění probírané látky.*

Pro závěrečné zkoušení jsou v předmětu využity skenovací odpovědníky, které umožňují pro každého studenta vygenerovat individuální zadání a omezit tím opisování. Díky použitému systému jsou testy opravené automaticky a rychle. V informačním systému jsou odpovědi studentů kdykoliv zpětně dohledatelné, takže v případě osobních konzultací se studenty nemusí vyučující složitě dohledávat papírové originály testů.

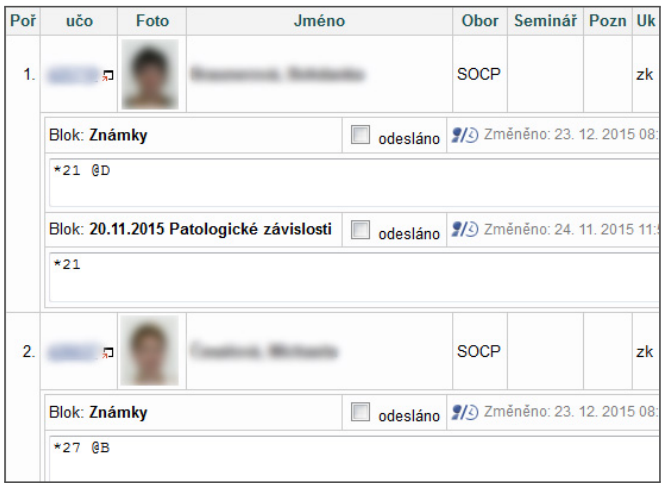
## Náhledy e-learningu




Interaktivní osnova přehledně provádí studenty semestrem

Webová učebnice obsahuje výukový text rozdělený do jednotlivých kapitol a množství schémat a grafů

Jednotlivé prezentace mají studenti v interaktivní osnově dostupné v elektronické podobě




Díky skenovacím testům mají studenti výsledky v poznámkovém bloku rychle

# Reedukace mozkové obrny

doc. PhDr. Mgr. Dagmar Opatřilová, Ph.D.

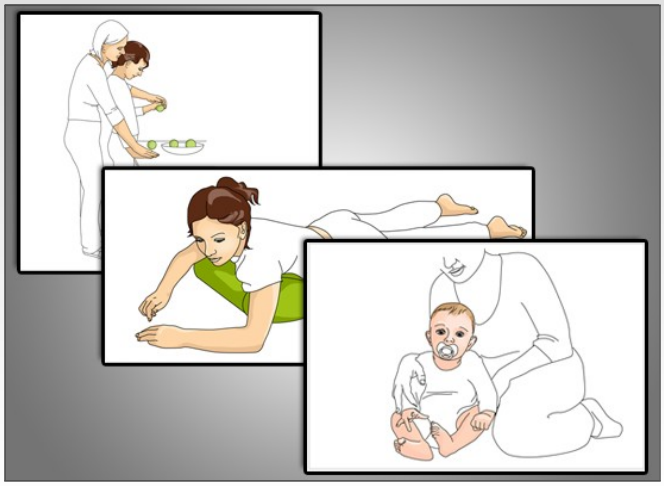
http://elportal.cz/katalog/PdF/SP_RMO

*Základní elektronickou pomůckou ve výuce předmětu je webová učebnice Podpora rozvoje hybnosti osob s tělesným postižením, která vznikla ve spolupráci s techniky ISu. Učebnice je zaměřena na jedince s tělesným postižením a je věnována zejména oblasti rozvoje hybnosti. Výukový text je doplněn o doprovodné snímky focené přímo na daných pracovištích.*

Obrázky a schémata, která nemohla být nafocena (např. z důvodů nesouhlasu pacientů), byla zachycena kreslířkou do podoby kreslených schémat. Studenti tak díky názornému obrazovému doprovodu získají o tématu mnohem lepší představu. Kapitoly jsou doplněny i o klíčové pojmy a kontrolní otázky.

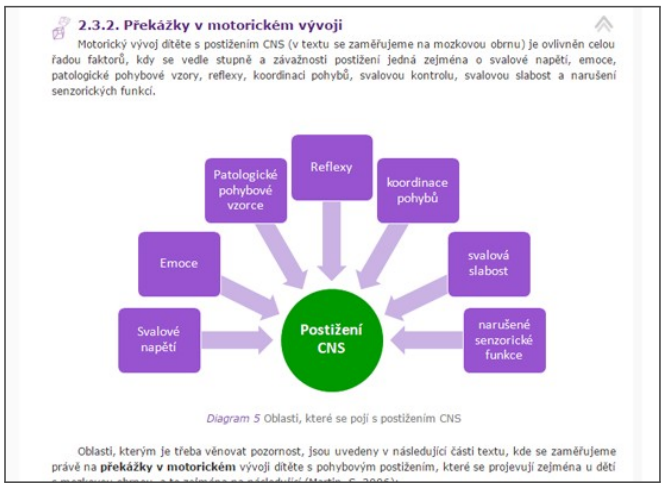
## Náhledy e-learningu

Webová učebnice provádí studenty tématem podpory rozvoje hybnosti



Témata, u kterých by nebylo možné získat souhlas s focením, zpracovala kreslířka

Studenti mají k dispozici fotografie spec. nástrojů i aktivit přímo ze specializovaných pracovišť




Výukový text doplňují přehledná schémata i klíčové pojmy a kontrolní otázky

# Regionální geografie České republiky 2

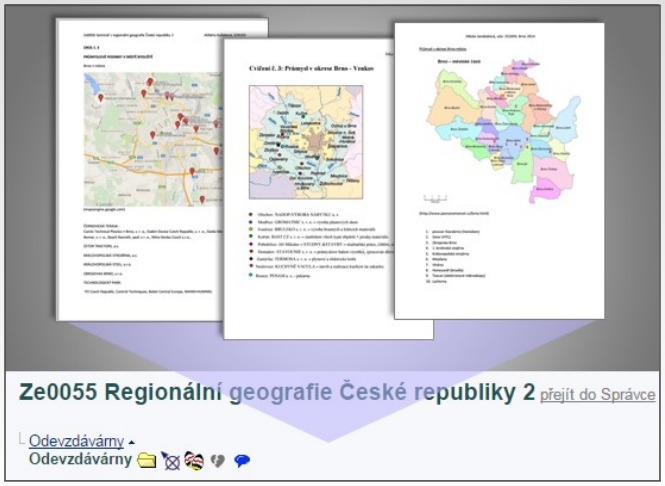
RNDr. Hana Svobodová, Ph.D.

http://elportal.cz/katalog/PdF/**Ze0055**

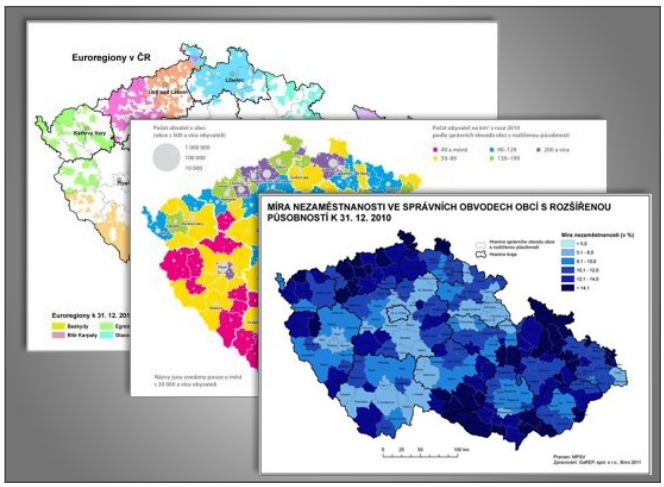
Pro předmět Regionální geografie České republiky 2 byla vytvořena webová učebnice, která obsahuje celkem 9 kapitol věnujících se vybraným aspektům socioekonomické geografie ČR. Učebnice studentům slouží jako komplexní výchozí text k dané problematice a obsahuje také mapky, zdroje dat a informací, klíčové pojmy, otázky a úkoly k procvičení tématu. Pro rozšíření informací k danému tématu jsou k dispozici odkazy na relevantní webové stránky. Pro elektronické čtečky je učebnice k dispozici i ve formátu EPUB. Pro studenty je publikace dostupná prostřednictvím stránek Elportálu MU (https://is.muni.cz/auth/elportal/). Publikace byla připravena ve spolupráci se techniky ISu. Pro sběr domácích úkolů slouží v předmětu odevzdávárna, do které musí studenti do předem určeného data svou práci vložit.

## Náhledy e-learningu

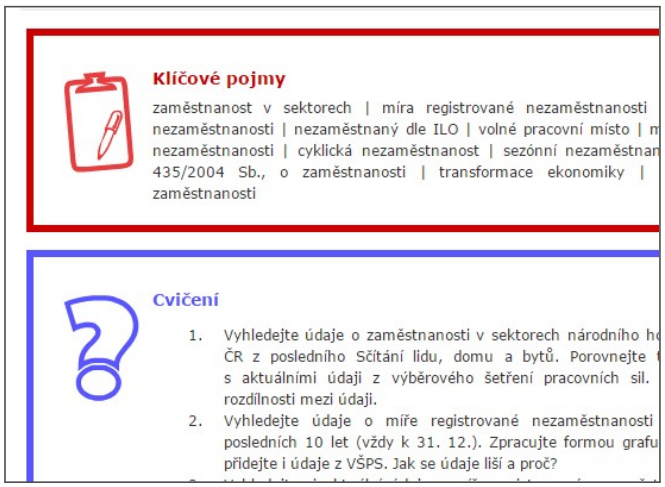
Webová učebnice obsahuje pohromadě výukové texty, množství obrázků a schémat i úkoly




Studenti odevzdávají vypracované úkoly elektronicky do odevzdávárny




V předmětu jsou stěžejním materiálem mapy




Na konci každé kapitoly jsou klíčové pojmy a úkoly k tématu

# Seminář k syntaxi A

doc. PhDr. Renata Povolná, Ph.D.

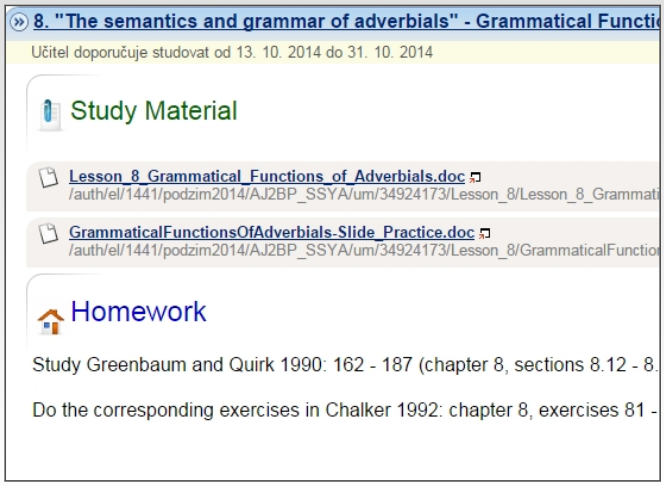
http://elportal.cz/katalog/PdF/AJ2BP_SSYA

*V tomto předmětu byla vytvořena interaktivní osnova, která obsahuje 12 hlavních celků, které jsou ještě dále členěny. Osnova studentům slouží jako komplexní učební materiál, který obsahuje výukové texty, procvičovací texty, procvičovací překlady a jejich řešení. Kromě toho je doplněna o řadu odkazů na užitečné stránky na internetu.*

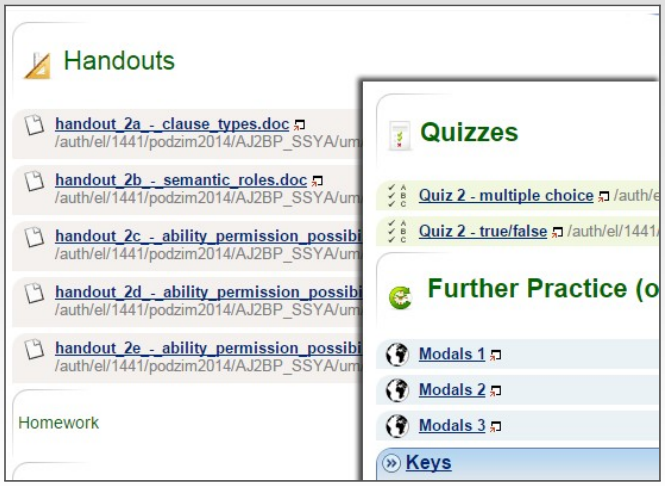
Aby si mohli studenti své znalosti získané studiem výukových materiálů ověřit, mají k dispozici celkem 23 procvičovacích odpovědníků. Studenti v testových otázkách vybírají jednu správnou variantu z různého počtu možných. Některé otázky jsou doplněné o zpětnou vazbu, ve které se student po vyplnění testu dozví odůvodnění správné odpovědi. Z každého procvičovacího testu musí získat minimálně 70 % bodů.

Během semestru musí studenti rovněž vyplnit průběžné testy, které většinou probíhají částečně formou skenovacích písemek. Tuto podobu má rovněž závěrečný test. Výsledky ze všech testů mají studenti přístupné v poznámkových blocích.

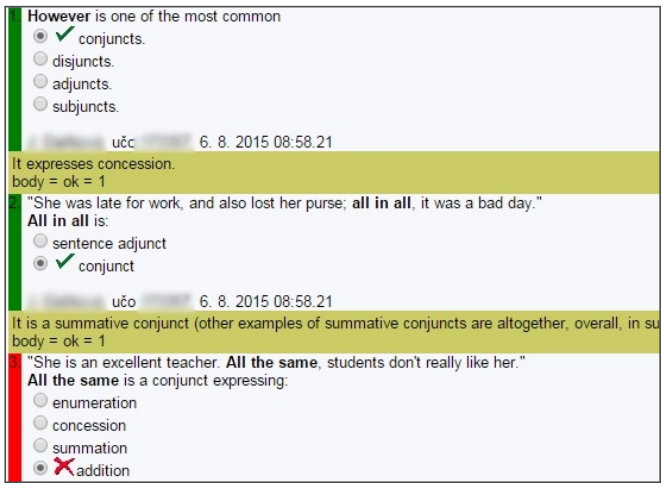
## Náhledy e-learningu



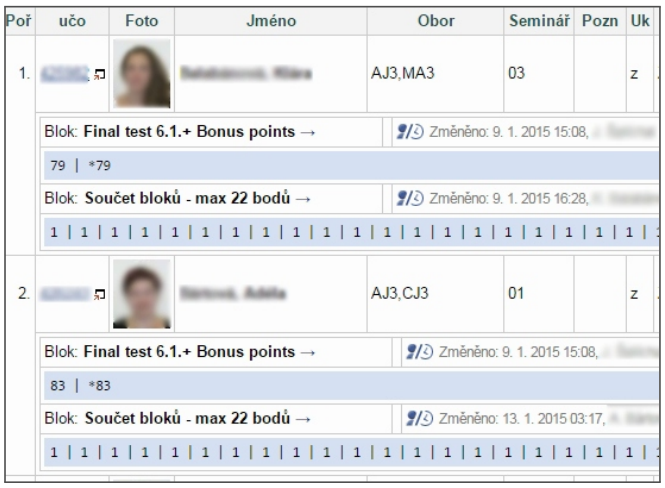

V interaktivní osnově mají studenti výukové texty, zadání úkolů i procvičování




Studenti mají k dispozici množství pomůcek a procvičování




V procvičovacích testech mají studenti v zelených pruzích zobrazenou zpětnou vazbu




Výsledky všech testů jsou v poznámkových blocích (pohled učitele)

# Aplikovaná chemie a moderní metody chemického výzkumu

doc. Mgr. Hana Cídlová, Dr. Mgr. Michaela Petrů doc. PhDr. Emilie Musilová, CSc.

http://elportal.cz/katalog/PdF/CH2MP_1W1S

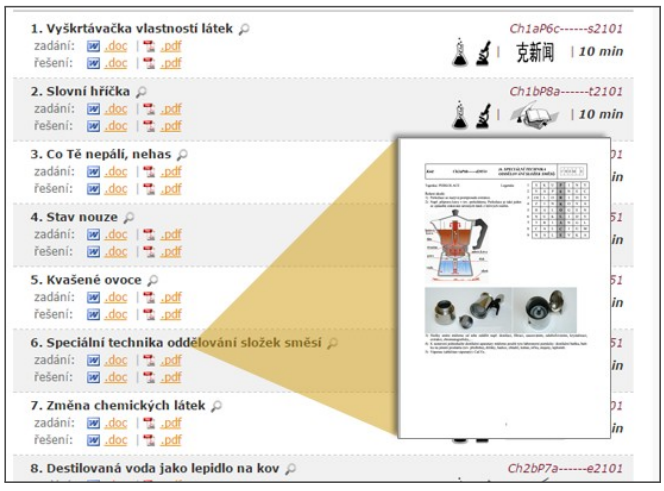
*Pro výuku části tohoto předmětu byla připravena webová učebnice. Vyučující předmětu zpracovali ve spolupráci s techniky ISu v této učebnici databázi dvouoborových úloh procvičujících učivo chemie v kombinaci s přírodopisem a v kombinaci se zeměpisem. Další kombinace (chemie–fyzika, chemie–matematika) se připravují. Studenti tak získali komplexní materiál pro přípravu svého závěrečného projektu k ukončení předmětu, ale především pro svoji budoucí učitelskou praxi.*

Učebnice obsahuje výukový text, 61 úloh kombinujících chemii se zeměpisem a 65 úloh kombinujících chemii s přírodopisem, vyhledávací systém, ve kterém lze jednoduše najít nejvhodnější úlohu dle zadaných kritérií. Pro studenty je učebnice přístupná pomocí stránek Elportálu MU. Dále mají studenti ve studijních materiálech k dispozici výuková skripta ve verzi pro tisk.

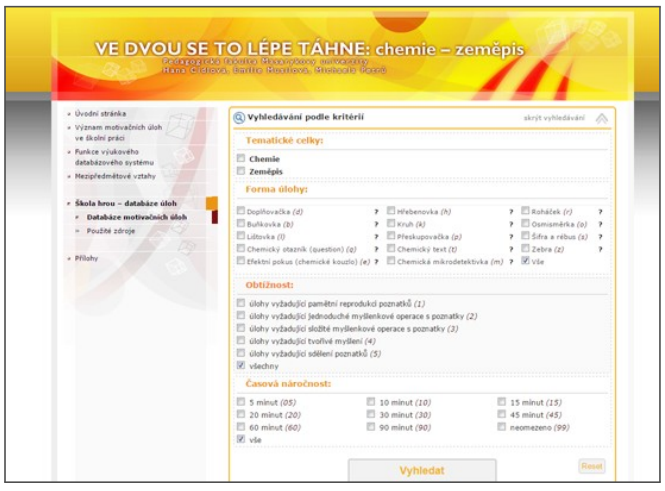
## Náhledy e-learningu

Webové učebnice jsou rozděleny dle tématu

Náhled na webovou učebnici Ve dvou se to lépe táhne: chemie – přírodopis




V databázi mají studenti pro žáky příklady pracovních listů




V pracovních listech studenti vyhledávají podle zadaných kritérií

# Geografie města a venkova

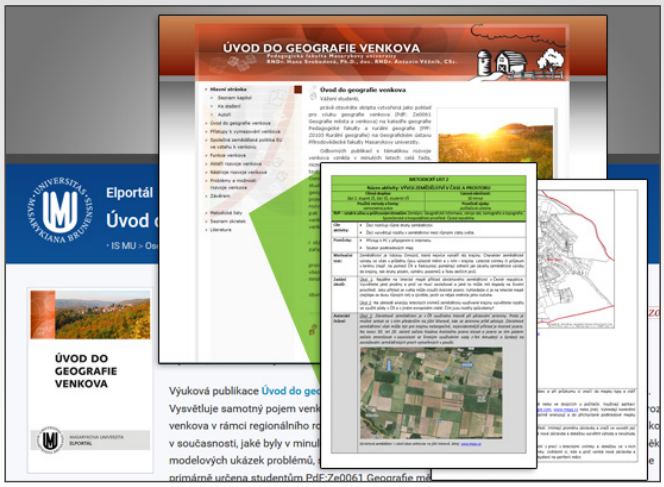
RNDr. Hana Svobodová, Ph.D. doc. RNDr. Antonín Věžník, CSc.

http://elportal.cz/katalog/PdF/**Ze0061**

*Pro předmět Geografie města a venkova byla ve spolupráci s techniky ISu vytvořena webová učebnice Úvod do geografie venkova. Učebnice je úvodem do probírané problematiky a kromě základního výukového textu obsahuje i řadu dalších prvků. Jedná se například o schémata, grafy, obrázky, klíčové pojmy, otázky k zamyšlení ale také o interaktivní prvky, které studentovi pomohou lépe vysvětlit některé složité pojmy. Součástí učebnice jsou také ukázky metodických listů a seznam literatury. Studenti k učebnici přistupují prostřednictvím Elportálu MU.*

Pracovní listy k výuce mají studenti přístupné ve studijních materiálech v ISu. Pro sběr domácích úkolů se v předmětu využívá odevzdávárna.

## Náhledy e-learningu




Webová učebnice je komplexním materiálem pro výuku

Své úkoly odevzdávají studenti elektronickou cestou přímo do odevzdávárny

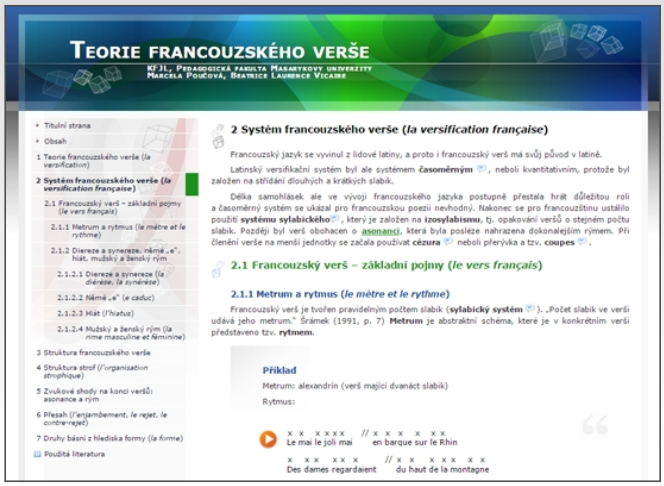
# Teorie literatury

Mgr. Marcela Poučová, Ph.D. Mgr. Beatrice Laurence Vicaire

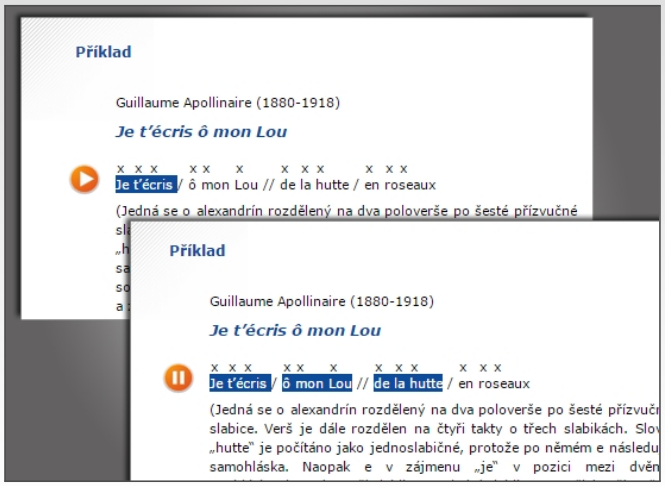
http://elportal.cz/katalog/PdF/FJB_TL

Pro předmět Teorie literatury byla ve spolupráci s techniky ISu vytvořena webová učebnice Teorie francouzského verše. Tato učebnice obsahuje vybrané komentované ukázky francouzské poezie a u stěžejních příkladů je studentům k dispozici i zvukový doprovod, který namluvila rodilá mluvčí, včetně vyznačování jednotlivých částí textu přímo ve verši. Učebnice studentům výrazně napomáhá k pochopení základních pojmů francouzské poetiky.

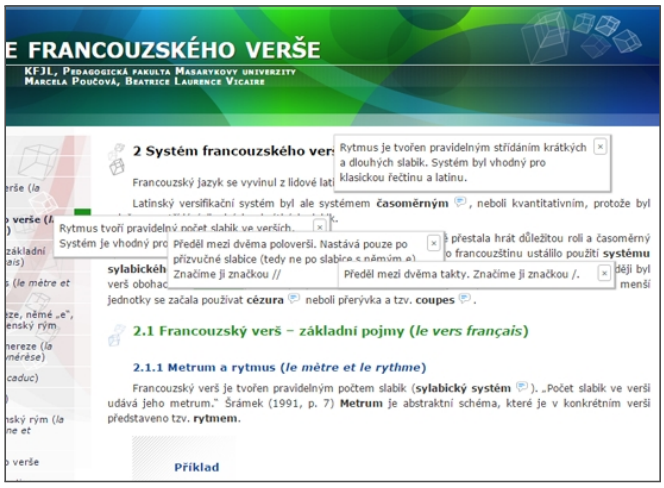
## Náhledy e-learningu




Webová učebnice představuje studentům teorii verše v interaktivní podobě




Zvukové nahrávky obsahují i grafické vyznačení pozice




U důležitých pojmů je k dispozici vysvětlení na kliknutí

# Matematika pro fyziky 2

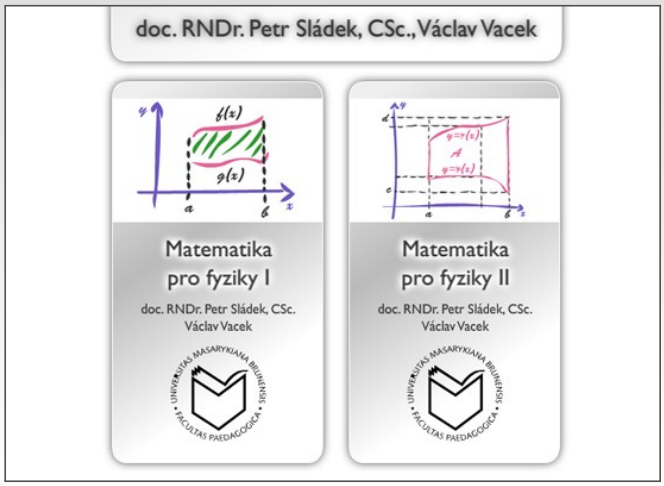
doc. RNDr. Petr Sládek, CSc.

http://elportal.cz/katalog/PdF/FY2BP_MAF2

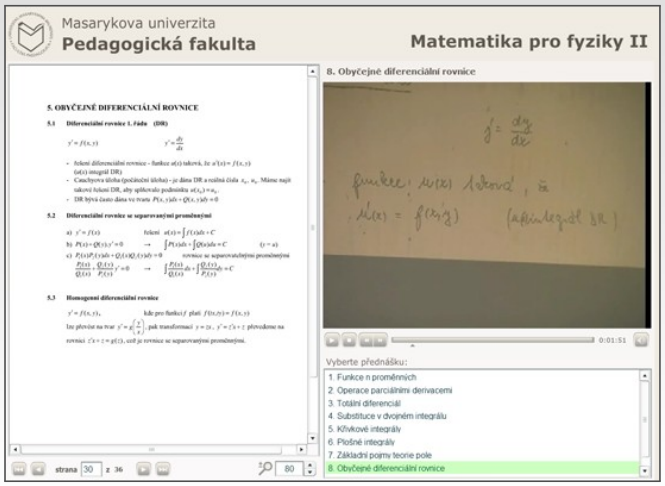
*Předmět Matematika pro fyziky 2 navazuje na předmět Matematika pro fyziky 1 a také zde jsou pro studenty k dispozici interaktivní skripta. Studenti mají k dispozici jak videozáznam, tak skripta s teorií. Zaznamenáváno je i to, co se píše na tabuli. Student se ve skriptech může velmi dobře orientovat, protože kliknutím na část textu se zároveň video posune na příslušné místo v přednášce. Studenti si tak mohou kdykoliv přehrát přednášku, na kterou se nemohli dostavit, anebo si doplnit informace, které si během prezenční výuky nestihli poznamenat.*

Pro studenty předmětu ale i veřejnost jsou tato interaktivní skripta dostupná prostřednictvím stránek Elportálu MU (http://elportal.cz). Publikace byla připravena ve spolupráci s techniky ISu.

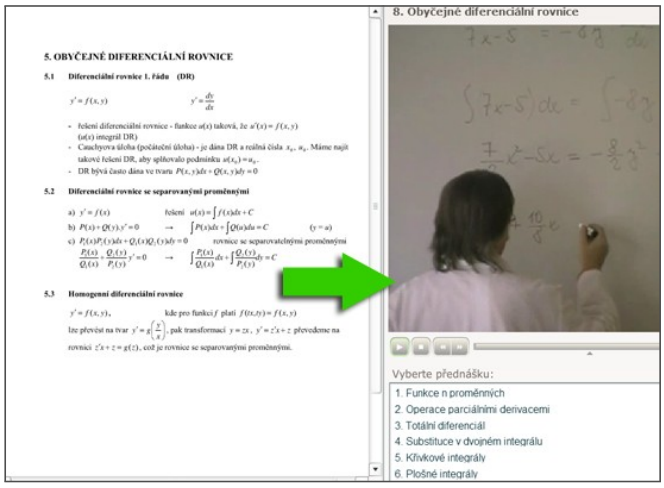
## Náhledy e-learningu




Pokud by studenti potřebovali, mohou se vrátit i k prvnímu dílu interaktivních skript




V interaktivních skriptech mají studenti k dispozici text, video i obraz tabule




Studenti si při kliknutí na místo ve skriptech mohou pustit příslušnou odpovídající pasáž ve videu

# Fonetika a fonologie A

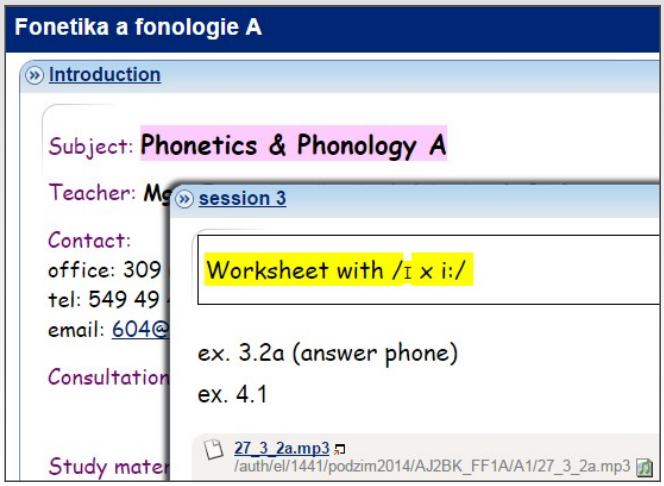
Mgr. Irena Headlandová Kalischová, Ph.D.

http://elportal.cz/katalog/PdF/A2BK_FF1A

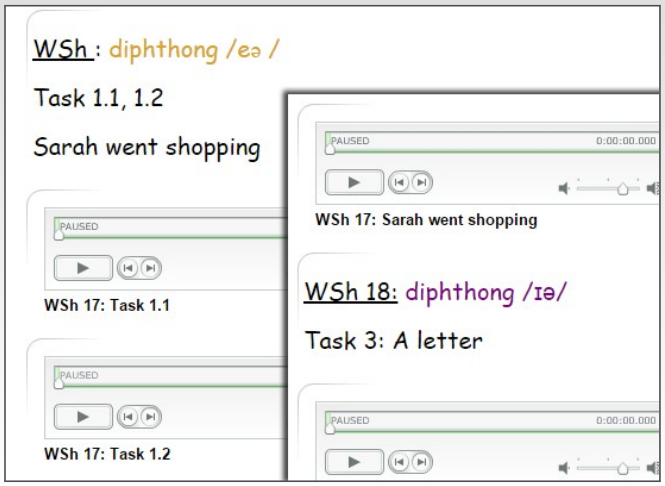
*Předmět je zaměřený na zvukovou stránku angličtiny. Studenti mají v interaktivní osnově k dispozici informace o tom, co se ve které hodině probíralo, webové odkazy a zadání cvičení, ale především tam mají odkazy na nahrávky, ve kterých si mohou jednotlivé probírané jevy sami poslechnout a procvičit.*

Aby studenti mohli získat zpětnou vazbu ke své výslovnosti, je využíváno audio nahrávání monologu nebo dialogu. Nahrávání probíhá ve spolupráci s techniky ISu, takže je garantována vysoká kvalita výsledných audio souborů a díky ní je možné poskytnout studentům podrobnější analýzu jejich projevu. Nahrávky jsou následně studentům zpřístupněny ve studijních materiálech předmětu pomocí jednoduchých webových stránek. Student tak sám může zhodnotit úroveň své výslovnosti, ale především může spolu s vyučující na individuálních konzultacích probrat jednotlivé výslovnostní problémy.

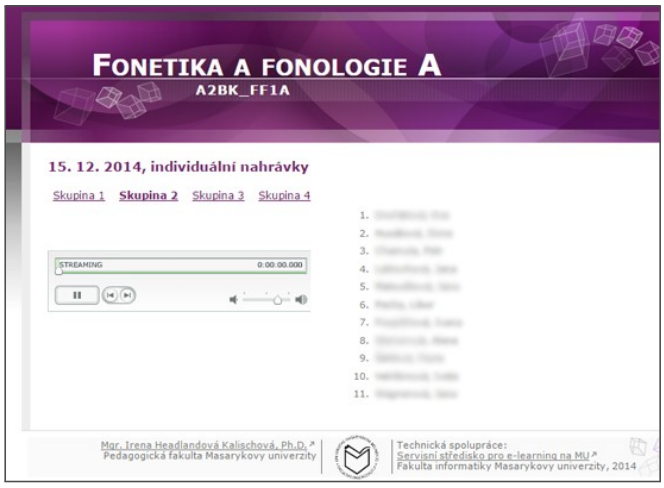
## Náhledy e-learningu




V interaktivní osnově najdou studenti všechny potřebné informace




Zvukové nahrávky je možné pouště přímo online v interaktivní osově




Výslovnost je se studenty konzultována nad jejich nahrávkami

# Psychiatrie

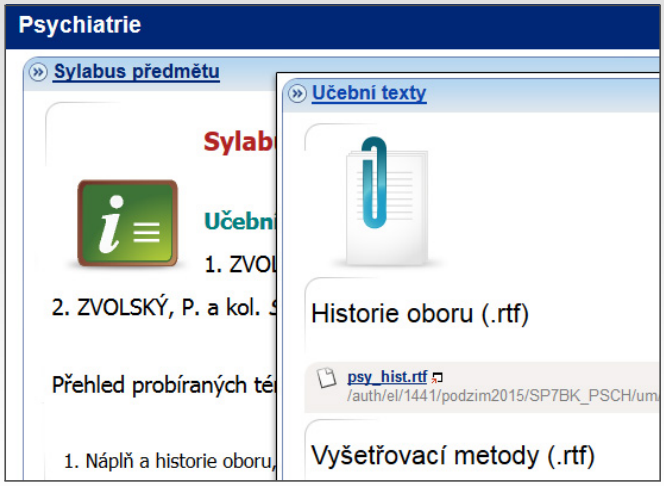
doc. MUDr. Petr Kachlík, Ph.D.

http://elportal.cz/katalog/PdF/SP7BP_PSCH

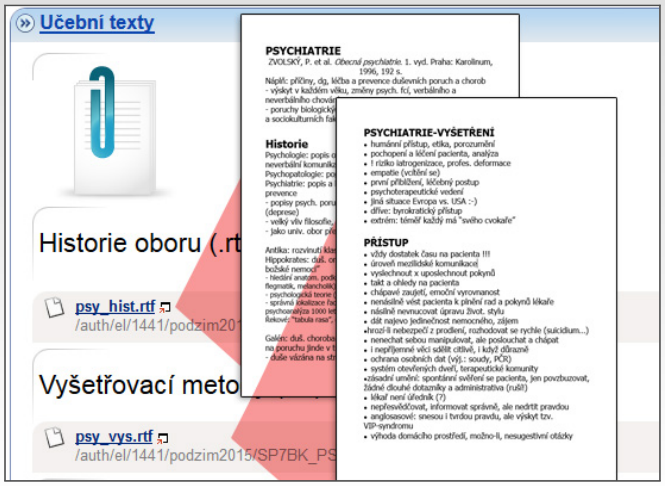
*Interaktivní osnova v předmětu Psychiatrie nabízí studentům utříděný přístup k souborům ve studijních materiálech předmětu, ve kterých jsou umístěné výukové texty. Kromě toho mají studenti k dispozici základní literaturu a přehled probíraných témat. Také učebnice je zpracována do elektronické podoby webu s množstvím schémat a grafů.*

Závěrečné zkoušení v předmětu probíhá pomocí odpovědníků a má formu skenovacích písemek. Každému studentovi je vygenerováno individuální zadání a jeho odpovědi jsou po naskenování nahrány a vyhodnoceny v IS MU.

## Náhledy e-learningu

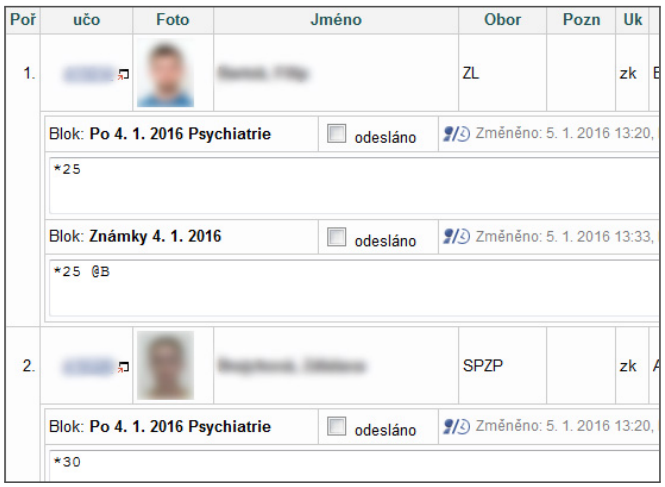



Interaktivní osnova slouží jako přehledný rozcestník materiálů v předmětu




Výukové texty a materiály mají studenti dostupné v elektronické podobě

Učebnici mají studenti dostupnou ve webové podobě




Díky skenovacím testům mají studenti výsledky v poznámkovém bloku rychle

# Odívání a základy textilní výroby

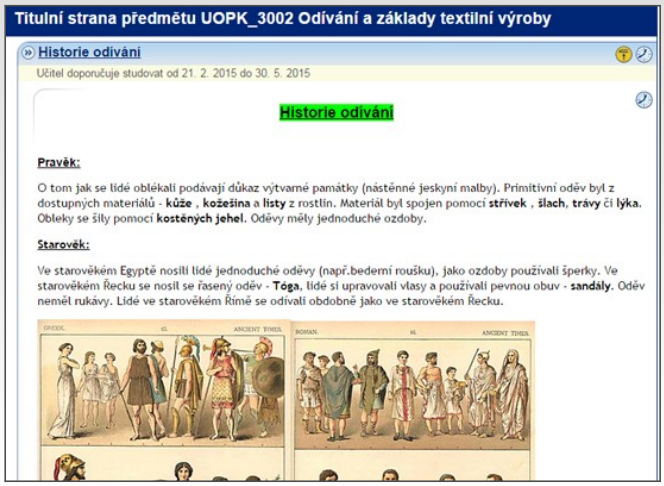
PhDr. Mgr. Monika Bortlíková  Mgr. Alžběta Málková

http://elportal.cz/katalog/PdF/UOPK_3002

*Studenti v tomto předmětu mohou využívat interaktivní osnovu, která jim představuje základní témata, která se v předmětu probírají. Osnova obsahuje základní výukový text, ale také řadu ilustračních obrázků.*

Závěrečné zkoušení v tomto předmětu probíhá elektronicky. Studenti si v určitém čase odkudkoliv spustí online test, který jim náhodně vygeneruje 20 otázek. V testu studenti vybírají jednu správnou odpověď ze čtyř až pěti možných. Pokud mají dostatečný počet bodů, je jim následně udělen zápočet.

## Náhledy e-learningu




Úvodní kapitola interaktivní osnovy

Ukázka závěrečného testu

Interaktivní osnova je doplněna o množství ilustračních obrázků

# Seminář k syntaxi B

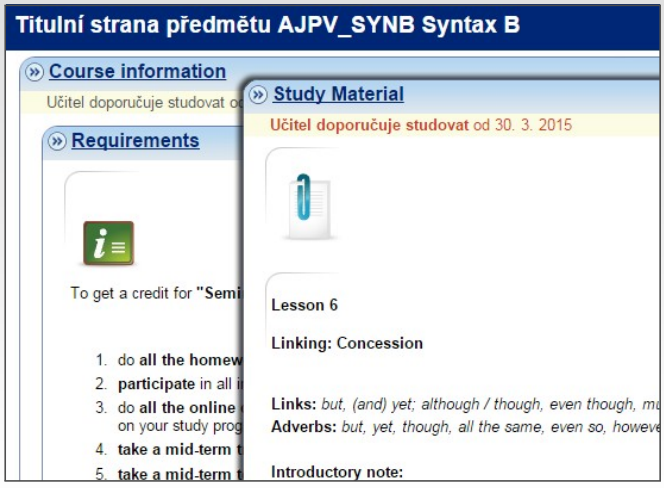
doc. PhDr. Renata Povolná, Ph.D.

http://elportal.cz/katalog/PdF/AJ2BP_SSYB

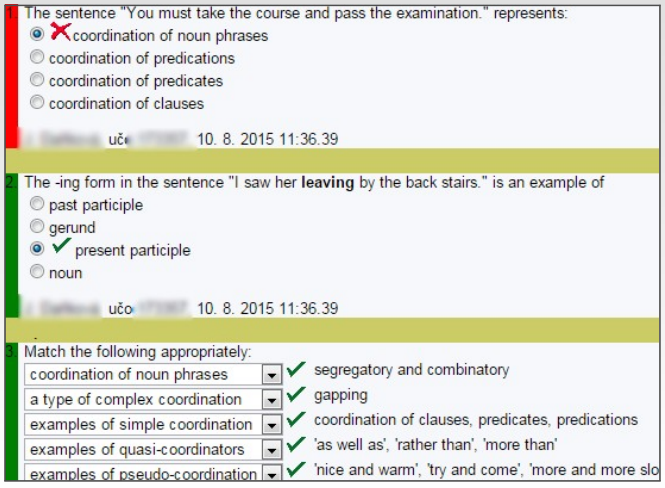
*V tomto předmětu byla vytvořena interaktivní osnova, která obsahuje 10 hlavních celků členěných ještě dále podcelky. Osnova studentům slouží jako komplexní učební materiál, který obsahuje výukové texty, procvičovací texty, procvičovací překlady a jejich řešení. Kromě toho je osnova doplněna o řadu odkazů na užitečné stránky na internetu.*

Aby si mohli studenti své znalosti získané studiem výukových materiálů ověřit, mají k dispozici celkem 13 procvičovacích odpovědníků. Studenti v testových otázkách vybírají jednu správnou možnost ze tří možných. Z každého procvičovacího testu musí získat minimálně 70 % bodů. Během semestru musí studenti vyplnit dva průběžné testy, které probíhají částečně formou skenovacích písemek. Tuto podobu má rovněž závěrečný test. Výsledky ze všech testů mají studenti přístupné v poznámkových blocích. Celý kurz je koncipován tak, aby studenti měli k dispozici dostatek materiálů, aby mohli kurz úspěšně absolvovat, a zároveň studenty nutí, aby se výuce věnovali průběžně a nenechávali ji na konec semestru.

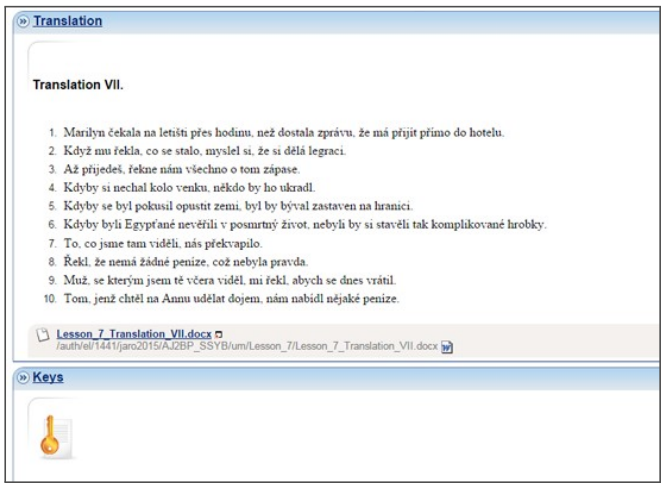
## Náhledy e-learningu



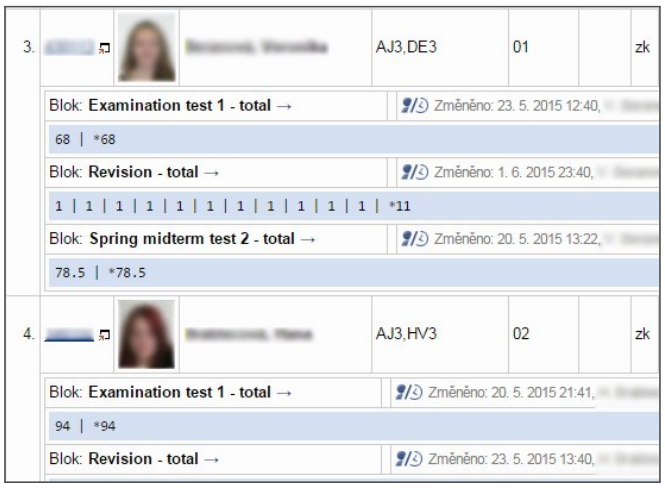

Interaktivní osnova slouží studentům jako komplexní učební materiál




Procvičovací testy pomáhají studentům zjistit, jak na tom jsou




Překladová cvičení jsou v interaktivní osnově později doplněna o klíč




Pohled učitele na poznámkové bloky ke studentům. Součty bodů jsou prováděny automaticky

# Základy speciální pedagogiky somatopedie

PhDr. Mgr. Ilona Fialová, Ph.D.

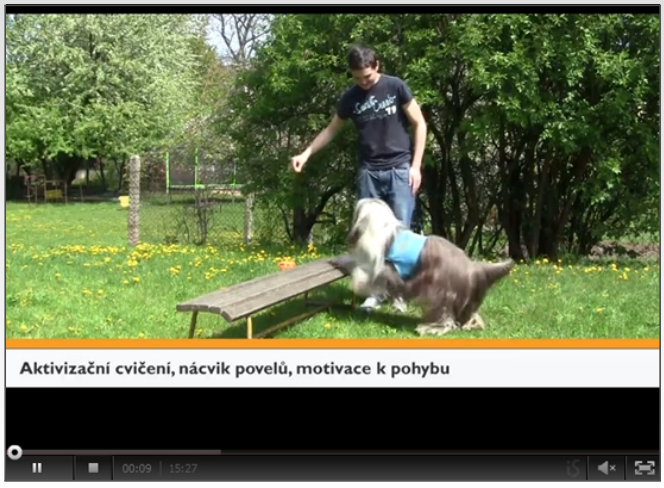
http://elportal.cz/katalog/PdF/SPLBK_ZSS

*Aby se v problematice předmětu Základy speciální pedagogiky somatopedie mohli studenti lépe orientovat, připravila pro ně vyučující ve spolupráci s techniky ISu webovou učebnici, která se věnuje tématu pohybových vad. Učebnice je doplněna o názorná schémata a několik animací. Učebnice je studentům přístupná ve studijních materiálech předmětu.*

Zároveň byl připraven pro větší názornost při výuce canisterapie a hipoterapie výukový film a výukové záběry právě této tématiky. Film je studentům přehráván v prezenční výuce spolu s vysvětlením přednášející. Videozáznamy jsou zároveň uložené i ve studijních materiálech v ISu.

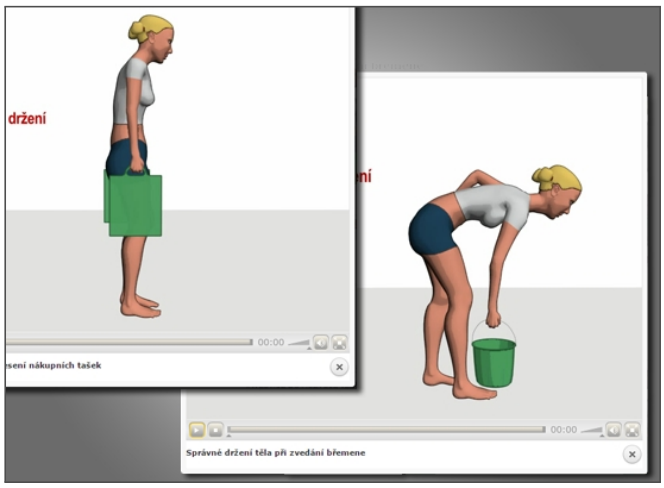
Závěrečné zkoušení probíhá pomocí odpovědníků formou skenovacích písemek. Otázky se studentům generují ze čtyř sad otázek, díky čemuž je zajištěno, že budou otázky rovnoměrně pokrývat základní témata, která se v předmětu probírají.

## Náhledy e-learningu

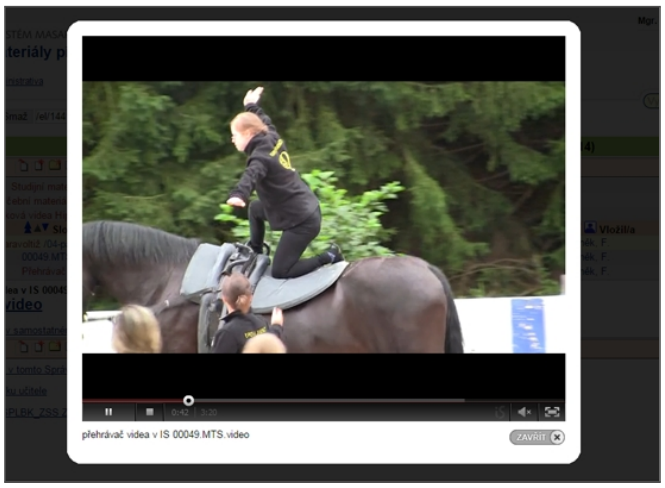



Výukový film přibližuje studentům problematiku canisterapie

Výukový web obsahuje schémata a animace




Několik krátkých animací přibližuje studentům pohybové vady




Záběry z hipoterapie si studenti pustí online

# Spotřební a kosmetická chemie

PhDr. Mgr. Monika Bortlíková  Mgr. Alžběta Málková

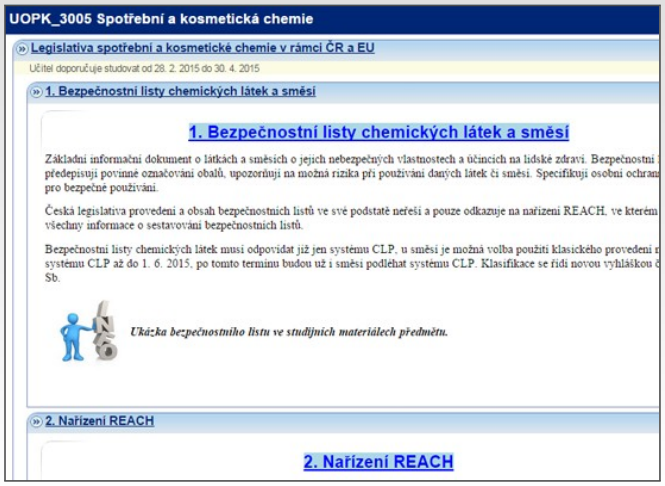
http://elportal.cz/katalog/PdF/UOPK_3005

*Studenti v tomto předmětu mohou využívat interaktivní osnovu, která jim postupně představuje probíraná témata. Osnova obsahuje základní výukový text a v závislosti na tématu je doplněná i o řadu ilustračních obrázků, které podporují názornost výukového textu.*

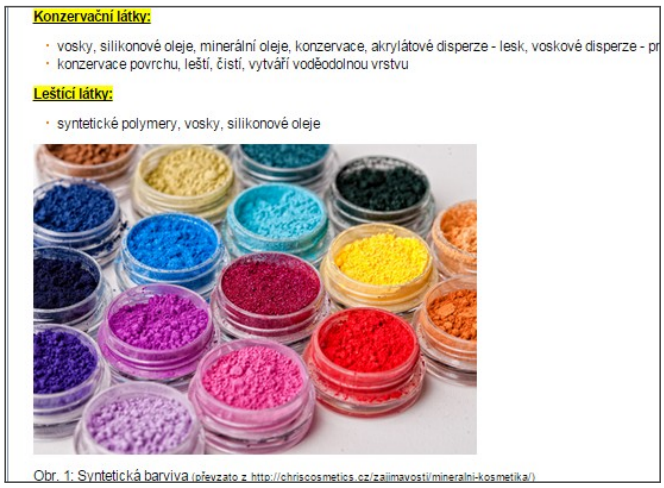
Závěrečné zkoušení probíhá elektronicky. Studenti si v určitém čase odkudkoliv spustí online test, který jim náhodně vygeneruje 20 otázek. Test je nastavený tak, aby byly v každém sestavní testu rovnoměrně zastoupeny otázky s jednou odpovědí, otázky s více odpověďmi a otázky, ve kterých musí studenti správnou odpověď vypsat. Pokud mají studenti více jak 70 % z maximálního počtu bodů, je jim následně udělen zápočet.

## Náhledy e-learningu

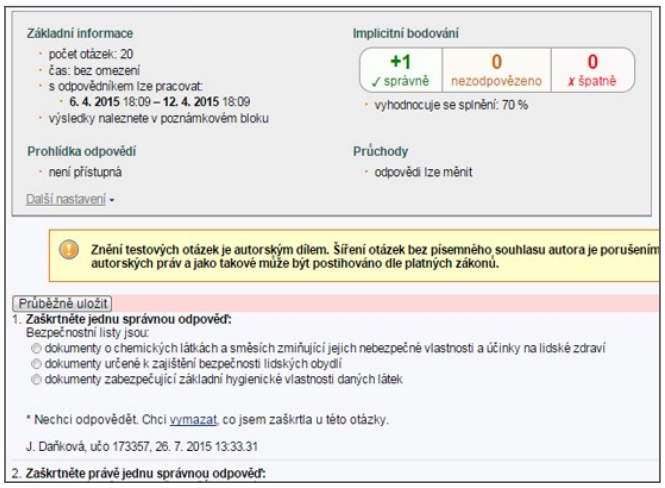
Jednotlivé pojmy a teorie jsou doplněny schématy a obrázky




Interaktivní osnova obsahuje základní výukový text




Ilustrační obrázky podporují názornost výukového textu




V testu jsou otázky losovány tak, aby byly rovnoměrně zastoupené různé typy

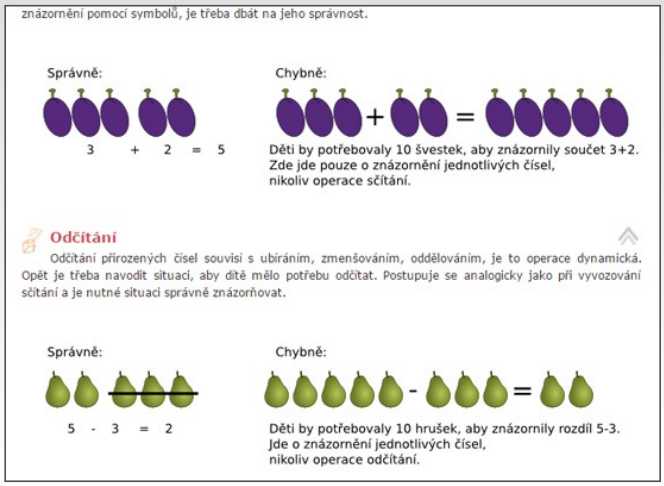
# Didaktika matematiky 1

RNDr. Růžena Blažková, CSc.

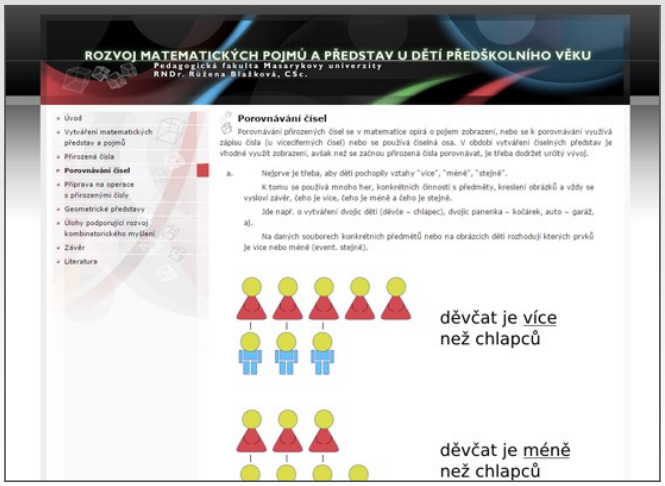
http://elportal.cz/katalog/PdF/ZS1MP_PDM1

V předmětu se studenti seznamují se základními metodickými postupy při výuce matematiky. Výukový text mají k dispozici v podobě webové učebnice doplněné o množství přehledných schémat. Nechybí ani úlohy podporující rozvoj kombinatorického myšlení a vše je doplněno užitečnými příběhy z praktické výuky dětí a práce s nimi.

## Náhledy e-learningu




Výklad je ve webové učebnici doplněn o množství přehledných schémat




Webová učebnice je rozdělena podle jednotlivých témat

Praktické příběhy ze života studentům lépe přibližují probírané téma

# Výpočetní technika

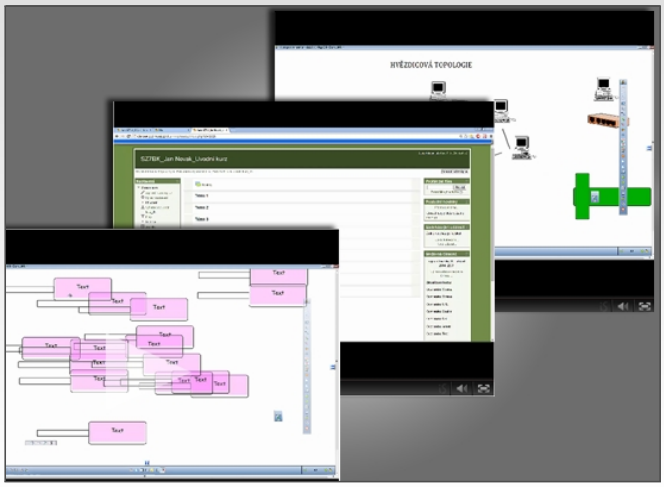
Mgr. Karel Picka, Ph.D.

http://elportal.cz/katalog/PdF/SC4BK_VyTe

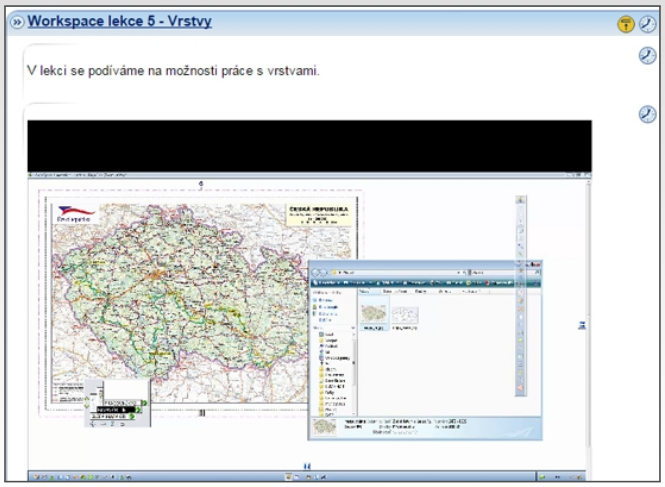
*Účelem tohoto předmětu je naučit studenty základy práce s některými počítačovými programy, které by mohli využít během své výuky na středních a základních školách. Vzhledem k náročnosti procesů, které je třeba studentům během výuky demonstrovat, je velmi náročné zvládnout vše během samotné výuky. Vyučující proto některé z těchto procesů zpracoval formou komentovaného instruktážního videa a zveřejnil prostřednictvím interaktivní osnovy. Studenti tak získali možnost si videa zobrazit z kteréhokoliv místa s přístupem k internetu a zároveň si mohou zobrazované procesy paralelně zkoušet v praxi.*

Použité řešení zároveň neumožňuje studentům, aby si soubory s videem stáhli a dále šířili.

## Náhledy e-learningu




Instruktážní videa jsou doplněna komentářem vyučujícího




Studenti si video spustí online

# Pediatrie

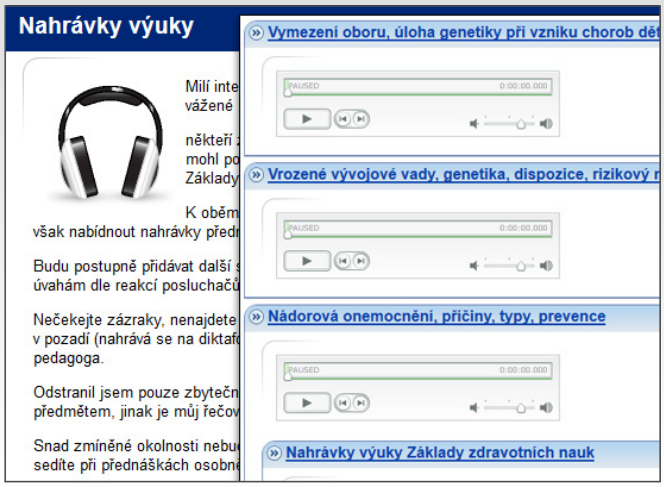
doc. MUDr. Petr Kachlík, Ph.D.

http://elportal.cz/katalog/PdF/SPSPC_PEDI

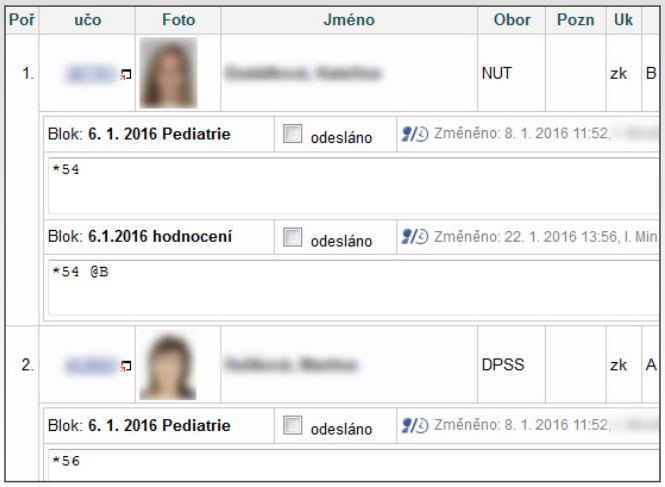
*Studenti předmětu Pediatrie mají k dispozici interaktivní osnovu obsahující informace o obsahu předmětu a nahrávky přednášek, které si mohou studenti přehrát přímo z prohlížeče z kteréhokoliv místa s přístupem k internetu. Díky nahrávkám si studenti mohou doplnit chybějící informace z prezenční výuky, anebo si mohou probíranou látku poslechnout studenti, kteří nemohli na prezenční výuku přijít.*

Závěrečné zkoušení probíhá pomocí odpovědníků formou skenovacích písemek. Zadání se pro každého studenta generuje náhodně, je tak zamezeno opisování. I při velkém množství studentů jsou testy opraveny velmi rychle a studenti mají výsledky obratem k dispozici prostřednictvím informačního systému v poznámkovém bloku.

## Náhledy e-learningu




V interaktivní osnově najdou studenti také nahrávky z přednášek




Skenovací archy umožňují rychlé zpracování, studenti na výsledky nemusí dlouho čekat

# Zdraví člověka - aktuální témata 1

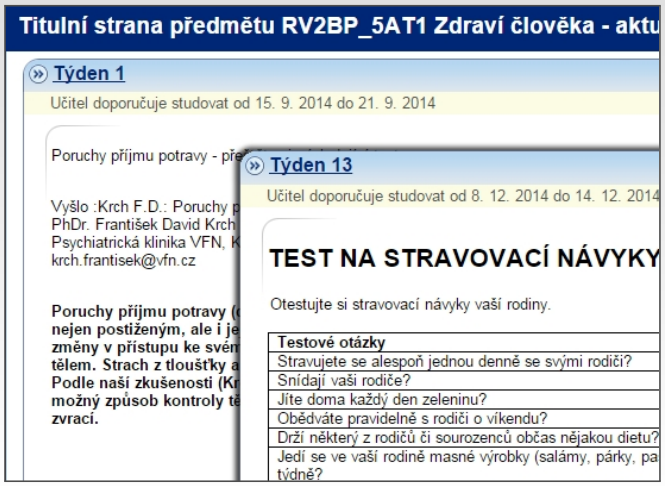
PhDr. Mgr. Lenka Adámková, Ph.D. PhDr. Mgr. et Mgr. Jitka Reissmannová, Ph.D.

http://elportal.cz/katalog/PdF/**RV2BP_5AT1**

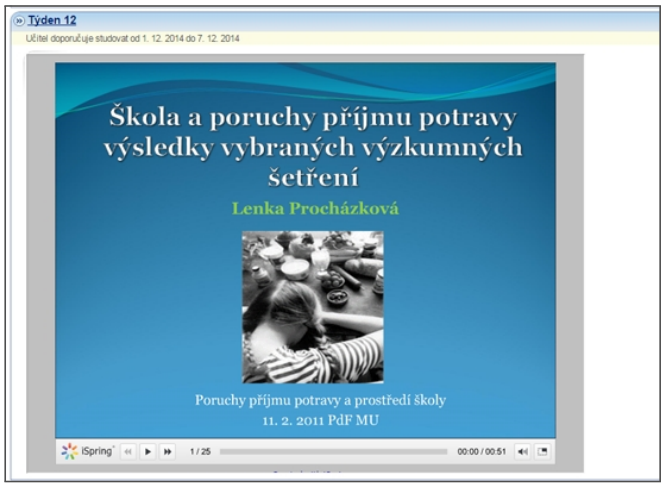
Interaktivní osnova v předmětu Zdraví člověka - aktuální témata 1 obsahuje rozsáhlý výukový text, který je rozčleněn do celkem 13 podosnov podle týdnů výuky. Kromě základního text jsou v osnově i zpřehledňující tabulky a úkoly k zamyšlení. Jedna z podosnov je také doplněna o výukovou prezentaci převedenou do flash formátu. Studenti si tak mohou prezentaci prohlížet jako souvislé video, anebo přepínat mezi jednotlivými snímky. Osnova studentům zjednodušuje přístup k některým materiálům a vyučujícímu umožňuje sjednotit znalosti studentů. Pro sběr seminárních prací se v předmětu využívá odevzdávárna. Studenti musí vložit svoje úkoly do odevzdávárny do určitého data a vyučující si je pak může hromadně stáhnout a zkontrolovat, případně využít funkci pro kontrolu proti plagiátům.

## Náhledy e-learningu

Vypracovaní eseje a prezentace odevzdávají studenti elektronicky




Interaktivní osnova obsahuje základní výukový text




Prezentaci si mohou studenti spustit jako souvislé video v interaktivní osnově

# Cvičení z geoinformatiky pro geografy 2

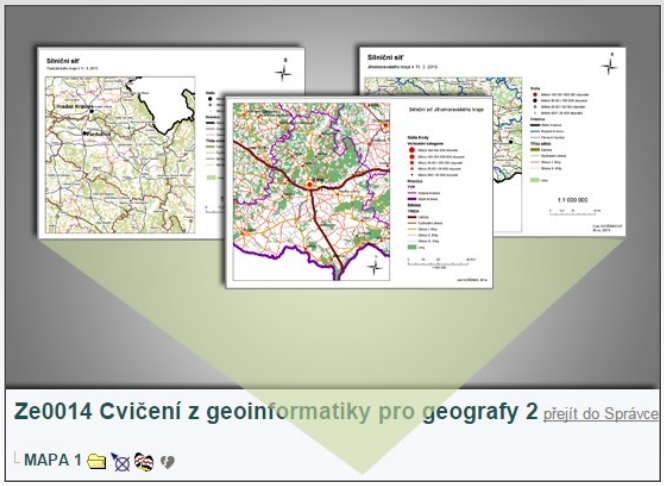
Mgr. Bc. Darina Mísařová, Ph.D.

http://elportal.cz/katalog/PdF/**Ze0014**

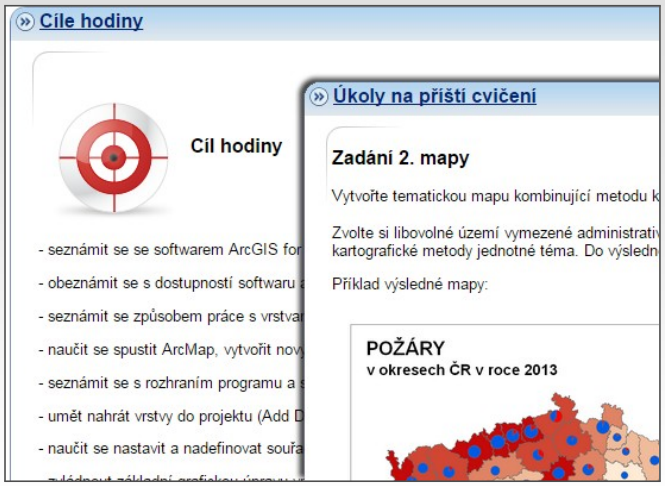
*Základním rozcestníkem pro e-learning v tomto předmětu je interaktivní osnova, která má 6 podosnov. Vyučující umožňuje informovat studenty o tom, co se bude během prezenční výuky probírat, a zároveň může díky osnově dát studentům k dispozici další materiály, které by mohly být užitečné. Studenti tak získali základní výukový materiál, vyučující sjednotila podklady předávané studentům a mohla tak zefektivnit samotnou prezenční výuku.*

Z interaktivní osnovy je odkazováno také na odevzdávárny, díky kterým se pro studenty a vyučující výrazně zjednodušil systém odevzdávání a sběru domácích úkolů. Vyučující si odevzdané úkoly stáhne k sobě do počítače, kde je opraví a následně je nahraje zpátky do IS tak, aby byl opravený úkol k dispozici pouze pro autora úkolu.

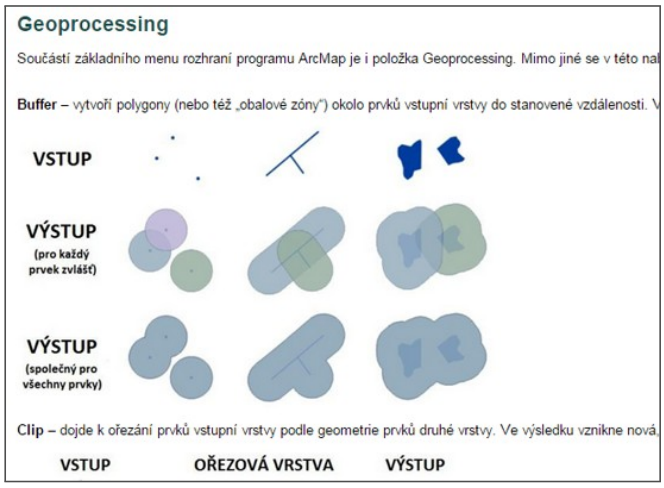
## Náhledy e-learningu




Své zpracované mapy odevzdávají studenti elektronicky do odevzdávárny




V interaktivní osnově jsou jak výukové texty, návody a výukové testy, tak i zadání domácích úkolů




Návody obsahují přehledná schémata a pokyny

# Lexikologie a stylistika němčiny

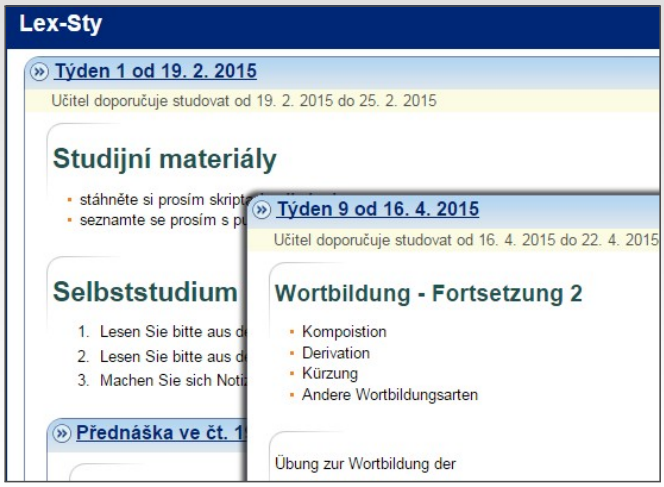
doc. Mgr. Tomáš Káňa, Ph.D.

http://elportal.cz/katalog/PdF/NJ_G400

*V tomto předmětu byla vytvořena interaktivní osnova, která má za cíl upozornit studenty na to, co se bude na dané přednášce probírat. Studenti se tak mohou na dané téma připravit dopředu a zároveň si mohou tuto látku prostudovat i ti, kteří se do výuky nemohli dostavit. Studenti mají k dispozici také procvičovací odpovědníky, které jim umožňují ověřit si znalosti a v důsledku se tak lépe připravit na závěrečný test. Procvičovací odpovědníky mohou studenti neomezeně opakovat a nechat si generovat nové zadání testu z databáze několika set otázek.*

Závěrečný test vyplňují studenti pomocí odpovědníku za dozoru vyučujícího v počítačové učebně. Test se generuje ze stejné databáze otázek, z jaké jsou složené průběžné testy. Test musí student složit na 70 % a následně může přistoupit k ústní zkoušce. Každá z částí závěrečné zkoušky (test a ústní část) tvoří 50 % výsledné známky.

## Náhledy e-learningu




Interaktivní osnova informuje studenty o tom, co se na přednáškách bude probírat

Díky procvičovacím odpovědníkům se studenti mohou lépe připravit na závěrečný test

# Syntax 1

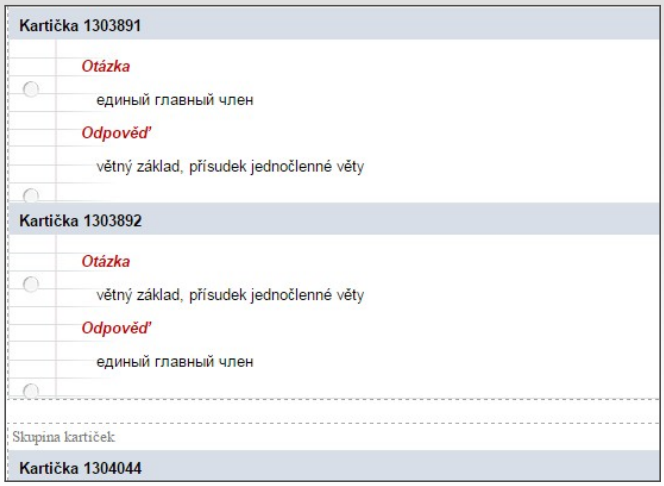
Mgr. Bc. Oxana Truhlářová, Ph.D.

http://elportal.cz/katalog/PdF/R2BK_SYP1

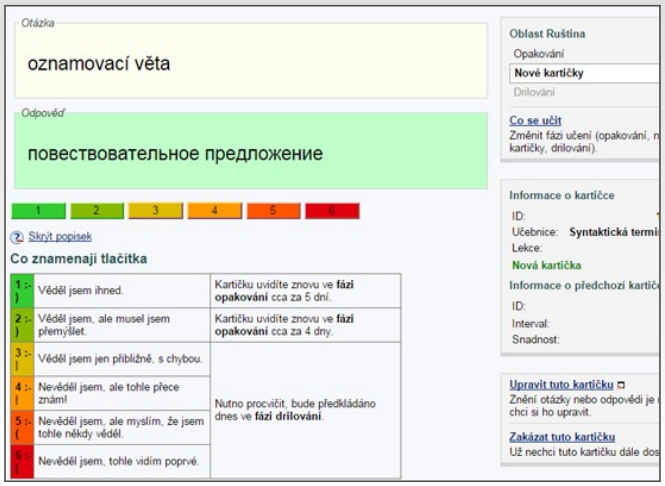
*Pro předmět Syntax 1 byla vytvořena v ISu v aplikaci Dril učebnice. Drilovací učebnice obsahuje základní ruské syntaktické pojmy a jejich překlady do češtiny, což byla v minulosti jedna ze základních neznalostí studentů. Díky drilu se studenti mohou vhodným způsobem naučit potřebné termíny. Používání učebnice je pouze na dobrovolnosti studentů a vyučující to nijak nekontroluje, ale vzhledem k tomu, že učebnice může být při studiu velmi nápomocná, je studenty využívána, aniž by je k tomu musela vyučující nutit.*

Studenti mají k dispozici rovněž procvičovací test, na kterém si mohou ověřit svoji znalost typů přísudku, a také výukové prezentace k prohlížení i ke stažení.

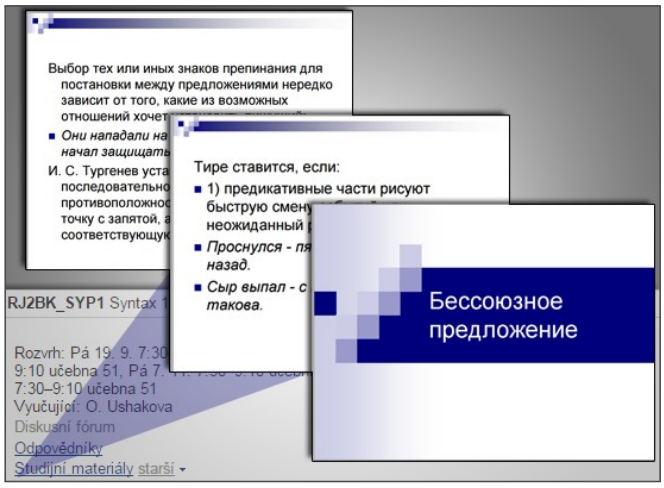
## Náhledy e-learningu




V drilovací učebnici jsou pro studenty nachystány základní syntaktické pojmy




Rozhraní, které vidí student v aplikaci Dril. Sám si určuje, zda slovíčko věděl či ne




Výukové prezentace mají studenti v ISu dostupné k prohlížení a ke stažení

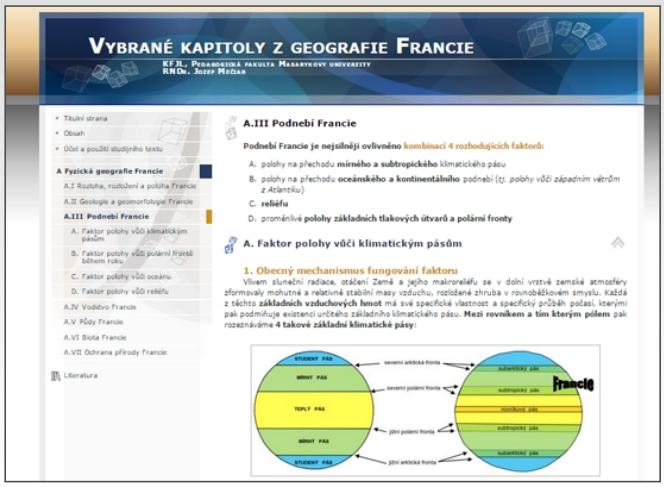
# Geografie Francie

RNDr. Jozef Mečiar

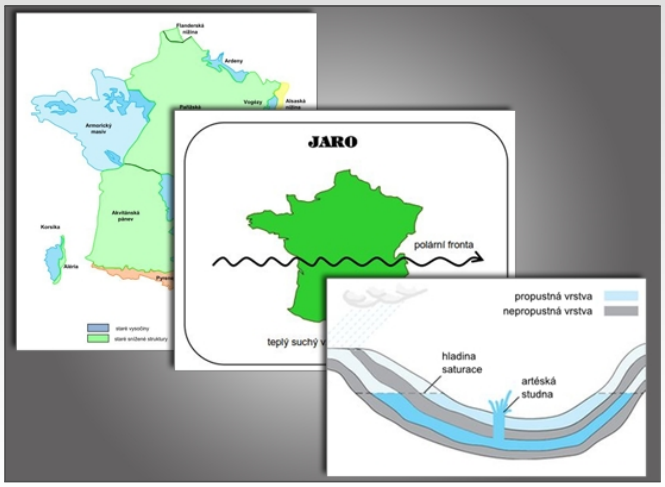
http://elportal.cz/katalog/PdF/FJHC_GF

Webová učebnice pro předmět Vybrané kapitoly z geografie Francie studentům poskytuje ucelené informace o tématu tohoto předmětu. Učebnice byla vytvořena ve spolupráci s techniky ISu a obsahuje kromě textů i velké množství obrazového materiálu, jako jsou mapy, schémata a ilustrace. Součástí učebnice je také seznam literatury. K učebnici studenti přistupují prostřednictvím odkazu ve studijních materiálech předmětu.

## Náhledy e-learningu




Ve webové učebnici najdou studenti všechny podstatné informace o geografii Francie




Učebnici doplňuje množství schémat, map a obrázků

# Syntax B

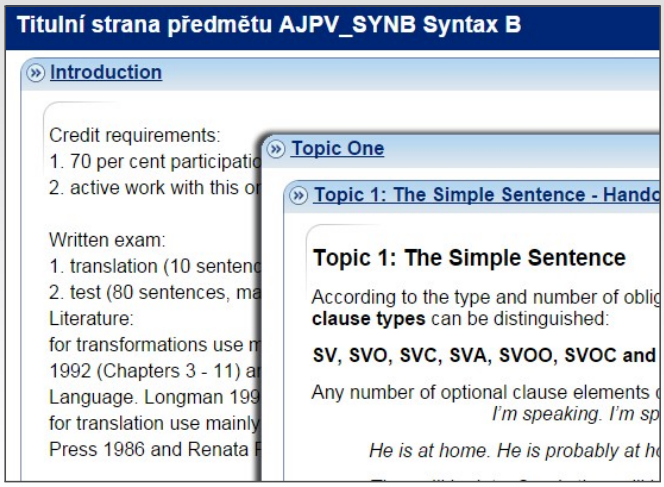
doc. PhDr. Renata Povolná, Ph.D.

http://elportal.cz/katalog/PdF/AJPV_SYNB

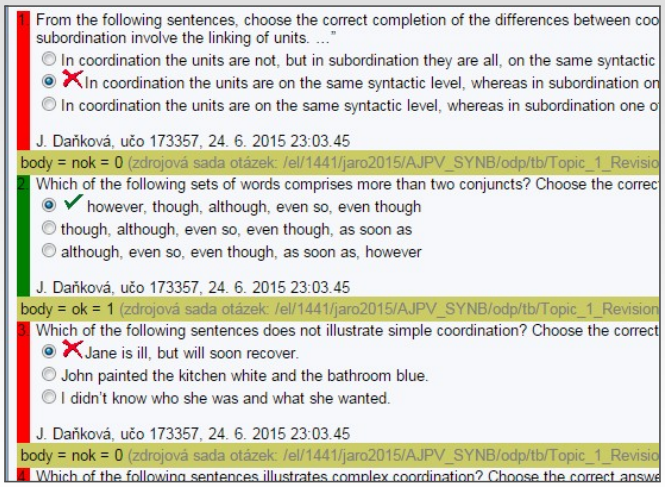
*V tomto předmětu byla vytvořena interaktivní osnova, která obsahuje 13 hlavních celků, které jsou dále členěny na další podcelky. Osnova studentům slouží jako komplexní učební materiál, který obsahuje výukové texty, procvičovací texty a také procvičovací překlady a jejich řešení. Z osnovy je také odkazováno na soubory ve studijních materiálech (soubory MS Word a PDF). Kromě toho je osnova doplněna o řadu odkazů na užitečné stránky na internetu.*

Aby si mohli studenti své znalosti získané studiem výukových materiálů ověřit, byly vytvořeny průběžné testy, které probíhají zčásti pomocí online testů a zčásti pomocí skenovacích písemek. Studenti v testových otázkách vybírají jednu správnou možnost ze tří možných. Z každého procvičovacího testu musí získat minimálně 70 % bodů.

## Náhledy e-learningu




Interaktivní osnova je členěna do podkapitol korespondujících s jednotlivými tématy




Ukázka průběžného testu, studenti hned vidí, jak na tom jsou

# Ochrana člověka za mimořádných událostí

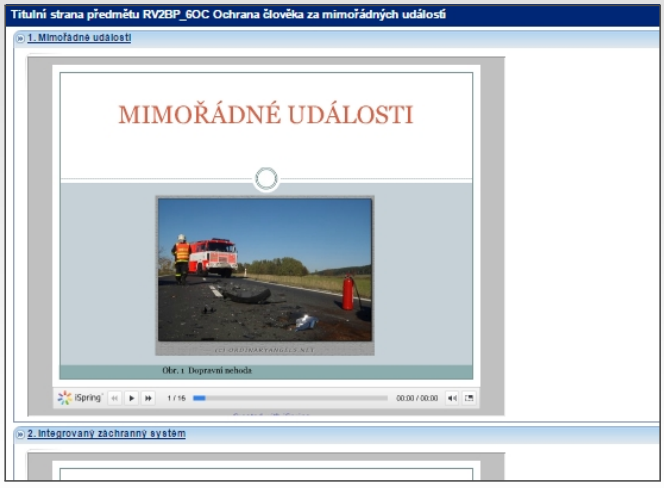
Mgr. Radim Slaný

http://elportal.cz/katalog/PdF/**RV2BP_6OC**

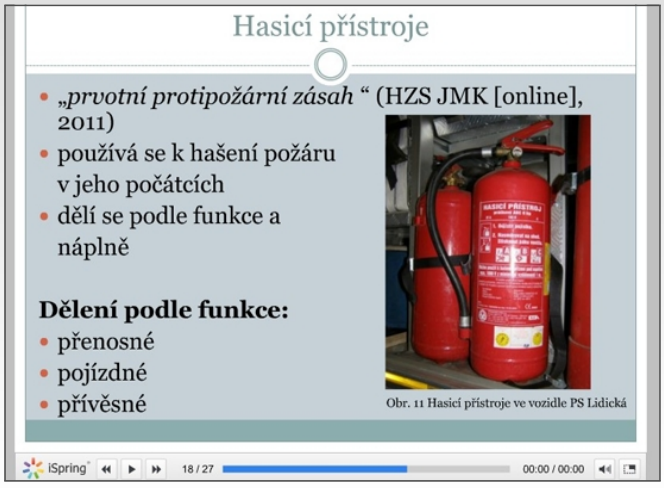
V předmětu Ochrana člověka za mimořádných událostí mají studenti k dispozici interaktivní osnovu o 6 podosnovách. Každá z podosnov obsahuje prezentaci převedenou do formátu flash, která studentům přibližuje dané téma. Studenti si mohou přepínat mezi jednotlivými slajdy anebo si mohou prezentaci prohlížet jako souvislé video. Prezentace kromě samotného textu obsahují i ilustrační obrázky.

Studenti mají díky interaktivní osnově k dispozici kvalitní výukový materiál, který je dostupný z kteréhokoliv místa s přístupem k internetu. Mohou se k němu tedy dostat i studenti, kteří se například pro nemoc nemohli účastnit prezenční výuky.

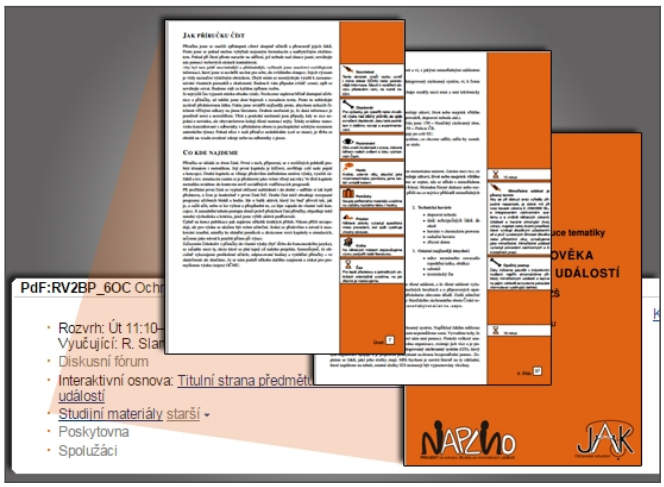
## Náhledy e-learningu



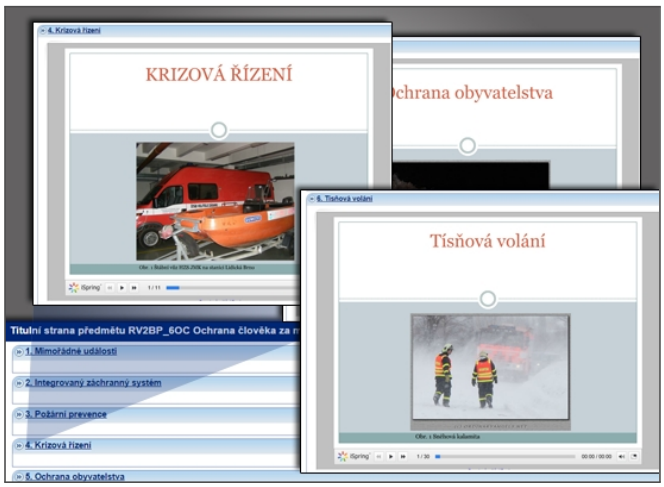

Prezentace si studenti spustí přímo online v interaktivní osnově




Materiály jsou doplněny množstvím fotografií




Ve studijních materiálech v ISu mají studenti k dispozici metodickou příručku




Osnova slouží jako přehledný rozcestník jednotlivých prezentací

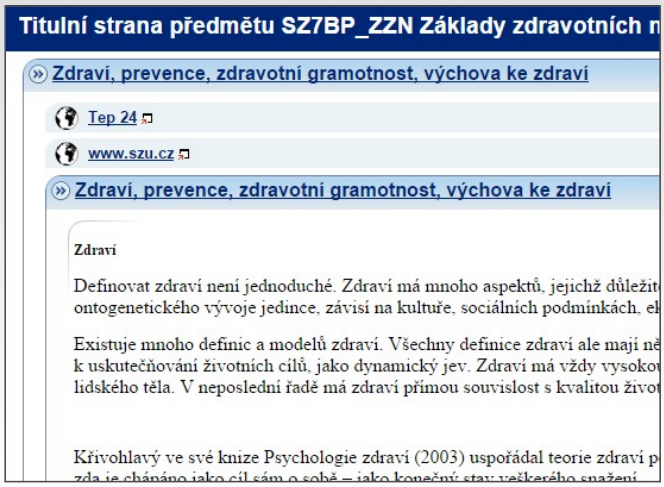
# Základy zdravotních nauk

PhDr. Mgr. et Mgr. Jitka Reissmannová, Ph.D.

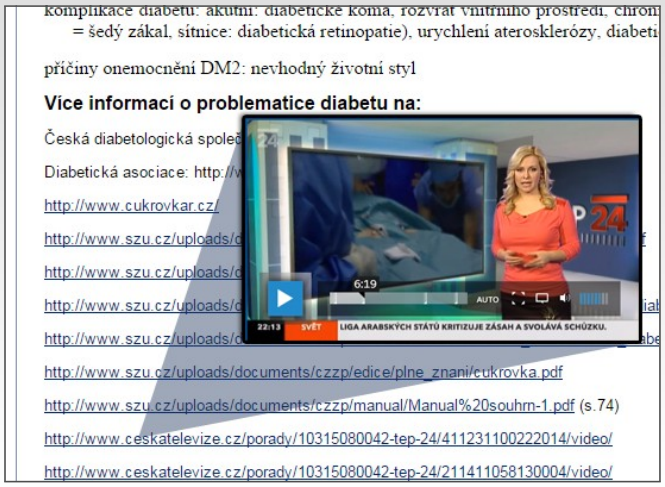
http://elportal.cz/katalog/PdF/SZ7BP_ZZN

V předmětu Základy zdravotních nauk je vytvořena interaktivní osnova o 12 podosnovách, která je koncipována jako rozsáhlý výukový text. Kromě toho osnova obsahuje řadu odkazů na webové stránky se souvisejícím tématem. Studenti mají díky osnově k dispozici komplexní výukový materiál, který může napomoci k lepší přípravě na závěrečný test. Zároveň poskytuje příležitost rozšířit si znalosti získané v prezenční výuce.

## Náhledy e-learningu




Výukový text mají studenti přímo i interaktivní osnově




Z osnovy jsou odkazována doplňující videa, např. z ČT

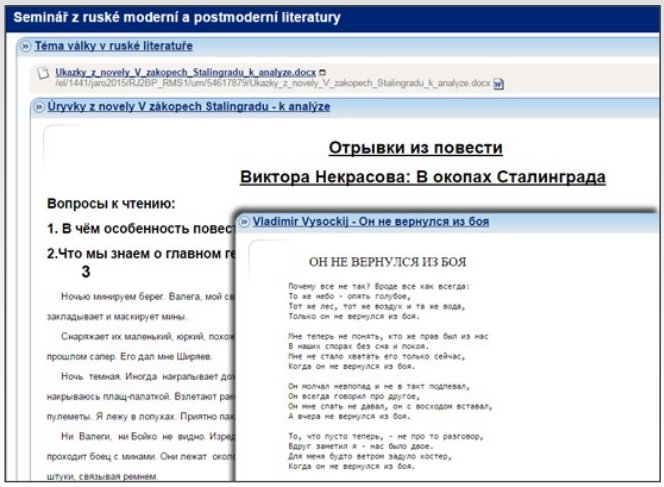
# Seminář z ruské moderní a postmoderní literatury

Mgr. Eva Kudrjavceva Malenová, Ph.D.

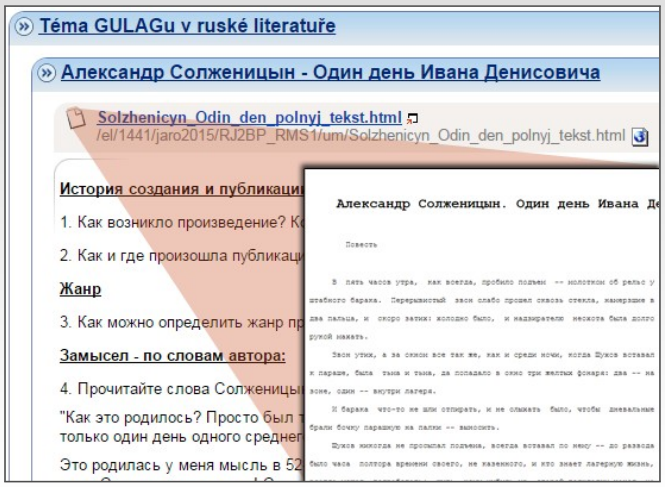
http://elportal.cz/katalog/PdF/RJ2BP_RMS1

Základním elektronickým studijním materiálem v předmětu je interaktivní osnova. Je rozdělena podle jednotlivých témat a studenti v ní mají komentované ukázky, informace a návodné otázky ke konkrétním textům, aby se mohli připravit na seminář a lépe potom porozuměli uměleckým proudům a směrům ruské literatury druhé poloviny 20. století.

## Náhledy e-learningu




Interaktivní osnova slouží jako přehledný rozcestník materiálů v předmětu




Jednotlivé texty a úryvky jsou k dispozici v osnově, vážou se k nim následně úkoly a otázky

Katalog e-learningu
Masarykovy univerzity

**Elportál MU, ISSN 1802-128X**

**Kontakty:**
etech@fi.muni.cz • http://is.muni.cz/etech/