

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Specifický cíl A2: Metodická podpora, školení akademických pracovníků v oblasti digitálních forem výuky na EF JU

Výstup č. 1

Vytvoření 5 kurzů a 5 studijních opor



Projekt NPO – komponenta 3.2.1

Specifický cíl – SC A2 Rozvoj v oblasti distanční výuky, online výuky a blended learningu

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Braníšovská 1645/31a  
370 05 České Budějovice  
IČ: 60076658



Financováno  
Evropskou unií  
NextGenerationEU



NÁRODNÍ  
PLÁN OBNOVY



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název dokumentu:</b>	<b>Metodická podpora, školení akademických pracovníků v oblasti digitálních forem výuky na EF JU</b> Specifický cíl A2 Rozvoj v oblasti distanční výuky, online výuky a blended learningu
<b>Vazba na cíl:</b>	1
<b>Termín dosažení výstupu:</b>	30.6.2024
<b>Vydala:</b>	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích 2024
<b>Adresa:</b>	Branišovská 1645/31a, 370 05 České Budějovice IČ: 60076658 <a href="http://www.jcu.cz">www.jcu.cz</a>
<b>Zpracoval:</b>	Ing. Pavel Koranda
<b>Verze:</b>	1
<b>Přílohy:</b>	
	 <b>Financováno Evropskou unií</b> NextGenerationEU  <b>NÁRODNÍ PLÁN OBNOVY</b>  MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
<b>licence:</b>	 Tento výstup lze užit v souladu s licenčními podmínkami Creative Commons BY-SA 4.0 International ( <a href="http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode">http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode</a> ).



## OBSAH

<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>1</b>
<b>OBSAH .....</b>	<b>2</b>
<b>1. ÚVOD .....</b>	<b>3</b>
1.1 Seznam vytvořených kurzů.....	<b>CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.</b>
1.1.1 Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive	
1.1.2 Lektorské dovednosti VŠ pedagoga v on-line prostředí	
1.1.3 Práce s databázemi	
1.1.4 Využívání digitálních technologií ve výuce	
1.1.5 Využití virtuální reality ve výuce	
1.2 Tyto kurzy jsou pro akademické pracovníky EF umístěny v on-line prostředí Moodle	
<b>2. VÝSTUPY PROJEKTŮ .....</b>	<b>3</b>
2.1 Výstupy kurzu - Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive	
2.2 Výstupy kurzu - Lektorské dovednosti VŠ pedagoga v on-line prostředí	
2.3 Výstupy kurzu - Práce s databázemi	
2.4 Výstupy kurzu - Využívání digitálních technologií ve výuce	
2.5 Výstupy kurzu - Využití virtuální reality ve výuce	



## 1 ÚVOD

Cílem projektu je realizace vzdělávacích kurzů/školení pro akademické pracovníky Ekonomické fakulty Jihočeské univerzity. Globálním cílem projektu je rozvoj v oblasti distanční výuky, online výuky a blended learning. Na základě analýzy cílové skupiny byly zjištěny zvýšené potřeby vzdělávání v moderních trendech a na základě silného zájmu skupiny o toto vzdělávání bylo připraveno 5 kurzů: Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive; Lektorské dovednosti VŠ pedagoga v on-line prostředí; Práce s databázemi; Využívání digitálních technologií ve výuce; Využití virtuální reality ve výuce.

Uvedené kurzy mají za úkol představit, popř. zefektivnit práci s elektronickými aplikacemi, které jsou dostupné na Jihočeské univerzitě. Jednotlivé kurzy slouží jak k základní orientaci, tak k rozvíjení již existujících znalostí. Tyto kurzy tvoří jednotný a provázaný blok znalostí a dovedností, které pomohou zkvalitnit akademických pracovníků na EF JU.

Kurzy:

- 1.1 Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive
- 1.2 Lektorské dovednosti VŠ pedagoga v on-line prostředí
- 1.3 Práce s databázemi
- 1.4 Využívání digitálních technologií ve výuce
- 1.5 Využití virtuální reality ve výuce

## 2 VÝSTUPY PROJEKTŮ

### 4.1 Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive

Seznámení či prohloubení znalostí práce s programem OneDrive. Výhody vzájemného sdílení souborů s více uživateli – možnost zrychlení editace souborů, aktuálnost dat a zjednodušená formalizace výstupů.

- 2.1.1 Instalace a nastavení OneDrive
- 2.1.2 Nahrání souborů na OneDrive
- 2.1.3 Synchronizace souborů

## 2.1.4 Sdílení souborů a složek

## 2.1.5 Základní správa a přístup

## 2.1.6 Tipy a triky

### 4.1.1 Instalace a nastavení OneDrive

The screenshot shows a web browser window with the URL `elearning.jcu.cz/course/view.php?id=15751`. The page has a red header with navigation links: 'Pro veřejnost', 'Pro studenty', 'Pro zaměstnance', and 'Moje kurzy'. The user is logged in as 'Pavel Koranda' (PK) and the language is set to 'Čeština (cs)'. A sidebar on the left contains a navigation menu under 'Nástěnka' with items like 'Můj přehled semestrů', 'Hlavní nabídka', 'Moje kurzy', and 'Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive'. The main content area is titled 'Instalace a Nastavení OneDrive' and features a large image of a person using a laptop. Below the image, there are two bullet points providing instructions on how to install and set up OneDrive.

- Stáhněte a nainstalujte aplikaci OneDrive z webu Microsoftu nebo z obchodu vaší platformy (např. Microsoft Store, App Store)
- Po instalaci otevřete aplikaci a přihlaďte se pomocí svého účtu Microsoft (např. emailový účet Microsoft nebo účet Office 365).

Správa

## 4.1.2 Nahrání souborů na OneDrive

Moje kurzy

- > Školení BOZP a PO | OHS and FP training (0001)
- > Lektorské dovednosti VŠ pedagoga v online prostředí
- > Kyberbezpečnost | Cybersecurity (0002)
- > **Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive**
  - > Účastníci
  - Kompetence
  - Známky
  - Hodnocení kurzu
  - > .
  - > Instalace a Nastavení OneDrive
  - > Nahrání Souborů na OneDrive
  - > Synchronizace Souborů
  - > Sdílení Souborů a Složek
  - > Základní Správa a Přístup
  - > Tipy a triky
  - > Využívání digitálních technologií ve výuce

Správa

- > Správa kurzu
- Vyškrtnout z POSCUO

### Nahrání Souborů na OneDrive

- Otevřete aplikaci OneDrive nebo webové rozhraní (onedrive.com).
- Vytvořte novou složku nebo vyberte stávající místo, kam chcete soubory nahrát.
- Klikněte na "Nahrát" a vyberte soubory či složky, které chcete přidat na OneDrive.

## 4.1.3 Synchronizace souborů

Moje kurzy

- > Lektorské dovednosti VŠ pedagoga v online prostředí
- > Kyberbezpečnost | Cybersecurity (0002)
- > **Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive**
  - > Účastníci
  - Kompetence
  - Známky
  - Hodnocení kurzu
  - > .
  - > Instalace a Nastavení OneDrive
  - > Nahrání Souborů na OneDrive
  - > Synchronizace Souborů
  - > Sdílení Souborů a Složek
  - > Základní Správa a Přístup
  - > Tipy a triky
  - > Využívání digitálních technologií ve výuce

Správa

- > Správa kurzu
- Vyškrtnout z POSCUO

### Synchronizace Souborů

- Na počítači otevřete aplikaci OneDrive a zkontrolujte, zda je synchronizace zapnutá (ikona aplikace OneDrive by měla být vidět v systémové oblasti).
- Každý soubor či složka umístěná v OneDrive složce na vašem počítači bude automaticky synchronizována s vaším cloudovým úložištěm.

## 4.1.4 Sdílení souborů a složek a 2.1.5 Základní správa a přístup

The screenshot shows a web browser window with the URL `elearning.jcu.cz/course/view.php?id=15751`. The page has a red header with navigation links: "Pro veřejnost", "Pro studenty", "Pro zaměstnance", and "Moje kurzy". The user is logged in as "Pavel Koranda" (PK) and the language is set to "Čeština (cs)".

The main content area is divided into three sections:

- Sdílení Souborů a Složek**
  - V aplikaci nebo na webových stránkách OneDrive vyberte soubor či složku, kterou chcete sdílet.
  - Klikněte na "Sdílet" a zadejte emailovou adresu osoby, se kterou chcete soubor sdílet. Můžete také nastavit oprávnění (například jen pro prohlížení nebo i úpravy).
- Základní Správa a Přístup**
  - Přístup ke svým souborům můžete mít z jakéhokoli zařízení, které má přístup na internet. Stačí se přihlásit k účtu OneDrive.
  - Pro uvolnění místa na vašem zařízení můžete odstranit soubory lokálně, ale stále je mít uložené v cloudu – použijte funkci "Soubor na vyžádání".
- Tipy a triky**

On the left side, there is a sidebar menu with the following items:

- Kyberbezpečnost | Cybersecurity (0002)
- Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive
  - Účastníci
  - Kompetence
  - Známky
  - Hodnocení kurzu
  - Instalace a Nastavení OneDrive
  - Nahrání Soubory na OneDrive
  - Synchronizace Souborů
  - Sdílení Souborů a Složek
  - Základní Správa a Přístup
  - Tipy a triky
  - Využívání digitálních technologií ve výuce
- Správa
  - Správa kurzu
  - Vyškrtnout z POSCUO
- Moje kurzy
  - Školení BOZP a PO | OHS and FP

## 4.1.6 Tipy a triky

The screenshot shows the same web browser window as above, but with the "Tipy a triky" section expanded. The sidebar menu is also visible.

The "Tipy a triky" section contains the following numbered tips:

- Použití "Souborů na vyžádání":**
  - Funkce "Soubor na vyžádání" vám umožní přístup ke všem souborům v OneDrive bez nutnosti stahovat je a zachvatit místo na vašem zařízení. Povolte ji v nastavení OneDrive.
- Označení důležitých souborů jako offline:**
  - Potřebujete-li přístup k souborům bez internetového připojení, označte je jako "dostupné offline". Soubory budou lokálně uloženy a dostupné kdykoli.
- Obnovení odstraněných souborů:**
  - Pokud omylem smažete soubor, můžete jej obnovit z koše OneDrive do 30 dnů (nebo 93 dní, pokud používáte účet Office 365).
- Využití verze historie souborů:**
  - OneDrive uchovává historii verzí dokumentů. Pokud potřebujete obnovit starší verzi souboru, stačí kliknout pravým tlačítkem na soubor a vybrat "Historie verzí".
- Skenování dokumentů:**
  - Použijte mobilní aplikaci OneDrive pro skenování dokumentů přímo z vašeho telefonu. Tato funkce využívá fotoaparát pro vytvoření digitálních kopií, které můžete okamžitě ukládat do OneDrive.
- Automatické nahrávání fotek a videí:**
  - Povolit automatické nahrávání fotek a videí do OneDrive z vašeho telefonu, aby byly vždy dostupné a zálohovány v cloudu. Tuto možnost najdete v nastavení aplikace.
- Práce s OneNote:**
  - OneDrive skvěle spolupracuje s OneNote. Uchovávejte své poznámky a další obsah v OneNote, který je automaticky synchronizován a dostupný na všech vašich zařízeních.
- Rozšířená oprávnění pro sdílené soubory:**
  - Při sdílení souborů nebo složek přes OneDrive můžete nastavit pokročilá oprávnění pro lepší kontrolu. Nastavte například datum vypršení platnosti sdíleného odkazu nebo heslo pro větší bezpečnost.
- Uvolnění místa na disku s funkcí "Vymazat prostor":**
  - Pokud potřebujete uvolnit místo na vašem zařízení, použijte funkci "Vymazat prostor" v OneDrive. Tímto způsobem odstraníte místně uložené soubory, které jsou stále dostupné v cloudu.
- Sdílení souborů v Teams a SharePointu:**

The sidebar menu on the left is the same as in the previous screenshot.

The screenshot shows a Moodle course page with a red header. The main content area is titled "Použití Souborů na vyžádání" and contains a list of 10 numbered items. The left sidebar has three sections: "Nahrání Souborů na OneDrive", "Správa", and "Moje kurzy".

**Moje kurzy**

- Školení BOZP a PO | OHS and FP training (0001)
- Lektorské dovednosti VŠ pedagoga v online prostředí
- Kyberbezpečnost | Cybersecurity (0002)
- Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive
- Využívání digitálních technologií ve výuce
- Všechny kurzy ...

**Použití Souborů na vyžádání :**

- Funkce "Soubor na vyžádání"** vám umožní přístup ke všem souborům v OneDrive bez nutnosti stahovat je a zachvatit místo na vašem zařízení. Povolte ji v nastavení OneDrive.
- Označení důležitých souborů jako offline:**
  - Potřebujete-li přístup k souborům bez internetového připojení, označte je jako "dostupné offline". Soubory budou lokálně uloženy a dostupné kdykoli.
- Obnovení odstraněných souborů:**
  - Pokud omylem smažete soubor, můžete jej obnovit z koše OneDrive do 30 dnů (nebo 93 dní, pokud používáte účet Office 365).
- Využití verze historie souborů:**
  - OneDrive uchovává historii verzí dokumentů. Pokud potřebujete obnovit starší verzi souboru, stačí kliknout pravým tlačítkem na soubor a vybrat "Historie verzí".
- Skenování dokumentů:**
  - Použijte mobilní aplikaci OneDrive pro skenování dokumentů přímo z vašeho telefonu. Tato funkce využívá fotoaparát pro vytvoření digitálních kopií, které můžete okamžitě ukládat do OneDrive.
- Automatické nahrávání fotek a videí:**
  - Povolit automatické nahrávání fotek a videí do OneDrive z vašeho telefonu, aby byly vždy dostupné a zálohovány v cloudu. Tuto možnost najdete v nastavení aplikace.
- Práce s OneNote:**
  - OneDrive skvěle spolupracuje s OneNote. Uchovávejte své poznámky a další obsah v OneNote, který je automaticky synchronizován a dostupný na všech vašich zařízeních.
- Rozšířená oprávnění pro sdílené soubory:**
  - Při sdílení souborů nebo složek přes OneDrive můžete nastavit pokročilá oprávnění pro lepší kontrolu. Nastavte například datum vypršení platnosti sdíleného odkazu nebo heslo pro větší bezpečnost.
- Uvolnění místa na disku s funkcí "Vymazat prostor":**
  - Pokud potřebujete uvolnit místo na vašem zařízení, použijte funkci "Vymazat prostor" v OneDrive. Tímto způsobem odstraníte místně uložené soubory, které jsou stále dostupné v cloudu.
- Sdílené knihovny v Teams a SharePointu:**
  - OneDrive se integruje s Microsoft Teams a SharePoint. Můžete tedy snadno spravovat a sdílet soubory v týmech nebo projektech přímo z OneDrive.

## 2.2 Lektorské dovednosti VŠ pedagoga v on-line prostředí

Seznámení s možnostmi aplikace Moodle, která nabízí prezentaci učebních opor pro jednotlivé předměty formou prezentací, učebních textů, webových odkazů a videí. Součástí této aplikace mohou být také úkoly a testy pro studenty, které slouží vyučujícímu pro klasifikaci.

### 2.2.1 Základní nastavení kurzu

### 2.2.2 Přidání studijního materiálu do kurzu

### 2.2.3 Přidání a nastavení úkolu

### 2.2.4 Přidání a nastavení testu



## 4.2.1 Základní nastavení kurzu

The screenshot shows the Moodle course setup page. The browser address bar indicates the URL: `elearning.jcu.cz/course/view.php?id=15602`. The navigation menu on the left includes 'Nástěnka', 'Můj přehled semestrů', 'Hlavní nabídka', 'Moje kurzy', and 'Lektorské dovednosti VŠ pedagoga v online prostředí'. The main content area is titled 'Základní nastavení kurzu' and features a large image of a woman wearing headphones and smiling while working on a laptop. The text 'ELEARNING PRO ZAČÁTEČNÍKY' is overlaid on the image. Below the image, there is a note: 'Pokud potřebujete základní návod na nastavení kurzu v Moodle, následuje krok za krokem postup, jak začít:'.

The screenshot shows the Moodle course setup page with a list of steps for setting up a course. The browser address bar indicates the URL: `elearning.jcu.cz/course/view.php?id=15602`. The navigation menu on the left includes 'Správa' and 'Moje kurzy'. The main content area is titled 'Základní nastavení kurzu' and features a large image of a woman wearing headphones and smiling while working on a laptop. The text 'ELEARNING PRO ZAČÁTEČNÍKY' is overlaid on the image. Below the image, there is a note: 'Pokud potřebujete základní návod na nastavení kurzu v Moodle, následuje krok za krokem postup, jak začít:'.

- Přihlaste se do vašeho Moodle účtu:**
  - Přihlaste se na přihlašovací stránce Moodle pomocí vašeho uživatelského jména a hesla.
- Založení nového kurzu:**
  - Založení kurzu na JU probíhá skrze STAG, kde v záložce IS/STAG vyberete v levém menu e-learningové systémy, zde klikněte na nová skupina/kurz, zde vyplníte potřebné názvy kurzu a kliknete hledat.
  - Dále ve výběru systému zvolíte e-learning-moodle a zaškrtnete požadovaný kurz. Poté stačí už jen kliknout na tlačítko založit kurz a nový kurz se vám do pár minut objeví v moodle.
- Název kurzu a krátký popis:**
  - Název kurzu a krátký popis se Vám automaticky nastavuje ze STAGU. Pokud ho budete chtít upravit pro své potřeby, tak klikněte v levém menu v sekci správa na tlačítko nastavení a zde můžete upravit základní informace.
- Nastavení formátu kurzu:**
  - Vyberte 'Formát kurzu' a rozhodněte se pro formát, který nejlepší vyhovuje vašemu kurzu (např. týdenní formát, formát podle témat, atd.).
- Nastavení tématu:**
  - V sekci 'Vzhled' můžete změnit téma, které definuje celkový vizuální styl kurzu.
- Přidání uživatelů do kurzu:**
  - Přejděte do nastavení kurzu a vyberte 'Uživatelé' -> 'Zapsaní uživatelé'. Na JU jsou studenti zapisováni automaticky ze STAGU po založení kurzu.
  - Klikněte na 'Zapsat uživatele' a přidejte studenty nebo další učitele. Můžete také nastavit jejich role v kurzu (např. student, učitel).
- Nastavení viditelnosti kurzu:**
  - V sekci 'Dostupnost' vyberte možnost 'Tento kurz je viditelný' pro učinění kurzu přístupným pro studenty, nebo 'Tento kurz je skrytý', pokud kurzu ještě nepřijdou.
- Uložení a zveřejnění kurzu:**
  - Po dokončení nastavení klikněte na 'Uložit a zobrazit' nebo 'Uložit a vrátit se do kurzu' pro uložení vašich změn.
  - Pokud je vše nastaveno, kurzu je připraven k publikování a zpřístupnění studentům.

## 4.2.2 Přidání studijního materiálu do kurzu

The screenshot shows the Moodle course management interface. The top navigation bar includes 'Pro veřejnost', 'Pro studenty', 'Pro zaměstnance', and 'Moje kurzy'. The user is logged in as 'Pavel Koranda'. The main content area is titled 'Jak přidat studijní materiál do kurzu?' and features a large image of a hand holding a white stylus over a tablet displaying a course list. The left sidebar contains a navigation menu with options like 'Nástěnka', 'Můj přehled semestrů', 'Hlavní nabídka', 'Moje kurzy', and 'Správa'.

The screenshot shows the Moodle course management interface, specifically the 'Správa' (Management) section. The left sidebar contains a navigation menu with options like 'Správa', 'Moje kurzy', and 'Všechny kurzy...'. The main content area is titled 'Správa' and contains a list of courses. Below the list, there are instructions for adding materials to a course.

- 1. Vyberte kurz, do kterého chcete materiály přidat:**
  - Na domovské stránce najděte kurz, kam chcete materiály nahrát, a klikněte na něj.
- 2. Přejděte do režimu úprav:**
  - V kurzu klikněte na tlačítko "Zapnout úpravy" vpravo nahoře nebo ve správě kurzu.
- 3. Přidání studijních materiálů:**
  - Klikněte na "+" nebo "Přidat aktivitu nebo zdroj" v sekci, kde chcete materiál umístit.
  - Vyberte typ materiálu, který chcete přidat:
    - Soubory:** Pro nahrání dokumentů, PDF, prezentací, atd.
    - Stránka:** Pro vytvoření webové stránky s textem a multimédií přímo v Moodle.
    - URL:** Pro přidání odkazů na externí zdroje.
- 4. Konfigurace a nastavení materiálů:**
  - Po výběru typu materiálu vyplíte potřebné informace, jako jsou název, popis a jakékoliv specifické nastavení pro typ materiálu.
  - Pro soubory: nahrávejte soubory pomocí tlačítka pro nahrání nebo přetažení souborů do určené oblasti.
  - Pro stránky: využijte editor pro formátování textu a vkládání obrázků nebo videa.
  - Pro URL: zadejte odkaz na požadovaný web.
- 5. Zachování a publikování:**
  - Klikněte na "Uložit a zobrazit" nebo "Uložit a vrátit se do kurzu", aby byly změny uloženy a materiály přidány do kurzu.
  - Materiály jsou nyní dostupné pro studenty, kteří jsou zapsáni v kurzu.

Tento stručný návod vám umožní efektivně přidat různé typy studijních materiálů do jakéhokoliv kurzu v Moodle. Nezapomeňte využívat vizuální prvky a jasné popisy pro lepší orientaci studentů.

## 4.2.3 Přidání a nastavení úkolu

The screenshot shows a web browser window with the URL `elearning.jcu.cz/course/view.php?id=15602`. The page header includes navigation links: "Pro veřejnost", "Pro studenty", "Pro zaměstnance", and "Moje kurzy". The user is identified as "Pavel Koranda" with a profile icon and "Čeština (cs)" language setting. The main content area is titled "Jak přidat a nastavit úkol?". On the left, a sidebar menu lists course management options under "Moje kurzy" and "Správa". The main content area features a large image of a hand holding a tablet displaying a course interface. Below the image, the following instructions are provided:

- Vstupte do kurzu, kde chcete úkol nastavit:**
  - Ve vašem kurzu najdete místo, kde chcete úkol umístit a klikněte na "Zapnout úpravy".

The screenshot continues the instructions for adding and configuring tasks. The sidebar menu is updated to show "Moje kurzy" with a list of courses: "Školení BOZP a PO | OHS and FP training (0001)", "Lektorské dovednosti VŠ pedagoga v online prostředí", "Kyberbezpečnost | Cybersecurity (0002)", "Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive", and "Využívání digitálních technologií ve výuce". The main content area provides the following instructions:

- Vstupte do kurzu, kde chcete úkol nastavit:**
  - Ve vašem kurzu najdete místo, kde chcete úkol umístit a klikněte na "Zapnout úpravy".
- Přidejte modul Úkol:**
  - Klikněte na "Přidat aktivitu nebo zdroj" v sekci kurzu, kde chcete úkol umístit.
  - Z nabídky aktivit vyberte "Úkol" a klikněte na "Přidat".
- Nastavení Úkolu:**
  - Vyplňte základní informace o úkole:
    - Název úkolu:** Dejte úkolu jasný a popisný název.
    - Popis:** Vložte instrukce pro studenty, co mají dělat.
  - Nastavte datумы odevzdání a případně datum, kdy úkol bude k dispozici studentům.
  - Vyberte, zda chcete povolit opakované odevzdání, anonymní hodnocení, atd.
- Další nastavení:**
  - V záložce "Hodnocení" můžete nastavit, jak bude úkol hodnocen, vytvořit škálu hodnocení nebo rubriku.
  - V záložce "Dostupnost" můžete určit, kdy bude úkol studentům k dispozici.
  - Nastavení "Odevzdání a zpětná vazba" vám umožní specifikovat, jaké typy souborů mohou studenti odevzdávat, a zda chcete poskytnout zpětnou vazbu přímo v Moodle.
- Uložení a publikování úkolu:**
  - Po dokončení nastavení klikněte na "Uložit a zobrazit" nebo "Uložit a vrátit se do kurzu" pro uložení vašich změn.
  - Úkol je nyní připraven a viditelný pro studenty podle nastavených kondic.

## 4.2.4 Přidání a nastavení testu

The screenshot shows a Moodle course page titled "Jak přidat a nastavit test?". The page has a red header with navigation links: "Pro veřejnost", "Pro studenty", "Pro zaměstnance", and "Moje kurzy". The user is identified as "Pavel Koranda" with initials "PK" and the language is set to "Čeština (cs)".

The left sidebar contains a navigation menu under "Lektorské dovednosti VŠ pedagoga v online prostředí":

- Účastníci
- Kompetence
- Známky
- Hodnocení kurzu
  - Základní nastavení kurzu
  - Jak přidat studijní materiál do kurzu?
  - Jak přidat a nastavit úkol?
  - Jak přidat a nastavit test?
- Kyberbezpečnost | Cybersecurity (0002)
  - Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive
  - Využívání digitálních technologií ve výuce

Below the sidebar are sections for "Správa" (Správa kurzu, Vyškrtnout z elearning) and "Moje kurzy" (Školení BOZP a PO | OHS and FP training (0001)).

The main content area features a video thumbnail showing hands holding a smartphone. Below the video, the text reads: "Modul Test v Moodle umožňuje vyučujícím vytvářet a spravovat kvízy, které se mohou skládat z různých typů otázek. Kvíz může být použit k prověření znalostí, k procvičování učiva nebo k průběžnému hodnocení studentů." Below this, it states: "Typy otázek, které Moodle podporuje, zahrnují:".

## 2.3 Práce s databázemi

Cílem kurzu je naučit, jak se lépe orientovat v informačních pramenech a informačních institucích, jak efektivně vyhledávat informace a hodnotit jejich kvalitu. Významná část kurzu je dále věnována citační etice, tvorbě bibliografických citací a práci s citačním software.

Na konci každého modulu jsou kontrolní otázky a úkoly, které byste po prostudování měli být schopni zodpovědět a splnit.

### 2.3.1 Služby knihoven a získávání plných textů

### 2.3.2 Úvod do elektronických informačních zdrojů

### 2.3.3 Vyhledávání v elektronických informačních zdrojích

### 2.3.4 Zásady citační etiky

### 2.3.5 Použitá literatura

### 2.3.6 Termíny kurzů

### 4.3.1 Služby knihoven a získávání plných textů

The screenshot shows a web browser window with the URL `elearning.jcu.cz/course/view.php?id=15764`. The page header includes navigation tabs: 'Pro veřejnost', 'Pro studenty', 'Pro zaměstnance', and 'Moje kurzy'. The user is logged in as 'Pavel Koranda'. The main content area is titled 'Úvod' and features a sidebar 'Navigace' with a tree view. The selected module is 'Služby knihoven a získávání plných textů'. The module description states: 'Modul Služby knihoven a získávání plných textů se zaměřuje tradiční i specializované služby knihoven a na možnosti získávání plného textu dokumentu v rámci knihovny, kterou navštěvujete, případně z jiných knihoven v České republice nebo ve světě. Dále se dozvíte jak získat dokument prostřednictvím meziknihovní výpůjční služby.' Below the description is a list of activities: 'Jaké služby knihovna poskytuje', 'Kde hledat informace - druhy dokumentů', 'Kde hledat informace - sekundární prameny', 'Návod na práci s Katalogem JU', and 'Test po ukončení modulu'. The right sidebar contains a search bar, 'Prohledat fóra', 'Poslední oznámení', 'Nadcházející události', and 'Nedávná činnost'.

### 4.3.2 Úvod do elektronických informačních zdrojů

The screenshot shows the same e-learning platform as above, but with the module 'Úvod do elektronických informačních zdrojů' selected. The module description reads: 'Práce s informacemi, především jejich vyhledávání, zpracování a následné využití, je nezbytnou součástí vysokoškolského studia. Především při přípravě bakalářských, diplomových a dizertačních prací se bez kvalitních informací student neobejde. Již několik let se však bez těchto schopností a znalostí do značné míry neobejdeme ani v běžném životě. Tento modul vás seznámí s elektronickými informačními zdroji obecně.' The activity list includes: 'Elektronické informační zdroje (EIZ) - úvod', 'E-knihy na JU', and 'Dobrovolné cvičení v Kahoot: Booleovské operátory'. The right sidebar remains the same as in the previous screenshot.

### 4.3.3 Vyhledávání v elektronických informačních zdrojích

The screenshot shows a web browser window displaying a course page. The browser tabs include 'Skupiny grantových projektů', 'Jihočeská univerzita v Českých...', 'Ekonomická fakulta JU - EF', and 'Kurz: Práce s databázemi (NPO)'. The address bar shows 'elearning.jcu.cz/course/view.php?id=15764'. The page header is red with navigation links: 'Pro veřejnost', 'Pro studenty', 'Pro zaměstnance', and 'Moje kurzy'. The user is logged in as 'Pavel Koranda'. The main content area is titled 'Vyhledávání v elektronických informačních zdrojích'. It includes a 'Cíl modulu' section with a description: 'jak již název napovídá, podíváme se na elektronické informační zdroje pěkně zblízka. Vyhledávání informací není náhodou činností, ale má své zásady a pravidla, která vedou k zefektivnění tohoto procesu. S nejdůležitějšími se seznámíte v následujícím textu.' Below this are four content blocks: 'Vyhledávání v EIZ - rešeršní činnost', 'Jak a kde hledat informace na Internetu', 'Jak hodnotit informace nalezené na Internetu', and 'Test po ukončení modulu Úvod do EIZ a Vyhledávání v EIZ'. On the right side, there are three boxes: 'Poslední oznámení' (with a 'Přidat nové téma...' button), 'Nadcházející události' (with a 'Přejít do kalendáře...' button), and 'Nedávná činnost' (with a 'Vypis od sobota, 8. června 2024, 08:31' entry). A sidebar on the left contains a navigation menu with categories like 'Účastníci', 'Odnznaky', 'Kompetence', and 'Známky', along with a list of dates and topics.

### 4.3.4 Zásady citační etiky

The screenshot shows a web browser window displaying a course page. The browser tabs include 'Skupiny grantových projektů', 'Jihočeská univerzita v Českých...', 'Ekonomická fakulta JU - EF', and 'Kurz: Práce s databázemi (NPO)'. The address bar shows 'elearning.jcu.cz/course/view.php?id=15764'. The page header is red with navigation links: 'Pro veřejnost', 'Pro studenty', 'Pro zaměstnance', and 'Moje kurzy'. The user is logged in as 'Pavel Koranda'. The main content area is titled 'Zásady citační etiky'. It includes a 'Cíl modulu' section with a description: 'Modul Zásady citační etiky je zaměřen na zvládnutí problematiky citování dokumentů v seznamu použité literatury v různých vysokoskolských pracích, používání citační normy CSN ISO 690, vysvětlení pojmu a metod odkazování v textu. V modulu je zmíněna také problematika citační etiky, autorského zákona nebo citačních managerů.' Below this are five content blocks: 'Plagiátorství, aneb jak správně citovat a nezbližnit se - videokurz', 'Zásady citační etiky', 'Citační managery', 'Návod na používání Citace PRO', and 'Test po ukončení modulu'. On the right side, there are three boxes: 'Poslední oznámení' (with a 'Přidat nové téma...' button), 'Nadcházející události' (with a 'Přejít do kalendáře...' button), and 'Nedávná činnost' (with a 'Vypis od sobota, 8. června 2024, 08:31' entry). A sidebar on the left contains a navigation menu with categories like 'Účastníci', 'Odnznaky', 'Kompetence', and 'Známky', along with a list of dates and topics.

## 4.3.5 Použitá literatura

The screenshot shows a web browser window displaying the course page for 'Práce s databázemi (NPO)'. The page is in Czech and features a red navigation bar at the top with the university logo and user information (Pavel Koranda, PK, Čeština (cs)). The main content area is divided into three columns. The left column contains a navigation menu with items like 'Účastníci', 'Odkazy', 'Kompetence', 'Známky', 'Úvod', 'Služby knihoven a získávání plných textů', 'Úvod do elektronických informačních zdrojů', 'Vyhledávání v elektronických informačních zdrojích', 'Zásady citační etiky', 'Použitá literatura', '13. července - 19. července', '20. července - 26. července', '27. července - 2. srpna', '3. srpna - 9. srpna', '10. srpna - 16. srpna', '17. srpna - 23. srpna', '24. srpna - 30. srpna', '31. srpna - 6. září', '7. září - 13. září', 'Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive', 'Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive (NPO)', 'Využívání digitálních technologií ve výuce', and 'Využívání digitálních technologií ve výuce (NPO)'. The middle column is titled 'Použitá literatura' and lists several references: 'BibMeš Free APA Format Guide & Generator [online]. BibMe, c2007-2018 [cit. 2018-11-08]. Dostupné z: <http://www.bibme.org/citation-guide/apa/>', 'Citace PRO [online]. [cit. 2018-11-09]. Dostupné z: <https://www.citacepro.com/>', 'ČSN ISO 690. Informace a dokumentace – Pravidla pro bibliografické odkazy a citace informačních zdrojů. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011.', 'Elektronické informační zdroje: cesta ke kvalitním informacím [online]. Brno: Ústřední knihovna FF MU, 2017 [cit. 2018-11-08]. Dostupné z: [https://www.slideshare.net/rs\\_knihovnaffmu/pruvodce-elz-jaro2014](https://www.slideshare.net/rs_knihovnaffmu/pruvodce-elz-jaro2014)', 'Informační výchova na UTB ve Zlíně [online]. Zlín: Knihovna Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně [cit. 2018-11-8]. Dostupné z: <http://jva.k.utb.cz/>', 'Kratochvíl, Jiří, Petr Sejk, Věra Eliášová a Marek Stehlik. (2011). Metodika tvorby bibliografických citací [online]. Brno: Knihovna Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně [cit. 2018-11-8]. Dostupné z: [https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/prif/psi1/metodika/web/ebook\\_citace\\_2011.html#](https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/prif/psi1/metodika/web/ebook_citace_2011.html#)', 'KRČÁL, Martin a Zuzana TEPLÍKOVÁ. Naučte (se) citovat. Blansko: Citace.com, 2014. ISBN 978-80-260-6074-1', 'KTD - Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TKIV) [online]. Praha: Národní knihovna ČR, 2003- [cit. 2018-11-08]. Dostupné z: <https://tdkiv.nkp.cz/>', 'TULINSKÁ, Hana, Michal ČERNÝ a Pavla KOVÁŘOVÁ. Kurz o práci s informacemi [online]. Brno: Kabinet informačních studií a knihovnictví Masarykovy univerzity, 2016 [cit. 2018-11-08]. Dostupné z: <http://kisk.phil.muni.cz/kpi>'. The right column contains three sections: 'Poslední oznámení' (Last messages), 'Nadcházející události' (Upcoming events), and 'Nedávná činnost' (Recent activity). The 'Nedávná činnost' section shows a post from Saturday, 8. června 2024, 08.31, with the text 'Úplná sestava o nedávné činnosti...'. The bottom of the screenshot shows a Windows taskbar with the search bar and several application icons.

## 4.3.6 Termíny kurzů

The screenshot shows the same course page as above, but with the 'Termíny kurzů' (Course dates) section expanded. The left navigation menu is partially visible, showing 'Kompetence', 'Známky', 'Úvod', 'Služby knihoven a získávání plných textů', 'Úvod do elektronických informačních zdrojů', 'Vyhledávání v elektronických informačních zdrojích', 'Zásady citační etiky', 'Použitá literatura', '13. července - 19. července', '20. července - 26. července', '27. července - 2. srpna', '3. srpna - 9. srpna', '10. srpna - 16. srpna', '17. srpna - 23. srpna', '24. srpna - 30. srpna', '31. srpna - 6. září', '7. září - 13. září', 'Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive', 'Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive (NPO)', 'Využívání digitálních technologií ve výuce', 'Využívání digitálních technologií ve výuce (NPO)', and 'Využití virtuální reality ve výuce (NPO)'. The 'Termíny kurzů' section lists the following dates: '13. července - 19. července', '20. července - 26. července', '27. července - 2. srpna', '3. srpna - 9. srpna', '10. srpna - 16. srpna', '17. srpna - 23. srpna', '24. srpna - 30. srpna', '31. srpna - 6. září', and '7. září - 13. září'. The right column shows the 'Nadcházející události' (Upcoming events) section, which is currently empty, and the 'Nedávná činnost' (Recent activity) section, which shows the same post as in the previous screenshot. The bottom of the screenshot shows the same Windows taskbar.

## 2.4 Využívání digitálních technologií ve výuce

Na Ekonomické fakultě JU se ve výuce využívá několik typů digitálních technologií, mezi které patří MS Teams, e-learningový systém Moodle, OneDrive a chytré tabule. V kurzu je popsána ucelená nabídka všech technologií dostupných na EF JU.

### 2.4.1 E-learning a moodle

### 2.4.2 MS Teams

### 2.4.3 OneDrive

### 2.4.4 Interaktivní tabule

## 4.4.1 E-learning a moodle

The screenshot shows a web browser window displaying the Moodle course page. The browser's address bar shows the URL `elearning.jcu.cz/course/view.php?id=15753`. The page has a red header with navigation links: "Pro veřejnost", "Pro studenty", "Pro zaměstnance", and "Moje kurzy". The user is identified as "Pavel Koranda" with the initials "PK". The language is set to "Čeština (cs)".

The main content area is titled "Využívání digitálních technologií ve výuce" and includes a navigation sidebar on the left. The sidebar lists various course sections, with "Využívání digitálních technologií ve výuce" expanded to show sub-sections: "Úvod", "E-learning/ moodle", "MS Teams", "Onedrive", and "Interaktivní tabule".

The "E-learning/ moodle" section is highlighted and contains a large orange banner with the Moodle logo. Below the banner, the text reads: "Moodle je open-source e-learningový systém, který umožňuje vytváření a správu online kurzů. Tento nástroj poskytuje učitelům a studentům platformu pro sdílení studijních materiálů, zadávání úkolů, komunikaci a interakci v rámci kurzů. Díky své flexibilitě a širokému spektru funkcí je Moodle využíván na mnoha vzdělávacích institucích po celém světě." Below this text, a link is provided: "Kurz, který se zabývá použitím Moodle naleznete zde: <https://elearning.jcu.cz/course/view.php?id=15602>".



## 4.4.2 MS Teams

Pro veřejnost Pro studenty Pro zaměstnance Moje kurzy Pavel Koranda PK Čeština (cs)

### MS Teams

- Stahování a instalace:**
  - Stáhněte si aplikaci MS Teams z oficiálních webových stránek Microsoftu nebo z vašeho obchodu s aplikacemi.
  - Nainstalujte aplikaci podle pokynů.
- Přihlášení:**
  - Otevřete aplikaci MS Teams.
  - Přihlaste se pomocí svého školního nebo pracovního Microsoft účtu.
- Vytvoření a připojení k týmu:**
  - Klikněte na záložku "Teams" na levém panelu.
  - Pro vytvoření týmu klikněte na "Připojit se nebo vytvořit tým" a poté na "Vytvořit tým".
  - Pro připojení k existujícímu týmu zadejte kód týmu.
- Chatování a videohovory:**

Pro veřejnost Pro studenty Pro zaměstnance Moje kurzy Pavel Koranda PK Čeština (cs)

- Chatování a videohovory:**
  - Pro zahájení chatu klikněte na záložku "Chat" a poté na tlačítko "Nový chat".
  - Pro videohovory vyberte ikonu kamery v okně chatu nebo kanálu.
- Plánování schůzek:**
  - Klikněte na záložku "Kalendář".
  - Stiskněte tlačítko "Nová schůzka".
  - Vyplňte údaje o schůzce a pozvěte účastníky.
- Sdílení souborů:**
  - Otevřete tým nebo kanál, ve kterém chcete sdílet soubor.
  - Klikněte na záložku "Soubory" a poté na "Nahrát".
  - Vyberte soubor, který chcete sdílet.
- Používání kanálů:**
  - Uvnitř týmu můžete vytvářet kanály pro různé projekty nebo témata.
  - Klikněte na tři tečky vedle názvu týmu a vyberte "Přidat kanál".
- Integrace aplikací:**
  - Klikněte na tři tečky na levém panelu.
  - Vyberte "Více aplikací" a přidejte aplikace, které chcete integrovat do MS Teams.

Tyto kroky vám pomohou efektivně využívat MS Teams pro komunikaci, spolupráci a správu úkolů.

## 4.4.3 OneDrive

The screenshot shows a Moodle course page for 'OneDrive'. The left sidebar contains a navigation menu with categories like 'Lektorské dovednosti VŠ pedagoga v online prostředí', 'Kyberbezpečnost | Cybersecurity (0002)', and 'Využívání digitálních technologií ve výuce'. The main content area features the OneDrive logo and a description: 'OneDrive je cloudová služba od společnosti Microsoft, která umožňuje ukládání, sdílení a synchronizaci souborů online. Uživatelé mohou přistupovat k souborům odkudkoli pomocí webového prohlížeče nebo aplikace OneDrive na různých zařízeních. Tato služba také umožňuje spolupráci v reálném čase na dokumentech prostřednictvím integrace s aplikacemi Microsoft Office.' Below this, it provides a link to the course: <https://elearning.jcu.cz/course/view.php?id=15751>. The bottom of the page shows 'Moje kurzy' with 'Školení BOZP a PO | OHS and FP'.

## 4.4.4 Interaktivní tabule

The screenshot shows a Moodle course page for 'Interaktivní tabule'. The left sidebar is similar to the previous page, with 'Využívání digitálních technologií ve výuce' selected. The main content area features the SMART logo and a description: 'Interaktivní tabule, často nazývané chytré tabule, jsou moderní výukové nástroje, které kombinují tradiční tabuli s digitálními technologiemi. Umožňují uživatelům psát a kreslit přímo na povrch tabule, který je zároveň schopen zobrazovat obsah z počítače nebo jiných digitálních zařízení. Tímto způsobem mohou učitelé a studenti snadno sdílet multimediální materiály, provádět interaktivní cvičení a spolupracovat v reálném čase. Interaktivní tabule často podporují různé formáty souborů a aplikací, což zvyšuje jejich univerzálnost ve výuce.' Below this, it provides a link to the course: <https://elearning.jcu.cz/course/view.php?id=2749>. The bottom of the page shows 'Moje kurzy' with 'Školení BOZP a PO | OHS and FP training (0001)' and 'Lektorské dovednosti VŠ pedagoga v online prostředí'.



## 2.5 Využití virtuální reality ve výuce

Virtuální realita se stává čím dál diskutovanějším tématem, přináší nová řešení pro učení, hraní, představivost, tvoření a zapojení ve virtuálním světě apod. Práce a pohybování ve virtuální realitě se s vysokou pravděpodobností stane hlavním nástrojem budoucích generací, tudíž je důležité ji věnovat pozornost již od začátku a pochopit principy jejího fungování. Následné úkoly slouží především k uživatelskému porozumění. K podrobnějšímu úvodu do tematiky doporučuji knihu „Jak stavět virtuální světy v metaverzu NEOS“ od Petra Klána a Tomáše Mariančíka (k nalezení v AK). Dalším materiálem je [https://wiki.neosvr.com/Main\\_Page](https://wiki.neosvr.com/Main_Page), která je tvořena samotnými uživateli a tvůrci NEOS VR.

### 2.5.1 Tvorba účtu v NEOS VR

### 2.5.2 Trénovací centrum metaversu NEOS

### 2.5.3 Vytvoření vlastního světa

### 2.5.4 Seznámení se s předměty VR

### 2.5.5 Materiály a základní tvary

### 2.5.6 Základní nástroje

### 2.5.7 Importování modelů


### 2.5.8 Avataři

### 2.5.9 Částicové systémy

## 4.5.1 Tvorba účtu v NEOS VR


**Vytvořte si účet v NEOS VR**

Ze začátku je nutné se vybavit příslušným hardwarem (headset, ovladače a výkonný počítač) a softwarem (platforma, na které bude VR spuštěno např. Steam a konkrétní VR pro naše účely NEOS VR). Na začátek zkontrolujte, že je headset a ovladače připojeny pomocí vyskakovacího okna uprostřed obrazovky, které vám ukáže zdali je obojí správně připojeno.



Ovladač má několik tlačítek 4 nahoře, jedno „střilecí“ zepředu a jedno „držící“ z boku. Tlačítko X/A slouží k vyvolání Kontextového menu (malá nabídka nástroje). Tlačítko Y/B vyvolá Dash menu (veliká hlavní úvodní nabídka). Pomocí joysticku se náš avatar pohybuje a otáčí, po tvou poklepek na joystick i skáče. Ovladače se zapnou přidržení tlačítka s okýnkem windows.

**Kalibrace** (jak je vysoký avatar ve VR) se v našem případě provádí ve Windows mix reality-> stisknu tlačítko windows na ovladači-> Floor adjustment-> ve fialovém prostředí přiložíme ovladač k zemi a pomocí joysticku přitahujeme či oddalujeme podlahu dokud není ovladač s podlahou vyrovnán-> „vystřelíme“ do modrého krystalu abychom se vrátili do Windows mix reality.




**I. Vytvořte si účet v NEOS VR -> Přihlásit/Registrovat -> vyplíni potřebná pole a ověřim email (díky tomuto kroku, je možné si světy a specifické předměty ukládat do vlastního inventáře)**

**Představení. Krom ovládná je dole nabídka:**

- DOMŮ – základní deska
- SVĚTY – možnost navštívit jiný svět
- INVENTÁŘ – prostor pro ukládání světů a věci plus jsou zde i přednastavené předměty a důležité základní nástroje
- RELACE – ukazuje nastavení světa ve, kterém zrovna jsme (povoleno všem upravovat, veřejný/soukromý atd)
- PLOCHA-SOUBORY – zatím nepoužijeme
- UKONČIT-ukončuje VR

**Po pravé straně:**

- CENTRUM OBSAHU – místo, které je pro všechny uživatele společné a slouží jako úvodní brána do světa NEOS VR
- VRTVOŘIT NOVÝ SVĚT – zde můžete vytvořit nový svět



**Správa**

- ▼ Správa kurzu
- Nastavení
- Rozšířené atributy kurzu
- Uživatelé
- ▼ Filtry
- Sestavy
- Nastavení hodnocení
- Odstnaky
- Import
- Zálaha
- Obnovit
- Kopírovat kurz
- Reset
- Banka úloh
- Notifikace kurzu
- Atributy kurzu
- Přehled hodnocení kurzu

**Moje kurzy**

- Školení BOZP a PO | OHS and FP training (0001)
- Lektorské dovednosti VŠ pedagoga v online prostředí
- Kyberbezpečnost | Cybersecurity (0002)
- Lektorské dovednosti VŠ pedagoga v online prostředí (NPO)
- Práce s databázemi (NPO)
- Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive
- Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive (NPO)

## 4.5.2 Trénovací centrum metaversu NEOS

Pro veřejnost Pro studenty Pro zaměstnance Moje kurzy Pavel Koranda PK Čestina (cs)

- Lektorské dovednosti VŠ pedagoga v online prostředí
- Kyberbezpečnost | Cybersecurity (0002)
- ...ké dovednosti VŠ pedagoga v online prostředí (NPO)
- Práce s databázemi (NPO)
- Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive
- Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive (NPO)
- Využívání digitálních technologií ve výuce
- Využívání digitálních technologií ve výuce (NPO)
- Využití virtuální reality ve výuce (NPO)**
  - Účastníci
  - Odnznaky
  - Kompetence
  - Známky
  - Úvod
  - Úvod do virtuální reality
  - Vytvořte si účet v NEOS VR
  - Trénovací centrum metaversu NEOS**
    - ...i vlastního světa (založení + nastavení gravitace)
    - Seznámení se s předměty VR
    - ...riály a základní tvary (hranol, koule, kužel atd.)
    - Všechny základní nástroje
    - Importování modelů
    - Avataři
    - Částicové systémy

**Vytvořte si účet v NEOS VR**

**Trénovací centrum metaversu NEOS**

Projděte základním kurzem ovládní v NEOS VR (tento kurz vám ukáže):

- Jak předměty zvětšovat/zmenšovat, přemístit či duplikovat
- Různé typy pohybu – chůze, létání, skákání a teleport
- Je důležité si vše osahat, celé ovládní je velmi přirozené

Vítejte v Neosu  
Vale příručka k používání metaversu.  
Start

## 4.5.3 Vytvoření vlastního světa

Pro veřejnost Pro studenty Pro zaměstnance Moje kurzy Pavel Koranda PK Čestina (cs)

- Lektorské dovednosti VŠ pedagoga v online prostředí
- Kyberbezpečnost | Cybersecurity (0002)
- ...ké dovednosti VŠ pedagoga v online prostředí (NPO)
- Práce s databázemi (NPO)
- Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive
- Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive (NPO)
- Využívání digitálních technologií ve výuce
- Využívání digitálních technologií ve výuce (NPO)
- Využití virtuální reality ve výuce (NPO)**
  - Účastníci
  - Odnznaky
  - Kompetence
  - Známky
  - Úvod
  - Úvod do virtuální reality
  - Vytvořte si účet v NEOS VR
  - Trénovací centrum metaversu NEOS**
    - ...i vlastního světa (založení + nastavení gravitace)
    - Seznámení se s předměty VR
    - ...riály a základní tvary (hranol, koule, kužel atd.)
    - Všechny základní nástroje
    - Importování modelů
    - Avataři
    - Částicové systémy

**Trénovací centrum metaversu NEOS**

**Vytvoření vlastního světa (založení + nastavení gravitace)**

- Svět založíme stisknutím „Vytvořit nový svět“ -> Pojmenujeme jej -> dosadíme doporučené hodnoty pro začátek dle obrázku.

Typ světa: SpaceWorld, Basic Energy, DebugWorld, GridSpace, Microworld, Testing Scaling, StrandedSpace, Sravovací (mobily), Interdimensional Test, Physical Latency Test, PhysicsTest

Nastavení relace:
 

- Název světa: Sulf úložiště kuter akcion
- Optimalizovaný pro mobilní zařízení
- Neběžný režim:
- Kdo se může do tohoto světa připojit?
- Přidání (společné pozvánky)
- LAN (okamžitě)
- Kontakty
- Kontakty
- Registrace uživatelů
- Verze: Auto: 12100
- IP:
- Založit novou relaci

Nový svět je prázdný, povětšinou jen šedivá placka. Ze začátku aby byl pro nás svět více realistický je uželné nastavit gravitaci. Což je trochu pokročilejší, ale dodá to více přirozený pocit, když předměty se drží na zemi.

Svět je možné uložit do inventáře pomocí „šlapy směrující dolů do ohrádky“ v inventáři vpravo nahoře. Průběžně je vhodné svět ukládat (v záložce Relace), neboť občas může dojít k přetížení a **co není uloženo se ztratí!**

The screenshot displays a web-based virtual reality training environment. The browser address bar shows 'elearning.jcu.cz/course/view.php?id=12391'. The interface includes a navigation menu on the left with options like 'Správa' (Management) and 'Moje kurzy' (My courses). The main area shows a settings menu for 'Uživatelé' (Users) with various options such as 'Název světa' (World name), 'Limit počtu uživatelů' (User limit), and 'Možnosti ukládání' (Save options). A 'Postup:' (Procedure) section provides instructions: 'V inventáři vyberu Essential tools -> vyberu zlatý nástroj a nasadím si jej -> otevřu kontextové menu -> Otevřít inspektora -> vyberu „Root“ -> přidat komponentu -> Transform -> Interaction -> Grabable receivable Surface -> Od této chvíle předměty budou dodržovat zákony gravitace' (In the inventory, I will select the Essential tools -> I will select the golden tool and put it on -> I will open the context menu -> Open inspector -> I will select „Root“ -> I will add a component -> Transform -> Interaction -> Grabable receivable Surface -> From this moment on, objects will follow the laws of gravity). Below the instructions, there are three small images showing the 3D environment: a toolbar, a document on a stand, and a document on a table. A 'Ukaž svůj svět:' (Show your world:) button is visible at the bottom.

## 4.5.4 Seznámení se s předměty VR

Pro veřejnost Pro studenty Pro zaměstnance Moje kurzy Pavel Koranda PK Čeština (cs)

(0002)  
> ...ké dovednosti VŠ pedagoga v online prostředí (NPO)  
> Práce s databází (NPO)  
> Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive  
> Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive (NPO)  
> Využívání digitálních technologií ve výuce  
> Využívání digitálních technologií ve výuce (NPO)  
▼ **Využití virtuální reality ve výuce (NPO)**  
> Účastníci  
> Oznaky  
> Kompetence  
> Znamky  
> Úvod  
> Úvod do virtuální reality  
> Vytvořte si účet v NEOS VR  
> Trénovací centrum metaversu NEOS  
> ...i vlastního světa (založení + nastavení gravitace)  
▼ **Seznámení se s předměty VR**  
> ...riály a základní tvary (hranol, koule, kužel atd.)  
> Všechny základní nástroje  
> Importování modelů  
> Avataři  
> Částicové systémy

Správa  
▼ Správa kurzu

### Vytvoření vlastního světa (založení + nastavení gravitace)

#### Seznámení se s předměty VR

Základní složky v Inventáři jsou Essential Tools, kde najdeme základní nástroje a Neos Essentials, kde obecně najdeme zbytek převážně pro základní materiál a předměty (nábytek, kameny, stromy, auta, v podstatě cokoliv) existuje i možnost nahrát vlastní předmět do NEOS VR, avšak v příslušném formátu viz pozdější kapitola.

V Neos Essential, bohužel nefunguje vyhledávání a neboť je tento svět volně přístupný (zdarma) ani jejich uspořádání není ideální a spíše chaotické. Předmět, který si vybereme dvojklikem přeneseme do našeho světa, zde jej už dáme na příslušné místo, které se nám líbí. V Inventáři na horní liště je vidět, jak se k příslušným předmětům dostat neboli kde příslušný předmět najít, když chcete ten samý jako kolega. Kliknutím na bílý rámeček v řetězci se můžete rovněž dostat o několik složek dozadu, než pomalu s tlačítkem (back).

Vytvoř lesní zástří (Stromy, kameny, větve ...) dle vlastního vkusu.

#### Materiály a Základní tvary (hranol, koule, kužel atd.)

#### Všechny základní nástroje

## 4.5.5 Materiály a základní tvary

Pro veřejnost Pro studenty Pro zaměstnance Moje kurzy Pavel Koranda PK Čeština (cs)

(0002)  
> ...ké dovednosti VŠ pedagoga v online prostředí (NPO)  
> Práce s databází (NPO)  
> Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive  
> Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive (NPO)  
> Využívání digitálních technologií ve výuce  
> Využívání digitálních technologií ve výuce (NPO)  
▼ **Využití virtuální reality ve výuce (NPO)**  
> Účastníci  
> Oznaky  
> Kompetence  
> Znamky  
> Úvod  
> Úvod do virtuální reality  
> Vytvořte si účet v NEOS VR  
> Trénovací centrum metaversu NEOS  
> ...i vlastního světa (založení + nastavení gravitace)  
▼ **Materiály a Základní tvary (hranol, koule, kužel atd.)**  
> Všechny základní nástroje  
> Importování modelů  
> Avataři  
> Částicové systémy

Správa  
▼ Správa kurzu

### Vytvoření vlastního světa (založení + nastavení gravitace)

#### Materiály a Základní tvary (hranol, koule, kužel atd.)

V rámci vánoční tématiky přidáme postavíme našeho prvního sněhuláka ve VR. První nástroj který proto použijeme je „nástroj pro základní tvary“ (10. políčko zleva první řada). Dvojklikem jej vytáhneme z inventáře a nasadíme, dále pokud přidržíme „stříleci“ tlačítko můžeme tvarovat hranol. Tento tvar můžeme změnit stlačením joysticku dolů. V okamžiku, kdy v pravém ovladači držím nástroj nemohu pravým ovladačem vykonávat pohyb a případně se musím pohybovat levým. Dle tohoto návodu poskládejte z tvarů sněhuláka (3 koule+1 váleček+1 kužel, odváží použijí malé koulíčky jako knoflíky)

Sněhulák je na začátku z Sedě hmoty, abychom mu přidali na realnosti, změníme materiál jednotlivých částí. Dle obrázků níže najdeme „nástroj na materiál“ opět jej vytáhneme z inventáře a v záložce sněh vybereme materiál sněhu. Materiál vložíme do nástroje, zamíříme na část, které chceme dodat tento materiál, podobně postupujeme i u hrnce a mrkvíčky sněhuláka. Obecný postup na nalezení konkrétního materiálu neexistuje, musíte prostě zkoumat.

The screenshot shows a web browser window displaying a course page for 'Využití virtuální reality ve výuce'. The page has a red header with navigation links: 'Pro veřejnost', 'Pro studenty', 'Pro zaměstnance', and 'Moje kurzy'. Below the header, there is a sidebar with a menu and a main content area. The menu includes 'Správa' (Course Management) and 'Moje kurzy' (My Courses). The main content area features a 3D view of a virtual environment with a toolbar at the bottom. A material selection menu is open, showing various materials like 'Bark', 'Bricks', 'Candy', 'Chip', 'Cork', etc. The text on the page explains that snow is initially grey and needs to be changed to a realistic material. It also mentions that a material selection menu is available in the inventory.

## 4.5.6 Základní nástroje

The screenshot shows the 'Všechny základní nástroje' section of the course. It contains a list of tools and their functions. The text explains that the 'Essential tools' are the first tools presented. The tools are categorized into: a) Basic shapes (cubes, spheres, cylinders, cones, etc.), b) Lights (point, spot, area, etc.), c) Particle effects (fire, smoke, etc.), and d) Drawing tools (brush, pencil, etc.). The text also mentions that the 'Essential tools' are the first tools presented. The screenshot shows a 3D view of a virtual environment with a toolbar at the bottom. The material selection menu is open, showing various materials like 'Bark', 'Bricks', 'Candy', 'Chip', 'Cork', etc.



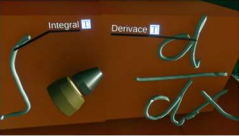
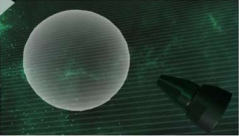
Pro veřejnost Pro studenty Pro zaměstnance Moje kurzy Pavel Koranda PK Čestina (cs)

Moje kurzy

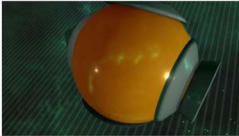

- Školení BOZP a PO | OHS and FP training (0001)
- Lektorské dovednosti VŠ pedagoga v online prostředí
- Kyberbezpečnost | Cybersecurity (0002)
- Lektorské dovednosti VŠ pedagoga v online prostředí (NPO)
- Práce s databázemi (NPO)
- Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive
- Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive (NPO)
- Využívání digitálních technologií ve výuce
- Využívání digitálních technologií ve výuce (NPO)
- Využití virtuální reality ve výuce (NPO)
- Všechny kurzy ...

**e) Lepení:** nástroj lepidlo je často používaným nástrojem. Používá se v případě, že máte více objektů a je třeba je slepit do jednoho objektu. Lepení zajišťuje, že jeden předmět je vytvořen z několika objektů, například pro jeden pohyb. Nástroj pro lepení je zobrazen na obr. níže vlevo. Uchopte nástroj dvojitým stisknutím bočního tlačítka ovladače a umístěte jej tam, kam chcete předměty přilepit. Když stisknete ukazováček, na nápořevě se objeví malá bílá kulička. Zvyšuje se přitažením ovladače k zakryté lepené místo. Povolte ukazováček, bílá kulička zůstane na nalepeném místě. Chvilku počkejte a bílá průhledná kulička se samovolně odpaří. Jakmile zmizí, díly jsou pevně slepeny dohromady.

**f) Štítkování:** Po jeho uchopení zaostřete zářnítku a klikněte ukazováčkem, na označeném místě se objeví štítek, na který lze napsat krátký text. Zaměřte paprsek ovladače na pole štítku a kliknutím ukazováčku se zobrazí klávesnice. Vyberte písmeno pomocí paprsku a klikněte ukazováčkem pro napsání písmene do oblasti štítku. Modeluje situaci, když stisknete klíč. Pro snadnější orientaci v tomto režimu psaní se znaky zobrazují nahoru lista klávesnice. Stisknutím klávesy Enter zavřete vizualizaci klávesnice. Dva textové štítky vyrobené výše uvedeným způsobem jsou na obr. níže zobrazeny vpravo jako štítky některých matematických symbolů.



**g) Měření vzdálenosti:** tooltip na obr. níže vlevo se používá k měření vzdálenosti mezi objekty. Po uchopení nástroje dvojitým stisknutím bočního tlačítka zaostřete paprsek nejprve na prvním bodě, kde chcete změřit vzdálenost. Objeví se označený bod kliknutím ukazováčkem v daném místě. Přesuňte paprsek do opačného bodu vzdálenosti a klikněte ukazováčkem. Kóta vzdálenosti je automaticky měřeno mezi těmito označenými místy.





Pro veřejnost Pro studenty Pro zaměstnance Moje kurzy Pavel Koranda PK Čestina (cs)

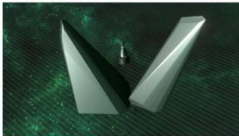
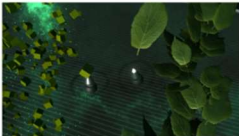
Moje kurzy

- Využívání digitálních technologií ve výuce (NPO)
- Využití virtuální reality ve výuce (NPO)
- Všechny kurzy ...

**h) Materiály:** ve virtuálním prostředí mají objekty povrchy, podobné skutečnému prostředí. Materiály jsou reprezentovány malými kuličkami, jejichž povrch ilustruje vzhled materiálu. Začíná práce s popisem materiálu když uchopíte popisek do ruky, obvykle stisknutím bočního tlačítka na ovladači dvakrát. Nyní musíte prázdný zásobník nabit materiálem. Stisknutím uchopíte boční tlačítko ovladače, ve kterém nedržíte popisek materiálu hmotnou koulí a vložíte ji do stohu. Po správném vložení hmotná kulička splýne s popisem nástroje tak, aby nástroj při pohybu pevně držel ve stohu a držel nevyvpadnout. S tímto nábojem zaostřete paprsek ovladače na povrch. Kliknutím ukazováčku vyplníte povrch materiálem ze stohu.



**i) Dekorace:** na obr. níže vlevo jsou dva dekorativní štítky: první je zdroj pro shluky malých kostek a druhý je pro shluky listů. První se používá se k dekoraci prostředí, druhý k dekoraci přírodních předmětů jako jsou keře nebo stromy. Oba popisy se uchopí stisknutím bočního tlačítka. Každý po aktivaci ukazováčku se shluk vysune z nástroje. Obr. níže vpravo zobrazuje nápořevu, která modeluje volně konvenční tvary. Uchopte tuto nápořevu a ručním tahem vytvoříte efektivní konvenční tvary. Když uvolníte ukazováčkem, můžete pracovat s konvenčním tělesem jako s aktuálním objektem. Na obr. níže jsou znázorněna dvě nezávisle vytvořená tělesa. Proto je nástroj užitečný jako zdroj kamennů, věží, meů atd. Na závěr si všimněte, že nápořevu ve vašich rukou lze uvolnit stisknutím bočního tlačítka dvakrát, tedy stejným způsobem při uchopení tooltipu před jeho použitím.



## 4.5.7 Importování modelů

**Importování modelů**

Určité 3D modely jsme se již naučili používat. Avšak může se stát, že pro naši scénu potřebujeme specifičtější model, který je možné získat:

- Vymodelováním ve specifickém softwaru (Sketchup, Blender apod.)
- Použitím kamerového 3D skeneru (Structure sensor)
- Aplikace tzv. fotogrammetrie

Modely získané těmito způsoby musíme následně importovat do NEOS, abychom je zde mohly použít. Tyto modely můžeme stáhnout z webu ve formátech .obj, .fbx, .stl apod.

**Postup:**

V palubní nabídce aplikujeme Tools a po rozkliknutí vybere File Browser. Objeví se okno prohlížeče souborů, kde vidíme složky a soubory počítače, na kterém Neos běží. Dvojitě kliknutím ukazováčkem

- >otevře složku souborů
- >otevře soubor pro import

Otevření souboru automaticky spustí dialog. Dalším dvojitým kliknutím vybereme 3D model a z dialogu položku Regular (model bude jediný celek, nebude rozebíratelný na části). Pokračujeme přes Auto Scale (automatické škálování na výšku 1 m) a Import now! Poté se model nahraje a můžeme jej upravit jako jiný model v Neos.

Podobně lze importovat i 2D modely jako .jpg nebo .png. Avšak ne .pdf.

Importujte 3D model

## 4.5.8 Avataři

**Avataři**

Avatar představuje ve VR Neos tělo, se kterým se můžeme ve virtuálním světě pohybovat. Vzhled může být jakýkoliv si představíme od sci-fi karikatur po zvířata a roboty. Výchází avatary jsou vždy VR brýle s rukama.

Jak vypadá váš současný avatar zjistíte snadno. Uchopte nástroj inspektor a palcem stiskněte tlačítko nabídky ovladače. Vyberte možnost "Create new" . a jedním kliknutím jej potvrďte. Ukazováčkem. Pomocí paprsku vyberte Object a jedním stisknutím ukazovátkem ji potvrďte. V další nabídce vyberte položku Mirror a stiskněte ukazováček pro potvrzení. Poté se ve virtuálním světě objeví zrcadlo, které lze umístit a nastavit jeho velikost podle potřeby. Když se podíváte do zrcadla, uvidíte vzhled svého aktuálního avatara. Zjednodušeně Create new->Object->Mirror

Jak založit nového avatara? Avatara importujete stejným způsobem. Jako importujete jakéhokoliv jiného modelu. Na ovládacím panelu vyberte File->File Browser, zvolte příslušný soubor (například .obj), kliknutím na soubor jej vyberete a dvojklikem spustíte proces načítání. Pokud na stránce je avatar ve virtuálním světě načten správně, provedete jeho inicializaci. Opět uchopte nástroj inspektor, palcem stiskněte malý knoflík nabídky ovladače a vyberte možnost Create new-> Object-> Avatar Create. Ve světě se objeví trojúhelníková sestava kulové hlavy s vestavěnými brýlemi, se symbolicky umístěnými rukama pod sebou. Toto uspořádání představuje prázdného avatara, do kterého umístíte připraveného avatara.

Vnitřek pomyslného trojúhelníku je lemován formulářem s tlačítky. Uchopte model avatara (např robot) a vložte jeho hlavu do hlavičky prázdného avatara tak, aby byly vidět oči vestavěných brýlí. Tlačítka formuláře lze také použít k zarovnání avatara. Pokud má avatar pouze hlavu, můžete ponechat jeho ruce. V případě, že model avatara bude mít také ruce, umístíte ruce na prázdného avatara na ruce nového avatara. Dokončení procesu inkarnace avatara dokončíme kliknutím na tlačítko Create. V tu chvíli celá sestava prázdného avatara zmizí, a zůstane pouze inicializovaný model avatara. Při pohledu do zrcadla se však aktivní avatar nezmění.

Avatara můžete změnit pouze tehdy, pokud jste přihlášení do metaverza Neos. Uložte model inicializovaného avatara do inventáře. Proces ukládání již znáte. Stisknutím bočního tlačítka uchopíte inicializovaného avatara a použijete druhý ovladač, kde kliknete na tlačítko + v pravém horním rohu lišty inventáře. Tím se avatar uloží. Pokud

Pro veřejnost Pro studenty Pro zaměstnance **Moje kurzy** Pavel Koranda PK Čestina (cs)

- Import
- Záloha
- Obnovit
- Kopírovat kurz
- Reset
- Banka úloh
- Notifikace kurzu
- Atributy kurzu
- Přehled hodnocení kurzu

**Moje kurzy**

- Školení BOZP a PO | OHS and FP training (0001)
- Lektorské dovednosti VŠ pedagoga v online prostředí
- Kyberbezpečnost | Cybersecurity (0002)
- Lektorské dovednosti VŠ pedagoga v online prostředí (NPO)
- Práce s databázemi (NPO)
- Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive
- Práce s osobním cloudovým úložištěm OneDrive (NPO)
- Využívání digitálních technologií ve výuce
- Využívání digitálních technologií ve výuce (NPO)
- Využití virtuální reality ve výuce (NPO)
- Všechny kurzy ...

Vnitřek pomyslného trojúhelníku je lemován formulářem s tlačítky. Uchopte model avatara (např robot) a vložte jeho hlavu do hlavičky prázdného avatara tak, aby byly vidět oči vestavěných brýlí. Tlačítka formuláře lze také použít k zarovnání avatara. Pokud má avatar pouze hlavu, můžete ponechat jeho ruce. V případě, že model avatara bude mít také ruce, umístěte ruce na prázdného avatara na ruce nového avatara. Dokončení procesu inkarnace avatara dokončíme kliknutím na tlačítko Create. V tu chvíli celá sestava prázdného avatara zmizí, a zůstane pouze inicializovaný model avatara. Při pohledu do zrcadla se však aktivní avatar nezmění.

Avatara můžete změnit pouze tehdy, pokud jste přihlášení do metaverze Neos. Uložte model inicializovaného avatara do inventáře. Proces ukládání již znáte. Stisknutím bočního tlačítka uchopíte inicializovaného avatara a použijete druhý ovladač, kde kliknete na tlačítko + v pravém horním rohu lišty inventáře. Tím se avatar uloží. Pokud vyberete uloženého avatara a kliknutím ukazováčku potvrdíte, v horní liště uvidíte symbol "blesku" vlevo od +. Pouhým kliknutím na symbol blesku se reinkarnuje avatar do nové podoby. V zrcadle uvidíte vzhled nového avatara. Chcete-li tohoto avatara nastavit jako výchozího avatara, klikněte na symbol "srdce" v horní liště.

Vzhledem k důležitosti si připomeňme základní kroky k reinkarnaci avatara:

1. Inicializujte pomocí Avatar Create.
2. Uložte do inventáře.
3. Vyberte a klikněte na "blesk".
4. Klepnutím na "srdce" pro trvalého výchozího avatara.

Pro snadnou změnu avatara si uvědomte, že chování avatara nelze tak snadno změnit.

**Vtělení do avatara**

## 4.5.9 Částicové systémy

Pro veřejnost Pro studenty Pro zaměstnance **Moje kurzy** Pavel Koranda PK Čestina (cs)

- Odznaky
- Kompetence
- Známky
- Úvod
- Úvod do virtuální reality
- Vyvoďte si účet v NEOS VR
- Třénovací centrum metaversu NEOS
- ...i vlastního světa (založení + nastavení gravitace)
- Seznámení se s předměty VR
- ...riály a základní tvary (hranol, koule, kužel atd.)
- Všechny základní nástroje
- Importování modelů
- Avataři
- Částicové systémy

**Správa**

- Správa kurzu
- Nastavení
- Rozšířené atributy kurzu
- Uživatelé
- Filtry
- Sestavy
- Nastavení hodnocení
- Odznaky
- Import
- Záloha
- Obnovit
- Kopírovat kurz
- Reset
- Banka úloh
- Notifikace kurzu
- Atributy kurzu

**Avataři**

**Částicové systémy**

Částicové systémy se využívají k zakotvení nějakého pohybu. Příkladem může být kouř ze sopky, déšť nebo letící hejno ptáků. Jak ve scéně zabudovat částicové systémy najdete na Youtube linku, který zároveň odkazuje i na celou sérii videí práce ve VR.

**Tvorba částicového systému**