

Videokonference z posluchárny M1

Prezentační systém posluchárny umožňuje přednášejícím připojit k vlastnímu notebooku s PC videokonferencí (Zoom, MS Teams, ...) obraz ze dvou PTZ kamer (zabírajících tabuli a katedru nebo auditorium) i zvuk z bezdrátových mikrofonů (ruční + náhlavní), které jsou součástí vybavení posluchárny. Hlas vzdálených účastníků videokonference přitom může být slyšet z reproduktorů v místnosti. Prezentační systém také umožňuje využít videokonferenci (Zoom, MS Teams, ...) v novém pevném počítači v učebně.


0. Na vrátnici si **půjčte klíče od skříní** s technikou.
1. Odemkněte skříňku s ovládacím panelem prezentačního systému a skříňku s mikrofony, počítačem a přípojným místem pro notebook.
2. **Zapněte ovládací panel** (kamera se zapne současně s ovládacím systémem).
3. **Zapněte stolní počítač** nebo **připojte** svůj vlastní **notebook pomocí USB** a HDMI (či VGA a JACK) kabelu **a internetu**.
4. Na ovládacím panelu zvolte režim **Videokonference**.
5. Nastavte počítač pro přenos zvuku z a do posluchárny (BSS BLU USB Audio, 48000 Hz).
6. **Spust'te Zoom/MS Teams/...** a nastavte / zkontrolujte vstupy a výstupy zvuku a kamery z a do videokonference.
7. Na panelu v **záložce Zvuk nastavte, odkud chcete videokonferenci vysílat, a nastavte si kamery v záložce Kamera**.
8. Vyzvedněte **mikrofon** z nabíječky, **zapněte** jej a případně upravte jeho hlasitost (**Zvuk**).
9. Pokud chcete zároveň **promítat do posluchárny**, nastavte, odkud a kam budete promítat (**Obraz**).
10. Po ukončení přednášky:
 - a) **Vrat'te vypnuté mikrofony do nabíječky.**
 - b) **Vypněte prezentační systém a vypněte počítač a zamkněte skříňky.**
 - c) **Klíče vrat'te na vrátnici.**

Podrobněji – níže:

0. Na vrátnici si půjčte klíče od skříní s technikou.
1. Odemkněte skříňku s ovládacím panelem prezentačního systému a skříňku s mikrofony, počítačem a přípojným místem pro notebook.



2. Zapněte prezentační systém (kamera se zapne současně s ovládacím systémem).

	<p>Na dotykovém ovládacím panelu zapněte prezentační systém.</p>
---	--

3. Zapněte stolní počítač nebo připojte svůj vlastní notebook pomocí USB a HDMI (či VGA a JACK) kabelu a internetu.

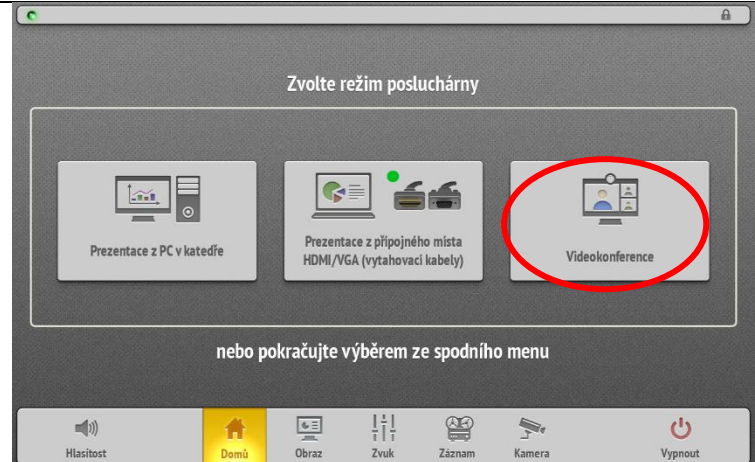


Počítač se zapíná na straně u přípojného místa. Na tlačítko Power ukazuje modrá šipka na bílém pozadí, všechny kabely k němu jsou již připojené.

K notebooku připojte USB kabel označený žlutou visačkou. Kabel slouží jak pro přenos obrazu z kamer v posluchárně a přenos zvuku z bezdrátových mikrofonů do počítače, tak i pro přenos zvuku z videokonference v počítači do reproduktorů v místnosti. Pokud chcete také promítat z projektoru nebo na velkoplošné displeje, připojte i některý z HDMI kabelů (červená nebo zelená visačka) či VGA a JACK (dvojice zelených visaček).

Pokud máte registrovaný notebook do karlovské sítě, můžete použít černý kabel vycházející z přípojného místa, jinak využijte WIFI Eduroam.

4. Na ovládacím panelu zvolte režim Videokonference.



The screenshot shows the HP audio control panel with the title 'Zvolte režim posluchárny'. Three modes are displayed: 'Prezentace z PC v katedře', 'Prezentace z přípojného místa HDMI/VGA (vytahovací kabely)', and 'Videokonference'. The 'Videokonference' mode is circled in red. Below the modes, it says 'nebo pokračujte výběrem ze spodního menu'. At the bottom, there is a navigation bar with icons for 'Hlasitost', 'Domů', 'Obráz', 'Zvuk', 'Záznam', 'Kamera', and 'Vypnout'.

Zvolte režim (tlačítko) Videokonference. Systém automaticky stáhne hlasitost bezdrátových mikrofonů do reproduktorů v místnosti (nemá vliv na hlasitost do PC videokonference), nasměruje signál z kamery a mikrofonů do stolního počítače a nabídne okno Zvuk pro případné úpravy.

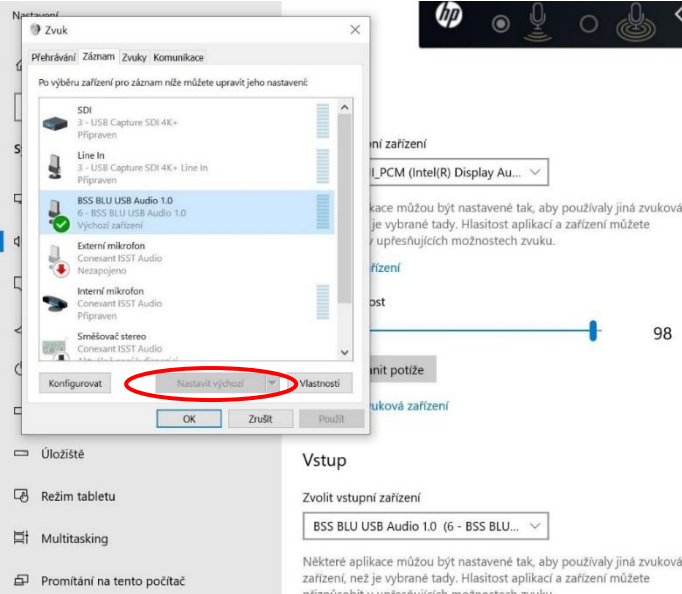
5. Nastavte počítač pro přenos zvuku z a do posluchárny (Win 10).

5.1. Otevřete nastavení zvuku a Ovládací panel zvuku.

Na spodní liště vpravo ve Windows klikněte pravým tlačítkem myši na ikonu reproduktoru (nebo nejdříve levým tlačítkem na šipku ^ a pak pravým na ikonu reproduktoru) a poté na „**Otevřít nastavení zvuku**“.

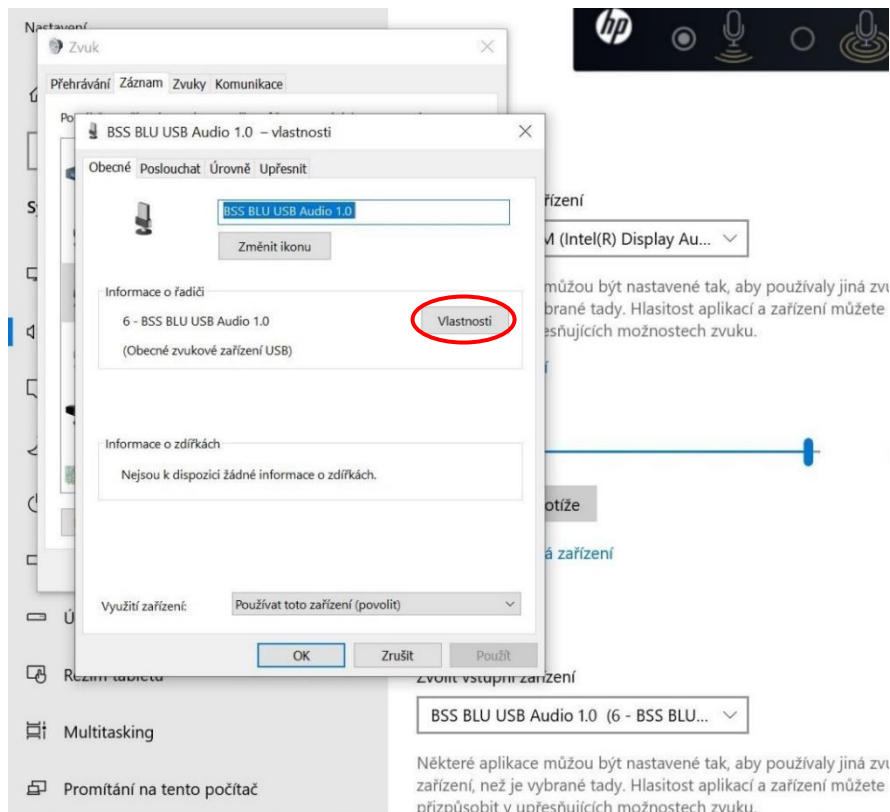
(Lze se tam dostat také přes „okno“ vlevo dole, Nastavení – zubaté kolo, Systém, Zvuk.) Poté vpravo nahoře v části Související nastavení stiskněte „**Ovládací panel zvuku**“.

V kartě „Záznam“ nastavte vstupní zařízení

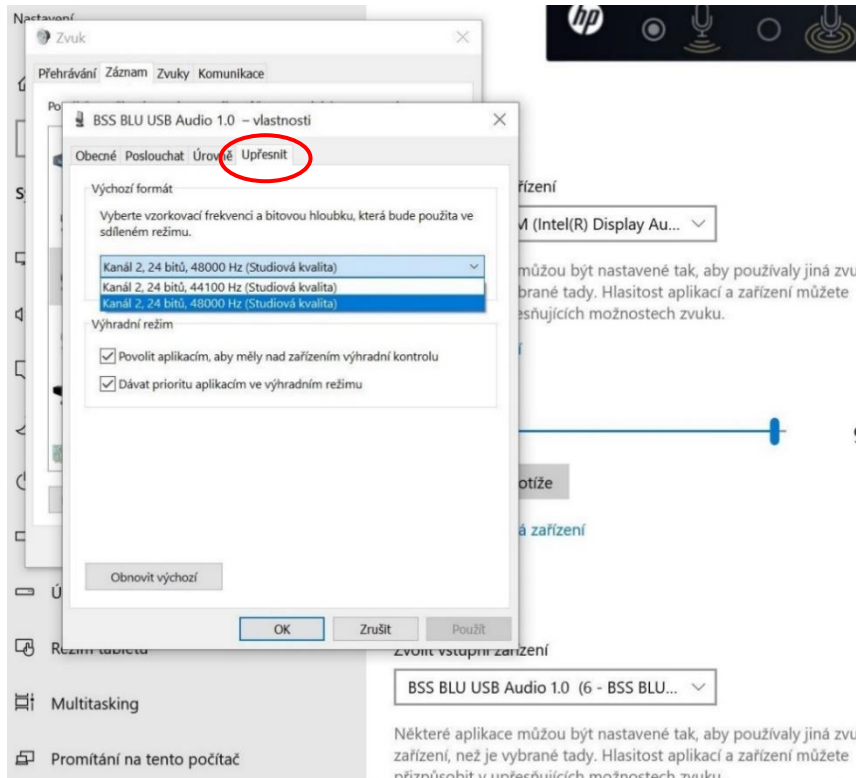


The screenshot shows the Windows 'Zvuk' (Sound) settings window. The 'Záznam' (Recording) tab is active. A list of recording devices is shown, with 'BSS BLU USB Audio 1.0' selected and marked as the 'Výchozí zařízení' (Default device). The 'Nastavit výchozí' (Set default) button is circled in red. To the right, the 'Vstup' (Input) section shows 'Zvolit vstupní zařízení' (Choose input device) set to 'BSS BLU USB Audio 1.0 (6 - BSS BLU...)'. A volume slider is visible with a value of 98.

V kartě „Záznam“ klikněte levým tlačítkem myši na „**BSS BLU USB Audio**“ a dole pomocí šipky dolů u tlačítka „Nastavit výchozí“ zvolte „**Výchozí komunikační zařízení**“ (nastavení mikrofonu pro Zoom, MS Teams...).

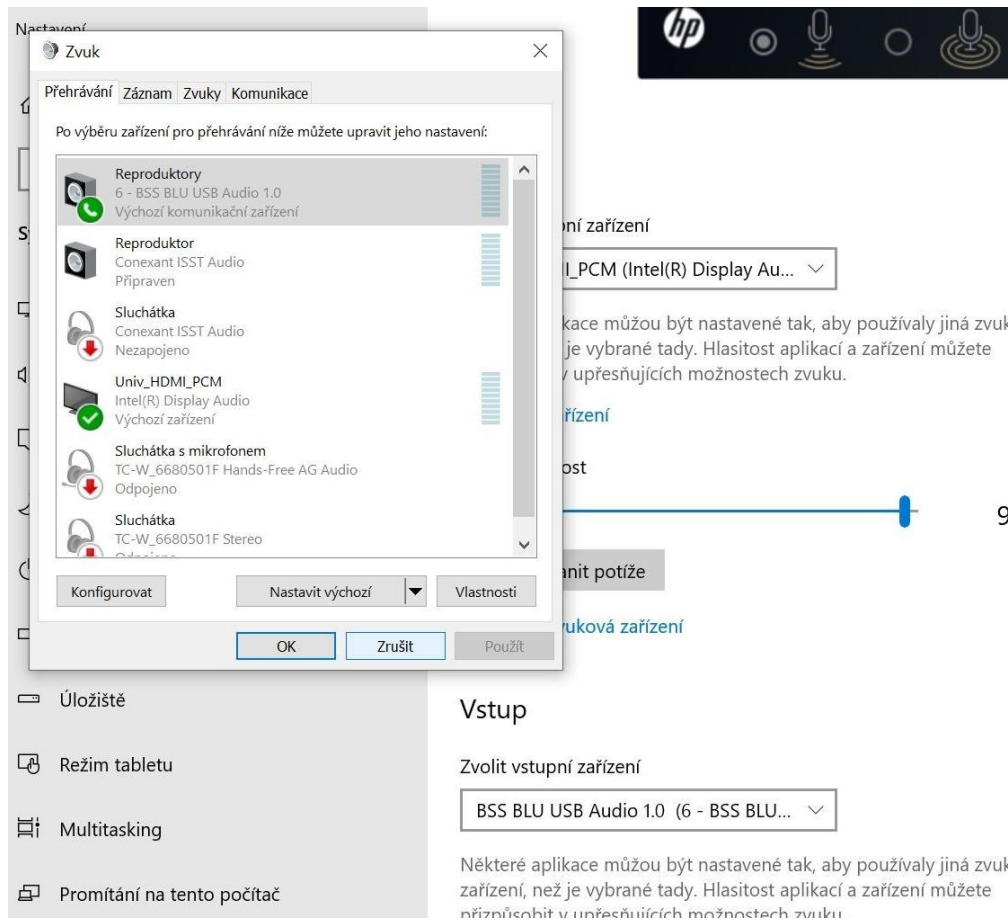


Důležité: při prvním použití vašeho počítače s prezentačním systémem klikněte (v kartě „Záznam“) opět levým tlačítkem myši na „BSS BLU USB Audio“, poté na tlačítko „Vlastnosti“.



V záložce „Upřesnit“ nastavte ve Výchozím formátu: „kanál 2 24 bit 48000 Hz“, poté „OK“.
Pokud to neuděláte, vzdálení účastníci videokonference mohou slyšet váš hlas nižší, než odpovídá skutečnosti.

V kartě „Přehrávání“ nastavte Výchozí zařízení a Výchozí komunikační zařízení (důležité např. pro MS Teams, Skype, ne pro Zoom).

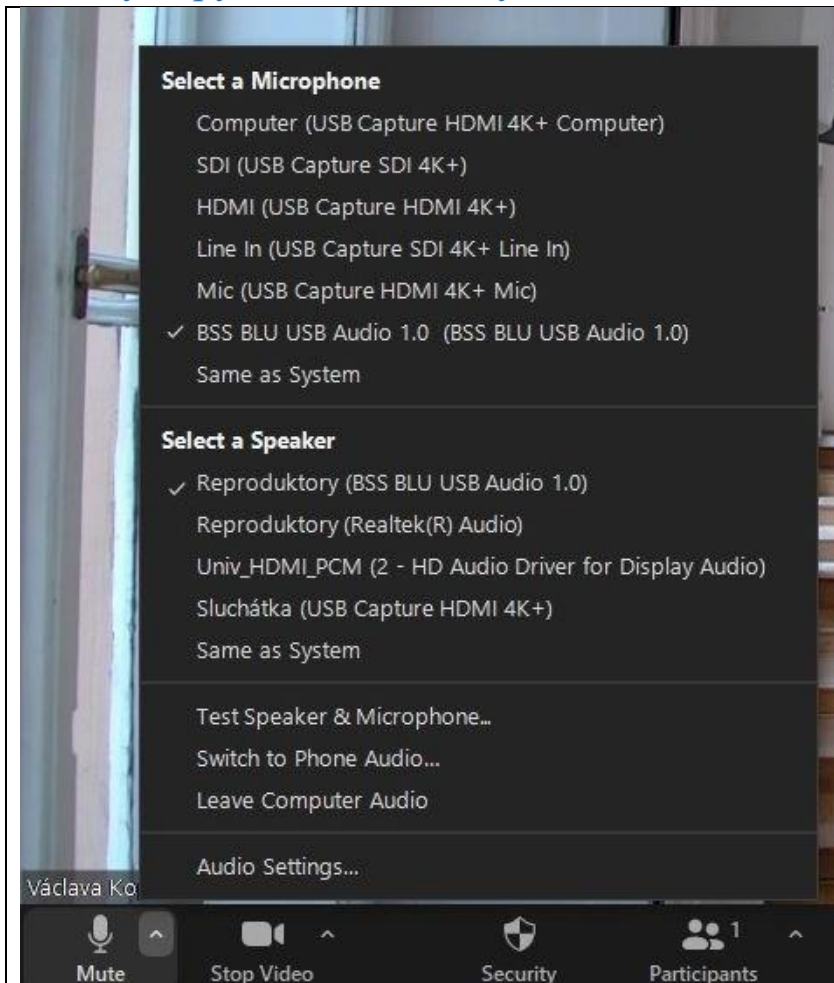


V kartě „Přehrávání“ klikněte levým tlačítkem myši na položku odpovídající reproduktorům vašeho počítače (pokud jste nepřipojili HDMI kabel) nebo na „Univ_HDMI_PCM“ (pokud jste připojili HDMI kabel a chcete, aby se zvuk přehrával do reproduktorů posluchárny) a dole u tlačítka „Nastavit výchozí“ po kliknutí na šipku dolů zvolte „Výchozí zařízení“. (Nastavujete **Výchozí zařízení**, kam půjde zvuk, když pustíte na PC například video z YouTube, internetu,...)

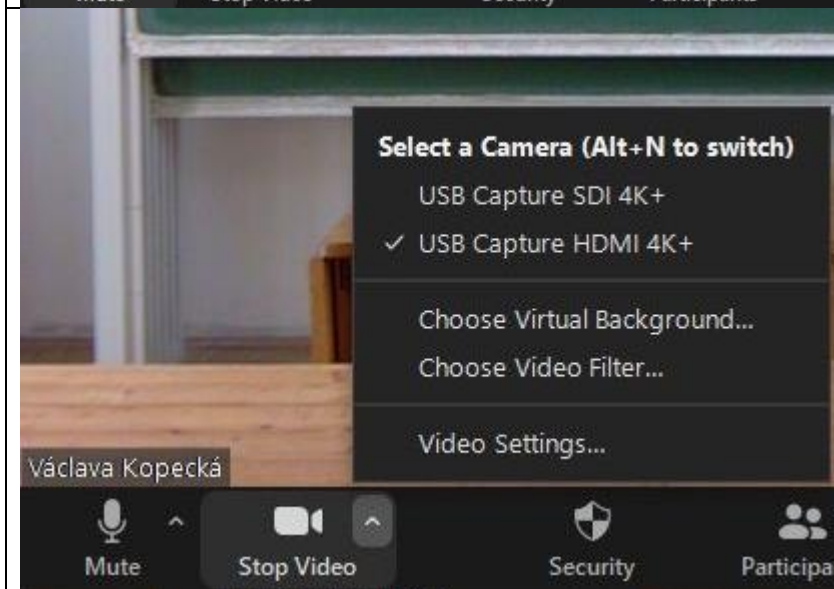
Ve stejné kartě „Přehrávání“ klikněte levým tlačítkem myši na „BSS BLU USB Audio“ a pomocí šipky dolů u tlačítka „Nastavit výchozí“ zvolte „Výchozí komunikační zařízení“. (Nastavujete **Výchozí komunikační zařízení**, kam půjde zvuk od vzdálených účastníků videokonference – MS Teams, Skype.)

Můžete nastavit jen „Výchozí zařízení“ (např. reproduktory vašeho počítače), pak veškerý zvuk půjde tam.

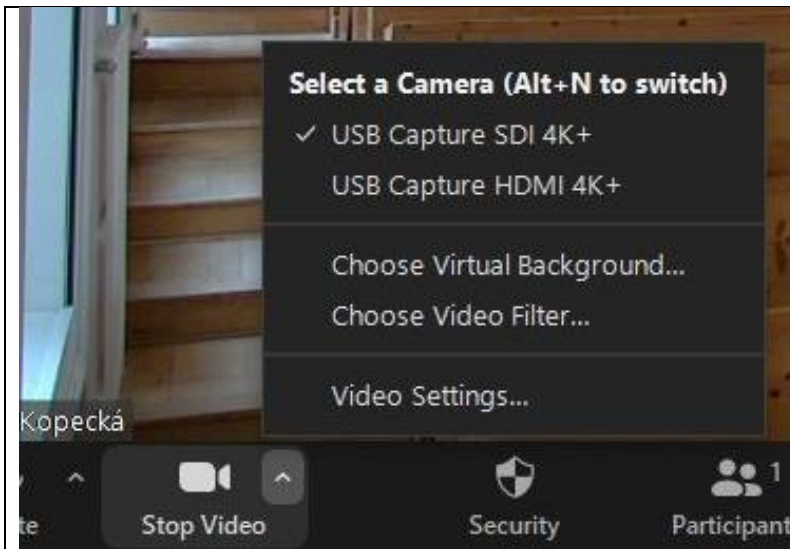
6. Spustíte Zoom/MS Teams/... a nastavte / zkontrolujte vstupy a výstupy zvuku a kamery z a do videokonference



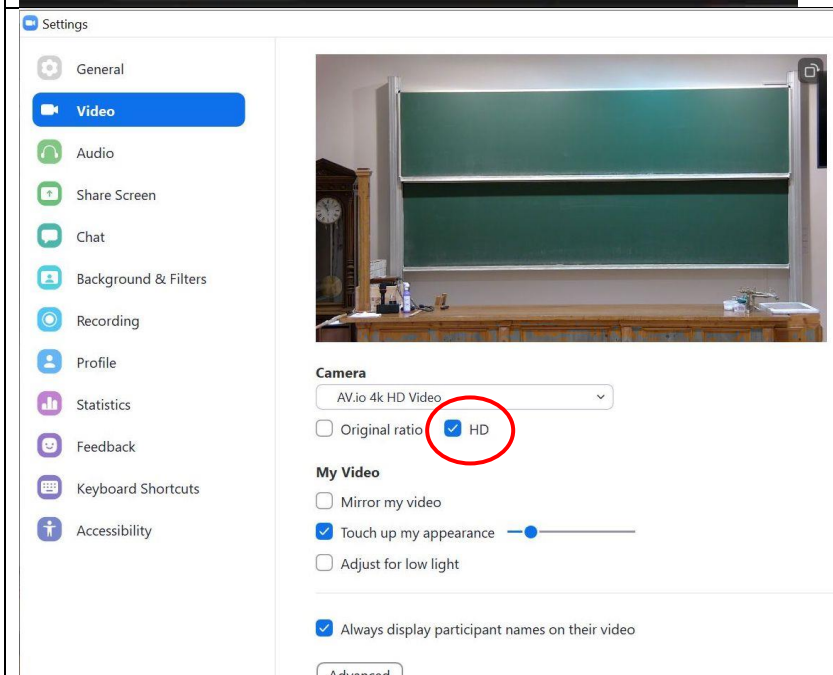
V Zoom, MS Teams,... zkontrolujte, zda jako mikrofon i speaker (reproduktor) máte nastavený „BSS BLU USB Audio“. (Zoom ignoruje nastavení zvuku ve Windows.)



Pro použití centrální kamery **nastavte: USB Capture HDMI 4K+**.

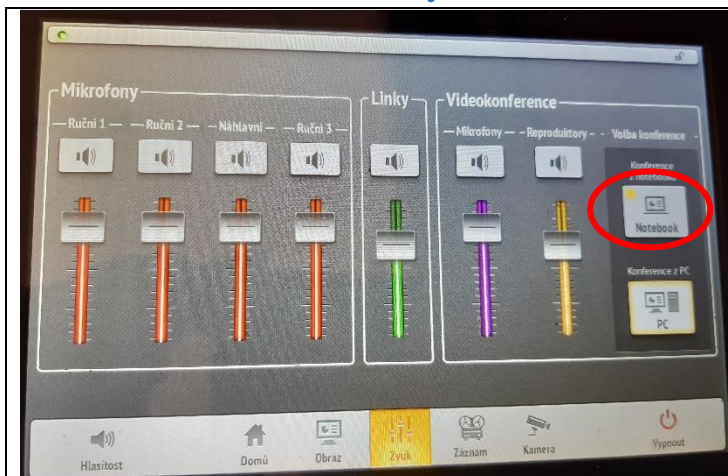


Pro použití boční kamery nastavte: **USB Capture SDI 4K+**.

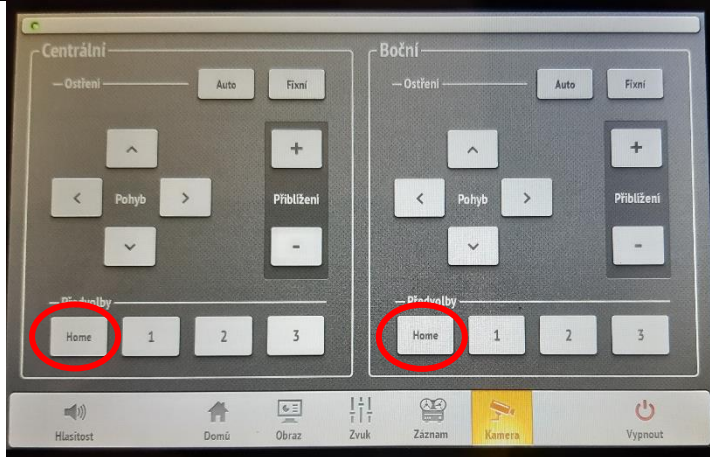


V zoomovském nastavení videa (rozvinout menu u videa a kliknout na Video Settings) vždy volte "Enable HD".

7. V záložce Zvuk nastavte, odkud chcete videokonferenci vysílat, a nastavte si kamery v záložce Kamera.



Pokud chcete využít Vámi přinesený notebook, stiskněte tlačítko Notebook, přednastavené je směrování videokonference na pevný PC v učebně.



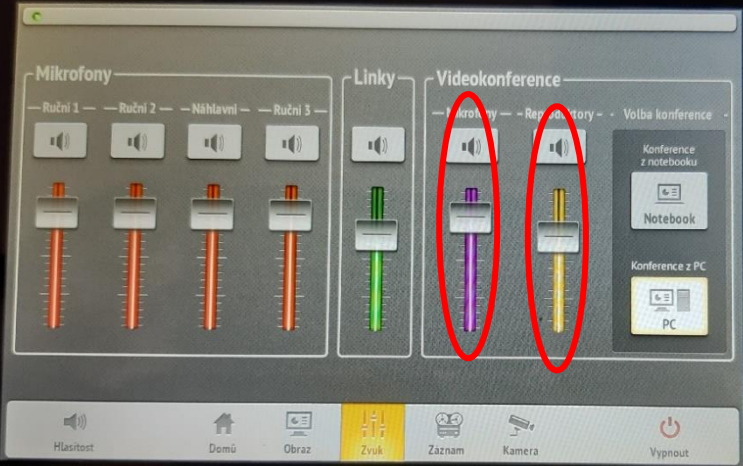
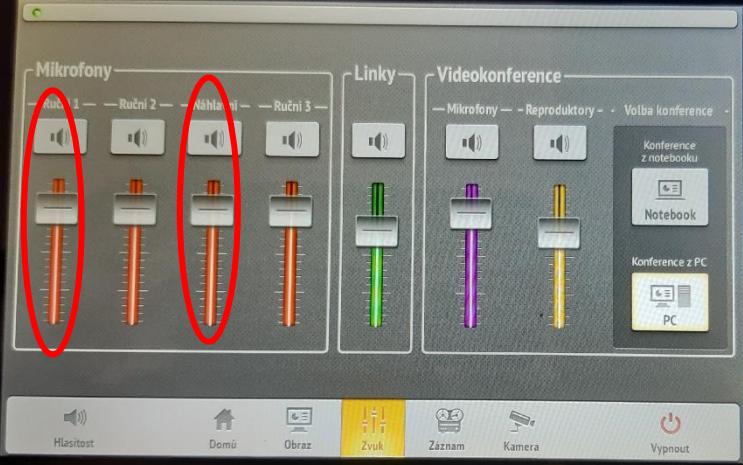
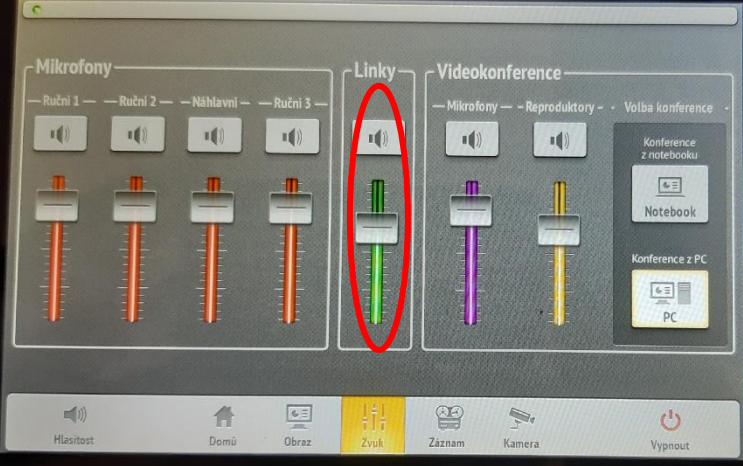
Kamery se zapínají a vypínají automaticky s ovládacím panelem a ovládají z panelu, nikoliv dálkovým ovládáním. Každá kamera má vlastní ovládání. Centrální kamera je namířena na tabuli a Předvolba Home je nastavena na snímání všech 3 částí tabule nad sebou. Boční kamera je namířena na auditorium a Předvolba Home je nastavena tak, aby kamera obsáhla celou posluchárnu.

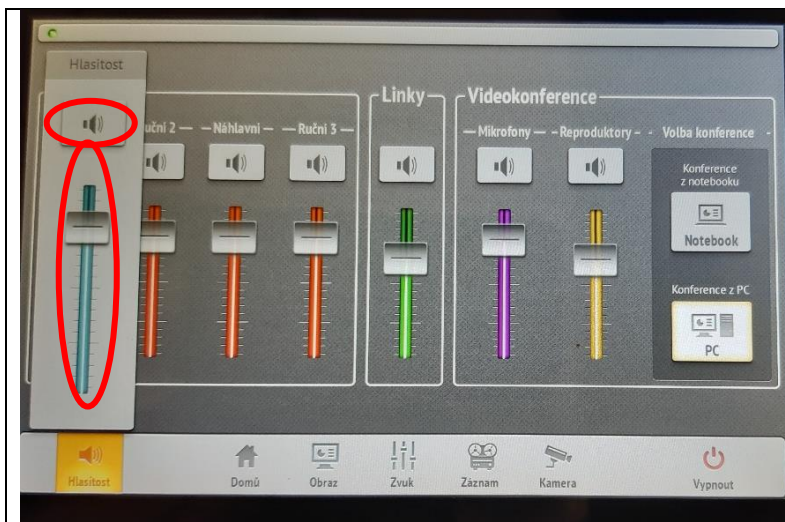


Kamery z panelu můžete pomocí šipek otáčet, můžete přiblížit či oddálit obraz, můžete využít automatické ostření (tlačítko Auto), a aby následně kamera obraz nepřeostřila, zmáčkněte tlačítko Fixní. Ve spodní části jsou připravena 4 tlačítka s Předvolbami (HOME, 1, 2 a 3). Předvolba HOME nejde měnit. Předvolby 1, 2 a 3 se dají nastavit tak, že si připravíte záběr, který chcete snímat (nastavíte polohu kamery, přiblížení a nejlépe i zaostření nejprve Auto a poté zafixujete tlačítkem Fixní), a zvolené tlačítko 1, 2 nebo 3 stisknete na 4 s. Toto nastavení se uchovává, dokud ho někdo nepřenastaví.

8. Vyzvedněte mikrofon z nabíječky a zapněte jej.

Z nabíječky ve skřini si vyberte náhlavní nebo ruční mikrofon (nebo i současně více najednou). Mikrofony zapněte delším stiskem (asi 3 sekundy) tlačítka na mikrofonu (u vysílače náhlavního mikrofonu je tlačítko shora na vysílači). Krátký stisk tlačítka (do cca 1 s) přepíná mezi stavem „MUTE“ – ztišení mikrofonu – LED svítí červeně a stavem, kdy můžete mluvit – LED svítí zeleně.

	<p>Hlasitost upravíte v záložce Zvuk. Hlasitost mikrofonů do videokonference nastavíte v části Videokonference – Mikrofony (fialový jezdec). Hlasitost vzdálených účastníků do posluchárny nastavíte ve stejné části – Reproduktory (žlutý jezdec).</p>
	<p>Hlasitost mikrofonů do posluchárny nastavíte v části Mikrofony jezdcí – Ruční 1 nebo Náhlavní (červení jezdcí).</p>
	<p>Zvuk k promítanému obrazu nastavíte jezdcem v části Linky (zelený).</p>



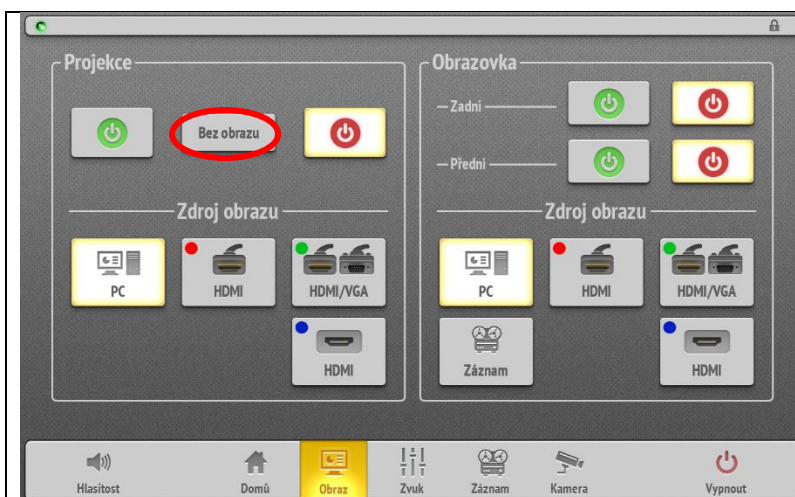
Pokud chcete regulovat všechny zvuky naráz, klikněte na záložku Hlasitost, která skrývá azurového jezdce.

Pokud chcete konkrétní zvuk vypnout úplně, buď sjeďte jezdcem dolů, nebo stiskněte nad jezdcem tlačítka MUTE (to se rozsvítí). Po dalším stisknutí tlačítka bude zvuk opět slyšet (tlačítko přestane svítit).

Po použití mikrofony vypněte delším stiskem (asi 5 sekund) tlačítka a umístěte je zpět do nabíječky. Červené světlo na nabíječce znamená nabíjení, zelené nabití. Pokud bliká červené světlo, mikrofon vyzvedněte a znovu zasuňte do nabíječky.

9. Pokud chcete zároveň promítat do posluchárny, nastavte, odkud a kam budete promítat.

Stiskněte záložku Obraz a navolte si, odkud a kam chcete promítat. (Videokonference a Promítání do posluchárny jsou navzájem nezávislé).



V záložce Obraz vyberte, kam chcete promítat a z jakého zdroje (jednotlivé vstupy jsou označeny barevnými visačkami, když jde o kabely ve skříni s mikrofony, a modrým obdélníčkem v případě HDMI zdířky na katedře, dále lze zvolit jako zdroj obraz ze stolního počítače nebo si na obrazovku můžete promítnout i výstup ze Streameru – viz Streamování). Pokud budete promítat na zeď (oddíl Projekce), můžete dočasně vypnout promítání tlačítkem Bez obrazu, druhým stisknutím projekci obnovíte.

10. Po ukončení přednášky:

- **Vraťte** vypnuté **mikrofony** do nabíječky.
- Pomocí dotykového panelu tlačítkem vpravo dole **vypněte** prezentační **system a** vypněte **počítač**.
- **Zamkněte skřínky.**
- **Klíče vraťte** na vrátnici.

V případě problémů se obraťte na Václavu Kopeckou 95155 1372, kopecka@karlov.mff.cuni.cz, případně Petera Žilavého 602 822 831 (jen mobil).