



HELAGO-CZ, s.r.o.  
Commercial Register maintained by the Regional Court in Hradec Králové  
Section C, File 17879  
Kladská 1082  
500 03 Hradec Králové 3  
Company ID: 25 96 39 61, VAT: CZ 25963961  
Phone: 495 220 229, 495 220 394  
Fax: 495 220 154  
GSM gate: 602 123 096  
E-mail: [info@helago-cz.cz](mailto:info@helago-cz.cz)  
Web: <http://www.helago-cz.cz>

---

**Simodont Dental Trainer**  
Order code: **4508.SIMODONT**



Information about product price on demand

Parameters

Quantitative unit

ks

Dentální тренаžér Simodont poskytuje dentální nácvik ve virtuální realitě („fantom hlavy ve virtuální realitě“). Studenti mohou nacvičovat dentální postupy ve 3D virtuálním prostředí. Rukojeť vrtačky poskytuje vysoce realistickou haptickou odezvu, takže student přesně cítí objekty a materiály, se kterými má během nácviku pracovat. V současné době jsou možné následující postupy:

- Nácvik manuální zručnosti
- Nácvik nepřímého vidění
- Přípravy pro odstranění zubního kazu
- Přípravy k endodontickému přístupu
- Přípravy korunky
- Přípravy korunky pro určitého pacienta pomocí snadného importu vnitřního snímání úst (.STL soubor) vašeho pacienta
- Nácvik dentální anatomie
- Dentální implantáty (v současné době ve vývoji)

Simodont obsahuje komplexní knihovnu zubních modelů, nástrojů a postupů a učitelé si ho mohou dále přizpůsobit tak, aby byl v souladu s nácvikovou filozofií a požadavky jednotlivých zubařských vzdělávacích institucí. Vyučující mohou pozorovat a vyhodnocovat práci studentů jak v reálném čase, tak i později offline. Nácvikové programy lze nastavit a spravovat a k objektivnímu posuzování práce studentů jsou dostupné různé nástroje. Simulátory Simodont jsou ve více než 100 zubařských školách po celém světě používány jako doplněk k tradičním fantomovým hlavám. Simodont byl a stále je vyvíjen ve spolupráci s institucí ACTA (the Academic Center for Dentistry in Amsterdam) a je stále rozšiřován o další funkce vyvinuté ve spolupráci s mnoha zubařskými školami.

## Simodont Hardware



1. Přihlášení uživatele pomocí otisku prstu nebo RFID navíc k manuálnímu přihlášení
2. Dotykový uživatelský panel se Simodont výukovým softwarem
3. Displej pro 3D zobrazení
4. Projektory pro stereo vidění
5. Audio

6. 3D pasivní stereo brýle
7. Nastavení výšky pro optimální přizpůsobení uživateli
8. Virtuální zrcadlo pro práci s nepřímým pohledem
9. Opěrka na ruku a prst
10. Myš pro prostorovou manipulaci s virtuálním modelem
11. Rukojeť s kulovitou hlavou poskytující realistickou haptickou simulaci zubařské rukojeti
12. Nožní pedál poskytující variabilní rychlost

## Využití pro vyučující

### Vyučující mohou využít Simodont nácvikový software pro:

- Správu uživatelů: nahrávání a správa uživatelů, vytváření skupin
- Plánování kurzů za použití poskytnutých předem sestavených případů a na míru sestavených případů
- Sestavování scénářů z na míru sestavených případů založených na poskytnuté knihovně modelů obsahující přes 60 zubů a modely pro nácvik manuální zručnosti
- Import dat ze snímání úst (STL) pro sestavování cvičení na určitém pacientovi
- Sestavování vlastních sad nástrojů z knihovny nástrojů, která jich obsahuje přes 70
- Začlenění vlastních rubrik vyhodnocení
- Monitorování studentů a diskuze o případech v učebně pomocí vzdáleného prohlížeče
- Revize práce studenta ve vyhodnocovacím prostředí
- Vytváření záznamů a export dat

## Využití výukového softwaru pro studenty

### Práce studentů na Simodontu

- Nácvik ve svém vlastním čase
- Přihlášení manuálně, na otisk prstu, nebo pomocí RFID karty
- Výběr případů z plánovaných kurzů
- Volba pravoruké nebo levoruké pozice
- Získávání informací o virtuálním pacientovi
- Sepsání léčebného plánu a náčrt léčebného plánu
- Výběr požadovaných nástrojů pro plánovanou léčbu
- Snadné přepínání mezi různými virtuálními nástroji pro přípravu zubu
- Možnost pocítit rozdíl mezi různými zubními tkáněmi
- Možnost ukládat 3D snímky v různých stádiích přípravy
- Opakujte cvičení od určitého momentu přípravy pomocí načtení snímku
- Inspekce a revize přípravy studentů pomocí nástrojů virtuální inspekce, které nejsou dostupné v reálném nácviku
- Posouzení vlastní práce pomocí rubrik samostatného vyhodnocení
- Porovnávání vlastní přípravy se samostatně sestavenými náčrtů léčebného plánu
- Revize odezvy od učitele a známkování na Simodontu

## Podporované postupy Simodont

### Manuální zručnost

- Přes 40 předpřipravených cvičení od základní po pokročilou úroveň, přímé a nepřímé vidění
- Automatické bodování
- Pro kariologický a endodontický nácvik a pro nácvik práce s korunkami

## **Praktický nácvik**

- Přes 10 předpřipravených případů třídy I, II a V
- Modely mléčného a permanentního chrupu
- Případy založené na reálně nasnímaných zubech, v případech jsou obsaženy obrázky a rentgenové snímky zubů
- Volitelní virtuální pacienti
- Různé vrtáky pro vyvrtání kazu, ruční vrtáky a sonda snímající kazy
- Virtuální detektor kazů pomáhá studentům nalézt kaz

## **Korunka**

- Vyzkoušejte si okluzní redukci za použití protilehlého zubu
- Použijte osu zubu jako vodičko pro preparaci zubu
- Změřte redukci pomocí měřidla a originálního obrysu zubu
- Změřte úhly stěny pomocí virtuálních měřicích nástrojů, jako jsou mřížky a měřidla
- Zkontrolujte poškození sousedních zubů

## **Dutina pro endodontický přístup**

- Přes 20 modelů zubu pro nácvik přístupu do dutiny
- Správná definice dřeňové dutiny a kořenových kanálků
- „Pocíťte pokles v dřeňové dutině“
- Kontrolujte zuby v poloprůhledném módu
- Kontrolujte rentgenové snímky zubu během léčby
- Kontrolujte kořenové kanálky

## **Pediatric**

- 2 modely stoličky spodní čelisti třídy II, 2 modely stoličky horní čelisti třídy II

## **Pracovní průběh u určitého pacienta**

- Vytvořte si pro Simodont vlastní modely
- Nacvičujte na Simodontu reálné klinické případy
- Kompatibilní s mnoha intraorálními snímači využívajícími STL formát