

VIZE UČEBEN PRAKTICKÉ VÝUKY FAKULTY ZDRAVOTNICKÝCH VĚD S VYUŽITÍM SIMULAČNÍ TECHNIKY

Nová budova kampusu v blízkosti Fakultní nemocnice v Olomouci vznikla jako společný projekt Lékařské fakulty a Fakulty zdravotnických věd Univerzity Palackého, z důvodu nedostatečných prostor pro praktickou výuku studentů obou fakult. V současné době jsou dokončovány úpravy interiéru, blíží se předání budovy a je potřeba nové učebny vybavit, aby v nich v září 2026 mohla být zahájena výuka. Fakulta zdravotnických věd bude mít k dispozici 4. patro netradičně vyhlížející budovy ve tvaru červené krvinky.



Podle statistik Národního registru zdravotnických pracovníků, (dle údajů z roku 2023), hrozí českému zdravotnictví nedostatek zejména všeobecných sester a dalšího nelékařského zdravotního personálu. Aktuálně chybí ve zdravotnických zařízeních 2 500 sester, přičemž vlivem demografického stárnutí je odhadováno, že v průběhu 5-7 let jich bude chybět více než 10 000. Nejpočetnější skupina sester, které jsou pracovně aktivní, je ve věkové kategorii 45-50 let, (20,3 %; průměrný věk sestry je 47 let). Vzhledem k narůstajícímu trendu poměru stárnoucí populace vůči ostatním skupinám obyvatel je více než jisté, že poptávka po nelékařském zdravotnickém personálu bude stále stoupat a jeho postavení na pracovním trhu bude mít nezastupitelnou hodnotu.

Jedním z klíčových systémových vládních opatření je zajištění dostatečného počtu zdravotnických odborníků navýšením počtu studentů nelékařských oborů, jedná se zejména o navýšení počtu studentů oboru Všeobecné ošetřovatelství, přičemž neméně důležité a současnou prioritou je navýšit také počty zdravotnických záchranářů, porodních asistentek,

dětských sester, fyzioterapeutů a radiologických asistentů. Aktuální počet studentů zdravotnických oborů, kteří studují v akademickém roce 2025/2026 a využívají současné kapacity učeben praktické výuky je 1050. Plán navyšování počtu studentů na akademický rok 2026/2027 je o 41 studentů v bakalářských studijních programech a v akademickém roce 2027/2028 o 41 studentů v bakalářských studijních programech a o 100 studentů v magisterských navazujících programech. V akademickém roce 2026/2027 bude zapsáno cca 1091 studentů, kteří budou mít příležitost nové praktické a simulační učebny Kampusu využívat. Prioritní obory budou v navýšení počtu studentů zastoupeny 90 %. Možná kapacita simulačních a dalších praktických učeben je 6944 místohodin týdně (při 80 % efektivitě využití učeben a počtu míst k sezení 217, při využití 40 hodin týdně).

Jak mladé lidi motivovat ke studiu těchto oborů? Jednou z možností je vytvořit pro studenty atraktivní a smysluplný způsob praktické výuky pomocí moderních výukových trendů, zavedením simulačních, situačních a debriefingových metod. Vzhledem k vývoji technologií, významu dodržování etických zásad v přístupu k pacientům a důrazu na kvalitu poskytované péče ve zdravotnictví, bude mít právě simulační výuka stále významnější postavení v procesu vzdělávání zdravotnických pracovníků. Důležitým předpokladem je kvalitní vybavení učeben moderní zdravotnickou technikou, s výhodou nácviku používání a ovládání těchto zdravotnických prostředků v prostředí bez přítomnosti pacientů, což je aktuálním trendem v zahraničí.



Nové prostory budovy kampusu jsou koncipovány pro výuku prioritní odborností, nachází se zde učebny pro studenty všeobecného ošetřovatelství, včetně ošetřovatelství pediatrického, dále oboru porodní asistence a učeben pro zdravotnické záchranáře. Výuka

bude probíhat ve čtyřech učebnách se simulační technikou a simulátory, jedná se o porodní box, místnost pro nácvik ošetrovatelských technik při práci zdravotnických záchranářů, včetně kardiopulmonální resuscitace, neonatologický pokoj, ve kterém bude probíhat nácvik ošetrovatelských postupů u novorozenců a nezralých novorozenců a také simulační místnost pro výuku postupů v intenzivní péči. Oddělenou součástí simulačních místností jsou technické místnosti, ze kterých budou technici ovládat jednotlivé simulátory.

Na tyto simulační místnosti budou navazovat debriefingové učebny určené k rozboru jednotlivých situací a postupů, k shlédnutí videozáznamů ze simulace a získání zpětné vazby.

Simulátory a trenažéry nahradí lidské tělo a umožní studentům nácvik ošetrovatelských technik, postupů při záchraně lidského života a dalších dovedností, které s praktickou výukou souvisí. Důraz bude kladen na proces rozhodování v rámci jednotlivých výkonů a v následujícím debriefingu na odůvodnění jejich volby a pořadí.

Myšlenka použití simulátorů při nácviku ošetrovatelských postupů vede k významnému zkvalitnění praktické výuky, ke zlepšení odborných praktických dovedností studentů a jejich snadnějšímu zapojení do odborné praxe ve zdravotnických zařízeních a po dokončení studia také k rychlejšímu a pružnějšímu zařazení do pracovního procesu.



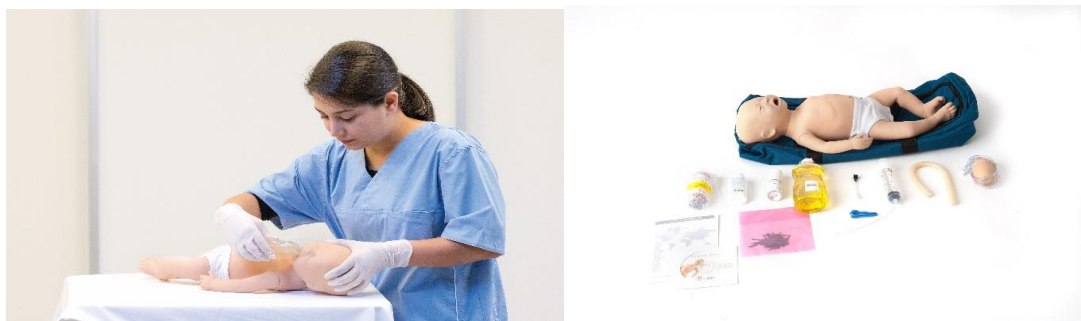
SIMULAČNÍ A DEBRIEFINGOVÉ MÍSTNOSTI A JEJICH VYBAVENÍ

Vybavení simulátory a trenažéry bude patřit k nejnákladnějším položkám v rámci projektu.

Simulátory

1. Celotělový pokročilý patientský **simulátor termínového novorozence** se simulovanými i reálně měřitelnými pato/fyziologickými parametry a projevy, který se používá pro rozšířenou výuku a nácvik resuscitace a péče o novorozence s možností nácviku

s reálnými zdravotními prostředky. Simulátor novorozence umožňuje zajištění dýchacích cest pomocí endotracheální intubace, orotracheální i nazotracheální intubace, zajištění dýchacích cest supraglotickými pomůckami, je možné simulovat spontánní dýchání, fyziologické a patologické dechové ozvy, vyšetření fonendoskopem, novorozenci lze naprogramovat cyanózu v okolí úst, lze jej ventilovat pomocí resuscitačního vaku. Lze nastavit hmatatelný pulz nejen na arteria brachialis, ale i na pupečníku. Síla pulzace je variabilní a závislá na krevním tlaku, pulz je synchronní s EKG, (lze nastavit fyziologické i patologické stavy, zobrazení EKG, lze vyšetřit reálným fonendoskopem). Při kardiopulmonální resuscitaci je možný realistický záklon hlavy a možnost předsunutí čelisti, správně provedená ventilace je doprovázena zvednutím hrudníku, je nastaven realistický odpor při stlačování hrudníku a realistická hloubka stlačení. Oči mají vyměnitelné zornice (fyziologické, zúžené, rozšířené), je možné zajištění cévního řečiště (katetrizace pupečníku a intraoseální přístup). Simulátor novorozence má pohyblivé končetiny s možností nastavení atonie, tonusu, spontánního pohybu a křečí. Simulátoru novorozence lze zavést nasogastrickou sondu, má hmatatelnou fontanelu, vydává vokální zvuky (pláč, kašel, škytání). Je vybaven simulovaným patientským monitorem, lze zobrazit pulz, dechovou frekvenci, SpO₂, C.O., teplota (periferní, krve), NIBP, TOF a možností nastavení alarmů, 12svodového EKG, zobrazení rentgenových snímků, ultrazvukových smyček. **Cena** se pohybuje okolo **1 205 000 Kč bez DPH**.



2. Celotělový pokročilý patientský **simulátor dětského pacienta** (9-12 měsíců) se simulovanými i reálně měřitelnými pato/fyziologickými parametry a projevy, který se používá pro rozšířenou výuku a nácvik dovedností v urgentní medicíně, s možností nácviku s reálnými zdravotními prostředky. Simulátor dětského pacienta umožňuje zajištění dýchacích cest pomocí endotracheální intubace, orotracheální, nazotracheální i fiberoptické intubace, zajištění dýchacích cest supraglotickými pomůckami, je možné simulovat pneumothorax. Simulátor umožňuje spontánní dýchání, fyziologické a patologické dechové ozvy, vyšetření fonendoskopem, cyanózu v okolí úst dítěte, lze jej ventilovat pomocí resuscitačního vaku i reálným ventilátorem. Lze nastavit hmatatelný pulz na arteria femoralis a arteria brachialis, síla pulzace je variabilní a závislá na krevním tlaku, pulz je synchronní s EKG, (lze nastavit fyziologické i patologické stavy, bezpulzovou srdeční aktivitu), kapilární návrat centrální i periferní,

zobrazení EKG, lze vyšetřit reálným fonendoskopem, možná je externí kardiostimulace reálným defibrilátorem. Při kardiopulmonální resuscitaci je možný realistický záklon hlavy a možnost předsunutí čelisti, správně provedená ventilace je doprovázena zvednutím hrudníku, je nastaven realistický odpor při stlačování hrudníku a realistická hloubka stlačení. Záznam kvality KPR s možností vytištění a přenosu do AV systému pro záznam simulace. Oči mají elektronicky ovladatelná oční víčka a nastavitelnou velikost zornic, mrkání, fotoreakci. Je možné zajištění cévního řečiště-intravenózní a intraoseální přístup. Programovatelnou fyziologickou odpověď na nadaná farmaka. Simulátor dětského pacienta má pohyblivé končetiny s možností nastavení na atonii, tonus, spontánní pohyb a křeče. Simulátor může mít zvětšená játra, má hmatatelnou fontanelu, vydává vokální zvuky (pláč, kašel, škytání). Je vybaven simulovaným patientským monitorem, lze zobrazit pulz, dechovou frekvenci, SpO₂, C.O., teplota (periferní, krve), NIBP, TOF a možností nastavení alarmů, 12svodového EKG, zobrazení rentgenových snímků, ultrazvukových smyček. **Cena se pohybuje okolo 1 395 000 Kč bez DPH.**



3. Celotělový pokročilý patientský **simulátor rodičky** se simulovanými i reálně měřitelnými pato/fyziologickými parametry a projevy, který se používá pro rozšířenou výuku a nácvik dovedností v porodnictví, který je realistický, velikost odpovídá dospělé rodičce, umožňuje simulaci a nácvik s reálnými zdravotními prostředky. Simulátor umožňuje zajištění dýchacích cest pomocí endotracheální intubace, orotracheální i nazotracheální intubace, zajištění dýchacích cest supraglotickými pomůckami, je

možné simulovat spontánní dýchání, fyziologické a patologické dechové ozvy, vyšetření fonendoskopem, lze jej ventilovat pomocí resuscitačního vaku i ventilovat reálným ventilátorem. Lze nastavit hmatatelný pulz na arteria carotis, arteria femoralis, arteria brachialis, arteria radialis, síla pulzace je variabilní a závislá na krevním tlaku (pulz je synchronní s EKG, lze nastavit fyziologické i patologické stavy, také bezpulzovou srdeční aktivitu, zobrazení EKG, lze také vyšetřit reálným fonendoskopem, je možná defibrilace pomocí reálného defibrilátoru. Při kardiopulmonální resuscitaci lze provést realistický záklon hlavy s možností předsunutí čelisti, správně provedená ventilace je doprovázena zvednutím hrudníku, je nastaven realistický odpor při stlačování hrudníku a hloubka stlačení, správně provedená komprese hrudníku generuje hmatný pulz, krevní tlak a artefakty na EKG se zpětnou vazbou na kvalitu KPR v reálném čase s možností přenosu do AV systému pro záznam simulace. Oči mají elektronicky ovladatelná oční víčka (otevřená, zavřená, přivřená), možnost mrkání, nastavitelná velikost zornic (fyziologické, zúžené, rozšířené), je možné zajištění cévního řečiště (intravenózní a intraoseální přístup). Je programovatelná fyziologická odpověď na podávaná léčiva, simulátor lze posadit na židli, umožňuje polohu porodu v kleče. Volitelné vokální zvuky, možnost zavedení močového katetru, hmatatelná děložní kontrakce, atonická a tonická děloha, srdeční ozvy plodu, snímání suprapubického tlaku, hmatatelná děložní kontrakce. Porod je možno vést hlavičkou, koncem pánevním, simulace dystokie ramének, eklampsie, preeklampsie, poporodní krvácení, porod kleštěmi, vakuumextrakce, prolaps pupečníku, porod placenty. Součástí modelu je novorozenec s realistickou hmotností a velikostí, hmatatelnou fontanelou, orientačními body pro určení polohy plodu, s možností přestřižení pupečníku, přirozená flexe hlavy.

Cena simulátoru rodičky se pohybuje okolo 2 500 000 Kč bez DPH.



4. Celotělový patientský simulátor **dospělého člověka**, který se používá pro výuku a nácvik **rozšířené neodkladné resuscitace** se simulovanými i reálně měřitelnými pato/fyziologickými parametry který je realistický, velikost odpovídá dospělému pacientovi, umožňuje simulaci a nácvik s reálnými zdravotními prostředky. Simulátor umožňuje zajištění dýchacích cest pomocí endotracheální intubace, orotracheální i nazotracheální intubace, zajištění dýchacích cest supraglotickými pomůckami, simulace zapadnutí jazyky, je možné simulovat spontánní dýchání, fyziologické a patologické dechové ozvy, vyšetření fonendoskopem, lze jej ventilovat pomocí resuscitačního vaku i ventilovat reálným ventilátorem. Simulátor má hmatatelný pulz na arteria carotis, arteria brachialis, arteria radialis, síla pulzace je variabilní a závislá na krevním tlaku (pulz je synchronní s EKG, je možné nastavit fyziologické i patologické stavy, také bezpulzovou srdeční aktivitu, zobrazení EKG, vyšetření reálným fonendoskopem, je možná externí kardiostimulace pomocí reálného defibrilátoru. Při kardiopulmonální resuscitaci lze provést realistický záklon hlavy s možností předsunutí čelisti. Správně provedená ventilace je doprovázena zvednutím hrudníku, je nastaven realistický odpor při stlačování hrudníku a hloubka stlačení, správně provedená komprese hrudníku generuje hmatný pulz, krevní tlak a artefakty na EKG se zpětnou vazbou na kvalitu KPR v reálném čase s možností přenosu do AV systému pro záznam simulace. Oči mají nastavitelná velikost zornic (fyziologické, zúžené, rozšířené), je možné zajištění cévního řečiště (intravenózní, intramuskulární a intraoseální přístup). Simulátor má pohyblivou hlavu, ramena a kyčelní klouby, nastavitelné vokální zvuky, možnost online komunikace-lektor simuluje hlas pacienta. Orientační **cena** se pohybuje okolo **440 000 Kč bez DPH**.



Pediatrický patientský simulátor **pětiletého dítěte**

obsahuje 10 scénářů navržených pro replikaci různých klinických situací v oblasti dětské péče. Detailně popsany průvodce doprovází každou simulační výuku pro plánování a usnadnění nácviku. Skrze výuku založenou na scénářích může simulátor pomoci studentům odhadnout verbální a neverbální podněty pro vybudování komunikačních dovedností s pacientem a empatie. Simulátor obsahuje vysoce věrně reprodukováné zvuky srdce, plic a střev. Auskultace je jasná a nerušená díky tiše pracujícím vnitřním součástkám. Nezávislé normální/abnormální zvuky srdce v aortální, plicní a mitrální oblasti, zvuky plic z přední a zadní strany, spontánní dýchání a volitelné normální a abnormální respirační vzorce,



programovatelné jednostranné klesání a zvedání hrudníku. Pediatrický simulátor podporuje širokou škálu reálných patientských monitorů a senzorů. Tato unikátní schopnost umožňuje účastníkům nacvičovat nastavení a obsluhu zařízení jako při reálných situacích. EKG monitor, oxymetry, kapnografy, defibrilátory, NIBP monitory, měřiče glukózy, hmatatelné pulzy: oboustranný karotický, brachiální, radiální, femorální a nožní. Oboustranný nitrožilní přístup na předloktí umožňuje odebírání vzorků a nepřetržitou infuzi, test doby kapilárního návratu, katetrizaci močového s programovatelným výtokem. Simulátor je novou generací v pokročilé neodkladné pediatrické resuscitaci, díky vysoce věrohodným anatomickým a fyziologickým vlastnostem, umožňuje studentům nácvik algoritmů pokročilé úrovně pomocí reálných nástrojů a klinicky přesných technik. Simulátor obsahuje chirurgická místa pro nácvik dekomprese jehlou a zavedení hrudní trubice pomocí reálných nástrojů. Simulátor obsahuje vše potřebné pro zahájení práce včetně UNI® tabletu a 10 simulačních vzdělávacích praktických cvičení.

Cena simulátoru se pohybuje okolo 860 000 Kč bez DPH.

Simulátor **předčasně narozeného dítěte** slouží k nácviku péče o předčasně narozeného novorozence. Měří 35 cm a má hmotnost 1 100 g, je věrnou kopií dítěte narozeného ve 27. týdnu těhotenství. Má anatomicky věrný model hrtanu modelem hrtanu vytvořeným 3D tiskem podle skutečných snímků z magnetické rezonance předčasně narozených dětí, fyziologickými a patologickými vzorci dýchání, vysoce realistickými vnitřními a vnějšími anatomickými strukturami a přesvědčivě realistickými funkcemi pro klinickou praxi. Patologie specifické pro předčasně narozené děti s fyziologickými a patologickými vzorci dýchání (RDS, BPD), NEC, cyanózou a hyperoxií. Umožňuje vysoce realistický nácvik péče o předčasně narozené dítě v kritických stavech, což poskytuje lepší výsledky výuky a budoucí bezpečnost pacientů. Animované grafické uživatelské rozhraní simulátoru poskytuje synchronizované grafické znázornění všech fyziologických a patologických procesů a terapeutických zásahů. Umožňuje snadno vytvářet a rychle ukládat požadované stavy pacienta a propojovat je s časovými modifikátory, které umožňují snadné vytváření nových scénářů.

Shromážděné údaje o interakcích studenta se simulátorem, jako je např. zavedení UVC, jsou automaticky zaznamenávány do protokolu simulátoru pro pozdější rozbor průběhu výuky. Přímá zpětná vazba pro studenty během orientační fáze informující o poloze hlavy, PEEP, PIP, dechových objemech, rychlosti ventilace, hloubce a poloze endotracheální kanyly a účinnosti kompresí hrudníku.

Orientační **cena** se pohybuje okolo **1 200 000 Kč bez DPH**.



Lůžka a lehátka

- 1 ks lůžko intenzivní péče pro výuku ošetrovatelské péče o pacienta s ohroženými základními životními funkcemi, **cena** se pohybuje okolo **551 000 Kč bez DPH**,
- 2 ks transportní lehátko pro využití v simulovaném urgentním příjmu (**cena** za 1 ks se pohybuje okolo **110 000 Kč bez DPH**),
- 1 ks sanitní nosítka pro učebnu přednemocniční neodkladné péče a terénní cvičení, **cena** se pohybuje okolo **170 000 Kč bez DPH**,
- 1 ks porodní lůžko k nácviu péče o ženu v druhé době porodní a brzké poporodní péče, **cena** se pohybuje okolo **950 000 Kč bez DPH**,
- 1 ks vyhřívané lůžko pro novorozence a kojence, **cena** se pohybuje okolo **470 000 Kč bez DPH**.

Veškerá simulační technika bude sloužit studentům napříč nelékařskými zdravotnickými obory a v plánu také realizace společné výuky se studenty lékařských oborů. Před započítáním výuky je nutné zajistit také instalaci a zaškolení obsluhy.

K vybavení simulačního centra patří nejen pokročilé patientské simulátory, ale také pořízení audiovizuálního systému, které umožňuje efektivně řídit, zaznamenávat a vyhodnocovat simulační výuku na místě i in-situ. Audiovizuální systém zachycuje zvuk, video, anotace, monitory pacientů a data ze simulátorů, které tvoří vysoce integrovaný a sofistikovaný celek zahrnující prvky z oblasti záznamové techniky, přenosu signálu, datového zabezpečení, řídicích jednotek a softwarových nástrojů.

Kromě simulačních a debriefingových místností budou studentům sloužit také praktické učebny pro nácvik základních dovedností, místnosti vybavené jako nemocniční pokoj, pediatrický pokoj a učebny pro teoretickou výuku. Bez zvládnutí základních dovedností a teoretické přípravy by nebylo možné navázat výukou pomocí simulační techniky. V místnostech pro výuku základních dovedností bude probíhat výuka s pomocí modelů pro nácvik ošetřovatelských postupů, hygieny, odběrů krve, aplikace injekcí, ošetřování ran, ošetřování dekubitů, cévkování, aplikace klysmu.



PRAKTICKÉ UČEBNY A JEJICH VYBAVENÍ

Modely

K vybavení nemocničních pokojů patří 2 figuríny dospělého pacienta, které budou sloužit k výuce a nácviku základních i specializovaných ošetrovatelských výkonů.

Cena jednoho kusu se pohybuje okolo 94 000 Kč bez DPH.



Učebny je potřeba vybavit také trenažéry pro nácvik odběru krve, které patří k nejvíce využívaným modelům s největší mírou opotřebení. Jejich význam je zejména ve snížení rizika poranění pro pacienta při nedostatečné zkušenosti a zručnosti studentů.

Cena se pohybuje okolo 30 000 - 52 000 Kč bez DPH.



Pro výuku porodních asistentek bude sloužit trenažér PROMPT Flex, který je ideálním řešením pro nácvik všech dovedností týkajících se rutinních a komplikovaných porodů. Nabízí flexibilní systém, který vyřeší potřebu pro samostatné využití na pracovním stole, nebo umožní integraci do hybridní simulace pomocí SP (Simulace pacientů); tento design také umožňuje přidání modulů, které rozšiřují možnosti využití o vyšetření děložního čípku, provádění císařského řezu a poporodní krvácení. Pomocí trenažéru lze získat dovednosti v rámci normálního porodu, porodu koncem pánevním, postup při dystokii ramének, postup při porodu pomocí kleští a vakuových zařízení, porod placenty, vyřeznutí pupeční šňůry, zavedení močového katétru.



Cena modelu se pohybuje okolo 180 000 Kč bez DPH.

PROMPT Flex-Modul pro rozšíření a zúžení děložního hrdla je univerzální modul, který volitelným doplňkem k produktu PROMPT Flex, který umožňuje nácvik posouzení jak latentní, tak aktivní první fáze porodu. Studenti získají dovednosti při posuzování Bishopova skóre-rozšíření děložního hrdla (1-10 cm), zúžení děložního hrdla (0-100%), tuhost děložního hrdla (měkké, střední, tvrdé), pozice děložního hrdla (přední, středová, zadní), pozice plodu (-3 až +3), posouzení umělé ruptury membrán, posouzení orientačního bodu - čelo, obličej, zadeček, hlava.



Cena modelu se pohybuje okolo 70 000 Kč bez DPH.

Trenažér PROMPT Flex umožňuje nácvik dovedností ve výukových podmínkách, studentky získají jistotu při provádění těchto postupů, které následně využijí v reálném provozu, a to bez jakékoli zátěže rodiček. Modul PROMPT Flex s modely rozšíření a zúžení děložního hrdla, s možností určení tuhosti a pozice děložního hrdla, pozice plodu, posouzení orientačního bodu, což jsou v porodnictví zásadní palpační ukazatele průběhu porodu, umožňuje výuku s výhodou opakovaného nácviku při dodržování pravidel respektu k porodu a zátěže pro rodičku.

Simulované monitorování, defibrilace a ventilace pacienta je určeno pro výuku zdravotnických záchranářů a KPR.

Sada Simulation 5 (L) obsahuje:

Velká taška se sadou kabelů pro dospělé a děti, Wi-Fi router, 1x iPad 12.9", 2x iPad 10.2" s pouzdem, ovládací software qubeCONTROLLER, zpětná vazba na KPR qubeCPR, Audio-vizuální záznamové zařízení qubeAVgo a vyhodnocovací software qubeASSESSMENT.

Monitory

GubeZERO (generický vzhled), qubeAED (generický vzhled), qubeVENT (generický vzhled) + 5 vzhledů přístrojů reálných výrobců dle vlastního výběru (Lifepak 15, Lifepak 20e, Corpuls 3, Corpuls 3Touch, Schiller Touch 7, Zoll R Series, Zoll X Series, Weinmann Meducore, Weinmann Medumat). Monitory jsou realistické - fungují jako skutečné přístroje, jsou plně integrované pro audiovizuální záznamový systém qubeAV, k dispozici jsou zvuky originálních zařízení, k dispozici více než 118 křivek.

qubeASSESSMENT

Poskytuje studentům všechny dodatečné informace pro rozhodnutí o léčbě, jedná se o měření krevního cukru, tělesné teploty, auskultace – záda, hrudník, břicho, standardní kontrolní seznamy a standardní operační postupy, zobrazení laboratorních zpráv, zobrazení médií (EKG, obrázky, videa), manuální měření krevního tlaku, hodnoty intenzivní péče, pager, CO-detektor, hodnocení (týmový výkon a komunikace)

qubeCPR

Zpětná vazba KPR v reálném čase, rozhraní pro ovládací tablet qubeCONTROLLER, součástí je realistická zpětná vazba KPR na monitorech (např. qube3, qubeX, qube7, qubeZERO a mnoho dalších). Simulaci ventilátoru je možné zvolit dle potřeby.

Cena této konfigurace se pohybuje okolo 400 000 Kč bez DPH.



Učebny praktické výuky základních dovedností a v simulační učebny je potřeba vybavit také **zdravotnickými vozíky** s pracovní deskou, pořizovací **cena** kusu se pohybuje okolo **33 000 Kč bez DPH**, dále 8 instrumentačními vozíky s **cenou** okolo **10 000 Kč bez DPH** za kus a **3 ks** vozíků pro hygienickou péči, jehož **cena** se pohybuje okolo **6 000 Kč bez DPH**.



Nemocniční pokoje a místnosti pro nácvik základních dovedností a ošetrovatelské péče je potřeba vybavit standardními lůžky pro dospělé pacienty, lůžky pro batole a větší děti, dále lůžky pro novorozence a kojence.

Všechny učebny nové budovy Kampusu budou ke svému provozu potřebovat vybavení nábytkem, jedná se o skříně, kancelářské židle pro vyučující, židle a další sezení pro studenty, kontejnery na pomůcky, stoly, katedrami, policemi, lékárnami, koši na odpad.



Cílem projektu simulačního centra Fakulty zdravotnických věd je významné zvýšení kvality vzdělávání studentů nelékařských zdravotních oborů pomocí moderních výukových metod s využitím simulační výuky. Projekt zásadně přispěje k osvojení a prohloubení odborných znalostí a základních i rozšířených ošetrovatelských dovedností. Umožní rovněž, při zapojení všech metod výuky, také pochopení nutnosti a prospěšnosti týmové a mezioborové spolupráce, s cílem dosažení co nejlepší péče o pacienta v simulovaném prostředí.

Vzhledem k vysokým nákladům na pořízení simulátorů a dalších moderních pomůcek při výuce je více než jednoznačné, že nebude možné financovat vše z vlastních zdrojů, případně z financí státních orgánů a bude potřeba požádat o pomoc a podporu společnosti, organizace, spolky a další subjekty, které si společenskou důležitost tohoto projektu uvědomují, a budou chtít úsilí Fakulty zdravotnických věd a potažmo Univerzity Palackého podpořit. Těmto subjektům bude nabídnuta možnost protiplnění a vyzdvižení jejich účasti na zajištění provozu simulačního centra.

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH VĚD MŮŽE NABÍDNOUT

Umístění loga firmy v simulačním centru

- u vstupu do prostor simulace
- v „děkovací“ zóně
- na webu Oddělení praxí a praktické výuky, v sekci „Naši partneři“
- umístění loga na AV projekcích při dnech otevřených dveří / konferencích / FZV Expo

Možnost společného PR v médiích

- tisková zpráva o daru
- článek o „společenské odpovědnosti průmyslu v Olomouckém kraji“
- účast firmy ve videu o podpoře vzdělávání zdravotníků

Vzdělávací kurzy zaměřené na první pomoc a krizové situace

- kurz první pomoci
- nácvik reakce na kolaps zaměstnance, úraz, šokové stavy apod.
- možnost přednášky – pro nastávající maminky, předporodní kurz, reprodukční zdraví, komunikace, zdravý životní styl

Dny zdraví

- měření InBody
- měření hladiny cukru
- měření krevního tlaku
- jóga

Zapojení do regionálního PR

- podniky podporují budoucí zdravotníky

V návaznosti na regionální strategii lze uvést tyto konkrétní přínosy:

- Důležitým přínosem simulační výuky je **snížení zátěže a rizika pro pacienty** při nácviku odborných dovedností a zdravotnických výkonů. Přítomnost studentů a jejich podílení se na ošetrovatelské péči a výkonech je podmíněna souhlasem pacienta. Při zvyšujícím se počtu studentů zdravotnických oborů a možnosti volby pacienta nesouhlasit s přítomností a podílení se studentů na poskytování péče, simulační výuka s pomocí simulátorů, trenažérů a modelů je podporovanou a vyhledávanou možností, jak studenty do pracovního procesu kvalitně připravit.
- Simulační výuka umožní **systematický nácvik standardizovaných postupů** (resuscitace, urgentní stavy, neonatologie, porodnictví atd.), což vede ke snížení rizika chyb v reálném provozu a lepší návaznosti péče mezi pracovišti.
- Debriefingové místnosti a AV systém umožní **detailní analýzu klinických situací**, posílení týmové spolupráce a provázání nemocniční a přednemocniční péče.
- Simulační centrum může fungovat jako **školicí středisko** pro zaměstnance nemocnic a organizací sociálních služeb (kurzy urgentní péče, péče o geriatrické pacienty, dlouhodobá péče).

Vzhledem k společenské důležitosti tohoto projektu a významu pro budoucnost našeho zdravotnictví, s přihlédnutím k sociodemografickým prognózám, bude mít tato podpora vysoký společenský kredit a status.

Zpracovala:

Mgr. Lenka Neumannová, proděkanka pro praktickou výuku FZV UPOL

Mgr. Helena Mogrovics, vedoucí Oddělení praxí a praktické výuky

V Olomouci dne 12.1.2026