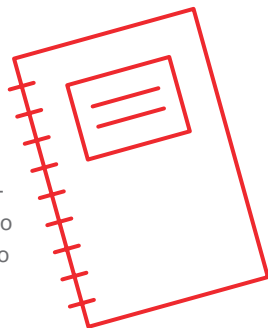


## Co znamená problémově orientovaná výuka?

Problémově orientovaná výuka (problem-based learning, PBL) je výuková metoda primárně vytvořena pro vzdělávání ve zdravotnictví. Studenti se učí prostřednictvím řešení problémů, např. virtuálních či simulovaných pacientů. Primárním cílem není odhalit konkrétní řešení, ale rozhodovací proces k tomu vedoucí. Problémově orientovaná výuka umožňuje studentům trénovat dovednosti jakými jsou získávání informací, logické myšlení, skupinová spolupráce a komunikace. Výuka probíhá v malých skupinkách a všichni studenti zaujímají určitou roli, ve které se střídají. Vyučující místo klasického přednášení studenty vede a motivuje k vlastnímu řešení problému a současně rozšiřuje jejich znalosti.

## Z jakých materiálů se budou studenti na výuku připravovat?

Pro veškeré výukové jednotky, tedy pro každou lekci, bude jasně definován obsah výuky i doporučená studijní literatura. Studenti tak budou přesně vědět, co bude obsahem následující výuky a z čeho se na ni připravovat.



## Setkají se studenti při výuce předmětů v SIMU také s online výukou?

Ano, s online výukou se studenti setkají například v rámci některých lekcí vedených formou tzv. flipped classroom. Cílem této výukové metody, česky překládané jako výuka naruby, je aby studenti během kontaktní výuky uplatňovali a propojovali své teoretické znalosti při řešení zadaných praktických problémů. Vyučující je tímto procesem provází – jeho rolí již není předkládat studentům nové informace, ale pomoci jim s nimi správně pracovat. Je proto nutné, aby studenti prošli předchozí důkladnou a jasně vymezenou přípravou, která bude probíhat právě formou online výuky.

## Ovlivní výuka v SIMU i systém hodnocení studentů?

Pro hodnocení studentů bude vedle klasických zkušebních metod nově zavedena i objektivní strukturovaná klinická evaluace (OSCE).

## Co to je OSCE?

Objektivní strukturovaná klinická evaluace (OSCE [ːoskiː]) je moderní způsob evaluace studentů zdravotnických oborů.

[ːoskiː]

Objektivní – všichni studenti prochází stejnými stanovišti a stejnými situacemi dle stejných hodnotících kritérií.

Strukturovaná – každé stanoviště má specifický úkol, případně jednoznačně zadaný scénář.

Klinická evaluace – teoretické i praktické dovednosti studentů jsou hodnoceny dle standardizovaných hodnotících kritérií formou otázek zkušejícího nebo předem daného správného postupu řešení.

Cílem OSCE je ověřit klinické znalosti a dovednosti jakými jsou komunikace, fyzikální vyšetření, provádění výkonů, interpretace výsledků apod., a poskytnout studentům objektivní a konkrétní zpětnou vazbu.

## Upraví se stávající profily absolventů?

Ano. LF MU usiluje o to, aby absolventi byli co nejlépe připraveni na výkon povolání. V úvodu projektu jsme komunikovali se zaměstnavateli o požadavcích na kvalitu a připravenost našich absolventů pro výkon povolání a identifikovali jsme tak oblasti, na které je třeba se více zaměřit. Upravené profily absolventů budou nyní více odpovídat současným potřebám a absolventi získají nové kompetence k výkonu práce od prvního dne. Důraz bude kladen na schopnosti a dovednosti 21. století, jakými jsou měkké (soft skills) a praktické dovednosti, komunikace a týmová spolupráce.

Masarykova univerzita 4.0

CZ.02.2.69/0.0/0.0/16\_015/0002418

Strategické investice Masarykovy univerzity do vzdělávání SIMU+

CZ.02.2.67/0.0/0.0/16\_016/0002416



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



LÉKAŘSKÁ  
FAKULTA

Masarykova univerzita



# Simulační pracoviště LF MU

## Otázky a odpovědi

[www.simu.muni.cz](http://www.simu.muni.cz)

# Co je to Simulační pracoviště LF MU?

**Simulační pracoviště (zkr. SIMU) bude v českých podmínkách unikátní výukové pracoviště, ve kterém bude probíhat praktická výuka studentů Lékařské fakulty Masarykovy Univerzity (LF MU). Toto nové pracoviště poskytne podmínky pro zařazení široké škály moderních edukačních prvků.**



## Kde bude SIMU stát?

SIMU se bude nacházet v Brně na ulici Kamenice ve východní části areálu Univerzitního kampusu Bohunice, na místě, které momentálně slouží pro parkování. Bude sousedit s Anatomickým ústavem, s areálem Fakultní nemocnice Brno, s objektem Zdravotnické záchranné služby Jihomoravského kraje a přemostí ulici Kamenice.

## Kdy stavba započne a kdy bude dokončena?

Stavba SIMU bude zahájena začátkem roku 2018 a dokončena bude v první polovině roku 2020.

## Kdy začne výuka v SIMU?

Výuka v SIMU bude zahájena ihned po dokončení stavby a vybavení budovy. První studenti nastoupí v podzimním semestru 2020. Do roku 2022 bude výuka probíhat ve zkušebním provozu, přičemž zapojení studentů do simulační výuky bude postupné. Od podzimního semestru 2022 bude SIMU již celou svou kapacitou sloužit k výuce na LF MU.



## Kolik bude mít budova podlaží?

Budova SIMU se bude sestávat ze dvou částí. Hlavní část – sedmipodlažní – bude mít pět nadzemních a dvě podzemní podlaží. Podzemní podlaží nahradí kapacitu původního zastavěného parkoviště a tuto navýší o cca 50 nových parkovacích míst. Část podzemních podlaží bude určena pro technické zázemí, nadzemní podlaží pak budou dominantně sloužit pro výuku. Druhá část budovy, tzv. “přemostění”, bude tvořena dvěma patry, která povedou nad komunikací ulice Kamenice.

## Jak bude koncipována výuková část budovy?

První patro bude simulovat urgentní příjem, včetně plně vybavené makety sanitního vozu a urgentních lůžek. Druhé patro bude sloužit pro simulovanou výuku zubního lékařství a budou se zde nacházet výukové sály, laboratoře a prostory pro trénink gnatologie. Třetí patro bude celé věnováno přednáškovým místnostem a specializovaným učebnám pro týmovou a problémově orientovanou výuku. Čtvrté patro bude simulovat reálné nemocniční prostředí. V pátém patře bude sídlit odborný tým a vedení SIMU. V prostorách nad přemostěním nebude chybět ani plocha simulující heliport.

## Jaké další výukové prostory se budou v SIMU nacházet?

Dalšími výukovými prostory pak budou místnosti určené pro problémově orientovanou výuku a výuku metodou flipped classroom. Oproti klasickým seminárním místnostem, které známe z prostor Univerzitního kampusu Bohunice, zde nebudou lavice uspořádané do řad a otočené směrem ke katedře a plátnu, ale budou tzv. hnízda, velké stoly, kolem kterých budou studenti pracovat v malých skupinách a vyučující se mezi nimi bude moci volně pohybovat.



## Jak bude vypadat patro simulující nemocniční prostředí?

V patře simulujícím nemocniční prostředí, tedy ve čtvrtém patře, se bude nacházet celý operační trakt složený z dvou operačních sálů, filtrů a předsálí. Dále zde budou jednotky intenzivní péče, oborově specifické simulace a standardní nemocniční pokoje.

Tyto simulační místnosti budou věrně imitovat nemocniční prostředí výukovými modely, trenažery nebo simulátory s vysokou mírou věrnosti, dále pak nejmodernější technikou, včetně techniky umožňující audiovizuální záznam probíhajících simulací.

Kromě těchto místností, určených pro samotnou simulační výuku, zde budou také tzv. velíny, ze kterých budou proškoleným personálem řízeny komplexní simulace, a místnosti pro debriefing, kde bude probíhat rozbor a vyhodnocení průběhu simulace s vyučujícími.

## Jaké simulátory SIMU nabídne?

SIMU nabídne široké spektrum simulátorů – jednoduché trenažery a simulátory s nízkou i vysokou mírou věrnosti. Výčet je opravdu dlouhý, pro zajímavost například: pokročilý patientský simulátor, geriatrický ošetřovací model, simulátor těhotné ženy, novorozence, inkubátor, simulátor umělé plicní ventilace, simulátory pro KPR, plně vybavený operační sál, modely pro venepunkci, kanylaci, ultrazvukový simulátor, trenažer šití, perikardiocentézy, lumbální punkce, vyšetření prsou a modely a trenažery na téměř každý systém a orgán v těle včetně různých druhů trenažerů pro zubaře.

## Co nebo kdo je virtuální pacient?

správnost a úplnost patofyziologických mechanismů a doplňuje výstupy o klinické souvislosti. Virtuální pacient umožňuje i samostudium, a tím přípravu na lekci. Každá nesprávná odpověď v algoritmu je proto doplněna vysvětlením, díky kterému student vždy získává okamžitou zpětnou vazbu.

• Jedná se o software, simulátor s nízkou věrností, určený pro rozvoj rozhodovacích dovedností. Studenti v malých skupinách prochází virtuálního pacienta uzel po uzlu, diskutují a vybírají vhodný postup, který následně prezentují a obhajují před celou skupinou. Lektor působí jako moderátor diskuze, garantuje