

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	<i>Simulační model extrakorporální oxygenace (ECMO)</i>
Jméno autora:	Jan Ferkl
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Klepněte sem a zadejte text.
Oponent práce:	Jan Bělohávek, prof., MUDr., PhD.
Pracoviště oponenta práce:	II. interní klinika kardiologie a angiologie VFN

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> Jedná se o velmi komplexní a náročnou DP.	Zvolte položku.
---	-----------------

Splnění zadání <i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i> Práce představuje model pro výukovou aplikaci – fyziologie při léčbě ECMO. Umožňuje modelovat reálné situace a převedením do výukové praxe školit tak personál na potenciální komplikace během reálné ECMO léčby. Model obsahuje fyziologické regulace, lze simulovat několik zásadních patologických jevů a sledovat vliv modality ECMO na jejich vývoj. Práce je napsána čtivě, srozumitelným jazykem, obsahuje teoretický úvod a podrobný popis metodologie projektu, rozsahem odpovídá požadavkům pro DP.	splněno
--	----------------

Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> Vložte komentář.	vynikající
---	-------------------

Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> Práce je na odborně vysoké úrovni. Limitem posouzení je nemožnost práce s vlastním interaktivním modelem. Popsané patologické jevy a vliv ECMO na ně v obou modalitách odpovídá očekávaně simulovaným jevům.	A - výborně
---	--------------------

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> Některé formální nedostatky: ECMO – peristaltická pumpa se pro ECMO nepoužívá Některé okruhy jsou vybaveny tepelným výměníkem, kterým lze regulovat teplotu pacienta např. při hypotermii způsobenou srdeční zástavou (Ošťádal et al., 2018) – špatně formulovaná věta. Nejpřesněji ale Swann-Ganzovým plicním katetrem...správně je Swan-Ganzovým.... 4800 je pCO ₂ v kPa. To odpovídá 36 mmHg. – opravdu? snižuje výkonost levého srdce – gramatická chyba	A - výborně
---	--------------------

Výběr zdrojů, korektnost citací <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	B - velmi dobře
---	------------------------

Využívá adekvátně dostupnou literaturu, české i zahraniční zdroje.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod. Lze předpokládat, že práce se stane podkladem pro praktickou aplikaci k simulační výuce.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Práce je svojí tematikou vysoce aktuální a potenciálním praktickým využitím hodnotná. Doporučuji k obhajobě.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 23.8.2021

Podpis:

