

»Operacijo sofinancirata Republika Slovenija in Evropska Unija iz Evropskega socialnega sklada plus.«

RAČUNALNIŠKI VMESNIK ZA KLINIČNO RELEVANTNO (PATO)FIZIOLOGIJO PLJUČ »PULMOSIM 1.0«

»Problemsko učenje študentov v delovno okolje: gospodarstvo, negospodarstvo in neprofitni sektor v lokalnem/regionalnem okolju 2024-2027 (PUŠ v delovno okolje 2024-2027) – 2. odpiranje«

Na Medicinski fakulteti Univerze v Mariboru se je v začetku januarja pričel izvajati projekt PUŠ PulmoSim, ki predstavlja razvojno-izobraževalni projekt, usmerjen v predstavitev kompleksnih procesov v pljučih. Projekt temelji na razvoju simulacijskih računalniških modelov in vizualnih prikazov fizioloških procesov dihanja.

Na sliki je prikazan eden izmed treh modulov v razvijajočem računalniškem vmesniku, ki simulira ventilacijsko-perfuzijsko nesorazmerje ter prikazuje posledice na izmenjavo plinov v pljučih. Vmesnik nazorno prikazuje povezavo med ventilacijo alveolov in njihovo perfuzijo ter prikazuje vpliv na parcialne tlake kisika in ogljikovega dioksida tako v alveolah in izdihanem zraku kot tudi v arterijski in venski krvi. V simulacijskem okolju bodo uporabniki lahko preučevali, kako spremembe v ventilaciji in perfuziji pri bolezenskih stanjih vplivajo na sestavo plinov v dihalnem sistemu in krvi.



Maribor, 25. maj 2026