# CENTRU DE CERCETARE PENTRU EVALUĂRI FARMACOTOXICOLOGICE (FARMTOX) /CENTRU DE CERCETARE AVANSATĂ

## I. INFRASTRUCTURA LABORATOARELOR DE CERCETARE DIN CADRUL CENTRULUI FARMTOX

!!! *O parte importantă din infrastructura descrisă mai jos poate fi regăsită și pe platforma Eertis prin accesarea următorului link :* **https://eertis.eu/erlb-2200-000k-0270**

### I.1. LABORATOARE STUDII BIOLOGICE *IN VITRO*

### I.1.1. LABORATOR STUDII *IN VITRO* I

*Locație (cladire/etaj/nr. sali):*

- **Facultatea de Farmacie, clădirea nouă, centrul FARMTOX, parter, sala 2**

*Scurtă descriere (maximum 10 cuvinte cheie):*

- *studii farmaco-toxicologice, culturi celulare, citotoxicitate, studii imunofluorescență, RT-PCR*

*Total suprafață ($m^2$):* 50

*Echipamente cu o valoare a prețului de achiziție de peste 5000 euro (25000 lei) pe care le considerați esențiale pentru activitatea centrului Dvs de cercetare- (achiziționate in ultimii 10 ani)*

*Denumirea echipamentului (link la pagina web a producătorului - dacă este cazul):*

| **Denumirea echipamentului** | **Caracteristici** | **Scop** |
|---|---|---|
| | | **Cercetare** |
| Incubator pentru culturi celulare cu CO2 - CB 170, Binder | Incubator pentru culturi celulare https://www.binder-world.com/int-en/products/incubators/co2-incubators/product/cb-170 | Da |
| Incubator IncuSafe O2/CO2 MCO-5M, Sanyo | Incubator pentru culturi celulare | Da |
| Hotă microbiologică pentru culturi celulare - Microflow ABS Class II Cabinet ABS 1500 CLS2-MK2, Bioquell | Hotă microbiologică pentru culturi celulare | Da |
| Hotă microbiologică pentru culturi celulare - HR1200-II A2- | Hotă microbiologică pentru culturi celulare | Da |

| | | |
|---|---|---|
| X, Haier Biomedical | https://www.haiermedical.com/biosafety-cabinet | |
| Microscop Olympus IX73P2F, Olympus | Microscop configurat cu funcția de brightfield, fază de contrast și fluorescență.<br>Olympus U-RFL-T - sursă de alimentare pentru lampa cu mercur HG de 100W<br>Olympus TH4-100 - Sursă de alimentare pentru halogen, 100-120V | Da |
| Cititor de plăci multimodal cu modul imagistic integrat - Biotek Cytation 1 Cell imaging multi-mode reader, Biotek, Agilent | Cititorul multimodal pentru imagistică celulară BioTek Cytation 1 combină imagistica prin fluorescență și câmp luminos cu contrast ridicat cu detecția multi-modală convențională https://www.agilent.com/en/ | Da |
| Cititor de plăci multimodal - Biotek Cytation 5 multimode reader, Biotek, Agilent | Un cititor multimodal configurat cu următoarele moduri de detecție: absorbție UV-Vis, intensitate a fluorescenței, luminescență, polarizare a fluorescenței, fluorescență rezolvată în timp, Alpha. https://www.agilent.com/cs/library/Support/Documents/Sales/Agilent_BioTek_Cytation_5_brochure-final.pdf?srsltid=AfmBOopBXwrb9bau8lGRK1J6MEg6eLYEO5U9S0fmNmdfb-_JJhARClAh | Da |
| Sistem Real-Time PCR QuantStudio 5, ThermoFisher Scientific | qRT-PCR https://www.thermofisher.com/ | Da |
| Spectrofotometru - DeNovix Nanodrop Spectrophotometer DS-11, DeNovix | Un spectrofotometru pentru cuantificarea rapidă a acizilor nucleici și a proteinelor.<br>https://www.denovix.com/products/ds-11-fx-spectrophotometer-fluorometer/ | Da |
| Thermal Cycler Biometra Product line TADVANCED, | https://www.analytik-jena.com/products/life-science/pcr- | Da |

| | | |
|---|---|---|
| Analytic Jena | qpcr-thermal-cycler/thermal-cycler-pcr/biometra-tadvanced-series/ | |
| BioTek LogPhase 600 Microbiology Reader, Biotek, Agilent | Un cititor pentru măsurarea curbelor de creștere microbiene<br>https://www.agilent.com/en/ | Da |
| BioTek 50 TS Washer, Biotek, Agilent | Spălător automat de microplăci<br>https://www.agilent.com/en/ | Da |
| Hotă de laborator (sau hotă cu evacuare) Tallasi MA90, Tallasi | https://talassiarredamenti.it/en/ma_90/ma_90 | Da |
| Microscop - Invitrogen™ EVOS™ XL Core Configured Cell Imager with Mechanical Stage, Invitrogen | Microscop pentru culturi celulare<br>https://www.fishersci.com/ | Da |
| Platformă de secvențiere genomică - iSeq 100 Sequencing System, Illumina | Platformă de secvențiere genomică<br>https://www.illumina.com/systems/sequencing-platforms/iseq.html | Da |
| KingFisher Duo Prime, Thermo Scientific | Instrument compact de tip benchtop pentru prepararea probelor, destinat extracției și purificării ADN-ului, ARN-ului, proteinelor și celulelor.<br>https://www.thermofisher.com/ro/en/home/life-science/dna-rna-purification-analysis/automated-purification-extraction/kingfisher-systems/models/kingfisher-duo-prime.html | Da |
| QuantStudio Absolute Q Digital PCR System, Applied Biosystems | Sistem qPCR digital<br>https://www.thermofisher.com/ro/en/home/life-science/pcr/digital-pcr/quantstudio-absolute-q-system.html | Da |
| Centrifugă - Universal Centrifuge Z 326 K, Hermle | Centrifugă universală cu răcire<br>https://pdf.medicalexpo.com/pdf/hermle-labortechnik/universal-centrifuge-z-326-z-326-k/94381-156039.html | Da |
| CellASIC® ONIX2 Microfluidic System, Merck | Sistem microfluidic pentru culturi celulare | Da |

| | | |
|---|---|---|
| | chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.merckmillipore.com/deepweb/assets/sigmaaldrich/product/documents/338/501/cellasic-onix2-microfluidic-system-mk.pdf | |
| Balanță analitică - Radwag AS 82/220.R2 Plus NTEP Analytical Balance | Balanță analitică https://www.walmart.com/ip/Radwag-AS-82-220-R2-Plus-NTEP-Analytical-Balance-82-220g-x-0-001g/2529954957 | Da |
| Baie de apă - THERMOSTATIC WATERBATH, Raypa | Baie de apă<br>chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.vitaliskft.com/docs/Raypa%20v%C3%ADzf%C3%BCrd%C5%91k,%20ultrahanfgos%20mos%C3%B3k.pdf | Da |
| Frigider, Whirpool | Frigider | Da |
| Frigider cu congelator, ARCTIC | Frigider cu congelator | Da |
| Sistem stocare azot lichid - Thermo Scientific BioCane 47 LN2 Liquid Nitrogen Dewar Storage Tank 47L | Sistem stocare azot lichid https://www.labx.com/item/thermo-scientific-biocane-47-ln2-liquid-nitrogen-dewar/DIS-122208-176424533316 | Da |
| Sistem stocare azot lichid - MVE Cryosystem 750 Liquid Nitrogen Tank 47.4L | Sistem stocare azot lichid https://www.indiamart.com/proddetail/liquid-nitrogen-container-mve-cryo-system-750-vial-in-racks-storage-capacity-tanks-2853016519812.html | Da |
| Sistem stocare azot lichid - Haier Biomedical YDS-145-216Liquid Nitrogen Tank | Sistem stocare azot lichid https://www.sjcryos.com/medium-sized-storage-series-square-racks-product/ | Da |
| Centrifugă de laborator - Boeco S-8 centrifuge | Centrifugă de laborator https://axeb.dk/products/boeco-s-8-bordcentrifuge/ | Da |

| | | |
|---|---|---|
| Baie de apă - Grant Instruments™ SUB Aqua Pro Water Bath 12 L | Baie de apă https://www.fishersci.co.uk/shop/products/sub-aqua-pro-7/15157025 | Da |
| Congelator – 80 °C - Sanyo MDF-U3386S<br><br>Ultra-Low freezer | Congelator – 80 °C https://www.manualslib.com/manual/148748/Sanyo-Mdf-U3386s.html | Da |
| Congelator, Beko | Congelator<br><br>https://longeatonappliances.co.uk/beko-ccfm4582s/?msclkid=6cc2a7c77a7d14cbeae4ce22b2da3cc8&utm_source=bing&utm_medium=cpc&utm_campaign=Shopping%20-%20Catch-all&utm_term=4582214727615731&utm_content=All%20SKUs | Da |

*Date ale persoanelor de contact:*

- Prof. univ. dr. Dehelean Cristina Adriana, cadehelean@umft.ro
- Prof. univ. dr. Coricovac Elena Dorina, dorinacoricovac@umft.ro
- Conf. univ. dr. Macașoi Ioana Gabriela, macasoi.ioana@umft.ro
- Conf. univ. dr. George Drăghici, draghici.george-andrei@umft.ro

## I.1.2. LABORATOR STUDII *IN VITRO* II

*Locație:*

- **Farmacia Veche/etaj 2/ sala 2**

*Scurtă descriere (maximum 10 cuvinte cheie):*

- evaluare in vitro, culturi celulare, citotoxicitate, Oroboros, Western blot, ELISA

*Total suprafață ($m^2$):* 65

*Echipamente cu o valoare a prețului de achiziție de peste 5000 euro (25000 lei) pe care le considerați esențiale pentru activitatea centrului Dvs de cercetare- (achiziționate in ultimii 10 ani):*

| **Denumirea echipamentului** | **Caracteristici** | **Scop** |
|---|---|---|
| | | **Cercetare** |

| | | |
|---|---|---|
| Incubator pentru culturi celulare cu CO2 - Steri-Cycle i160, ThermoFisher Scientific | Incubator pentru culturi celulare https://www.thermofisher.com/order/catalog/product/50163013 | Da |
| Hotă microbiologică pentru culturi celulare - Biosafety class II cabinet – MSC-ADVANTAGE | Hotă microbiologică pentru culturi celulare https://www.thermofisher.com/order/catalog/product/51025411 | Da |
| Microscop - Optika - Optikam Pro Cool 5 and Optika View | Microscop faza inversa | Da |
| Microscop faza directa MF30 MShot | Microscop https://www.m-shot.com/product-category/microscopes/fluorescence-microscope/ | Da |
| Spectrofotometru UV pentru microplaci - xMark™, Biorad | Spectrofotometru UV pentru microplăci cu lungime de undă variabilă https://www.bio-rad.com/en-ro/product/xmark-microplate-absorbance-spectrophotometer?ID=b3246bc9-f809-4f34-a4ee-93a0fcf24c88 | Da |
| Baie de organ - 751 Mini Tobs DMT | Baie de organ https://www.dmt.dk/uploads/6/5/6/8/65689239/751mt.v.1.spec.pdf | Da |
| Oroboros Oxygraph-2k, Oroboros Instruments | Oxigraf respirometrie de inalta rezolutie https://wiki.oroboros.at/images/7/76/MiPNet06.01_O2k-Overview.pdf | Da |
| Congelator cu temperatură ultra-scazută de înghețare – Forma 88000 Series | Congelator cu temperatură ultra-scazută de înghețare | Da |

*Date ale persoanei de contact:*

- Prof. univ. dr. Dehelean Cristina Adriana, cadehelean@umft.ro
- Prof. univ. dr. Dorina Coricovac, dorinacoricovac@umft.ro

## I.2 LABORATOARE STUDII BIOLOGICE *IN VIVO/IN OVO*

*Locație (cladire/etaj/nr. sali):*

- **Facultatea de Farmacie, clădirea nouă, centrul FARMTOX, parter, sala 4**

*Scurtă descriere (maximum 10 cuvinte cheie):*

- evaluari in ovo, membrana corioalantoidă, studii de angiogeneză, studii toxicologice, potențial iritativ, biocompatibilitate

*Total suprafață ($m^2$):* 20

*Echipamente cu o valoare a prețului de achiziție de peste 5000 euro (25000 lei) pe care le considerați esențiale pentru activitatea centrului Dvs de cercetare- (achiziționate in ultimii 10 ani)*

*Denumirea echipamentului (link la pagina web a producătorului - dacă este cazul):*

| **Denumirea echipamentului** | **Caracteristici** | **Scop** |
|---|---|---|
| | | **Cercetare** |
| Digital bird incubator MX-50D Rcom, Rcom Incubator USA | Incubator pentru ouă https://rcom-incubator.com/ | Da |
| Microscop - Zeiss Discovery V8 stereo microscope equipped with an Axiocam 105 camera | Microscop analize *in ovo* https://www.zeiss.com/microscopy/en/products/light-microscopes/stereo-and-zoom-microscopes/stereo-discovery-v8.html | Da |

*Date ale persoanei de contact:*

- Prof. univ. dr. Dehelean Cristina Adriana, cadehelean@umft.ro
- Conf. univ. dr. Macașoi Ioana Gabriela, macasoi.ioana@umft.ro

## I.3. Laborator studii cutanate non-invazive

*Locație:*

- **Facultatea de Farmacie, clădirea nouă, centrul FARMTOX, parter, sala 5**

*Scurtă descriere (maximum 10 cuvinte cheie)::*

- Măsurători non-invazive, teste pe voluntari umani, testare dermatologică, evaluare parametrii cutanați

*Total suprafață ($m^2$):* 12

*Echipamente cu o valoare a prețului de achiziție de peste 5000 euro (25000 lei) pe care le considerați esențiale pentru activitatea centrului Dvs de cercetare- (achiziționate in ultimii 10 ani)*

*Denumirea echipamentului (link la pagina web a producătorului - dacă este cazul):*

| **Denumirea echipamentului** | **Caracteristici** | **Scop** |
|---|---|---|
| | | **Cercetare** |
| Corneometer® CM 825 | https://www.courage-khazaka.de/en | Da |
| Tewameter® TM 300 | https://www.courage-khazaka.de/en | Da |
| Skin-Colorimeter CL 400 | https://www.courage-khazaka.de/en | Da |
| Cutometer® Dual MPA 580 | https://www.courage-khazaka.de/en | Da |
| Sebumeter® SM 815 | https://www.courage-khazaka.de/en | Da |
| Mexameter® MX 18 | https://www.courage-khazaka.de/en | Da |
| Skin pH-Meter PH 905 | https://www.courage-khazaka.de/en | Da |
| Skin Glossymeter GL 200 | https://www.courage-khazaka.de/en | Da |
| Skin Thermometer ST 500 | https://www.courage-khazaka.de/en | Da |
| Frictiometer FR 700 | https://www.courage-khazaka.de/en | Da |
| Tewameter® Triple TM 330T | https://www.courage-khazaka.de/en | Da |
| Ultrascan UC 22 | https://www.courage-khazaka.de/en | Da |
| DUB® cutis Skin Scanner | https://www.tpm-online.de/ | Da |

*Date ale persoanei de contact – centru FARMTOX:*

- Prof. univ. dr. Cristina Adriana Dehelean, cadehelean@umft.ro
- Conf. univ. dr. Iftode Oana Andrada, andradaiftode@umft.ro

## I.4 LABORATOARE STUDII HPLC-MS

*Locație (cladire/etaj/nr. sali):*

- **Facultatea de Farmacie, clădirea nouă, centrul FARMTOX, parter, sala 7**

*Scurtă descriere (maximum 10 cuvinte cheie):*

- teste de cromatografie - HPLC, spectrometrie de masă, analiză extracte, identificare compuși

*Total suprafață ($m^2$):* 12

*Echipamente cu o valoare a prețului de achiziție de peste 5000 euro (25000 lei) pe care le considerați esențiale pentru activitatea centrului Dvs de cercetare- (achiziționate in ultimii 10 ani)*

*Denumirea echipamentului (link la pagina web a producătorului - dacă este cazul):*

| **Denumirea echipamentului** | **Caracteristici** | **Scop** |
|---|---|---|
| | | **Cercetare** |
| Cromatograf HPLC-MS - Liquid Chromatograph Mass Spectrometer, LCMS-8045, Shimadzu | https://www.shimadzu.com/<br>Echipat cu:<br>• tavă rezervor<br>• Shimadzu DGU-20A5R HPLC Prominence Degasser 5 Channel Degassing Unit<br>• LC-30AD Solvent Delivery Unit<br>• SIL-30 AC Autosampler<br>• CBM-20A Prominence system controller<br>• CTO-20AC Column Oven with Cooling<br>• LPGE-UNIT LC-30AD WITH MIXER<br>• LABSOLUTIONS LCMS insight software pack | Da |

*Date ale persoanei de contact:*

- Prof. univ. dr. Cristina Adriana Dehelean, cadehelean@umft.ro
- Conf. univ. dr. Anton Alina, dolghi.alina@umft.ro

## I.5. LABORATOARE ANALIZE FIZICO-CHIMICE

*Locație (cladire/etaj/nr. sali):*

- **Facultatea de Farmacie, clădirea nouă, centrul FARMTOX, demisol**

*Scurtă descriere (maximum 10 cuvinte cheie):*

- analize fizico-chimice, caracterizare extracte/nanostructuri/lipozomi

*Total suprafață ($m^2$):* 12

*Echipamente cu o valoare a prețului de achiziție de peste 5000 euro (25000 lei) pe care le considerați esențiale pentru activitatea centrului Dvs de cercetare- (achiziționate in ultimii 10 ani)*

*Denumirea echipamentului (link la pagina web a producătorului - dacă este cazul):*

| **Denumirea echipamentului** | **Caracteristici** | **Scop** |
|---|---|---|
| | | **Cercetare** |
| Small laboratory centrifuge EBA 200, Hettich | Minicentrifugă pentru eppendorf-uri https://www.hettichlab.com/ | Da |
| Digital oil bath Nahita QO2/3, Nahita | Baie de ulei digitală | Da |
| Magnetic stirrer with heating - Heidoplh MR Hei-Tec | Agitator magnetic cu încălzire https://heidolph.com/ | Da |
| Magnetic stirrer with heating – Nahita 690-1 | Agitator magnetic cu încălzire https://www.labcomercial.com/en | Da |
| Analytical balance - Kern ABJ 220-4NM/ABS-N, Kern | Balanţă analitică https://igelmam.kern-sohn.com/media/ywthfwgq/abj-220-4nm-en.pdf | Da |
| High-precission laboratory balance - Partner AS 82/220.R2, Radwag | Balanţă farmaceutică https://radwag.com/ | Da |
| WiseTherm Heating Mantle, Wisd Wise T, VWR | Cuib încălzire https://www.vwr.com/ | Da |
| Peak Instruments C-7200S UV-Vis Spectrophotometer | Spectrofotometru UV-Vis | Da |
| Portable pH-meter - Hanna HI 8014 | pH-metru | Da |
| Sonicator Qsonica | Sonicator https://www.sonicator.com/ | Da |

| | | |
|---|---|---|
| Portable Density Meter: DMA 35, Anton Paar | Densimetru portabil https://www.anton-paar.com/ | Da |
| Stove POL-EKO | Etuvă https://www.pol-eko.com.pl/en/ | Da |
| ES-20/60 Orbital Shaker-Incubator, Biosan | Incubator cu agitator orbital https://biosan.lv/products/es-2060/ | Da |
| Olympus SZ-61TR 4K Digital Stereo Microscope | Stereomicroscop cu stativ și sistem de achiziţie imagini Olympus | Da |
| Rcom Max 50 DO incubator | Incubator ouă, prevăzut cu unitate de umidificare antibacteriană https://incomax.pt/lojaonline/gb/automatic-incubators-w-humidity-control/928-rcom-max-50-do.html | Da |
| Rocker 400 Free Vacuum Pump | Pompă de vid, echipată cu controler de vid, pâlnie de filtrare, vas de colectare https://www.rocker.com.tw/en | Da |
| Witeg HS-30D unit HighSpeed overhead stirrer digital | Agitator mecanic digital cu 1 unealtă de agitare cu 3 lame din inox inoxidabil si unealtă de agitare cu 3 lame din inox inoxidabil acoperite PTFE | Da |

*Date ale persoanei de contact:*

- Prof. univ. dr. Cristina Adriana Dehelean, cadehelean@umft.ro
- Prof. univ. dr. Moacă Alina, alina.moaca@umft.ro