



CONSOLIDAREA CAPACITĂȚII INSTITUȚIONALE
ÎN DOMENIUL DESCOPERIRII DE COMPUȘI
TERAPEUTICI
-
BIOSCREEN

Cod proiect: CNFIS-FDI-2025-F-0696
Director proiect: **CS II Dr. Strilciuc Ștefan**

BIOSCEEN/ DOMENIUL D6 - CNFIS-FDI-2025-F-0696

Obiective specifice

OS 1	Formarea resursei umane calificate pentru dezvoltarea unui cadru funcțional pentru screening computațional al compușilor terapeutici utilizând resursele disponibile.
OS 2	Integrarea expertizei dobândite în cadrul fluxurilor de lucru ale infrastructurii de excelență existente
OS 3	Crearea de parteneriate strategice pentru asigurarea sustenabilității proiectului

ACTIVITĂȚI. INDICATORI DE REZULTAT



Activitatea AS1.

luna 1-9

Activități de instruire a resursei umane calificate

Dezvoltarea unui cadru funcțional pentru screening computațional, reorientarea și re poziționarea compușilor terapeutici utilizând resursele disponibile

AS1, prin dezvoltarea resursei umane calificate, va asigura **valorificarea infrastructurii existente și implementarea unor metode moderne de analiză**, capabile să integreze abordările inovatoare în procesul de descoperire a compușilor terapeutici.

Indicatori de rezultat

R1: Formare 3 experți modelare moleculară și screening computațional
(Dr. Laura Pop, Dr. Cornelia Braicu, Dr. Stefan Strilciuc)

R2: Ateliere de formare specialiști și tineri cercetători

R3: Rapoarte de activitate ale beneficiarilor stagiilor de perfecționare



Activitatea AS2.

luna 3-9

Implementarea expertizei dobândite în AS1 pentru punerea în aplicare a planului de lucru experimental

Indicatori de rezultat

R4: Baza de date experiment - Bază de date cu compuși cu activitate biologică promițătoare

R5: Testarea experimentală a compușilor terapeutici identificați pe cale computațională - 2 seturi de experimente in vitro pentru validarea compușilor propuși

1. set de date experimentale cancer de tiroida
2. set de date experimentale cancer de plaman

R6: 3 protocoale de lucru/ proceduri operaționale optimizate

1. Protocol de screening - compuși Selleckchem
2. Testul de liniaritate raspuns la terapie
3. Determinarea concentrației IC50

R7: Raport privind rata de concordanță între predicțiile de modelare moleculară și rezultatele experimentale, precum și stabilirea ratei de eficiență și siguranță a compușilor testați

R8: Raport de mentenanță echipamente - constatare și mentenanță cititor Synergy H1, Synergy H1 și înlocuire sursă de iluminare, Flash LAMP Module/ Light Source.

Formarea în domeniul **screeningului in silico** al **compușilor terapeutici**, al **docking-ului molecular** și al **descoperirii de compuși terapeutici** va oferi cercetătorilor competențele necesare pentru a prioritiza compușii promițători înainte de testarea în laborator.

Astfel, AS2 accelerează termenele de descoperire, valorificând în același timp la maximum resursele disponibile la nivel instituțional.



Activitatea AS3.

luna 4-9

Diseminarea rezultatelor și consolidarea sustenabilității instituționale prin parteneriate strategice și diversificarea finanțării

Indicatori de rezultat

R9: Parteneriate cu instituții academice și firme private pentru colaborări în CDI și aplicare practică a rezultatelor științifice

Parteneriat Nicolay Mehterov, University of Plovdiv

R10: Cerere de finanțare dedusă în vederea obținerii de fonduri și sprijin în realizarea activităților științifice în programul Horizon.

HORIZON-MISS-2025-02-CANCER-05: Pragmatic integration of microbiome guided personalised nutrition for quality of life enhancement in elderly cancer patients- PRIME-CARE.



Activitatea AS3.

luna 4-9

Diseminarea rezultatelor și consolidarea sustenabilității instituționale prin parteneriate strategice și diversificarea finanțării

Indicatori de rezultat

R11: Participarea la conferințe internaționale pentru diseminarea rezultatelor

- EACR 2025 Congress 16-19 iunie 2025, Lisabona, Portugalia – Prezentare poster "Mapping Therapeutic Opportunities in LUSC Through Targeted Compound Screening"
- 7th Advances in Circulating Tumor Cells meeting: Liquid Biopsy: from Bench to Bedside, Salonic, Grecia - Prezentare poster "Dysregulated lncRNA expression in liquid biopsy and derived exosomes as indicators of tissue characteristics in clear cell renal cell carcinoma patients"
- EFIS on Tour Symposium November 14, 2025, "Victor Babeș" National Institute of Pathology Bucharest - Prezentare orală "MicroRNAs, and immune cell profiling uncovering new layers of lung cancer immunotherapy"
- ZUMF, decembrie 2025 - Neurotrophic-like activity of Cerebrolysin on astrocytes and microglia under oxygen-glucose deprivation



Activitatea AS3.

luna 4-9

Diseminarea rezultatelor și consolidarea sustenabilității instituționale prin parteneriate strategice și diversificarea finanțării

Indicatori de rezultat

R12: 2 articole științifice publicate în jurnale ISI, în sistem open access (prin programul ANELIS), asigurând vizibilitate și accesibilitate la datele obținute; realizarea de broșuri de prezentare online pentru diseminarea rezultatelor

Publicare articole:

Braicu C, Molnar M, Isachesku E, Pană A, Mureșanu D, Strilciuc S. The Complex Role of the miR-17-92 Cluster in Stroke: Mechanistic Insights and Biomarker Potential. Genes (Basel). 2025 May 29;16(6):665.

Manuscrise submise spre publicare:

Cristina Ciocan, Lajos Raduly, Anca Jurj, Chiara Mattioli, Lenart Demsar, Ede Bodoki, Nastasia Sanda Moldovean-Cioroianu, Zeynep Altintas, Ioana Berindan-Neagoe, Laura Ancuta Pop, Molecular mechanism of action of sabutoclax in triple-negative breast cancer based on an in vitro model and molecular docking approach, submitted for publication

Manuscris in pregătire spre publicare:

Oana Zanoaga, Cristina Ciocan, Ancuta Jurj, Raduly Lajos, Alin Moldovan, Cristiana Cosma, Rares Streza, Stefan Strilciuc, Ioana Berindan-Neagoe, Cornelia Braicu, Resistance-associated molecular networks in triple-negative breast cancer induced by ZMC1 and Navitoclax



Activitatea AS3.

luna 4-9

Diseminarea rezultatelor și
consolidarea sustenabilității
instituționale prin parteneriate
strategice și diversificarea finanțării

Indicatori de rezultat

R13: Manifestări de diseminare a rezultatelor
proiectului – conferință/ workshop

Conferința BIOSCREEN – Abordări computaționale
care eficientizează descoperirea de medicamente
14 Decembrie 2025