

Microscop optic inversat de fluorescență (Axio Observer Z1, Zeiss)



► **Componențe specifice:** microscop optic inversat echipat cu 7 obiective (10x -Plan-Apochromat, uscat ; 20x - LD Plan- Neofluar, uscat DIC II; 40x - EC Plan-Neofluar, imersie, DIC III; 63x - Plan-Apochromat, imersie, DIC III; 63x – Plan-Apochromat, imersie, iris; 100x - A-Plan, uscat; 100x - Plan-Apochromat, imersie, DIC III); 3 condensoare (*Achromatic LD uscat*, NA=0.8, H, D, DIC III si III; *Achromatic-Aplanatic cu imersie*, NA=1.4; *LD uscat NA=0.35*) ; surse de lumină (lampa halogen HAL100; lampă de fluorescență de metal halid HXP 120, LED 660 nm, LED 785 nm); 4 cuburi de fluorescență (DAPI-set 49 (exc: G 365, em: BP 445/50); FITC-set 38 (exc: BP 470/40, em: BP 525/50); Rhod-set 20 (exc: BP 546/12, em: BP 575-640) ; set 50 (exc : BP 640/30, em : 690/50)); 2 camere digitale (AxioCam Mrm, alb-negru, de înalta rezoluție ; AxioCam ICc 1 color); incubator pentru probe biologice (control umiditate, temperatura și CO₂); calculator pentru achiziția și prelucrarea datelor; software ZEN 2011.

► **Performanțe:** Vizualizări de nanoparticule plasmonice prin microscopie în câmp întunecat la nivel de uni-particula atât pe substrat cât și în interiorul celulelor vii; Microscopie de fluorescență staționară la diferite lungimi de undă de excitare a diferitelor materiale sau probe biologice (celule, țesuturi, bacterii etc.); Vizualizări de înalta rezoluție și contrast îmbunătățit prin metoda DIC ; Monitorizare în timp real (« movie ») a celulelor vii; Cuplaj prin fibră optică cu microspectrometrul Ocean Optics pentru înregistrări de spectre de împrăștiere, fluorescență, transmisie, absorbție.

► **Valoare totală:** 454.674,6 Lei (aprox 100.000 Euro)

► **Anul achiziției:** 2012 + anexe (2013-2016)

► **Domenii de utilitate:** Caracterizare morfologică și optică a unor materiale/substrate/nanoparticule, imagistică în câmp întunecat, fluorescență și DIC ale celulelor, studii de internalizare de nanoparticule plasmonice sau fluorescente, studii de viabilitate celulară prin metode de fluorescență, etc

► **Disponibilitate pentru acces și utilizare**

Persoane de contact:

Monica Focșan, CS I (email: monica.iosin@ubbcluj.ro, 0264454554/int 116)

Ana Maria Craciun, CS III (email: ana.gabudean@ubbcluj.ro, 0264454554/int 116)

Sorina Suarașan, asistent cercetare (email: sorina.suarasan@ubbcluj.ro, 0264454554/int 116)

Disponibil pe bază de programare pe email sau telefonic în **intervalul orar 9:30 -17:30** pentru o pre-evaluare a complexității probelor și estimare a timpului de lucru.

Conditii de utilizare: exclusiv de către personalul responsabil de specialitate menționat

Pret analiza:

Evaluare preliminara-gratuit

Microscopie optica 150 lei/proba