

**PRINCIPALI STRUMENTAZIONI - DIPARTIMENTO DI MEDICINA TRASLAZIONALE E PER LA ROMAGNA (ultimo aggiornamento 12/12/2024)**

Descrizione sintetica	Tipologia di attrezzatura (singolo strumento o insieme di strumenti che costituiscono un sistema composto di laboratorio)	Descrizione funzioni/ambiti di applicazione	Anno di acquisto attrezzatura	Ubicazione	Docente Responsabile attrezzatura	Possibili modalità di utilizzo
Cell sorter	<i>Cell Sorter BD FACSAria II (BD Biosciences). Cell-sorter e citometro ad alte prestazioni. Provvisto di 4 sorgenti laser (488nm-blu, 633nm-rosso, 405nm-violetto, 375nm-near UV). Equipaggiato con nozzle di quattro dimensioni (70, 85, 100, e 130 µm) per il sorting di cellule.</i>	Isolamento di popolazioni cellulari, provenienti da vari tipi di tessuti umani ed animali tramite cell sorting ad alta velocità. Il sorting può essere sterile o non sterile e sarà concordato con l'operatore in base alle necessità.	2011	CUBO-secondo piano	Elisabetta Melloni, 0532-455936, elisabetta.melloni@unife.it	Servizio a pagamento o come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Citofluorimetro	<i>Cytek Northern Lights. Citofluorimetro spettrale dotato di 3 sorgenti laser (488nm-blu, 633nm-rosso, 405nm-violetto), per l'analisi fino a 24 colori</i>	Questo citofluorimetro, ad elevata processività (fino a 35000 cellule/sec), è dotato di laser di tipo flat top, autocampionatore per piastre da 96 pozzetti e rack da 40 tubi, sensore volumetrico e detector di tipo Coarse Wavelength Division Multiplexing (CWDM) per ciascun laser per una efficiente raccolta del segnale tra 420-829 nm. Vista la sua configurazione, lo strumento permette l'analisi simultanea di 24 parametri di fluorescenza con conseguente riduzione del volume del campione biologico richiesto, di costi e di tempo; la tecnologia spettrale consente inoltre l'estrazione dell'autofluorescenza e la risoluzione di proteine fluorescenti (GFP, YFP, etc) con spettri di emissione sovrapposti. Il Cytek Northern Lights può essere utilizzato per innumerevoli applicazioni, tra cui: analisi di antigeni di superficie, molecole citoplasmatiche (citochine, chinasi, mRNA) e fattori nucleari (fattori di trascrizione, cicline); valutazione di molecole coinvolte nella trasduzione del segnale, dello stress ossidativo, del potenziale di membrana mitocondriale; saggi funzionali in risposta a stimolazioni e trattamenti (analisi di proliferazione/vitalità cellulare, fagocitosi, citotossicità, apoptosi, ciclo cellulare, autofagia); tipizzazione e analisi quantitativa delle cellule del sangue; analisi di marcatori piastrinici; valutazione della clonalità linfocitaria; analisi di microparticelle e nanovesicole.	2024	CUBO-secondo piano	Elisabetta Melloni, 0532-455936, elisabetta.melloni@unife.it	Servizio a pagamento o come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Citofluorimetro	<i>BD FACSCalibur Analyzer (BD Biosciences). Citometro a flusso da banco dotato di 2 sorgenti luminose: laser argon raffreddato ad aria con emissione a 488 nm e laser allo stato solido (Visible Red Diode Laser) con emissione a 635 nm, per l'analisi fino a quattro colori.</i>	Lo strumento è utilizzabile per diverse applicazioni: immunofenotipizzazione di cellule (primarie o di linea) attraverso l'analisi di antigeni o marker di superficie; studi di differenziamento cellulare; studio del ciclo cellulare e dell'apoptosi (ad esempio, in seguito a trattamenti <i>in vitro</i> ); monitoraggio di trasfezioni che prevedano l'utilizzo di molecole fluorescenti; analisi dell'espressione di molecole intracitoplasmatiche/modulazione di fattori di trascrizione e fosfoproteine; studio della funzionalità mitocondriale e dello stress ossidativo.	2011	CUBO-secondo piano	Elisabetta Melloni, 0532 455936, elisabetta.melloni@unife.it	Servizio a pagamento o come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Citofluorimetro	<i>Citofluorimetro Attune NxT (Thermo Fisher Scientific). Citofluorimetro dotato di sistema di focusing acustico con laser che emette a 488 nm, permettendo la rilevazione fino a 4 colori e velocità di acquisizione dei campioni fino a 1 ml al minuto.</i>	Lo strumento permette l'identificazione di cellule all'interno di popolazioni eterogenee e l'analisi multiparametrica di un numero molto elevato di cellule in breve tempo, per esperimenti di: immunofenotipizzazione, valutazione dell'espressione di proteine di membrana e intracellulari (recettori, fattori di trascrizione), della vitalità cellulare, apoptosi, senescenza, proliferazione cellulare, ciclo e metabolismo cellulare (funzionalità mitocondriale, stress ossidativo, calcio intracellulare).	2019	Santa Maria delle Grazie, Laboratorio di Farmacologia	Katia Varani, 0532 455214, vrk@unife.it	Collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Microscopio a fluorescenza	<i>EVOS M5000 (Thermo Fisher Scientific). Microscopio a fluorescenza invertito</i>	Microscopio per analisi in immunofluorescenza e immunistochimica.	2022/2023	Vecchi Istituti Biologici/VIB-secondo piano (Laboratori Genomica e Biologia Molecolare)	Matteo Bovolenta, 0532 455505, bvlmtt@unife.it	In autonomia o come collaborazione scientifica (modalità da concordare)

Microscopio a fluorescenza	<i>Microscopio a fluorescenza (Nikon Eclipse Ci)</i>	Microscopio clinico e da laboratorio, utilizzato prevalentemente per analisi in fluorescenza.	2020	CUBO-secondo piano	Luca Maria Neri, 0532 455940, luca.neri@unife.it; Valeria Bertagnolo, 0532 455939, valeria.bertagnolo@unife.it	In autonomia o come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Saggi proliferazione e migrazione	<i>xCELLigence RTCA DP (Agilent Technologies). Sistema di monitoraggio real-time in cellule non marcate mediante la misurazione continua dell'impedenza cellulare.</i>	Lo strumento consente il monitoraggio real-time della proliferazione o della migrazione cellulare. Esso presenta 3 supporti che permettono di eseguire 3 esperimenti indipendenti utilizzando piastre da 16 pozzetti specifiche per lo strumento. Lavora all'interno di un incubatore a CO2 standard durante il periodo di esecuzione dell'esperimento.	2023	CUBO-secondo piano	Arianna Romani, 0532 455837, arianna.romani@unife.it	Servizio a pagamento o come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Saggi vitalità	<i>MUSE Cell Analyzer (Merck Millipore) con Software collegato MUSE 1.5 Analysis</i>	Sistema per analisi cellulari (saggi di vitalità, ciclo cellulare, apoptosi e autofagia) ad alte prestazioni.	2012	CUBO-secondo piano	Luca Maria Neri, 0532 455940, luca.neri@unife.it	In autonomia o come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Separatore di cellule	<i>AutoMACS pro-separator (Miltenyi Biotec)</i>	Sistema automatizzato di purificazione di subset cellulari mediante procedure immunomagnetiche per l'isolamento o l'arricchimento di svariate tipologie cellulari, anche da sangue intero, con procedure standardizzate.	2010	CUBO-secondo piano	Arianna Romani, 0532 455837, arianna.romani@unife.it	Servizio a pagamento o come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Sistema avanzato per imaging ad alta risoluzione	<i>Pico ImageXpress (Molecular Devices)</i>	Il sistema di imaging "Pico ImageXpress" permette l'analisi automatizzata in fluorescenza (DAPI, FITC e TRIC) e in campo chiaro di micropiastre e vetrini. È un sistema ad alto contenuto (high content) e ad alto rendimento (high throughput), dotato di funzionalità di Z stacking e di imaging confocale digitale, ideale per studi cellulari complessi, screening fenotipici su larga scala e altre applicazioni di ricerca in ambito biologico e farmacologico. Dispone di algoritmi preimpostati per lo studio dell'espressione di marker, apoptosi, autofagia, differenziazione, internalizzazione, mitocondri, traslocazione nucleare o analisi customizzate.	2024	Santa Maria delle Grazie, Laboratorio di Farmacologia	Katia Varani, 0532 455214, vrk@unife.it	Collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Sistema completo per allestimento di preparati istologici	<i>Processatore automatico di tessuti sottovuoto; modulo dispensazione paraffina; piastra fredda; microtomo rotativo automatico programmabile; stazione di colorazione per vetrini; bagno stendi fette con piano asciuga vetrini istologici automatizzato.</i>	Piattaforma necessaria all'allestimento di un preparato istologico, dal momento del prelievo fino a sua completa colorazione su vetrino.	2023	N.I.B. - CORPO "C"	Luca Maria Neri, 0532 455940, luca.neri@unife.it	In autonomia o come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Sciogliparaffina con termostato digitale	<i>Paraffin Machine (Labor Pro)</i>	Bagnomaria con termostato digitale per lo scioglimento della paraffina per inclusione	2024	CUBO-secondo piano	Anna Costanzini, anna.costanzini@unife.it	In autonomia
Sistema di fluidica per colture cellulari a lungo termine in condizioni di flusso e sterilità	<i>ibidi Pump System Quad (IBIDI GMBH)</i>	Lo strumento consente il ricircolo del mezzo di coltura in un sistema chiuso compatibile con incubatori per colture cellulari, per la coltura a lungo termine di cellule in condizioni di flusso e sterilità. Dispone di pompa ad aria controllata da computer per un flusso fluido definito e stabile negli esperimenti di coltura cellulare aderente, e stress meccanico minimo negli esperimenti con cellule in sospensione. Consente un flusso unidirezionale, pulsatile e oscillatorio per la simulazione di varie condizioni di flusso fisiologico.	2024	CUBO-secondo piano	Paola Rizzo, 340 4981875, paola.rizzo@unife.it	Come collaborazione scientifica (modalità da concordare)

#### ANALISI DI ACIDI NUCLEICI

Trasfezione	<i>Nucleofector</i>	Sistema avanzato di trasfezione ad alta efficienza anche su cellule difficili da trasfettare. Questo sistema, infatti, è adatto per una vasta gamma di tipi cellulari, inclusi i linfociti primari, le cellule staminali e le linee cellulari e garantisce un'alta vitalità delle cellule transfettate. Adatto per diverse applicazioni, inclusa la ricerca genetica e lo sviluppo di terapie cellulari.	2023	Vecchi Istituti Biologici/VIB-secondo piano (Laboratori Genomica e Biologia Molecolare)	Matteo Bovolenta, 0532 455505, bvmtt@unife.it	In autonomia o come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Elettroforesi automatizzata	<i>2100 Bioanalyzer (Agilent Technologies). Sistema di elettroforesi automatizzato per valutazione della quantità/qualità degli acidi nucleici.</i>	Elettroforesi capillare di acidi nucleici (DNA e RNA) con quantificazione dei frammenti.		CUBO-primario piano	Massimo Negrini, 0532 455399, ngm@unife.it	Servizio a pagamento o come collaborazione scientifica (modalità da concordare)

Estrattore automatico	<i>MagCore Nucleic Acid Extractor (Diatech Labline)</i>	Estrattore automatico di acidi nucleici (DNA, RNA, miRNA, e altri non coding RNA) da diversi tessuti, freschi o congelati. Integrato lettore per valutazione concentrazione acido nucleico e valutazione grado di purezza.		CUBO-secondo piano	Donato Gemmati cet@unife.it, Veronica Tisato tstvnc@unife.it	Come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Estrattore automatico	<i>Estrattore acidi nucleici Maxwell RSC (Promega)</i>	Purificazione automatizzata di acidi nucleici (DNA / RNA) da varie matrici biologiche (cellule fresche o congelate, tessuti freschi, congelati o FFPE, siero, plasma ed altre).		CUBO-primi piano	Massimo Negrini, 0532 455399, ngm@unife.it	Servizio a pagamento o come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Next Generation Sequencing	<i>Piattaforma NGS Ion Torrent S5 (Thermo Fisher Scientific)</i>	Analisi di sequenza nucleotidica di multipli prodotti di PCR (ampliconi) da svariate decine / centinaia di geni in multipli campioni biologici (uomo, topo, ratto, ed altre specie di vertebrati). Analisi metagenomiche: composizione della flora microbica (batteri, virus, lieviti, protozoi) in svariati tipi di matrici (biologiche, ad esempio feci, o non biologiche, ad esempio superfici contaminate).		CUBO-primi piano	Massimo Negrini, 0532 455399, ngm@unife.it	Servizio a pagamento o come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Next Generation Sequencing	<i>Sequenziatore NGS NextGen500 (Illumina)</i>	Analisi RNA-seq per la definizione di profili di espressione trascrittomica (mRNA e lncRNA) da svariati campioni biologici (cellule e tessuti congelati o FFPE). Analisi small-RNA-seq per la definizione di profili di espressione di microRNA ed altri piccoli RNA da svariati campioni biologici (cellule, tessuti congelati o FFPE, siero o plasma).		CUBO-primi piano	Massimo Negrini, 0532 455399, ngm@unife.it	Servizio a pagamento o come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Real time PCR	<i>Sistema Real Time PCR QuantStudio 3 (Thermo Fisher Scientific)</i>	Analisi dell'espressione genica.	2010-2017	CUBO-secondo piano	Arianna Romani, 0532 455837, arianna.romani@unife.it	In autonomia o come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Real time PCR	<i>Sistema Real Time PCR QuantStudio 1 (Thermo Fisher Scientific)</i>	Analisi dell'espressione genica, incluse analisi della variazione del numero di copie, genotipizzazione SNP, scansione e rilevazione delle mutazioni, profilazione dei microRNA, analisi della metilazione.	2023	Santa Maria delle Grazie-Laboratorio di Farmacologia	Katia Varani, 0532 455214, vrk@unife.it	Come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Real time PCR	<i>Sistema Real Time PCR QuantStudio 3 (Thermo Fisher Scientific)</i>	Analisi dell'espressione genica.	2024	CUBO-secondo piano	Francesca Salvatori, 0532 455860, francesca.salvatori@unife.it	In autonomia o come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Real time PCR	<i>REAL TIME 7500 PCR SYSTEM (Applied Biosystems)</i>	Analisi dell'espressione genica.		CUBO-secondo piano	Paola Rizzo, 340 4981875, rzzpla@unife.it	In autonomia (modalità da concordare)
Real time PCR	<i>Real-time PCR StepOnePlus (Applied Biosystems)</i>	Analisi dell'espressione genica.	2023	Nuovi Istituti Biologici/NIB corpo A-secondo piano,	Domenico Sergi, 0532 455423, domenico.sergi@unife.it	In autonomia o come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Sequenziatore	<i>PyroMark Q48 Autoprep (Qiagen)</i>	Pirosequenziatore utilizzabile per valutare e quantificare variazioni di sequenza quali SNP, mutazioni e metilazione globale e gene specifica del DNA.	2023	Vecchi Istituti Biologici/VIB-secondo piano (Laboratori Genomica e Biologia Molecolare)	Donato Gemmati cet@unife.it, Veronica Tisato tstvnc@unife.it	Come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Sequenziatore	<i>Spectrum Compact CE System (Promega)</i>	Strumento integrato per effettuare in modo automatizzato sequenziamento Sanger e analisi dei frammenti.	2023	Vecchi Istituti Biologici/VIB-secondo piano (Laboratori Genomica e Biologia Molecolare)	Donato Gemmati cet@unife.it, Veronica Tisato tstvnc@unife.it	Come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Sistema per PCR quantitativa	<i>Digital droplet PCR QX200 (BioRad)</i>	Sistema di quantificazione assoluta di prodotti di PCR mediante rilevazione e quantificazione del numero di goccioline fluorescenti presenti in una emulsione olio/acqua. Applicabile ad analisi quantitative di DNA ed RNA, inclusi microRNA.		CUBO-primi piano	Massimo Negrini, 0532 455399, ngm@unife.it	Servizio a pagamento, Come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Sistema automatizzato per PCR quantitativa	<i>Digital Droplet PCR QX600 automatizzata (Biorad)</i>	Piattaforma integrata automatizzata per la quantificazione assoluta di acidi nucleici mediante rilevazione e quantificazione del numero di goccioline fluorescenti presenti in una emulsione olio/acqua. Applicabile ad analisi quantitative multiparametriche di DNA ed RNA, inclusi DNA circolanti e RNA non codificanti, che richiedono alta accuratezza, riproducibilità e sensibilità.	2024	Vecchi Istituti Biologici/VIB-secondo piano (Laboratori Genomica e Biologia Molecolare)	Donato Gemmati cet@unife.it, Veronica Tisato tstvnc@unife.it	Come collaborazione scientifica (modalità da concordare)

## ANALISI PROTEICHE

Interazione ligando/recettore	<i>Cell Harvester (Brandel Instrument). Strumento di filtrazione della radioattività legata al recettore.</i>	Lo strumento è utilizzato per saggi di binding recettoriale; permette la separazione della radioattività legata alle membrane cellulari da quella in soluzione attraverso filtrazione su filtri in fibra di vetro.	2009	Santa Maria delle Grazie-Laboratorio di Farmacologia	Katia Varani, 0532 455214, vrk@unife.it	Come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Saggi multiplex	<i>Luminex200 (Merck)</i>	Piattaforma per saggi immunologici estremamente versatile, basata sull'utilizzo di biglie magnetiche in grado di fornire una soluzione completa per una rapida e accurata quantificazione di pannelli di analiti (fino a 100 contemporaneamente) in piccolissimi volumi di campione (25 µl) di diversa tipologia.	2023	CUBO-secondo piano	Arianna Romani, 0532 455837, arianna.romani@unife.it	Servizio a pagamento o come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Sistema acquisizione immagini	<i>iBright FL1500 (Thermo Fisher Scientific). Sistema acquisizione immagini</i>	Acquisizione immagini elettroforesi e western blot.	2022	Vecchi Istituti Biologici/VIB-secondo piano (Laboratori Genomica e Biologia Molecolare)	Matteo Bovolenta, 0532 455505, bvlmtt@unife.it	In autonomia o come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Sistema acquisizione immagini	<i>iBright FL1500 (Thermo Fisher Scientific). Sistema acquisizione immagini</i>	Acquisizione immagini elettroforesi e western blot.	2023	CUBO-secondo piano	Federica Brugnoli, 0532 455580, federica.brugnoli@unife.it	In autonomia o come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Western blot	<i>Workflow per Western blot con sistema di trasferimento semi-dry Trans-Blot Turbo (BioRad)</i>	Western-blot: espressione proteica e modificazioni post-traduzionali (analisi della trasduzione del segnale).	2023	Nuovi Istituti Biologici, Corpo A-secondo piano, Sezione di Biochimica.	Domenico Sergi, 0532 455423, domenico.sergi@unife.it	In autonomia o come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Western blot	<i>Sistema per Western blotting composto da apparecchi per elettroforesi XCell SureLock Mini-Cell, trasferimento a secco iBlot2, blotting a flusso laterale sequenziale iBind e imaging iBright CL750 (Thermo Fisher Scientific)</i>	Esecuzione di Western blot in chemiluminescenza. iBlot 2 è un dispositivo di trasferimento a secco che esegue il trasferimento di Western blotting in pochi minuti e senza bisogno di tamponi liquidi. Il sistema di imaging iBright permette l'acquisizione di Western blot in chemiluminescenza e di gel di proteine e di acidi nucleici sia in colorimetria che in fluorescenza.	2023	Santa Maria delle Grazie-Laboratorio di Farmacologia	Katia Varani, 0532 455214, vrk@unife.it	Come collaborazione scientifica (modalità da concordare)

#### SPETTROFOTOMETRIA/CROMATOGRAFIA

Spettrofotometro	<i>Spettrofotometro Cary 60 (Agilent Technologies)</i>	Spettrofotometro con range di lunghezza d'onda tra 190-1100nm. Utilizzo per analisi in cuvetta dell'assorbanza UV-visibile.	2012	CUBO-secondo piano	Erika Rimondi, 0532 455845, erika.rimondi@unife.it	In autonomia (modalità da concordare)
Spettrofotometro/Luminometro/Fluorimetro	<i>Ensign Multimode Plate Reader (Perkin Elmer). Lettore multimodale di piastre in assorbanza con monocratore, luminescenza e fluorescenza, con funzione di controllo della temperatura, e funzione di shake</i>	Lo strumento è impiegato per le seguenti applicazioni: quantificazione di acidi nucleici e proteine, saggi ELISA, saggi di vitalità e tossicità cellulare, dosaggi enzimatici, studi di fosforilazione di proteine. Il sistema utilizza micropiastre di tutti i formati (da 6 a 384 pozzetti).	2015	Santa Maria delle Grazie-Laboratorio di Farmacologia	Katia Varani, 0532 455214, vrk@unife.it	Come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Spettrofotometro/Luminometro/Fluorimetro	<i>Infinite 200 PRO (Tecan). Lettore multimodale di piastre in assorbanza, luminescenza e fluorescenza.</i>	Lo strumento misura attività luciferasica (firefly / renilla) ed è impiegato per le seguenti applicazioni: quantificazione DNA/RNA, quantificazione proteine, studi di flusso ionico, saggi di tossicità e vitalità cellulare, saggi enzimatici, saggi ELISA. E' un sistema di lettura di densità ottica, luminescenza e fluorescenza su micropiastre di tutti i formati (da 6 a 384 pozzetti).		CUBO-primo piano	Massimo Negrini, 0532 455399, ngm@unife.it	Servizio a pagamento o come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Spettrofotometro/Luminometro/Fluorimetro	<i>Infinite® M PLEX (Tecan), spettrofotometro per micropiastre con monocratore con i seguenti moduli: assorbanza 230-1000 nm; fluorescenza 230-850 nm; luminescenza; controllo temperatura; agitazione</i>	Lo strumento è impiegato per le seguenti applicazioni: quantificazione di acidi nucleici e proteine, saggi ELISA, saggi di vitalità e tossicità cellulare, dosaggi enzimatici, studi di fosforilazione di proteine. Il sistema utilizza micropiastre di tutti i formati (da 6 a 384 pozzetti).	2023	CUBO-secondo piano	Arianna Romani, 0532 455837, arianna.romani@unife.it	Servizio a pagamento o come collaborazione scientifica (modalità da concordare)

Spettrofotometro/Fluorimetro	<i>Infinite® M Nano Plus (Tecan), spettrofotometro per micropiastre con monocromatore con i seguenti moduli: assorbanza 230-1000 nm; fluorescenza 230-850 nm; controllo temperatura; agitazione</i>	Lo strumento è impiegato per le seguenti applicazioni: quantificazione di acidi nucleici e proteine, saggi ELISA, saggi di vitalità e tossicità cellulare, dosaggi enzimatici, studi di fosforilazione di proteine. Il sistema utilizza micropiastre di tutti i formati (da 6 a 384 pozzetti).	2023	N.I.B. - CORPO "A"	Carlo Cervellati, 0532 455444, carlo.cervellati@unife.it	Come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Spettrofotometro	<i>NanoDrop One/OneC Microvolume UV-Vis Spettrofotometro (Thermo Scientific)</i>	Spettrofotometro per quantificare e caratterizzare campioni di DNA, RNA e proteine in pochi secondi con solo 1-2 µL	2024	CUBO-secondo piano	Paola Rizzo, 340 4981875, paola.rizzo@unife.it	In autonomia (modalità da concordare)
Cromatografo	<i>UPLC-Acquity triplo quadrupolo XEVO (Waters). Sistema per cromatografia separativa accoppiata ad uno spettrometro di massa</i>	Analisi tossicologiche e identificazione e quantificazione di sostanze in matrici biologiche.	2018	CUBO-piano rialzato	Matteo Marti, 0532 455781, matteo.marti@unife.it	Come servizio a pagamento o come collaborazione scientifica (modalità da concordare)

#### MODELLI CELLULARI - 3D - ANIMALI

Biobanca	<i>Sistema di bancaggio integrato che comprende: piattaforma biobanking solution, contenitori per criogenia, incubatori a CO2, cappe biohazard, centrifughe, frighi e freezers -20 e -80°C, autoclave.</i>	Sistema di bancaggio computerizzato con software dedicato per la crioconservazione e catalogazione di campioni di cellule/tessuti in vapori di azoto a refill automatizzato. Garantisce la riservatezza dei dati clinici contenuti e l'anonimità dei campioni che sono rintracciabili solo dall'operatore tramite un lettore codice a barre. Il laboratorio è inoltre attrezzato per l'allestimento di colture cellulari primarie da tessuti e per studi farmacologici associati.	2010-2020	CUBO-secondo piano	Arianna Romani, 0532 455837, arianna.romani@unife.it	Servizio a pagamento o come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Stampante 3D	<i>Bioprinter (Allevi 3)</i>	Bioprinter in grado di lavorare con idrogel naturali e sintetici in condizioni compatibili con la vitalità cellulare per la realizzazione di modelli tridimensionali.	2021	CUBO-secondo piano	Paola Rizzo, 340 4981875, paola.rizzo@unife.it	Come collaborazione scientifica (modalità da concordare)
Analisi modelli animali-Imaging	<i>Sistema di Imaging multimodale pre-clinico per piccoli animali (PET/SPET/CT) (Molecubes) equipaggiato con sistema di anestesia veterinaria dedicato</i>	Strumento di Imaging ibrido di nuova generazione, multimodale e multimodulare ad alta risoluzione spaziale in grado di fornire sia immagini morfologiche (TAC) che funzionali (SPECT/PET) a seguito di somministrazione di molecole radiomarcate con radionuclidi emettitori di fotoni gamma o di positroni. La configurazione modulare di questo scanner offre il vantaggio di poter utilizzare indipendentemente uno o più moduli (PET, SPECT e TAC). Il sistema, oltre allo sviluppo di nuovi radiofarmaci per la Medicina Nucleare può essere utile per progetti di ricerca anche in ambiti diversi quali ad esempio la Farmacologia, Tossicologia, Oncologia, Neurologia, ecc..	2023	LARP	Licia Uccelli, 0532 237462, ccl@unife.it	Servizio a pagamento o come collaborazione scientifica (modalità da concordare)