

LABORATORI DI RICERCA

Il Dipartimento si è dotato nel corso degli anni di alcune grandi apparecchiature d'interesse comune che sono completamente operative a tutt'oggi e che sono elencate in una sezione successiva.

Di seguito, si riportano, invece, le attrezzature di cui alcuni laboratori sono dotati.

<p>Molecular Biology Laboratory (Laboratorio di Biologia Molecolare); Edificio 3, piano terra, Via S. Pansini 5, distribuito in 3 locali</p>	<p>Il laboratorio è attrezzato per le comuni tecniche di Biochimica e Biologia molecolare quali elettroforesi, immunoblot, cromatografia e di strumentazione per microscopia in campo chiaro e in fluorescenza. Sono presenti: Alimentatori ad alta tensione Celle elettroforetiche Spettrofotometri Microscopi a luce trasmessa e fluorescenza ChemiDoc™ Imaging Systems (Bio-Rad) QuantStudio Real-Time PCR and digital PCR Systems (Thermo Fisher Scientific)</p>
<p>Responsabile scientifico: prof F. Ciardiello; Responsabile sicurezza: dott. Concetta Tuccillo</p>	<p>Si eseguono colture cellulari primarie ed immortalizzate; colture in 3D e generazione di organoidi. Il laboratorio dispone di: cappe a flusso laminare incubatori a CO2 microscopi per l'osservazione di routine celle sterili termostate gentleMACS™ Octo Dissociator (Miltenyi Biotec)</p>
<p>Cell culture lab (Laboratorio di colture cellulari); Edificio 3, piano terra, Via S. Pansini 5, 1 locale</p>	<p>Biochemistry laboratory (Laboratorio di Biochimica) Edificio 3, piano terra, Via S. Pansini 5</p>
<p>Responsabile scientifico: prof F. Ciardiello; Responsabile sicurezza: dott. Concetta Tuccillo</p>	<p>Il laboratorio è attrezzato essenzialmente per le tecniche di Biochimica come dosaggi enzimatici e colorimetrici Sono presenti: Alimentatori ad alta tensione Celle elettroforetiche Spettrofotometri Microscopi a luce trasmessa e fluorescenza</p>
<p>Flow Cytometry and Molecular Characterization of Immune Responses and NGS (Citofluorimetria ed Analisi Molecolare della Risposta Immune e Next Generation Sequencing)</p>	<p>Il laboratorio è dotato di tutte le più moderne tecnologie impiegate per il monitoraggio della risposta immune e lo studio delle patologie autoimmuni. Inoltre, il laboratorio dispone di una moderna stazione per il sequenziamento degli acidi nucleici tra i quali:</p>

Edificio 3, piano terra, Via S. Pansini 5	Ion Torrent Next generation sequencing (NGS) Thermo Fisher Scientific
Responsabili scientifico: prof. F. Ciardiello; Responsabile sicurezza: dott. Concetta Tuccillo	Citofluorimetro a flusso BD Accuri™ C6 Plus (BD Biosciences) Citofluorimetro a flusso BDLSR-Fortessa™ (BD Biosciences)
Signalling laboratory (Laboratorio per lo studio della trasduzione del segnale) Complesso di S. Andrea delle Dame, Via L. De Crechio 7, 3° piano	Il laboratorio è attrezzato per le comuni tecniche di Biochimica e Biologia molecolare quali elettroforesi, immunoblot, cromatografia e di strumentazione per microscopia. Sono presenti: Alimentatori ad alta tensione Celle elettroforetiche Trans-blot devices Spettrofotometro UV-Vis a alta definizione Varian CARY 50 Lettore di micropiastre Perkin-Elmer Enspire. 2 Stazioni di Microscopia a luce trasmessa e fluorescenza LEICA dotati di telecamere digitali e softwares per l'acquisizione di immagini. Sistema di microscopia confocale MICA-Leica. Nanosight NS300 e Sistema OHAUS FRONTIER 5718R per la preparazione e la raccolta di esosomi.
Responsabili scientifici: prof A. Migliaccio e G. Castoria; Responsabili sicurezza: Prof. ssa Gabriella Castoria e prof. Antimo Migliaccio	
Epigenetics Laboratory (Laboratorio di Epigenetica) Complesso di S. Andrea delle Dame, Via L. De Crechio 7, 3° piano	Il laboratorio è dedicato ad analisi "high-throughput" delle modificazioni epigenetiche in linee cellulari e cellule da pazienti oncologici e per lo studio degli effetti dei farmaci che modificano l'epigenoma/epi-drugs).
Responsabili scientifici: prof L. Altucci Responsabile sicurezza: Prof.ssa L. Altucci e prof.ssa A. Nebbioso.	Il laboratorio dispone di: Strumentazione per la dissezione tissutale e l'isolamento di cellule. Lettore di micro-piastre Citation 5. 3 citofluorimetri (BD FacScan; BD Fortessa e BD FACS Celesta 3). Sonicatore COVARIS. SeaHorse. Robot TECAN EVOWARE. Sequenziatore NovaSeq6000.
Medical Genetics Laboratory (Laboratorio di Genetica Medica)	Il laboratorio di Genetica Medica è attrezzato per il sequenziamento degli acidi nucleici e il rilevamento

<p>Complesso di S. Andrea delle Dame, Via L. De Crecchio 7, 3° piano</p>	<p>dei polimorfismi e delle mutazioni di interesse medico nonché per l'identificazione di geni-malattia. A questo proposito, in aggiunta alla comune</p>
<p>Responsabili scientifici: prof V. Nigro; Responsabile sicurezza: Prof. Vincenzo Nigro.</p>	<p>strumentazione impiegata in Biologia molecolare il laboratorio è dotato di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizzatore e Sequenziatore Sanger DNA (elettroforesi capillare ABI3130XL; Applied Biosystems) • Sequenziatore di nuova generazione NextSeq500; ILLUMINA • Centrifuga 5417c; Eppendorf • Centrifuga 5804; Eppendorf • Apparecchi per PCR; • 2 PCR 9700; Applied Biosystems • 1 PCR PT200; MJ Research • 1 One Gradient; Euroclone • 2 Nexus; Eppendorf • 1 Surecycler 8800; Agilent • 2 Thermomixer; Eppendorf • 2 Cappe a flusso laminare; 2 Bio Air Instruments • Stazione di pipettaggio EpMotion 5070; Eppendorf • Stazione di pipettaggio EpMotion 5075; Eppendorf • Stazione automatica di preparazione Campioni per NGS BRAVO; Agilent
<p>Biochemistry Laboratory 1 (Laboratorio di Biochimica 1) Complesso di S. Andrea delle Dame, Via L. De Crecchio 7, 2° piano</p>	<p>I 3 laboratori di Biochimica e Biofisica sono dotati di una strumentazione completa per l'esecuzione della maggior parte delle tecniche di Biochimica e Biologia Molecolare, finalizzate alla caratterizzazione e isolamento di proteine e allo studio delle loro</p>
<p>Responsabili scientifici: Prof M. Caraglia; Responsabile sicurezza: Prof. G. Misso</p>	<p>modificazioni post-traduzionale, allo studio delle interazioni proteina-proteina, e proteina-acidi nucleici. Esiste inoltre un gruppo con una specifica competenza nello studio dei miRNA e dei long non-coding RNAs diretto dal Prof. Caraglia e per lo studio della struttura delle proteine e di piccole molecole di interesse farmacologico. Tra le varie apparecchiature sono presenti:</p>
<p>Biochemistry Laboratory 2 (Laboratorio di Biochimica 2) Complesso di S. Andrea delle Dame, Via L. De Crecchio 7, 2° piano</p>	

<p>Responsabili scientifici: Prof F. Della Ragione Responsabile sicurezza: Prof. A. Borriello</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analizzatore di immagini Bio-Rad ChemiDoc™ XRS+ System • Spettrofotometro per micropiastre iMark Microplate Absorbance Reader • Conta cellule automatico Cellometer® Auto 1000 Spec Sheet
<p>Biochemistry Laboratory 3 (Laboratorio di Biochimica 3) Complesso di S. Andrea delle Dame, Via L. De Crechio 7, 2° piano</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Microscopio Nikon Eclipse TS100 • Elettroporatore Invitrogen Neon transfection system • Sequenziatore Applied Biosystems 3500 Genetic Analyzer
<p>Prof I. Sirangelo Responsabile sicurezza: Prof. V. Gentile</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Applied Biosystems ViiA™ 7 Real-Time PCR System • UltraHPLC Thermo scientific mod. ultimate3000 • Spettrometro di massa Thermo scientific mod. LTQ XL • Spettropolarimetro Perkin Elmer J810 • Alba FLIM-Microscopio Confocale ISS • Centrifuga Beckman Avanti J-30 • Citofluorimetro BD-FACScalibur • Spettrofotometro NanoDrop 1000 • Sistema HPLC Beckman