

1. Laboratorio analisi Ambientale (responsabile A. Panzanelli)

Il laboratorio in cui vengono svolte le attività di ricerca del gruppo è costituito dal 50% del laboratorio numero 106, sito al I piano del Dipartimento di Chimica e Farmacia in via Vienna 2, in coabitazione con la dr.ssa Nadia Spano.

Il laboratorio è dotato di cappe di aspirazione e banconi con relativi stipetti.

Gli strumenti presenti all'interno del laboratorio consistono in 1 sistema HPLC con detector UV. Il gruppo di ricerca condivide, ove necessario, altre utilities analitiche (altri detector HPLC quali DAD, fluorimetrico ed elettrochimico sistemi elettrochimici computerizzati, gascromatografi, spettrofotometri UV-Vis e IR, millivoltmetri elettronici, titolatori, bagni ad ultrasuoni, rotovapor, centrifughe) con gli altri gruppi di ricerca a carattere analitico (Prof. Sanna, Dr.ssa Pilo e Dr.ssa Spano) presente nel Dipartimento di Chimica e Farmacia.

2. Laboratorio Chimica Analitica (responsabile G. Sanna)

Il laboratorio in cui vengono svolte le attività di ricerca del gruppo è costituito da laboratorio numero 330, sito al III piano del Dipartimento di Chimica e Farmacia in via Vienna 2. Il laboratorio è dotato di cappe di aspirazione e banconi con relativi stipetti.

Gli strumenti presenti all'interno del laboratori consistono in un sistema HPLC con detector UV e da un GC con detector FID ed ECD. Il gruppo di ricerca condivide, ove necessario, altre utilities analitiche (altri HPLC con detector DAD, fluorimetrici ed elettrochimici, sistemi elettrochimici computerizzati, spettrofotometri UV-Vis e IR, millivoltmetri elettronici, titolatori, bagni ad ultrasuoni, rotovapor, centrifughe) con gli altri gruppi di ricerca a carattere analitico (Prof. Panzanelli, Dr.ssa Spano, Dr.ssa Pilo) presente nel Dipartimento di Chimica e Farmacia.

3. Laboratorio chimica organometallica e catalisi (responsabile S. Stoccoro)

Il Laboratorio di Ricerca del gruppo, situato al secondo piano dell'edificio Dipartimentale, consta di due ambienti comunicanti internamente tra loro con due accessi esterni indipendenti (stanze n° 208 e 209). Nell'ambiente più grande sono presenti due cappe di aspirazione con rampa vuoto/gas inerte (azoto o argon), un bancone grande al centro della stanza su cui si può lavorare su entrambi i lati maggiori. Un altro bancone è invece appoggiato sulla parete per cui è accessibile solo su un solo lato maggiore. Sul bancone più grande sono presenti due evaporatori rotanti collegati a una pompa a membrana. Ogni bancone, provvisto di traliccio in acciaio inox con mensola in vetro, è dotato di rubinetti per l'acqua e di aria compressa. Nelle due cappe sono presenti diversi agitatori magnetici riscaldanti e agitanti usati per effettuare le reazioni di sintesi. In una delle cappe è di solito presente una bombola di monossido di carbonio per le reazioni di carbonilazione. Negli stipetti e cassette dei banconi trovano posto apparecchi in vetro (palloni, matracci, siringhe ecc.) e qualche reagente di uso comune; mentre nei sottocappa sono presenti acidi e basi e boccioni di solventi organici separati rispettando le normali regole di sicurezza. All'entrata del laboratorio grande n° 208 è presente un armadio metallico contenente vetreria ed altro materiale di uso comune in laboratorio. In fondo vicino a una delle due finestre è presente un lavello a due vasche in porcellana con piano di appoggio e due scolavetreria, appesi al muro.

Nel laboratorio più piccolo (stanza n°209) fatto a forma di L, si trova un bancone lungo e basso appoggiato al muro dove sono allocati quattro impianti di distillazione di comuni solventi organici. In un altro bancone, più piccolo, si trova un traliccio con una rampa in vetro collegata a una pompa a olio ad alto vuoto Edwards usata per essiccare i campioni analitici. Un'altra pompa Edward ad alto vuoto (oil free) è invece usata per realizzare il vuoto nei reattori e per evaporare solventi particolarmente altobollenti. In questo

laboratorio sono presenti altresì un piccolo reagentario di prodotti chimici inorganici e organici organizzato su scaffali metallici ed un grande frigorifero (temperatura di esercizio - 20°C) in cui si trovano prodotti chimici particolarmente delicati che necessitano per il loro stoccaggio di basse temperature. Oltre a un lavello in porcellana a una vaschetta più piano di appoggio è presente infine un bancone con morsa in metallo usato per caricare le autoclavi in acciaio in cui si fanno avvenire le reazioni catalitiche sotto pressione. Di queste autoclavi ne sono presenti due da bancone, con camicia metallica per il raffreddamento, più altre due adatte per eseguire le reazioni in un bagno a olio riscaldato (max temperatura di esercizio 150°C). Il gruppo ha anche accesso a un laboratorio esterno (delle alte pressioni) dove con i suddetti bagni a olio riscaldanti e con le bombole di gas (idrogeno, monossido di carbonio, etilene e acetilene) possono essere eseguite reazioni catalitiche utilizzando i suddetti gas con pressioni e temperature anche elevate in tutta sicurezza.

Nel laboratorio ci sono poi un criostato, per lavorare a bassissime temperature, e un reattore della Parr per eseguire reazioni sotto pressione.

4. Laboratorio di chimica organometallica e attività biologica (responsabile M.A. Cinellu)

Il laboratorio di ricerca (207), situato al secondo piano, dispone di 2 cappe aspiranti, entrambe dotate di rastrelliere in acciaio inox, in una delle quali è montata una rampa da vuoto, e un armadio per solventi e reattivi volatili con aspirazione forzata. Sono presenti due banconi di lavoro più un piano d'appoggio basso, munito di rastrelliera in acciaio, rubinetti e prese di corrente. Sono inoltre presenti una bilancia analitica, una stufa, due evaporatori rotanti, varie piastre riscaldanti e due armadi metallici per la vetreria e per i reattivi non volatili e un congelatore per i reattivi termosensibili.

5. Laboratori Chimica Inorganica e Bio-inorganica, (responsabile M. A. Zoroddu)

Il laboratorio della Prof.ssa Zoroddu è in procinto di trasferirsi nei nuovi locali di 36 mq sito al primo piano dell'edificio di Via Vienna, dove verranno ospitate a breve le attrezzature. E' dotato di potenziometro, microscopi ottici, centrifuga, rotavapor, pHmetri, nonché di tutto il materiale per effettuare esperimenti con tecniche spettroscopiche quali NMR, EPR, UV-Vis, IR.

Il laboratorio della Dott.ssa Medici, di estensione attorno ai 35 mq, sito al primo piano dell'edificio di Via Vienna, è equipaggiato per la sintesi di complessi organometallici e analisi archeometriche, con un rotavapor, bilance tecniche e analitiche.

6. Laboratorio Elettroanalisi e scienza dei materiali (responsabile M. Pilo)

Il laboratorio in cui vengono svolte le attività di ricerca del gruppo è costituito dal laboratorio numero 201 e dal laboratorio numero 205, entrambi siti al II piano del Dipartimento di Chimica e Farmacia in via Vienna 2.

Il laboratorio 201 è dotato di cappe di aspirazione e banconi con relativi stipetti, il laboratorio 205 è dotato di banconi con stipetti. Mentre il primo laboratorio è adibito ad attività preparative, il secondo ospita la strumentazione elettrochimica che consta di tre sistemi elettrochimici computerizzati. Il gruppo di ricerca condivide, ove necessario, altre utilities analitiche (gascromatografi e cromatografi HPLC con detector UV, DAD, fluorimetrico ed elettrochimico, spettrofotometri UV-Vis e IR, millivoltmetri elettronici, titolatori, bagni ad ultrasuoni, rotovapor, centrifughe) con gli altri gruppi di ricerca a

carattere analitico (Prof. Panzanelli, Prof. Sanna, e Dr.ssa Spano) presente nel Dipartimento di Chimica e Farmacia.

7. Laboratorio Caratterizzazione analitica produzioni alimentari (responsabile N. Spano)

Il laboratorio in cui vengono svolte le attività di ricerca del gruppo è costituito dal 50% del laboratorio numero 106, sito al I piano del Dipartimento di Chimica e Farmacia in via Vienna 2, in coabitazione con il prof. Angelo Panzanelli.

Il laboratorio è dotato di cappe di aspirazione e banconi con relativi stipetti.

Gli strumenti presenti all'interno del laboratori consistono in 2 sistemi HPLC con detector UV, DAD, fluorimetrico ed elettrochimico. Il gruppo di ricerca condivide, ove necessario, altre utilities analitiche (sistemi elettrochimici computerizzati, gascromatografi, spettrofotometri UV-Vis e IR, millivoltmetri elettronici, titolatori, bagni ad ultrasuoni, rotavapor, centrifughe) con gli altri gruppi di ricerca a carattere analitico (Prof. Panzanelli, Prof. Sanna, Dr.ssa Pilo) presente nel Dipartimento di Chimica e Farmacia.

8. Laboratorio di ricerca e sviluppo di farmaci a partire da matrici vegetali (responsabile G. Lubinu)

Laboratorio provvisto di cappa, rampa per vuoto, rotavapor, pHmetro, HPLC semipreparativo e ASE.

9. Laboratorio Chimica Organometallica dei metalli nobili (responsabile A. Zucca)

Laboratorio attrezzato per la sintesi di composti organometallici e lo studio della loro reattività. La dotazione del laboratorio comprende, tra l'altro, cappe di aspirazione, rampe da vuoto/azoto, aspiratori rotanti, pompe da vuoto.

10. Laboratorio di Chimica Bioorganica (responsabile A. Porcheddu)

I laboratori di ricerca sono dotati della strumentazione tecnica (vetreria, rotavapor, cappe aspiranti, pompe da vuoto, agitatori orbitali, magnetici etc) necessaria per la messa a punto delle più comuni reazioni organiche. Sono, altresì presenti un fornello a microonde dedicato alla sintesi (CEM discovery), un HPLC preparativo ed un scolonnatore automatico.

11. Laboratori "Drug Design and Nanomedicine (responsabile M. Sechi)

L'attività di ricerca di "Drug Design and Nanomedicine" è condotta in due laboratori che fanno parte del Dipartimento di Chimica e Farmacia.

Le tematiche di ricerca relative alla progettazione e sviluppo di nuovi prototipi di farmaci ("Drug Design") è prevalentemente svolta presso il laboratorio di "Drug Design" a Sassari, Via Vienna 2 (Ingresso B, Piano 1°), mentre le linee di ricerca inerenti alle nano(bio)tecnologie applicate alla medicina sono svolte nel laboratorio di "Nanomedicina": Porto Conte Ricerche, Parco Tecnologico della Sardegna, Loc. Tramariglio, Alghero.

12. Laboratorio Chimica Teorica e Computazionale (responsabili G. Suffritti e P. Demontis)

Il laboratorio di calcolo dispone di 8 nodi, per un totale di 80 computing cores ($4 \times 16 + 4 \times 4$). La ram totale è di 192 Gb ($4 \times 32 + 4 \times 16$). I nodi hanno architetture differenti: 4 intel core i7, 3 intel xeon, 1 amd opteron. Le comunicazioni internodo avvengono attraverso protocollo

TCP ad eccezione di due nodi i7 interconnessi attraverso protocollo infiniband. Il cluster si basa su sistema operativo ROCKS 6.1.

13. Laboratorio di sintesi e caratterizzazione di materiali polimerici anche nanocompositi e di nanoparticelle (responsabile A. Mariani)

Il laboratorio in questione ha una dimensione di circa 35 m² ed è dotato di cappa aspirante e banconi. E' presente la comun vetreria di laboratorio, due stufe (delle quali una a vuoto), alcuni bagni termostatati, pompe a membrana e ad olio, pompe peristaltiche, piastre agitanti e riscaldanti, bilance tecniche e analitiche.

Sono inoltre presenti:

- un calorimetro differenziale a scansione;
- un analizzatore dinamico meccanico;
- uno spin-coater.

14. Laboratorio di Chimica Organica Sintetica(responsabile L. Pinna)

Laboratorio di progettazione e applicazioni di metodologie enantio- e diastereoselettive per la sintesi di composti bioattivi naturali e sintetici.

15. Laboratori Drug Delivery (responsabile P. Giunchedi)

Il gruppo "Drug Delivery" dispone di quattro laboratori di circa 27 mq ciascuno, di una sala strumenti di circa 40 mq divisa in due ambienti, dove sono collocate sofisticate apparecchiature analitiche, più due laboratori isolati al sottopiano di circa 20 mq ciascuno, in cui sono alloggiate apparecchiature rumorose, in sostituzione di stanze insonorizzate. Un laboratorio è destinato a studi su culture cellulari e batteriche: possiede una cappa a flusso laminare e due incubatori. I laboratori sono tutti dotati di banconi di lavoro, armadietti, lavandini e cappe chimiche, nonché di contenitori per i rifiuti chimici. Sono presenti apparecchiature per la preparazione e caratterizzazione di sistemi micro- e nanoparticellari quali: Liofilizzatore; Omogeneizzatori ad alto stress di taglio (Silverson LS20, Ultraturrax T25) e ad alte Pressioni Panda 2K GEA; Spray Dryer Buchi B-191; Diffratometro laser Beckman S100Q e Nanosizer Beckman N5 per la determinazione delle dimensioni di particelle rispettivamente nel range 3-3000 micron e 1-1000 nanometri; Picnometro ad elio AccuPyc II 1340; Viscosimetro rotazionale; Osmometro; Dissolutori USP con sistema di agitazione a paletta, a cestello e cella a flusso continuo; Celle di Franz per studi di permeazione; Spettrofotometri; HPLC Varian con rivelatore a fotodiodi; Centrifuga e Ultracentrifuga; Microscopio ottico e fotostereomicroscopio. Sono disponibili 2 computer per la consultazione delle Risorse elettroniche di ateneo e per l'elaborazione dei dati.

16. Stabulario del Dipartimento di Chimica e Farmacia (responsabile A. T. Peana)

Stabilimento utilizzatore degli animali utilizzati per fini sperimentali.

17. Laboratori di Psicofarmacologia Comportamentale (responsabile A. T. Peana)

Apparecchiatura per gli studi di Self-administration e Drug discrimination. Place preference, test comportamentali (ansia, astinenza e attività locomotoria) e studi di analgesia, iperalgesia e infiammazione. Chirurgia.

18. Laboratorio di Biochimica e Farmacologia (responsabile F. Bennardini)

Biochimica e Farmacologia molecolare e cellulare, colture cellulari, elettroforesi in SDS-PAGE e Western immuno-blot. Spettrofluorimetro. Ultra centrifuga.

19. Laboratorio Raggi-X (responsabile P. Oliva)

Il laboratorio è attrezzato con sorgenti di raggi X e rivelatori di imaging e spettroscopici. Come sorgenti sono disponibili tubi a raggi X ad alta corrente ed un tubo microfocus per imaging di precisione e contrasto di fase.

I rivelatori di imaging presenti sono rivelatori digitali a rivelazione indiretta e coprono un ampio range di energie (10-100 keV) e risoluzioni spaziali (fino a 50 micron).

I rivelatori per spettrometria, basati su CZT e CdTe, sono stati sviluppati appositamente per la caratterizzazione di sorgenti ad alto flusso (come i tubi a raggi X per applicazioni di diagnostica medica) ma possono essere utilizzati anche a basso flusso o per applicazioni di XRF. Sono disponibili due linee complete per tomografia, una per grandi campioni e una per misure con alta risoluzione spaziale.

Le attività di ricerca svolte nel laboratorio riguardano l'imaging avanzato (assorbimento, k-edge imaging, contrasto di fase), sviluppo di sistemi tomografici innovativi, caratterizzazione di sorgenti a raggi X

20. Laboratorio Eterociclica Farmaceutica (responsabile Prof. Pinna Gérard Aime)

Il gruppo di ricerca dispone di cinque laboratori di superficie media pari a 30 m² dotati di cappe aspiranti e balconi. E' presente la comune vetreria di laboratorio, piastre agitanti e riscaldanti, criostati (3), bilance tecniche ed analitiche, carosello, vaporatore rotante (6), pompe a membrana e ad olio, sintetizzatore MW, sistema flash master.

21. Laboratorio Sostanze Naturali ed Alimentari (responsabile A. M. Pintore)

Il laboratorio è dotato di tutta l'attrezzatura necessaria per l'estrazione di principi attivi da materiale vegetale, la distillazione di oli essenziali da specie essenziere e la caratterizzazione e quantificazione dei metaboliti secondari presenti nelle piante.

22. Laboratorio Materiali nanofasici per l'energia e l'ambiente (responsabile S. Enzo)

L'attività di ricerca è svolta presso i laboratori del Dipartimento localizzati al terzo piano dello stabile di Via Vienna 2, (locali 314-315-316-317). I laboratori dispongono di strumentazione per la sintesi chimica mediante tecniche in soluzione e processi in fase solida. Tra questi:

Strumentazione per la sintesi Meccanochimica

- n° 2 mulini Spex Mixer Mill mod. 8000.
- n° 2 mulini Spex Mixer Mill mod. 8000 a velocità variabile.
- n° 1 mulino a vibrazione a velocità variabile.
- n° 1 mulino attritore Spex Shatterbox mod. 8515
- apparato volumetrico per il "Reactive milling".

Strumentazione per la sintesi mediante tecniche Self sustaining High temperature Synthesis (SHS) e Mechanical induced Self sustaining Reaction (MSR)

- reattore per la sintesi SHS convenzionale equipaggiato con un sistema di acquisizione dati e controllo National Instruments SCXI, telecamere ad alta velocità Speedcam 500 e 2000, microtermocoppie e termometri all'infrarosso Land System 4 Fibroptic (Land Infrared Ltd, England)
- reattore per lo studio diretto della sintesi meccanochimica MSR equipaggiato con telecamere ad alta velocità Speedcam 500 e 2000 e termometri all'infrarosso Land System 4 Fibroptic - Land Infrared Ltd, England.

Strumentazione per sintesi per via termica

- Fornace ad atmosfera controllata (fino a 1100 °C)

Strumentazione per manipolazione campioni

- Dry Box MBraun con sistema di abbattimento dell'ossigeno, dell'umidità e dell'azoto

Strumentazione per la caratterizzazione dei campioni

Diffrattometri a raggi X

- Rigaku DMAX
- Bruker D8

Strumentazione per analisi termica

- DSC Sensys, Setaram
- DSC Perkin Elmer mod. 7
- TG/DTA Labsys Setaram

Caratterizzazione fotoelettrochimica

- Simulatore solare ABET Technologies Sun2000 (lampada Xenon 150W)
- Potenzio stato AUTOLAB PGSTAT 12 (Ecochemie, The Netherlands)

Interazione solido –gas

- Setaram PCT Pro2000 apparecchiatura volumetrica per lo studio dei processi di assorbimento e desorbimento di gas (H₂, O₂, CO₂, N₂,....).

Tecniche di indagine dell'Area superficiale

- BET Fisons Sorptomatic 1990 per misure di Fisisorbimento e di Chemisorbimento.
- Granulometro Laser Malvern Nano S90 Zetasizer

Gas cromatografi

- Fisons GC 8000 dotato di Flame Ionization Detector e Hot Wire Detector.
- Perkin Elmer 8600 dotato di Flame Ionization Detector e Hot Wire Detector.

23. Laboratorio Analisi Chimica Farmaceutica e Tossicologica (responsabile G. Boatto)

Il laboratorio è sito in via Muroni 23/a al piano terra ed è strutturato in tre ampie aule: una adibita a laboratorio di sintesi, una a laboratorio per la preparazione dei campioni analitici e una a laboratorio di analisi strumentale.

Arredi e apparecchiature del laboratorio di sintesi: quattro cappe aspiranti per la manipolazione di sostanze tossiche con armadi per acidi e basi, una bilancia tecnica, quattro banchi attrezzati collegati alla rete idrica ed elettrica, frigo/freezer, due armadi a vetrina, due evaporatori rotanti, due pompe da vuoto, lampada a raggi UV, vetreria, prodotti chimici e solventi.

Arredi e apparecchiature del laboratorio analitico: una bilancia analitica (Gibertini), due banconi a L dotati di stipetti e collegati alla rete idrica ed elettrica, un bancone centrale dotato di stipetti e collegato alla rete elettrica, frigo/freezer (Whirlpool), congelatore a cassette (Indesit), un vortex (Techno Kartell TK 35), due pompe da vuoto, un apparecchio MilliQ (Millipore), due vacuum per estrazioni sottovuoto (Supelco), due apparecchi a ultrasuoni (Bandelin), un pHmetro (Hanna instrument 8417), una microcentrifuga refrigerata (Eppendorf 5414R), un blocco termico per evaporazione in corrente di gas (Techne), un sistema HPLC (Waters 1515) dotato di spettrofotometro UV visibile (Waters 486), un bagno agitante termostato (Haake SWB25), un microonde (Whirlpool), vetreria, prodotti chimici e solventi.

Arredi e apparecchiature del laboratorio strumentale: un bancone elettrificato a ferro di cavallo, un bancone centrale adibito a scrivania con 5 personal computer fissi (collegati ai vari strumenti) e quattro stampanti laser a colori, due armadi a vetrina, sistema HPLC (Shimadzu LC-20AD_{XR}) accoppiato a spettrometro di massa triplo quadrupolo MS/MS (ABSciex API 2000) attrezzato con personal computer fisso dotato di stampante laser a colori, un gas cromatografo (HP 5890), un gas cromatografo (Agilent GC 6850) accoppiato a spettrometro di massa (Agilent MS 5973), uno spettrofotometro UV visibile (Helios γ), un apparecchio per elettroforesi capillare (HP 3D CE) accoppiato con rivelatore a serie di diodi (DAD 1040A), un apparecchio per cromatografia liquida accoppiata a spettrometria di massa (HP 1100), uno spettrofotometro a infrarossi (Avatar 320 FT-IR).

24. Laboratorio di Progettazione di nuovi chemioterapici (responsabile A. Carta)

Il laboratorio scientifico di ricerca è rappresentato da locali in grado di fornire condizioni controllate in cui si possono effettuare esperimenti e ricerche secondo le regole di sicurezza vigenti. Il gruppo ha a disposizione tre distinti laboratori, per cui si ha la possibilità di ospitare fino a 16 studenti in contemporanea. Sono presenti banconi (con suddivise postazioni di lavoro) e cappe aspiranti. Ogni laboratorio è allestito con l'adeguata strumentazione di base, quali vetreria, bilance, strumenti di trasferimento e di misurazione. Sono presenti distillatori, sistemi per l'allestimento di cromatografie su colonna, evaporatori rotanti, stufe e reattori sotto cappa.

25. Laboratorio di elettrofisiologia (responsabile M. Diana)

Laboratorio di elettrofisiologia extracellulare con identificazione antidromica per registrazioni di cellule singole del Sistema Nervoso Centrale. Applicabile in una grande varietà di studi.

26. Laboratorio Meccanismi di Reazione e Sintesi in Chimica Organica (responsabile U. Azzena)

Il gruppo si avvale di tre locali completamente equipaggiati per effettuare ed elaborare reazioni organiche di vario genere dotati di cappe di aspirazione linee per effettuare reazioni in atmosfera anidra ed inerte, evaporatori rotanti, pompe da vuoto a membrana e meccaniche, lampade UV. I laboratori possiedono inoltre quanto necessario per eseguire i normali processi di purificazione dei solventi, dei reagenti e delle miscele di reazione. Sono inoltre presenti vari frigoriferi per lo stoccaggio di prodotti instabili a temperatura ambiente, criostati per effettuare reazioni a bassa temperatura, ultrasuoni e centrifughe. Un quarto locale ospita un gas-cromatografo della Agilent Technologies 9860N utilizzato in comune con altri gruppi afferenti al Dip.to di Chimica e Farmacia così come UV-VIS e FT-IR.

27. Laboratorio "Compleand NonLinear Dynamics"

Il laboratorio di ricerca si divide in due tipologie principali

- 1) Laboratorio di simulazioni numeriche con sviluppo di codici in linguaggio C e FORTRAN per lo studio delle dinamiche di sistemi non lineari
- 2) Laboratorio sperimentale per lo studio delle cinetiche chimiche.

28. Laboratorio Biochemistry and Bionanotechnology

Il gruppo dispone di un laboratorio di circa 40 m² atto anche all'attività didattica di biochimica applicata. Tutte le attrezzature sono state acquistate su fondi di finanziamenti a livello nazionale.

Il laboratorio presenta tutta la strumentazione di base per colture cellulari: cappa biologica, incubatore cellulare, centrifughe maxi e mini refrigerate, microscopio ottico, pipette mono e multicanale, sistema di distillazione dell'acqua milliQ e milliro. Il laboratorio presenta inoltre due postazioni con scrivania e pc per studenti internisti e tesisti. Sono spazi appartenenti al gruppo di ricerca anche studi adibiti ad uso ufficio ed elaborazione dati con tre postazioni pc.

