

Descrizione dei laboratori

LABORATORIO DI CARTOGRAFIA INFORMATICA

Attività svolta nel laboratorio: Gestione di Banche Dati Geografiche in ambiente GIS; Elaborazione e stampa di Carte Geologiche e Geotematiche da Banche Dati; Servizio di scansione e stampa di mappe di grande formato; Gestione, utilizzo e manutenzione delle apparecchiature di laboratorio (scanner, plotter, pc).

Tipologia di apparecchiature/attrezzature di cui dispone il laboratorio: nr. 1 scanner a rullo A0+; nr. 1 plotter A0+; nr. 1 stampante laser A4-A3; nr. 1 workstation; nr. 4 pc; nr. 1 taglierina elettrica A0+; software ESRI, Autodesk, Adobe, Corel, Open Source.

Personale tecnico assegnato al Dipartimento e adibito al laboratorio: Dott. Geol. Daniele Nannini

LABORATORIO DI DENDROCRONOLOGIA

Attività svolta nel laboratorio: acquisizione di misure di ampiezza degli anelli di accrescimento tramite sistema Lintab/TSAP e la realizzazione di sezioni sottili di campioni vegetali tramite microtomo per la datazione dei campioni. Analisi di sezioni sottili di campioni vegetali per la caratterizzazione di specie arboree e analisi stagionale di eventi dendrogeomorfologici. I dati acquisiti vengono elaborati tramite software dedicati (TSapDos e TsapWin e software proveniente dalla ITRDB (International Tree Ring Data Bank).

Tipologia di apparecchiature/attrezzature di cui dispone il laboratorio: microscopio Leica MS5 associato al sistema di misurazione Lintab 3.2. e di un microtomo meccanico a slitta (Euromex MT.5510). L'ampiezza degli anelli di accrescimento viene registrata per mezzo del software TSAP. Software specifici della ITRDB (International Tree Ring Data Bank) ed altri programmi dendrocronologici, installati su un PC dedicato, sono disponibili per l'elaborazione e l'analisi statistica dei dati.

Personale tecnico assegnato al Dipartimento e adibito al laboratorio: Pierina Marconi

LABORATORIO DI FLUORESCENZA X-RAY

Sezione 1; Laboratorio di Fluorescenza a raggi X per l'analisi chimica di minerali e rocce.

Attività svolta nel laboratorio: messa a punto e utilizzo di metodologie analitiche di spettrometria di fluorescenza a raggi x (XRF) per la determinazione degli elementi maggiori (Na, Mg, Al, Si, K, Ca, Fe), minori (P, Ti, Mn) e in tracce (Nb, Zr, Y, Sr, Rb, Ce, Ba, La, Ni, Cr, V, Co) in campioni geologici. Elaborazione dei dati raccolti mediante software gestionale realizzato in proprio. Implementazione delle metodologie analitiche XRF e taratura delle relative strumentazioni mediante standards internazionali ed interlaboratorio.

Tipologia di apparecchiature/attrezzature di cui dispone il laboratorio: Spettrometro sequenziale XRF ARL 9400 XP+; Centralina di raffreddamento TAE 020; Stabilizzatore di tensione IREM M210 E-15; Personal Computer, monitor e stampante laser.

Personale tecnico assegnato al Dipartimento e adibito al laboratorio: Dott. Geol. Tamponi Marco

Sezione 2 ; Laboratorio di Analisi chimica per via umida

Attività svolta nel laboratorio: Determinazione del contenuto in volatili (LOI) di campioni geologici.

Tipologia di apparecchiature/attrezzature di cui dispone il laboratorio: Bilancia analitica Sartorius R200D, Muffola CEM MAS 300.

Personale tecnico assegnato al Dipartimento e adibito al laboratorio: Dott. Geol. Bertoli Marco - Giulio Sbrana

Sezione 3; Laboratorio Perlatrice (preparazione dei campioni di materiali geologici per analisi in fluorescenza a raggi x).

Attività svolta nel laboratorio: Preparazione dei campioni di materiali geologici per analisi in fluorescenza a raggi x sia mediante fusione con borati di litio ("perle") che mediante pasticcatura con opportuni leganti ("pasticche").

Tipologia di apparecchiature/attrezzature di cui dispone il laboratorio: Perlatrice Claisse Fluxer Bis 10, pressa idraulica, bilancia analitica Gibertini E 42-B.

Personale tecnico assegnato al Dipartimento e adibito al laboratorio: Dott. Geol. Tamponi Marco e Dott. Geol. Bertoli Marco.

LABORATORIO DI FOTOGEOLOGIA

Attività svolta nel laboratorio: consultazione e all'analisi di fotografie aeree, tramite l'impiego di stereoscopi a specchi dotati di oculari con ingrandimenti addizionali. Analisi fotogeologica, fotointerpretazione per la realizzazione di cartografia tematica, archiviazione e elaborazione dati mediante GIS.

Tipologia di apparecchiature/attrezzature di cui dispone il laboratorio: Coperture aerofotografiche di diverse aree geografiche del territorio nazionale, di altri siti extraeuropei e dell'Antartide. La strumentazione per la visione tridimensionale delle fotografie aeree stereoscopiche consta, al momento, di stereoscopi a specchi dotati di oculari addizionali con ingrandimenti 3x e di supporto della WILD per stereoscopio a specchi dotato di piano di appoggio mobile con luce riflessa e trasmessa (quest'ultima per la visione dei fotogrammi in diapositiva). Il laboratorio dispone al momento di un PC per l'archiviazione delle fotografie aeree disponibili, per l'informatizzazione dei dati, per analisi qualitative e quantitative attraverso Sistemi informativi Geografici.

Personale tecnico assegnato al Dipartimento e adibito al laboratorio: Dott. Fis. Laura De Dosso.

LABORATORIO DI MICRO FT-IR E MICRO RAMAN

Attività svolta nel laboratorio: analisi in di vetri, minerali, fluidi mediante microspettrometria IR e microspettroscopia RAMAN. Con la strumentazione FTIR vengono effettuate prevalentemente misure di concentrazione in elementi volatili (H₂O, CO₂ e specie connesse) su vetri vulcanici ed in fasi minerali, e di riconoscimento di fasi fluide presenti in inclusioni in cristalli (H₂O, CO₂, idrocarburi). Con la strumentazione Raman vengono effettuate misure di concentrazione di gas (CO₂, N₂, idrocarburi etc) in inclusioni fluide e riconoscimento di fasi mineralogiche presenti all'interno di inclusioni fluide.

Tipologia di apparecchiature/attrezzature di cui dispone il laboratorio; Spettrometro FTIR (Fourier Transform InfraRed) Nicolet Magna 560, collegato ad un microscopio per infrarosso da ricerca NicPlan; PC dedicato che permette di controllare il sistema e gestire in tempo reale l'acquisizione degli spettri (software Omnic) e di elaborare gli spettri prima della quantificazione (software Peakfit); Spettrometro Nicolet-Thermo Fisher IN10; PC dedicato, con doppio monitor, che permette di controllare il sistema e gestire in tempo reale l'acquisizione degli spettri (software Omnic) e di elaborare gli spettri prima della quantificazione (software Peakfit); Generatore Whatman FT-IR 75-52 di gas di spurgo alimentato da aria compressa di rete pre-essiccata per tenere gli spettrometri costantemente sotto un flusso di aria secca e priva di CO₂; Microspettrometro Raman Thermo Fisher DXR; PC dedicato che permette di gestire in tempo reale l'acquisizione degli spettri; Stereomicroscopio per il montaggio dei campioni sull'apposito portacampioni; Comparatore digitale (precisione ± 1 µm) Digimatic DC Mitutoyo per la misura dello spessore dei preparati
Personale tecnico assegnato al Dipartimento e adibito al laboratorio: Franco Colarieti

LABORATORIO DI GEMMOLOGIA

Attività svolta nel laboratorio: gestione e utilizzo di attrezzature di laboratorio per l'osservazione e la misurazione di gemme e monocristalli e la determinazione delle classi di simmetria della struttura cristallina; valutazione della purezza delle gemme e misurazione della durezza dei minerali.

Tipologia di apparecchiature/attrezzature di cui dispone il laboratorio: 2 rifrattometri Rayner a prisma, 2 spettrometri a prisma, polariscopio, conoscopio, dicroiscopio, 2 stereomicroscopi, microscopio binoculare orizzontale, 2 bilance, calibro Leveridge per gemme, Diamond tester, lampada portatile UV, lampada fissa UV, illuminatore a fibre ottiche, goniometro a due cerchi.

Personale tecnico assegnato al Dipartimento e adibito al laboratorio: Carlo Gini

LABORATORIO DI GEOARCHEOLOGIA

Attività svolta nel laboratorio: analisi archeologiche convenzionali, carotaggi del sottosuolo e di scavo, analisi dei sedimenti e analisi micromorfologiche, saggi di contenuto chimico del suolo / sedimento, analisi microartifact.

Tipologia di apparecchiature/attrezzature di cui dispone il laboratorio: forno di essiccazione, di una centrifuga, bilancia elettronica, setacci, pH-metro. Inoltre è presente cella frigorifera per lo stoccaggio dei sedimenti e uno shaker setaccio.

Personale tecnico assegnato al Dipartimento e adibito al laboratorio: nessuno

LABORATORIO DI GEOFISICA

Attività svolta nel laboratorio: Raccolta, inserimento e analisi dei prodotti delle attività di laboratorio elaborazione, interpretazione e visualizzazione dati geofisici (Magnetometria, Gravimetria, Sismica, GPR, Elettrica).

Tipologia di apparecchiature/attrezzature di cui dispone il laboratorio: HW: Magnetometro precessione di Protoni Geometrix, Gravimetro LaCoste Romberg D-150, antenna IDS 200 MHz (TX, RX) monostatica, antenna IDS 25 MHz (TX e RX separabili e utilizzabili in configurazione monostatica), controller monocanale IDS, ruota odometrica con lettore ottico, odometro a filo con lettore ottico, carrello porta antenna, suite di cavi schermati, trigger esterno per acquisizione controllate, kit di accessori per l'acquisizione e di trasporto, batterie 12V/12A, PC toughbook Panasonic, 2 workstation con doppi monitor SW: software di elaborazione numerico matematica Matlab 7.0 (The Mathworks) software IDS K2 per acquisizione dati, software IDS Gred 3D per elaborazione dati 2D e 3D, software GPRSlice per elaborazione dati 2D e 3D e visualizzazione grafica avanzata, software GPRSimulator per la generazione di radargrammi sintetici, Grav/Mag Oasis Montaj (GeoSoft).

Personale tecnico assegnato al Dipartimento e adibito al laboratorio: Dott. Geol. Paolo Cantini

LABORATORIO DI GEOLOGIA APPLICATA

Attività svolta nel laboratorio: Preparazione campioni di laboratorio per analisi; Gestione/Utilizzo di attrezzature di laboratorio; Prove fisiche e meccaniche sui materiali naturali, pietre da costruzione e pietre ornamentali (classificazione, caratterizzazione, resistenza, deformabilità, durezza, ecc.); Acquisizione di parametri idrogeologici (porosità, permeabilità, ecc.) e geotecnici (coesione, angolo di attrito, ecc.)

Tipologia di apparecchiature/attrezzature di cui dispone il laboratorio: Tecnotest KL 300/CE, Pressa a Doppio Pistone 300 kN / 3000 kN, centralina Eurotronic, norme EN 12390-4, BS 1610, BS 1881. Prove su rocce: resistenza a compressione monoassiale, prova triassiale, deformabilità, flessione, trazione indiretta. Tecnotest TS 706, apparecchiatura per Point Load Strength Test, Norme ASTM D 5731. Prove su roccia: resistenza al punzonamento. Sclerometro (Martello di Schmidt) Tecnotest AT 241/E (0,735 J), Proceq SilverSchmidt BL optoelettronico (2,205 J), norme ASTM C 805, BS 1881:202, EN 12504-2. Prove su rocce e

calcestruzzi: Test non distruttivi di resistenza e di alterazione in sito e in laboratorio. Scatola di taglio diretto Tecnotest (n. 3): Prove di resistenza a taglio diretto su terre con differenti tensioni normali. Edometro (n. 3): Prove di consolidazione, variazione volumetrica e di permeabilit  su terre con differenti tensioni normali. Attrezzatura per prove triassiali su terre (n. 2): Prove su terre sotto tensioni controllate. Freatimetro Pasi 50 m: Misure in sito di quota e profondit  della falda idrica.

pHmetro; Termometro XSpH6 Instruments: Misure in sito di ph e temperatura dell'acqua. Apparecchiatura Tecnotest per analisi granulometriche e limiti di consistenza (vibra-setacci elettrico, 1 penetrometro automatico, 2 coppelle di Casagrande): Analisi in laboratorio di parametri caratteristici.

Personale tecnico assegnato al Dipartimento e adibito al laboratorio: nessuno

LABORATORIO DI MICROTHERMOMETRIA OTTICA

Attivit  svolta nel laboratorio: misure delle temperature di transizione di fase su inclusioni fluide e silicatiche riscaldate o raffreddate. Queste misure sono finalizzate alla ricostruzione delle condizioni P-T-X di intrappolamento, parametri essenziale nello studio dei sistemi di alimentazione di vulcani attivi e nello studio di sistemi idrotermali attivi e fossili (giacimenti minerali).

Tipologia di apparecchiature/attrezzature di cui dispone il laboratorio: Due microscopi ottici dotati di obiettivi senza collanti e lunga distanza di lavoro; Piattaforma riscaldante Linkam TS1500 $T \leq 1500^{\circ}\text{C}$; Piattaforma riscaldante Leitz 1350 $T \leq 1350^{\circ}\text{C}$, modificato; Piattaforma riscaldante Slutsky, Verdnasky Institute of Geochemistry di Mosca, modificato heating/quenching $T \leq 1450^{\circ}\text{C}$; Piattaforma riscaldante/raffreddante (Linkam THMS600 $T 600^{\circ}/-196^{\circ}\text{C}$); Microscopio Leitz Ortholux modificato con obiettivi LWD; Microscopio Olympus BX60 con obiettivi LWD; Stereomicroscopio per il montaggio dei campioni sull'apposito portacampioni; Linea di purificazione Elio per flusso attraverso Zr a 700°C ; PC con videocamera per registrazione filmati di esperimenti e acquisizione di immagini al microscopio ottico; videocamera collegata al microscopio con monitor e stampante per acquisizione di immagini

Personale tecnico assegnato al Dipartimento e adibito al laboratorio: nessuno

LABORATORIO DI MINERALOGIA APPLICATA

Attivit  svolta nel laboratorio: analisi termogravimetriche simultanee TG/DSC/QMS e misure di propriet  fisiche di rocce e minerali.

Tipologia di apparecchiature/attrezzature di cui dispone il laboratorio: analizzatore termico simultaneo Netzsch-STA 449 C accoppiato ad uno spettrometro di massa Pfeiffer-Vacuum ThermoStar GSD 301 T2; cappa aspirante; picnometro ad Elio QuantaChome-Ultrapycnometer 1000; bilance tecniche: Mettler Toledo PB8001-L, Mettler Toledo PB402-S/FACT, Mettler Toledo PB3002, Mettler Toledo PB503-S/FACT; bilance analitiche: Micron HM180, Mettler Toledo Excellence XS 204; bilancia mercurio-statica; n. 2 microdurimetri Leitz (durezza Knoop e Vickers); binoculare Wild M3C; criotermostati: NesLab RTE-101, Lauda Proline RP 1840; lucidatrice Presi-Mecapol 4B; demineralizzatore; calibro elettronico; termometro digitale Hanna Instruments-HI 955302 con sonde PT100; setacci serie ISO R-565; cronografi: Minerva, Hanhart; n. 3 dilatometri digitali Mitutoyo 543-250B con uscita RS-232; n. 3 computer per acquisizioni dati e n. 2 computer portatili; n. 2 pompe per vuoto; stufa a ventilazione naturale, stufa a ventilazione forzata e n. 2 stufe per essiccazione sottovuoto; n. 3 mortai d'agata; termometri a mercurio; vetreria da laboratorio: picnometri, cristallizzatori, essiccatori, becker, ecc.

Personale tecnico assegnato al Dipartimento e adibito al laboratorio: Giulio Sbrana

LABORATORIO DI MODELLISTICA GEOTERMICA

Attività svolta nel laboratorio: modellazioni 3D e modellistica numerica di flusso di fluidi in mezzi porosi e fratturati.

Tipologia di apparecchiature/attrezzature di cui dispone il laboratorio: 4 PC con programmi di modellistica, plotter e stampanti, Software di modellistica geologica 3D e di modellistica numerica di flusso di fluidi in mezzi porosi e fratturati (Petrel, Petrel, Eclipse, Petrasim, Feflow).

Personale tecnico assegnato al Dipartimento e adibito al laboratorio: Dott. Geol. Renzo Gadducci

LABORATORIO DI PALEOCLIMATOLOGIA

Attività svolta nel laboratorio: preparazione di campioni di laboratorio per analisi geochemiche paleoambientali.

Tipologia di apparecchiature/attrezzature di cui dispone il laboratorio: Stufe, lavaggio ultrasuoni, cappe aspiranti, trapani da dentista/modellista, setacciatori.

Personale tecnico assegnato al Dipartimento e adibito al laboratorio: nessuno

LABORATORIO DI PALEONTOLOGIA

Sezione 1: Laboratorio per preparazioni micro e macro paleontologiche

Attività svolta nel laboratorio: Frantumazione di campioni di rocce, lavati per analisi micropaleontologiche (foraminiferi, ostracodi, ecc.), preparazione di campioni per conodonti, lavati di campioni volumetrici per lo studio di molluschi ed otoliti in sedimenti incoerenti, pulitura di fossili (vertebrati ed invertebrati) inglobati in sedimenti coerenti.

Tipologia di apparecchiature/attrezzature di cui dispone il laboratorio: Cappa di aspirazione CA180 corredata con piastre riscaldanti termostate, Armadio aspirato e filtrato per lo stoccaggio di prodotti chimici Mod. SAFETYBOX AA 100 GS, Banco centrale con piano in laminato plastico, Estrattore "Vortice" per ricambio aria ambiente, Stufa termostata per essiccazione campioni, Bilancia, Congelatore a pozzo, Lavelli con cassetta di decantazione, Attrezzatura per frantumazione campioni (piastra metallica mazzuoli, martelli, scalpelli), Setacci vari, Vetreria varia.

Personale tecnico assegnato al Dipartimento e adibito al laboratorio: Dott. Geol. Roberto Albani (direttore tecnico) Giorgio Misuri

Sezione 2: Laboratorio di preparazione e restauro dei vertebrati fossili

Attività svolta nel laboratorio: Preparazione, restauro, conservazione, catalogazione e duplicazione dei vertebrati fossili, laboratorio fotografico per vertebrati fossili con acquisizione di immagini tramite apparecchiatura digitale.

Tipologia di apparecchiature/attrezzature di cui dispone il laboratorio: Strumenti meccanici (martelli, scalpelli, punte metalliche, ecc.), strumenti pneumatici (pistola pneumatica, scarpello e microscarpello pneumatico, vibropenna, microsabbiatrice), compressore.

Personale tecnico assegnato al Dipartimento e adibito al laboratorio: nessuno

LABORATORIO DI PALINOLOGIA

Sezione 1- Laboratorio di analisi palinologiche

Attività svolta nel laboratorio: preparazioni di campioni per lo studio di Acritarchi e Chitinozoi secondo le tecniche palinologiche standard comprese le tecniche di ossidazione, di flottazione in liquidi pesanti, di colorazione per la sostanza organica e di montaggio stub per l'analisi al microscopio elettronico a scansione ai fini di una ricerca di base per la biostratigrafia ad Acritarchi e Chitinozoi. E' inoltre in grado di eseguire qualunque preparazione per l'estrazione di tutti i microfossili a parete organica (pollini, spore,

dinoflagellati ecc..) Messa a punto di metodi e nuove tecnologie per l'estrazione di palinomorfi.

Tipologia di apparecchiature/attrezzature di cui dispone il laboratorio: Cappa da chimica con armadi ventilati per lo stoccaggio di acidi e basi, distillatore acqua mod. STILL 6/E, centrifuga ALC 5272, centrifuga T52 MLM, centrifuga T5 MLM vortex, piastra termostata, vasca termostata, vasca ad ultrasuoni, dispositivo in vetro per la filtrazione sotto vuoto "Sartorius", serie setacci calibrati, reti di nylon resistenti agli acidi per setacci, bilancia di precisione ad ago per equilibratura provette per centrifuga, bilancia di precisione Fulgor, aspiratore ambiente, maschere antigas con relativi filtri, guanti antiacido ecc., vetreria varia.

Personale tecnico assegnato al Dipartimento e adibito al laboratorio: Dott. Geol. Roberto Albani: direttore tecnico; Giorgio Misuri, Pierina Marconi

LABORATORIO DI PETROGRAFIA

Sezione 1; Laboratorio sezioni sottili per petrografia

Attività svolta nel laboratorio: Preparazione campioni di laboratorio per analisi (sezioni sottili).

Tipologia di apparecchiature/attrezzature di cui dispone il laboratorio: Troncatrice diamantata grande diametro. Troncatrice diamantata piccolo diametro. Lappatrice per smerigliatura. Forno essiccatore.

Personale tecnico assegnato al Dipartimento e adibito al laboratorio: Dott. Geol. Tiziana Ciomei - Pierina Marconi

Sezione 2; Laboratorio preparazione campioni petrografici

Attività svolta nel laboratorio: Preparazione campioni di laboratorio per analisi (slab mesoscopiche di roccia).

Tipologia di apparecchiature/attrezzature di cui dispone il laboratorio: Steromicroscopio binoculare.

Personale tecnico assegnato al Dipartimento e adibito al laboratorio: Dott. Geol. Tiziana Ciomei

Sezione 3 – Laboratorio di separazione minerali

Attività svolta nel laboratorio: preparazione campioni di laboratorio per analisi (cristalli separati da roccia).

Tipologia di apparecchiature/attrezzature di cui dispone il laboratorio: Mulino shatterbox con giara di agata. Vagliatrice meccanica. Separatore magnetico isodinamico.

Personale tecnico assegnato al Dipartimento e adibito al laboratorio: Dott. Geol. Marco Tamponi

Sezione 4; Laboratorio di macinazione

Attività svolta nel laboratorio: Preparazione campioni di laboratorio per analisi (polveri).

Tipologia di apparecchiature/attrezzature di cui dispone il laboratorio: Pressa idraulica. Mulino a ganasce. Mulino a dischi. Mulino planetario a giare di agata.

Personale tecnico assegnato al Dipartimento e adibito al laboratorio: Dott. Geol. Marco Bertoli

LABORATORIO SEM-EDAX

Sezione 1; Laboratorio di microscopia elettronica, microanalisi e catodoluminescenza

Attività svolta nel laboratorio: Analisi di immagine e microanalisi quantitativa di materiali geologici (minerali, vetri vulcanici ed inclusioni silicatiche)

Tipologia di apparecchiature/attrezzature di cui dispone il laboratorio: Microscopio elettronico a scansione (SEM) Philips XL30; Microanalisi EDS EDAX Genesis; Rivelatore Centaurus per la catodoluminescenza (CL-SEM); 2 PC per acquisizione ed elaborazione spettri e immagini elettroniche

Personale tecnico assegnato al Dipartimento e adibito al laboratorio: Franco Colarieti

Sezione 2; Laboratorio di separazione e preparazione campioni per microscopio elettronico a scansione

Attività svolta nel laboratorio: preparazione di sezioni sottili e lucide, preparati metallografici per indagini petrografiche e microanalisi. Metalizzazione stus e preparati per microscopia elettronica.

Tipologia di apparecchiature/attrezzature di cui dispone il laboratorio: Stereomicroscopio. Mola. Sega di precisione, piastra scaldante. Cappa chimica, lucidatrice, metallizzatore. Personale tecnico assegnato al Dipartimento e adibito al laboratorio: Franco Colarieti

LABORATORIO DI SPETTROMETRIA DI MASSA

Attività svolta nel laboratorio: Gestione/Utilizzo spettrometro ICP-MS e preparazione chimica dei campioni per analisi chimiche di rocce, minerali e acque.

Tipologia di apparecchiature/attrezzature di cui dispone il laboratorio: Spettrometro di Massa ICP-MS, sistema refrigerazione acqua, bilancia analitica, sistema purificazione acqua Milli-Q, cappa chimica.

Personale tecnico assegnato al Dipartimento e adibito al laboratorio: nessuno

LABORATORIO DI STRATIGRAFIA

Sezione 1; Laboratorio preparazione campioni per analisi stratigrafiche

Attività svolta nel laboratorio: taglio e la preparazione di sezioni sottili ed eventuale consolidamento di rocce sedimentarie.

Tipologia di apparecchiature/attrezzature di cui dispone il laboratorio: sega circolare DRESSER con relativa vasca di decantazione, banco molatura con 2 mole, microscopio binoculare LEITZ per il controllo dello spessore delle sezioni sottili, maschere di protezione schegge e mascherine antipolvere, asciugatore ad aria calda, lavabo in ceramica con relativa vasca di decantazione, treppiede per preparazione collante, fornellino elettrico.

Personale tecnico assegnato al Dipartimento e adibito al laboratorio: nessuno

Sezione 2; Laboratorio di elaborazione automatica di dati geologici di superficie e di sottosuolo

Attività svolta nel laboratorio: letture di logs di pozzo; taratura di linee sismiche; interpretazione di profili sismici a riflessione

Tipologia e numero delle attrezzature e delle sostanze: n. 2 calcolatori e 4 monitor

Personale tecnico assegnato al Dipartimento e adibito al laboratorio: nessuno

LABORATORIO X-RAY

Attività svolta nel laboratorio: analisi mineralogiche mediante diffrattometro automatico a cristallo singolo, diffrattometri di polvere, camere Weissenberg, camere Gandolfi. Preparazione campioni di laboratorio per analisi (preparazioni di polveri da campioni massivi di rocce, minerali e manufatti, separazione di cristalli singoli per analisi diffrattometriche).

Tipologia di apparecchiature/attrezzature di cui dispone il laboratorio: Diffrattometro automatico a cristallo singolo, diffrattometro di polvere, camere Weissenberg, camere Gandolfi, hardware e software di gestione degli strumenti, camera oscura.

Personale tecnico assegnato al Dipartimento e adibito al laboratorio: Carlo Gini