Stabulario con Sale Operatorie

Mantenimento animali	Note	Full Service
Fornitura di dieta standard+ acqua potabile + fornitura cambio e lettiere da parte dello stabularista + smaltimento rifiuti	Topo (Mus musculus)	0.55 €/die/animale
COSTO PER SINGOLO ANIMALE STABULAZIONE (MAX 4 ANIMALI PER GABBIA)		
Fornitura di dieta standard+ acqua potabile + fornitura cambio e lettiere da parte dello stabularista + smaltimento rifiuti	Topo (Mus musculus)	0.65 €/die/animale
COSTO PER SINGOLO ANIMALE STABULAZIONE SINGOLO ANIMALE PER GABBIA		
Fornitura di dieta standard+ acqua potabile + fornitura cambio e lettiere da parte dello stabularista + smaltimento rifiuti	Topo (Mus musculus) immunodepresso	1.5 €/die/animale
COSTO PER SINGOLO ANIMALE		
Fornitura di dieta standard+ acqua potabile + fornitura cambio e lettiere da parte dello stabularista + smaltimento rifiuti	Ratto (Rattus Norvegicus)	0.85 €/die/animale
COSTO PER SINGOLO ANIMALE STABULAZIONE (3/4 ANIMALI PER GABBIA		
Fornitura di dieta standard+ acqua potabile + fornitura cambio e lettiere da parte dello stabularista + smaltimento rifiuti	Ratto (Rattus Norvegicus)	0.95 €/die/animale

COSTO PER SINGOLO ANIMALE STABULAZIONE SINGOLO ANIMALE PER GABBIA.

NB PER STABULAZIONI DI UN NUMERO DI ANIMALI SUPERIORE A 100 O PER STABULAZIONI SUPERIORI AI 100 G VERRÀ APPLICATO UNO SCONTO - CONTATTARE RESPONSABILE LABORATORIO.

NB PER STABULAZIONI SUPERIORI AI TRE MESI È PREVISTO UN TAMPONE DI CONTROLLO TRIMESTRALE PERTANTO VERRÀ CONTEGGIATO ANCHE IL CONTRIBUTO PER L'ACQUISO DEL TAMPONE.

Fornitura di DIETA SPECIALE FORNITA DA ATEN+ acqua potabile + fornitura cambio e lettiere da parte dello stabularista + smaltimento rifiuti	TOPO O RATTO	CONCORDARE PREVENTIVO
Racks alimentazione convenzionale	Coniglio (Oryctolagus Cuniculi)	3.00 €/die/animale

ALTRI SERVIZI

ANALIS PET CON IVIS Spectrum-CT +ACQUISIZIONE e ANALISI DATI	TOPO O RATTO	120-180 €/h	(per più letture possibili pacchetti concordare responsabile laboratorio)
ANALISI PET CON IVIS Spectrum-CT ACQUISIZIONE CON ACQUISTO DI SONDE E REAGENTI A CARICO DI ATEN + ANALISI DATI	TOPO O RATTO	350/450 €/h	

UTILIZZO SALA OPERATORIA: L'ACQUIST FARMACI VETERINARI è A CARICO DELL' CONCORDANDO PRESCRIZIONE CON IL VETERINARIO DESIGNATO		30 €
Servizi	Procedura comprensiva di anestesia	Euro
PRELIEVI EMATICI		5 /animale
PRELIEVI ORGANI		10 /animale
SOMMINISTRAZIONI [ip, iv (coda), sc, os]		3-10 /animale

UTENZA SENZA OPERATORE non applicabile in quanto l'ingresso in stabulario è limitato ai soli operatori con specifica formazione.

NB: Chiunque Intenda effettuare esperimenti su animali deve preventivamente compilare la modulistica predisposta conformemente al D.lgs. 26//2014 seguendone le indicazioni E PRESENTARE UNA COPIA DEL PROGETTO APPROVATO AL RESPONSABILE DELLO STABULARIO.

Stabulario Zebrafish

Servizi	Full Service
Mantenimento	0,80 €/ giorno
fino a 15 adulti/vasca 3,5L	
Mantenimento	1 €/giorno
fino a 30 adulti/vasca 8L	
Pesci per accoppiamento	3 €/pesce/giorno
Vasca per accoppiamento	2,5 €/vasca/giorno
	Euro prezzo per sessione (3h)
Microiniezione	150

La struttura fornisce embrioni di pesce *Danio rerio* per la sperimentazione diretta, fino al quinto giorno di sviluppo (120 hpf) con procedura semplificata, nonché embrioni in fase di sviluppo fissati in paraformaldeide o in Trizol.

La struttura è dotata di sistemi di microscopia in campo chiaro e fluorescenza per l'acquisizione di immagini, di un sistema di analisi comportamentale e di screening farmaco-tossicologico.

Il preventivo per l'utilizzo dei servizi sopra indicati verrà fornito in seguito ad una valutazione della fattibilità e della tempistica necessaria per portare a termine la sperimentazione.

L'utilizzo di embrioni o adulti in progetti, o notifiche deve essere preventivamente approvato dall'OPBA (Organismo Preposto al Benessere Animale), inoltre l'utilizzo di pesci oltre le 120 hpf deve essere autorizzato dal Ministero della Salute.

Per ulteriori informazioni contattare il responsabile dello stabulario:

Alice Conigliaro - alice.conigliaro@unipa.it

Laboratorio di Biosintesi e Produzione in Camera Bianca

Servizi	Service Free	Full Service
Liofilizzazione di campioni biologici.	€ 30 per processo (24-48 h)	€ 300 per processo (24-48 h)
Sterilizzazione mediante autoclave Vapour Line (Vwr).	€ 5 per processo (2-5 h)	€ 50 per processo (2-5 h)
Coltivazioni microbiche in beuta: - colture axeniche di microrganismi (gruppo di rischio I) in 0,1 - 200 ml di brodo coltura; - incubazione in agitatore orbitale termostatato, raccolta del brodo coltura, - separazione della biomassa dal brodo esausto mediante centrifugazione o filtrazione; - conservazione del ceppo in soluzione di glicerolo e del materiale prodotto in congelatori a -80 °C.	€ 45 per processo (24-72 h)	€ 450 per processo (24-72 h)
Classificazione filogenetica di microrganismi mediante analisi della sequenza di geni marker (i.e. gene codificante il 16S rRNA o la regione ITS rispettivamente per procarioti e funghi).		200 €/campione
Sezioni istologiche mediante Leica CM 1520 cryostat.	10 €/h	100 €/campione

Saggi di attività antimicrobica e/o anti-biofilm microbici	Da determinare su richiesta
Coltivazioni microbiche da 3-10 L in fermentatore: colture axeniche di microrganismi (gruppo di rischio I); incubazione in fermentatore; raccolta del brodo coltura e separazione della biomassa dal brodo esausto mediante centrifugazione; conservazione del ceppo in soluzione di glicerolo e del materiale prodotto in congelatori a -80 °C.	Da determinare su richiesta
Produzione e purificazione (50-95%) di proteine ricombinanti.	Da determinare su richiesta
Produzione di nanoparticelle metalliche di origine biogenica mediante colture batteriche.	Da determinare su richiesta
Analisi molecolari della struttura di comunità microbiche (microbiota) di matrici biotiche o abiotiche, basate sul sequenziamento del DNA metagenomico e/o sull'isolamento e caratterizzazione dei ceppi coltivabili del microbiota.	Da determinare su richiesta
Valutazione dell'efficienza di filtrazione batterica da parte di tessuti o membrane mediante Bulldog AERO e BASIC con impattatore a 6 stadi per cellule batteriche	Da determinare su richiesta

Laboratorio di Colture Cellulari

Servizi	Service Free	Full Service
BD FACS ARIA III – uso dell'analizzatore	40 €/ora	62 €/ora
BD FACS ARIA III sorting cellulare	50 €/ora	80 €/ora
Uso del citometro fisico W8 (Cell Dymamics)		50 €/ora
Mantenimento ed espansione di colture cellulari		Da determinare su richiesta
Saggi di vitalità (MTT, MTS, Alamar Blue)		Da determinare su richiesta in base al numero di campioni
Uso dello Spectrostar Nano		Da determinare su richiesta in base al numero di campioni
Sterilizzazione mediante autoclave		5 Euro per processo
Uso di cappe, incubatori CO ₂ , freezer -20°C, freezer -80°C, centrifughe, microscopi		Da determinare su richiesta in base al progetto ed al tempo richiesto

Laboratorio di Meccanica dei Materiali e Biomateriali

Servizi	Service Free		Full service
	Tariffa per sessione di 2 (due) ore	Tariffa giornaliera	Tariffa per sessione di 2 (due) ore
ISO/ASTM traction-torsion tests	€ 110.00	€ 330.00	€ 170.00
ISO/ASTM BiAxial tests	€ 135.00	€ 370.00	€ 270.00
ISO/ASTM Tests on Dental implants	€ 220.00	€ 670.00	€ 350.00
ISO/ASTM Vertebral Disk wear tests	€ 380.00	€ 800.00	€ 500.00
ISO/ASTM Tests on Peripherical stent	€ 350.00	€ 900.00	€ 450.00
Nanotensile tests (ASTM C1557-03)	€ 220.00	€ 600.00	€ 330.00
Nanoindentation (ISO/ASTM codes)	€ 170.00	€ 450.00	€ 450.00
Surface wear test (ASTM/DIN)	€ 300 .00	€ 500.00	€ 380.00
ASTM scaffolds characterization	€ 170.00	€ 650.00	€ 270.00
AFM imaging and surface analysis	€ 450.00	€ 1350.00	€ 650.00
PIV/microPIV	€ 220.00	€ 650.00	€ 400.00
ISO/ASTM surface topografy	€ 110.00	€ 350.00	€ 280.00

Laboratorio Superfici, film sottili e dispositivi

XPS

N.B.: il presente tariffario si applica per analisi di campioni solidi che non richiedono preparazione (ad esempio, deposizione per drop casting o spin-coating). Qualora il campione necessitasse di preparazioni aggiuntive, questa informazione va fornita al momento della richiesta di preventivo.

Servizi	Note	Full service
Setup primo campione	Ancoraggio, degasamento, collocazione in alto vuoto, allineamento del campione (5 assi). Il tempo reale varia da circa 30 minuti fino a 36 ore, in dipendenza della natura del campione	€ 70,00
Setup campioni successivi	Tariffa valida fino a riempimento del platen; dipende dalle dimensioni dei campioni	€ 10,00
Pulizia superficie singolo campione	Pulizia superficiale mediante bombardamento ionico (Ar+) in alto vuoto	€ 10,00
Acquisizione di immagine SXI	Immagine da elettroni secondari, in falsi colori. Dimensione massima: 1.3 mm × 1.3 mm, 256 pixel ×256 pixel	€ 10,00
Acquisizione spettro di survey, in bassa risoluzione, nel range 1100 eV-0 eV e determinazione della composizione superficiale		€ 20,00
Acquisizione di singola regione spettrale, per campione, in alta risoluzione	Spettro grezzo, nessuna elaborazione	€ 40,00
Analisi dati per singola regione spettrale, per campione	Assegnazione delle componenti spettrali, correzione della scala delle energie, analisi qualitativa e quantitativa delle specie assegnate	€ 120,00

Contributo smaltimento rifiuti, per campione		€ 2,00
Imaging di superficie	Immagine di superficie in falsi colori (un colore per elemento)	Da concordare in base alla richiesta
Profilo di profondità	Sequenza di spettri progressivi attraverso lo spessore del campione. La superficie viene progressivamente rimossa per sputtering	Da concordare in base alla richiesta
Profilo angolare	Sequenza di spettri a diverso valore di angolo incidente	Da concordare in base alla richiesta
Tempo macchina, con operatore – pacchetto minimo 2 h	La sessione include solo l'uso della strumentazione. Non è inclusa l'analisi dei dati.	€ 120,00/h
Studio di fattibilità		Da concordare in base alla richiesta

AFM

Il presente tariffario si applica ad analisi di superfici di campioni che non richiedono deposizione su supporto, da analizzare in aria. L'analisi di campioni in liquido e/o la preparazione di campioni su superficie vanno richieste espressamente, e il costo sarà valutato in funzione delle condizioni specifiche.

Servizi	Note	Full service
Ingaggio del campione e acquisizione singola immagine	Include l'individuazione delle condizioni ottimali di acquisizione e la ricerca delle feature richieste	€ 90,00
Immagini successive alla prima, per campione già ingaggiato		€ 40,00
Contributo smaltimento rifiuti, per campione		€ 2,00
Contributo punta fast, per campione		€ 25,00
Contributo smaltimento rifiuti, per campione		€ 2,00
Tempo macchina, con operatore (full service); sessione di 2 h, analisi morfologica		€ 200,00
Tempo macchina, con operatore (full service); sessione di 2 h, analisi meccanica		€ 260,00
Tempo macchina, senza operatore (service free); sessione di 2 h, analisi morfologica	La possibilità di lavorare in modalità service free verrà valutata caso per caso, a giudizio insindacabile del personale ATeN, e solo dopo verifica delle competenze richieste per non danneggiare la strumentazione.	€ 135,00

Tempo macchina, senza operatore (service free); sessione di 2 h, analisi meccanica	La possibilità di lavorare in modalità service free verrà valutata caso per caso, a giudizio insindacabile del personale ATeN, e solo dopo verifica delle competenze richieste per non danneggiare la strumentazione.	€ 180,00
Tempo macchina, senza operatore (service free); sessione giornaliera, analisi morfologica	La possibilità di lavorare in modalità service free verrà valutata caso per caso, a giudizio insindacabile del personale ATeN, e solo dopo verifica delle competenze richieste per non danneggiare la strumentazione.	€ 450,00
Tempo macchina, senza operatore (service free); sessione giornaliera, analisi meccanica	La possibilità di lavorare in modalità service free verrà valutata caso per caso, a giudizio insindacabile del personale ATeN, e solo dopo verifica delle competenze richieste per non danneggiare la strumentazione.	€ 600,00
Studio di fattibilità		Da concordare in base alla richiesta

Laboratorio di Bioimaging e Dosimetria

Microscopia Confocale

Il presente tariffario si applica ad analisi di campioni già marcati e su supporto adatto. Il laboratorio può fornire i consumabili da quotare separatamente.

Servizi	Note	Full service
Misure Olympus FV10i- uso indipendente *richiede training	Tariffa per sessione di 2 ore	€ 70,00
Misure Olympus FV10i- uso assistito	Tariffa per sessione di 2 ore	€ 180,00
Misure Olympus FV1200- uso indipendente *richiede training	Tariffa per sessione di 2 ore	€ 100,00
Misure Olympus FV1200- uso assistito	Tariffa per sessione di 2 ore	€ 180,00
Analisi specifiche e assistenza design esperimenti		Da concordare

EPR

Servizi	Note	Full service
Acquisizione spettro EPR in onda continua	Spettro grezzo, nessuna elaborazione	€ 30,00
Acquisizione spettro EPR in regime impulsato	Spettro grezzo, nessuna elaborazione	€ 60,00
Analisi dati per singolo spettro	Analisi quantitativa dello spettro	€ 70,00
Analisi singolo campione	Acquisizione spettro e quantificazione delle specie paramagnetiche (senza conteggiare le spese per costruire eventuale curva di calibrazione)	€ 80,00
Tempo macchina per acquisizioni in onda continua, con operatore – pacchetto minimo 2 h	La sessione include solo l'uso della strumentazione. Non è inclusa l'analisi dei dati.	€ 120,00/h
Tempo macchina per acquisizione in regime impulsato, con operatore – pacchetto minimo 2 h	La sessione include solo l'uso della strumentazione. Non è inclusa l'analisi dei dati.	€ 150,00/h
Analisi specifiche		Da concordare in base alla richiesta

Laboratorio di Proteomica e Genomica

Servizi	Full Service		
	Tariffa per sessione 2 ore	Tariffa Giornaliera	
Bioanalyzer 2100 (Agilent)	€ 15	€ 50	
Nanodrop 2000 (Thermo)	€ 10	€ 50	
Lettore piastre multiwell SPARK m10 (Tecan)	€ 20	€ 120	
Real-time PCR QuantStudio 6 flex system piastra da 96 pozzetti fast (Appled Biosystem)	€ 35	€ 130	
Genetic Analyzer 3500 - 8 capillari - sequenziamento Sanger (Applied Biosystem)	In base al numero di campioni da analizzare, richiedere offerta	In base al numero di campioni da analizzare, richiedere offerta	
Piattaforma per ibridazione e scansione microarray (Agilent)	Contattare il laboratorio per un preventivo	Contattare il laboratorio per un preventivo	

Laboratorio di Caratterizzazione della struttura atomico-molecolare

Servizi	Full Service
Spettrometro Bruker Avance III HD 600 MHz	
Cryoprobe Prodigy stato liquido	
Spettro ¹ H-NMR (semplice comprendente stampa con espansioni, indicazione chemical shift dei picchi, integrazione)	€ 60
Spettro ¹ H-NMR (Con Utilizzo tubo e solvente deuterato standard (CDCl ₃ , D ₂ O))	€ 80
Utilizzo tubo e altro solvente deuterato	Su richiesta
Altri esperimenti	Su richiesta
Spettro ¹³ C-NMR (Disaccoppiato BB ¹ H, comprendente stampa con espansioni, indicazione dei chemical shift)	€ 90
Spettro 13C-NMR (Utilizzo tubo e solvente deuterato standard (CDCl3, D2O)	€ 110
Spettro ¹⁵ N-NMR	Tariffa oraria
Spettro ¹⁹ F-NMR	€ 60

Utilizzo tubo e altro solvente deuterato	Su richiesta
Altri esperimenti	Su richiesta
Spettri 2D-NMR (COSY, HSQC, HMQC, HMBC, TOCSY, NOESY, ROESY,	Tariffa oraria
DOSY)	
Tariffa calcolata sul tempo-macchina impiegato per l'esperimento	240 €/ora
Spettri 3D-NMR HNCO, HNCA, Best	200 €/ora
Smartprobe stato liquido	
Spettro ¹ H	€ 40
Spettro ¹³ C	€ 60
Spettro ¹⁹ F	€ 40
Altri nuclei ed esperimenti 2D	Tariffa oraria
Tariffa oraria Smartprobe temperatura ambiente	160 €/ora
Probes stato solido	
Spettro ¹³ C CPMAS	Tariffa oraria 160 €/ora
Spettro ²⁹ Si CPMAS	Tariffa oraria
Spettro ³¹ P CPMAS	Tariffa oraria
Spettri altri nuclei ed altri esperimenti	Tariffa oraria
Spettrometro Bruker Avance II 400 MHz	

Probe BBI Stato liquido	
Spettro ¹ H	€ 20
Spettro ¹³ C	€ 60
Altri nuclei	Tariffa oraria 120 €/ora
Esperimenti 2D	Tariffa oraria
Probes CPMAS stato solido	
Spettro ¹³ C CPMAS	Tariffa oraria 120 €/ora
Spettro ²⁹ Si CPMAS	Tariffa oraria
Spettro ³¹ P CPMAS	Tariffa oraria
Altri nuclei ed altri esperimenti	Tariffa oraria
Probe HRMAS stato semisolido	
Spettro ¹ H	€ 20
Spettro ¹³ C	€ 60

Laboratorio di Microscopia Elettronica

Servizi	Full Service		
Microscopio Elettronico a Scansione (SEM) FEI Versa 3D	Tariffa 1 h € 120	Tariffa 4 h € 400	Tariffa giornaliera € 700
(Elettroni secondari, Elettroni retrodiffusi, microanalisi, mapping, low vacuum)	C 120	C 400	C 700
Microscopio elettronico a trasmissione (TEM) JEOL JEMES-2100	Full Service		
Osservazione			200 €/campione
Analisi EDS			50 €/campione
Mapping			Da concordare
Acquisizione immagini SAED			50 €/campione
Preparazione di campioni su griglia	Full Service		
Dispersione in solvente e deposizione su griglia			10 €/campione
Inclusione in resina			30 €/campione
Taglio con Ultramicrotomo (campioni polimerici)			50 €/campione

Laboratorio di Spettrometria di Massa

Servizi	Note	Full Service
Thermo Fisher Scientific Q Exactive Hybrid Quadrupole-Orbitrap High Resolution (HR) da 17,500 a 140,000 FWHM		
Spettro ioni positivi/negativi ad alta risoluzione HRMS (High Resolution Mass Spectrometry)	Singolo campione: spettro di massa ad alta risoluzione con sorgente Electrospray (ESI) e/o Atmospheric-Pressure Chemical Ionization (APCI) in FIA (Flow Injection Analysis). Rielaborazione degli spettri ottenuti mediante software dedicati. Emissione del rapporto di prova.	€ 120,00
ANALISI QUALITATIVA UHPLC-HRMS (Ultra High Performance Liquid Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry)	Singolo campione: corsa cromatografica con sorgente Electrospray (ESI) e/o Atmospheric Pressure Chemical Ionization (APCI), comprensiva di sviluppo del metodo cromatografico. Acquisizione dei dati mediante le seguenti modalità: FULL SCAN MS, TARGETED SIM (t-SIM), AIF (All Ion Fragmentation), PRM (Targeted-MS²). Rielaborazione degli spettri ottenuti mediante software dedicati. Emissione del rapporto di prova	€ 200,00

ANALISI QUANTITATIVA UHPLC-HRMS (Ultra High Performance Liquid Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry) (fino a un massimo di 5 analiti).	Singolo campione: corsa cromatografica con sorgente Electrospray (ESI) e/o Atmospheric Pressure Chemical Ionization (APCI), comprensiva di sviluppo del metodo cromatografico e curve di calibrazione. Acquisizione dei dati mediante le seguenti modalità: FULL SCAN MS, TARGETED SIM (t-SIM), AIF (All Ion Fragmentation), PRM (Targeted-MS²). Rielaborazione degli spettri ottenuti mediante software dedicati. Emissione del rapporto di prova.	€ 300,00
ANALISI QUANTITATIVA UHPLC-HRMS (Ultra High Performance Liquid Chromatography - High Resolution Mass Spectrometry) (oltre i 5 analiti e fino ad un massimo di 10 analiti).	Singolo campione: corsa cromatografica con sorgente Electrospray (ESI) e/o Atmospheric Pressure Chemical Ionization (APCI), comprensiva di sviluppo del metodo cromatografico e curve di calibrazione. Acquisizione dei dati mediante le seguenti modalità: FULL SCAN MS, TARGETED SIM (t-SIM), AIF (All Ion Fragmentation), PRM (Targeted-MS²). Rielaborazione degli spettri ottenuti mediante software dedicati. Emissione del rapporto di prova.	€ 350,00

Le tariffe non includono: gli standard, le colonne cromatografiche per specifiche applicazioni, le procedure di estrazione e/o pre-trattamento del campione. Gli standard e le colonne cromatografiche non disponibili presso il laboratorio, potranno essere forniti dal richiedente, o acquistati dal laboratorio e quantificati a parte. La TARIFFA GIORNALIERA può essere concordata previa valutazione della richiesta di analisi pervenuta. Il servizio FREE-SERVICE non è applicabile in quanto l'utilizzo delle strumentazioni prevede la presenza di personale qualificato.

Laboratorio di Preparazione e Analisi di Biomateriali

Strumentazione	Tariffa per CAMPIONE o singolo PROCESSO
SEC Bioinert	€ 400,00*
Dinamic Light Scattering	€ 60,00*
Spry Dryer	€ 320,00
SEM Phenom PRO X PHENOM	€ 60,00
Omogeneizzatore ad alta pressione	€ 120,00
Reattore a microonde focalizzate	€ 120,00
Liofilizzatore	€ 60,00 (giornaliera)*
Plasma	€ 150,00
Angolo di contatto	€ 60,00
Porosimetro BET	€ 400,00
Elettrospinning	€ 150,00
Micro tomografia a raggi X	€ 450,00
Calorimetria DSC -TGA	€ 150,00
Permeabilità Vapore Acqueo – O2	€ 150,00
Stufe, pompe da vuoto, rotavapor (essiccamento, distillazione); Centrifuga refrigerata, Lava vetreria	€ 30,00
Sterilizzatori	€ 40,00

^{*}La tariffa rimane invariata fino a 4 campioni.

Alcuni servizi che richiedono tempi molto lunghi potranno essere contrattualizzati tenendo conto di: tipo e quantità di reagenti; pericolosità; tempi di produzione/analisi; smaltimento rifiuti; altro.

Laboratorio di Spettroscopie classiche ed avanzate

Servizi	Service Free	Service Free	
Strumentazione	Tariffa per sessione di 2 h	Tariffa Giornaliera	Tariffa per sessione di 2 h
Spettrofluorimetro	€ 60.00	€ 200.00	€ 90.00
Spettrofotometro UV-Vis	€ 60.00	€ 200.00	€ 90.00
FT-IR	€ 70.00	€ 220.00	€ 100.00
Spettrometro Raman	€ 100.00	€ 400.00	€ 150.00