

LABORATORIO DIDATTICO – BIOLOGIA E MICROBIOLOGIA

SPECIFICHE TECNICHE

DESCRIZIONE VOCE	Q.TÀ
BANCO CATTEDRA PER DOCENTE <i>Caratteristiche:</i> • Dimensioni cm 180x75x85H • Piano in laminato HPL Duropal • N° 1 Mobiletto 60x43x75H inserito sotto il banco estraibile su ruote • N° 1 Torretta elettrica su fungo in nylon con 2 prese Schuko • N° 1 Gruppo acqua a collo di cigno • N° 1 Vaschetta di drenaggio acqua cm 30x30 in Polipropilene antiacido • N° 1 Rubinetto per gas a una via	1
LAVELLO IN POLIPROPILENE <i>Caratteristiche:</i> • Dimensioni cm 60x75x90H • Predisposto per essere applicato alla testata dei banchi centrali o a parete • N° 1 Lavello a una vasca cm 60x75 costruito in Polipropilene monoblocco • N° 1 Gruppo acqua miscelatore comando a leva • N° 1 Mobiletto sotto lavello cm 60x43x70H su ruote	1
BANCO CENTRALE DA LABORATORIO <i>Caratteristiche:</i> • Piano Porcellanato ECO-GRES • Dimensioni cm 240x156x90H • N° 2 Mobiletti anta e cassetto cm60x43x75H inseriti sotto il banco estraibili su ruote • N° 2 Torrette elettriche IP 55 su fungo in nylon con 4 prese Schuko • N° 1 Interruttore Magnetotermico 16A • N° 1 Gruppo acqua su colonna a due vie • N° 2 Vaschette di drenaggio acqua cm 20x10 • N° 1 Rubinetto per gas a due vie • N° 1 Porta reagenti a 2 ripiani in metallo regolabili in altezza con perimetro rialzato di contenimento 200x30 cm	1
TAVOLO APPOGGIO STRUMENTI <i>Caratteristiche:</i> • Dimensioni 120x75x90H • N° 1 Presa elettrica su fungo in nylon IP 55 con 2 prese Schuko • N° 1 Piano cm 120x75 in HPL Duropal spessore mm 30 bordo arrotondato Post Forming • N° 2 Pannelli tamponamento laterali • N° 1 Pannello tamponamento frontale	4
MOBILETTO SOTTO TAVOLO <i>Caratteristiche:</i> • Dimensioni 60x43x72h • Anta apribile a 210° • Cassetto con sponde in metallo e blocco di fine corsa	4

- N° 1 Ripiano - N° 4 Ruote di cui due con freno	
SGABELLO IN FAGGIO CON SCHIENALE <i>Caratteristiche:</i> - Scocca: in faggio verniciato - Base: in acciaio cromato. - Regolazione altezza: a vite. - Struttura: in acciaio cromato. - Poggiapiedi: in tubo di acciaio cromato	15
ARMADIO ANTE SCORREVOLI IN LAMINATO <i>Caratteristiche:</i> - Dimensioni 100x45x190H - Realizzato da due elementi indipendenti sovrapposti che garantiscono un'ottima rigidità strutturale. - Base in metallo con 4 piedi regolabili - Ripiani interni (uno per elemento) - Le ante in laminato sono a battente con cerniere apribili a 180°	1
ARMADIO ASPIRATO E FILTRATO PER LO STOCCAGGIO DI PRODOTTI CHIMICI <i>Caratteristiche:</i> - Dimensioni esterne: mm 600x500x2010 h - Dimensioni interne: mm 530x440x1500 h - Peso: 96 Kg. - Volume: 327l. - Massimo stoccaggio: 90l. - Ripiani: 3 in acciaio verniciato antiacido/inox, portata 50Kg, - Capacità di raccolta litri 8. - Filtro a carboni attivi - Aspiratore antideflagrante certificato.	1
MICROSCOPIO BIOLOGICO TRINOCULARE PLANARE OTTICHE A CONTRASTO DI FASE <i>Caratteristiche:</i> - Illuminazione a LED 1W regolabile modelli. - Obiettivi planacromatici 4X-10X-40X-100X. - Revolver 5 posti inclinato all'interno clickstop. - Condensatore di Abbe N.A: 1,25 con diaframma e portafiltri. - Messa a fuoco macro/micro metrica coassiale. ADATTATORE STEREOMICROSCOPIO PER CAMERA <i>Caratteristiche:</i> - Adattatore CCD 0.5x con attacco passo C per trinoculare HDMI CAMERA PER STEREOMICROSCOPIO <i>Caratteristiche:</i> - Sensore da 5Mp	1
PERSONAL COMPUTER ALL IN ONE da poter utilizzare con la strumentazione <i>Caratteristiche Tecniche:</i> Processore Intel Core i5-1335U	1

• Windows 11 Pro Edu • RAM minima 8 GB DDR4 • SSD PCI EXPRESS 512 GB • Scheda Video Intel UHD Graphics • 802.11ax/ac/a/b/g/n, Wi-Fi 6E and Bluetooth® 5 • ETH 10/100/1000 • Numero di porte USB 1.1/2.0 1 • Numero di porte USB 3.2 3 • Numero porte USB type "C" 1 • Webcam 5MP • Webcam shutter • Tastiera USB • Mouse USB • Certificazioni ENERGY STAR, CB, CE, DoC, ECO	
STEREOMICROSCOPIO TRINOCULARE <i>Caratteristiche:</i> • Trinoculare zoom 0.7x - 4.5x con illuminazione a LED Trasmessa-Riflessa • Testata inclinata a 45° con regolazione diottrica ±5. • Ingrandimenti ZOOM... 0,7X-4.5X (incrementabili). • Distanza di lavoro WD (Working Distance): 90mm. • Illuminazione a LED per luce riflessa 3W /trasmessa 5W ADATTATORE STEREOMICROSCOPIO PER CAMERA <i>Caratteristiche:</i> • Adattatore CCD 0.5x con attacco passo C per trinoculare HDMI CAMERA PER STEREOMICROSCOPIO <i>Caratteristiche:</i> • Sensore da 5Mp	1
BAGNOMARIA 12 LITRI <i>Caratteristiche:</i> • Campo di lavoro da 5°C sopra temperatura ambiente a 100°C. • Capacità della vasca 12 litri. • Dimensioni vasca 300x240x200 • Regolatore elettronico della temperatura con controllo PID integrato. • Classe di sicurezza 2. • Stabilità della temperatura a 37°C: ±0,1 °C, accuratezza della temperatura: ±0,2 °C. • Vasca interna e piatto fondo forato rimovibile in acciaio di alta qualità. • Coperchio in acciaio incernierato alla vasca con foro da 5 mm per il passaggio di un sensore esterno per il controllo o la certificazione della temperatura. • Peso: 12 Kg. • Alimentazione: 230V/50Hz, potenza: 900W. • RACK per tubi Ø18mm / 20 posti • RACK per tubi Ø31mm / 5 posti	1
AGITATORE <i>Caratteristiche:</i> • Funzionamento a velocità fissa, a controllo elettronico, 3000 giri/min. • Avvio automatico quando il tubo viene premuto sul supporto	1

• Resistenza ottimale alle sostanze chimiche • Eccellente stabilità con base in lega di zinco • Base antiscivolo per rimanere nella posizione desiderata • Protezione IP 4 contro particelle e liquidi • Piattaforma universale Ø 50 mm	
AUTOCLAVE DA LABORATORIO L'autoclave è una sterilizzatrice a vapore che genera una pressione di esercizio di 1 bar corrispondente ad una temperatura di sterilizzazione di 121°C. <i>Caratteristiche:</i> • Camera di sterilizzazione da 17.5 litri in acciaio inox conforme ai requisiti della direttiva 2014/68/UE (PED). • Costruzione camera sterilizzazione in acciaio inox X5CrNi 18-10 Aisi 304, • Superficie interna elettrolucidata. • Materiale di coibentazione camera ignifugo e antifiama. • Coperchio in acciaio inox con bloccaggio meccanico a 4 volantini sulla camera di Sterilizzazione. • Apertura coperchio su perno di rotazione con movimento traslatorio. • Caricamento acqua manuale. • Scarico acqua su lato posteriore con rubinetto e portagomma. • Resistenza elettrica corazzata a immersione con supporto di protezione • Pressione di esercizio: 1 bar • Pressione di progetto: 2.5 bar • Pressione di prova idraulica: 5 bar • Valvola di sicurezza certificata PED tarata a: 2 bar • Temperatura di sterilizzazione/utilizzo: 121 (± 1 °C). • Manometro per verifica della pressione di esercizio: campo di misura 0-4 bar. • Risoluzione ± 0.2 bar. • Sensore di sicurezza a riarmo manuale in caso di mancanza acqua. • Termometro digitale: campo di misura da T °C ambiente a +150°C. Precisione ± 1°C, Risoluzione ± 1°C. • Sonda per rilevazione temperatura PT 100. • Timer 0-120 min. che comanda la resistenza. • Interruttore generale e spie luminose per segnalazione di alimentazione elettrica inserita, mancanza acqua e resistenza elettrica inserita. • Attacco da 1/8" (con tappo) per inserimento di una seconda sonda di temperatura per esecuzione tarature certificate e controllo. • Custodia esterna in acciaio con verniciatura in polvere antiacido. • Piedini a fungo in gomma antiscivolo. • Esente da controllo ISPEL perché entro limiti di capacità e pressione previsti. • Include: cestello forato in acciaio inox diam. mm. 240x270 h.	1
INCUBATORE A CIRCOLAZIONE D'ARIA NATURALE <i>Caratteristiche:</i> • Campo di lavoro: da 5 °C oltre temperatura ambiente fino a 70 °C. • Volume utile 35 litri. • Variazione della temperatura nel tempo a 37°C: 0,3°C. • Uniformità della temperatura nello spazio a 37°C: 0,4°C. • Porta in acciaio inox con • Ampia finestratura in vetro.	1

• Dimensioni esterne (base x altezza x profondita): 595 x 440 x 460 mm. Peso 33 Kg. • Alimentazione 230V/ 125 W. La potenza assorbita da questo modello e la più bassa di tutta la categoria e consente un risparmio energetico del 50% con gli stessi tempi di riscaldamento. Imballo e trasporto compresi. Fornito con rapporto di taratura a 37 °C eseguito con strumento campione certificato Accredia.	
PIPETTATORE <i>Caratteristiche:</i> Pipettatore leggero e senza cavi per uso con pipette in vetro o in plastica sia graduate che volumetriche da 1 a 100 ml con un eccezionale controllo di aspirazione/dosaggio in un design compatto e ergonomico. Profilo dell'impugnatura ergonomico per un uso rilassato senza "crampi" alla mano. Sei velocità selezionabili e livello di carica della batteria con visualizzazione a display LCD. Caratteristiche quali l'impugnatura zigrinata, il design "neutro" sia per utenti destri che mancini, i pulsanti concavi e un facile controllo assicura un uso semplice e comodo nelle mani dell'utilizzatore per molte ore. L'imboccatura, completamente autoclavabile, contiene un fermapiquette in silicone, un filtro a membrana idrofobica da 0,45 µm. Il kit include sia lo stativo da banco che un porta strumento da parete, l'alimentatore a rete per la ricarica delle batterie e 1 filtro di ricambio.	1
MICROPIPETTE A VOLUME FISSO <i>Tipologia:</i> • Micropipetta a volume fisso 5 µl • Micropipetta a volume fisso 10 µl • Micropipetta a volume fisso 20 µl • Micropipetta a volume fisso 100 µl • Micropipetta a volume fisso 200 µl • Micropipetta a volume fisso 1000 µl • Micropipetta a volume fisso 5000µL	2
MICROPIPETTE A VOLUME VARIABILE <i>Tipologia:</i> • Micropipetta a volume variabile RANGE 0,1 - 2,5µL • Micropipetta a volume variabile RANGE 2 - 20µL • Micropipetta a volume variabile RANGE 20 - 200µL • Micropipetta a volume variabile RANGE 100 - 1000µL • Micropipetta a volume variabile RANGE 1000 - 5000µL	2
SPETTROFOTOMETRO UV/VISIBILE A SINGOLO RAGGIO <i>Caratteristiche:</i> • Display 5" TOUCH SCREEN a colori • Campo di lavoro 190 - 1100 nm • Banda passante 2 nm <i>Altre caratteristiche:</i> • Spettrofotometro UV/VISIBILE a singolo raggio. • Banda passante 2 nm, singolo raggio, sorgenti Tungsteno/Deuterio. • Memoria flash USB, sistema operativo multilingua. • Funzioni: fotometria, quantitativa, scansione spettrale, gestione dei file, verifica delle prestazioni. • Dimensioni esterne (LxPxAl) 456x360x185mm. • Peso 10.7 kg • Alimentazione 100 - 240 V AC - 50/60 Hz.	1

- Potenza: 120 W. <i>Forniti di serie:</i> - Supporto 4 posizioni per cuvette da 10 mm - N° 4 celle in vetro ottico, cammino ottico 10 mm - N° 2 cuvette al quarzo, cammino ottico 10 mm - Cavo di alimentazione, copertina antipolvere - Rapporto di taratura - Software (per analisi quantitativa, fotometrica a singolo λ, cinetica)	
FORNO A MICROONDE <i>Caratteristiche:</i> - Piatto rotante - Potenza variabile - Timer	1
CAPPA A FLUSSO LAMINARE VERTICALE Questo apparecchio è stato progettato, costruito e testato secondo le norme e direttive europee 2006/95/CE (bassa tensione BT), secondo CEI EN 61010-1 certificato n°Z1060936567021 e direttive EMC (Direttiva Europea 2004/108/CE compatibilità elettromagnetica) EN 61326, EN 55011, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3 certificato n°XE0 61036567022 con omologazione da parte dell'ente certificatore TUV SUD. <i>Caratteristiche:</i> - N° 1 Motoventilatore a basso rumore - N° 1 Filtro assoluto HEPA (classe H14 - 99,995%) - N° 1 Prefiltro classe G4 EN779 - N° 1 Lampada fluorescente da 18W (600 LUX) - N° 1 Lampada UV germicida da 15W - N° 1 Presa di servizio sul quadro comandi - Dimensioni piano di lavoro mm 700x410x510 h. - Dimensioni ingombro mm 780x660x760 h - Peso Kg 55 - Alimentazione elettrica 220 V - 50 Hz. Assorbimento 250 W. - Tavolo di supporto per cappa dimensioni mm. 750x750x830 h	1
RAMPA BASE A 1 POSTO <i>Caratteristiche:</i> - Acciaio inox - Con maniglie - Portagomma a 3 diam. - Tappo di chiusura - Colonna RA-S2 per bicchieri con $\varnothing$ 47 mm - Disco inox rimovibile - Bicchieri inox da 500 ml graduato 250/500 - Coperchio inox per bicchiere da 500 ml - Pinza anodizzata blu per il fissaggio dei bicchieri	1
TRAPPOLA DI FILTRAZIONE PER IL COLLEGAMENTO DELLA POMPA DA VUOTO ALLA RAMPA DI FILTRAZIONE <i>Caratteristiche:</i> - N° 1 Bottiglione da vuoto in vetro – cilindrico – capacità 5 lt per tappo F16 - N° 1 Tappo in gomma para F16 con 2 attacchi inox, rubinetto e tubi per svuotamento - N° 1 Bottiglia in vetro sistema Woulf, capacità 2000 ml, con 2 attacchi e rubinetto	1

- N° 2 Valvole di non ritorno, in plastica con portagomma a 3 diametri - N° 3m tubo vuoto	
POMPA DA VUOTO <i>Caratteristiche:</i> - Portatile - Capacità 18 lt/min - Pistone a secco - Vuoto max 105 mbar 220V	1
CONTACOLONIE ELETTRICO <i>Caratteristiche:</i> Strumento elettrico munito di piano a membrana sensibile al contatto con regolazione della sensibilità del "touch" o della penna, di segnale acustico "bip" con intensità regolabile, particolarmente adatto alla conta delle colonie dopo la coltura in capsule di Petri con misura regolabile di 60, 90 o 150 mm di diametro. E' munito di tasto di azzeramento e di tasto "Back" per il ritorno nel conteggio quando necessario e di lente di ingrandimento di circa 3x regolabile in altezza. Lettura su display a LED rossi di 15 mm a 3 cifre (=0-999) di 4 valori, con memoria di 100. Uscita USB per stampante, con software per PC. Alimentazione: 220V - Dimensioni: 350x300x37 cm - Peso: 5,6 kg.	1
FRIGORIFERO BORMAC FR110 Frigorifero professionale per impieghi di laboratorio con display digitale e controllo elettronico, sbrinatorio automatico, allarmi di temperatura e porta aperta. Il sistema di ventilazione dinamica interna garantisce le migliori condizioni per lo stoccaggio anche dei materiali più sensibili, in conformità con la normativa EN 60068-3. I compressori altamente efficienti contengono gas ecologici "amici dell'ambiente", assenza di CFC e HCFC, in conformità con la direttiva 2014/68/EU. Tre livelli di allarme: acustico, visivo e remoto con contatto a potenziale 0. Tutti i modelli sono dotati di luce Full-LED interna e porta reversibile, cieca e con serratura a chiave. <i>Caratteristiche:</i> - Campo di lavoro: +2 ... +8 °C - Volume utile 110L - Display a LED	1
KIT REAGENTI E CONSUMABILI	1
KIT ANALISI TERRENI	1
SERVIZI COMPRESI: Installazione, primo avvio e la contestuale formazione dedicata ai docenti per garantire un utilizzo efficace.	