Pers tec amm

UNIVERSITA' STUDI TUSCIA
VITERBO
26 GEN. 2016
ARRIVO

Al Direttore Generale
All'Ufficio Personale Dirigente e T.A.
Università degli Studi della Tuscia di Viterbo
Via S. Maria in Gradi n. 4
01100 VITERBO

Il/La sottoscritto/a SILVIA BONGIORNI nato/a a ROMA (prov. RM) il 21.11.1970 in servizio presso questo Ateneo dal APRILE 2015, inquadrato nella categoria C p.e. C1 area TECNICO-SCIENTIFICA ed elaborazione dati, attualmente assegnato alla struttura DEB

chiede

di essere ammesso/a a partecipare alla selezione **"premio per l'innovazione"** indetta da questo Ateneo con nota protocollo n. 16099 del 30.12.2015 e a tal fine dichiara che la tipologia della propria candidatura è:

☐ individuale

☒ gruppo di lavoro il cui referente responsabile è DOT. MARCO MANCINI DOTTSSA SILVIA BONGIORNI

Si allega la documentazione necessaria ai fini della valutazione.

Data, 26.01.2016

Firma

?
Università degli Studi
della Tuscia
Amm.ne centrale
- anno 2016 - VII/10
N. 0001422 Data 27/01/2016
Ufficio Personale dirigente e tecnico a
0001422- 2016

UNIVERSITA' STUDI TUSCIA
VITERBO
26 GEN. 2016
ARRIVO

Progetto premio per l'innovazione

Dott. Marco Mancini e Dott.ssa Silvia Bonglorni

Potenziamento e ammodernamento tecnologico dei laboratori didattici interdipartimentali di Microscopia.

Tale progetto è nato per risolvere varie problematiche tra cui la capienza delle aule di microscopi e la qualità della strumentazione, come evidenziatoci dai numerosi docenti (vedere tabella allegata) che utilizzano i laboratori per le esercitazioni didattiche. L'Ateneo su richiesta dei direttori dei Dipartimenti (DAFNE, DEB, DIBAF), ha stanziato dei fondi specifici per sostenere economicamente l'iniziativa. Tale progetto è in corso di completamento e permetterà di migliorare i servizi didattici resi agli studenti dei corsi di laurea dei dipartimenti che utilizzano regolarmente tali laboratori (DAFNE, DEB, DIBAF e DISBEC) nonché le attività di orientamento agli studenti (scuole superiori, ecc.) ivi svolte.

Tale adeguamento tecnologico permetterà agli studenti di poter usufruire di strumentazione moderna e avanzata e ai docenti di migliorare la qualità didattica usufruendo dei nuovi sistemi di acquisizione e proiezioni immagini.

Questo permetterà di avere un servizio considerevolmente migliorato, più fruibile, moderno e funzionale.

Vantaggi per la didattica (studenti/docenti):

1. **Aumento del numero delle postazioni:** gli studenti/docenti potranno usufruire di circa 80 postazioni (raddoppiando rispetto al pre-esistente) sia per la microscopia ottica che stereoscopica utilizzando le 2 aule di microscopia.
2. **Miglioramento della qualità ottica della strumentazione di microscopia:** i 32 nuovi microscopi Optika 292 Pli permetteranno, grazie all'ottica planare, alla correzione all'infinito, all'illuminazione X-Led, e ai 4 obiettivi E-PLAN (4X, 10X, 40X e 100X) un notevole salto di qualità visiva.
3. **Nuovo sistema di acquisizione/visualizzazione/proiezione immagini per microscopia ottica:** le nuove telecamere HD 6Mpixel a colori permetteranno di acquisire, grazie anche al nuovo microscopio Optika Trinoculare B383 Pli, immagini per una successiva visione ed analisi, nonché la proiezione su maxischermo.
4. **Potenziamento degli Stereomicroscopi:** la dotazione di un nuovo sistema di illuminazione anulare a Led permetterà di avere una visione più nitida e agevole su preparati tridimensionali.
5. **Nuovo sistema di acquisizione/visualizzazione/proiezione immagini per steromicroscopia:** le nuove telecamere Optika HD 6Mpixel a colori permetteranno di acquisire immagini per una successiva visione ed analisi, nonché la proiezione su maxi schermo anche per tali apparecchiature.
6. **Potenziamento del laboratorio per la preparazione del materiale** grazie ai nuovi sistemi di purificazione dell'acqua ad Osmosi Inversa per le esigenze didattico-sperimentali.

Vantaggi per l'Ateneo:

1. **Miglioramento del servizio reso agli studenti.**
2. **Miglioramento delle esercitazioni didattiche.**
3. **Miglioramento immagine dell'Ateneo verso l'esterno (es. studenti delle scuole superiori).**

laboratorio microscopia 1

laboratorio microscopia 2

Attuazione:

Il progetto è in una fase avanzata di attuazione e il suo completamento prevede un tempo molto limitato e quindi i benefici saranno fruibili a partire dal secondo semestre anno accademico 2015-16.

Viterbo, 26/01/2016

Allegati:

a) **Tabella riassuntiva delle attività svolte nell'anno accademico 2014-15**

corso di studio	docente	materia	Somma di ore
Az.Agraria/Orto B.	**Fonk**	Orientamento	5:00
Az.Agraria/Orto B. Totale			**5:00**
DAFNE	**Frediani**	Botanica	12:00
		Botanica Agraria	21:00
	Varvaro	Patologia Vegetale	6:00
	Guglielmino	Entomologia Agraria	24:00
	Fabi	Riconoscimento Fitopatie	4:00
DAFNE Totale			**67:00**
DEB	**Fausto**	Fausto/Scapigliati	2:00
	Fenice	Microbiologia	20:00
	Meschini	Lab. Metodologia genetica	8:00
	Palitti	Genetica	8:00
	Romano	MACV	32:00
	Selbmann	Micologia	8:00
	Zucconi	Botanica	180:00
	Pasqualetti	Fitoterapia	29:30
	Fausto/Scapigliati	Zoologia	34:00
	Bertini	Open Day DEB	2:00
		Orientamento	2:00
	Mattiucci	Parassitologia	3:00
	Prantera	TFA	2:00
DEB Totale			**330:30**
DIBAF	**Fausto**	BIOLOGIA GENERALE	26:00
	Petruccioli	Microbiologia	26:00
		Open Day DIBAF	2:00
	Ruzzi	Biotecologie delle Fermentazioni	8:00
		Microbiologia	4:00
	Crognale	Biotecologie delle Fermentazioni	2:00
	Fochetti	Biologia Animale	8:00
	Tiezzi	Biologia Vegetale	64:00
	Dalmastri	Microbiologia alimentare ed enologica	6:00
	Marinari	Orientamento	16:00
	Vettraino	Difesa prodotti agroalim.	3:00
	Vannini	Biotecnologie	2:00
DIBAF Totale			**167:00**
DISBEC	**Romagnoli**	Restauro	4:00
DISBEC Totale			**4:00**
(vuoto)			0:00
Totale complessivo			**573:30**

b) Schede tecniche apparecchiature che saranno messe a disposizione nelle aule di Microscopia

OPTIKA®
MICROSCOPES
ITALY

Routine laboratory microscopes
B-290
B-292 / B-292PLi / B-293 / B-293PLi

B-290 Series

Routine laboratory microscopes

B-290 Series

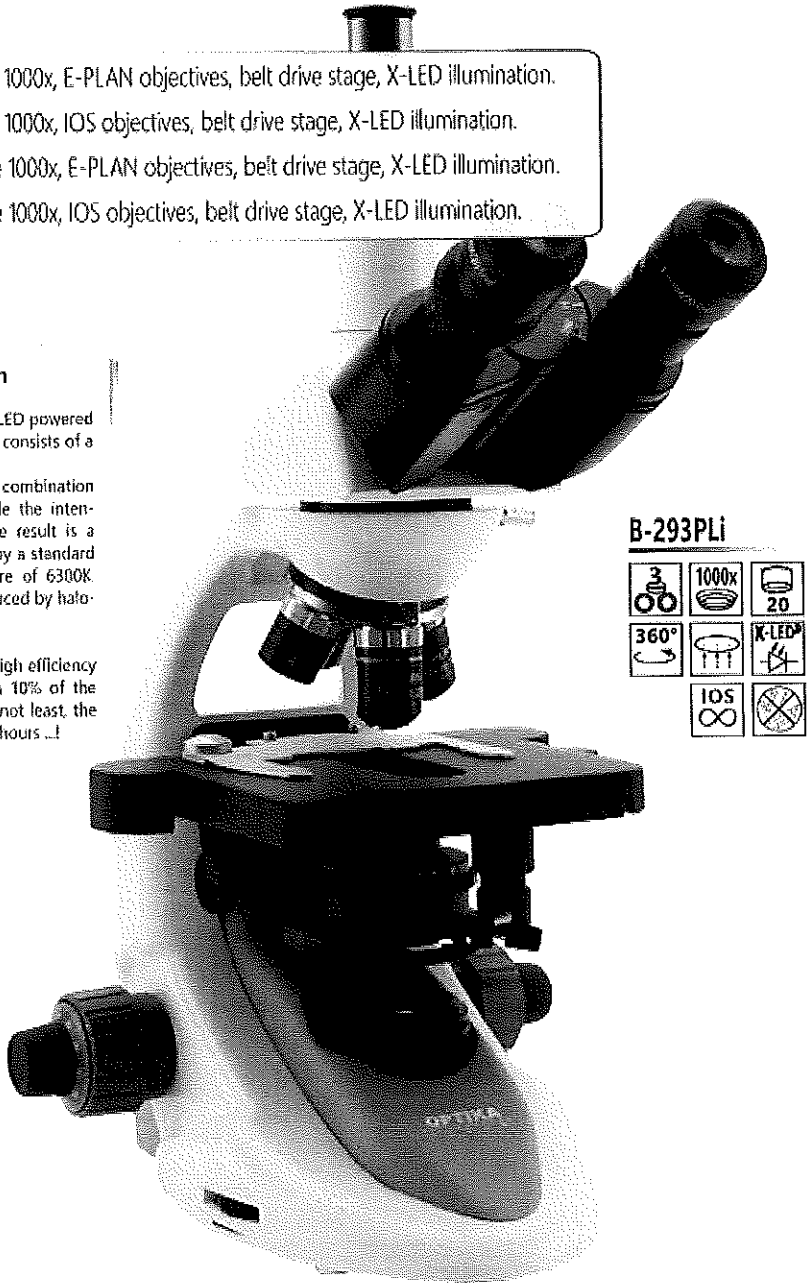
This series incorporates all the experience gathered by OPTIKA Microscopes in the field of light microscopy, adapted specifically for routine laboratory brightfield applications. These microscopes are suitable for routine microscopy and have an ergonomic design for comfortable long-term use.
All main controls are located close to each other, which enable operation with minimal movements.

B-292	Binocular microscope 1000x, E-PLAN objectives, belt drive stage, X-LED illumination.
B-292PLi	Binocular microscope 1000x, IOS objectives, belt drive stage, X-LED illumination.
B-293	Trinocular microscope 1000x, E-PLAN objectives, belt drive stage, X-LED illumination.
B-293PLi	Trinocular microscope 1000x, IOS objectives, belt drive stage, X-LED illumination.

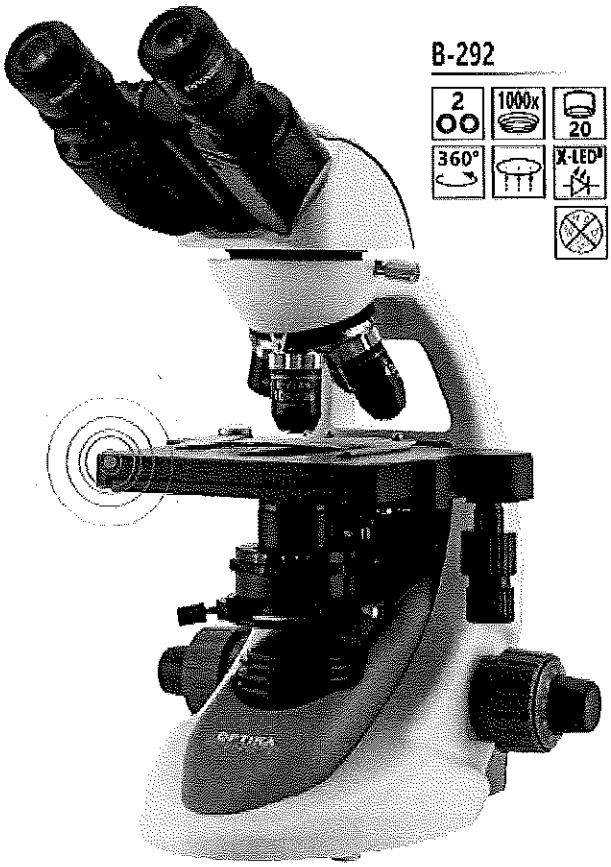
X-LED ^{3} - The future of illumination

OPTIKA is proud to introduce its own revolutionary LED powered illumination system. Developed by our R&D dept. it consists of a new combination of LED and optical technology.
A new high-efficiency single chip LED works in combination with a special optical lens, which allows to double the intensity of the light generated by the LED itself. The result is a quantity of light equivalent to the light generated by a standard 50W halogen bulb, but with a colour temperature of 6300K. It means white light instead of the yellow one produced by halogen bulbs.

The electrical consumption (3.6W only) shows the high efficiency of the system: same light intensity with less than 10% of the consumption of a standard halogen bulb. Last but not least, the lifetime of our LED is 50.000 hours, instead of 1.500 hours ...!



B-290 Series



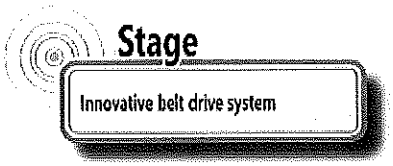
B-292

Heads
Available in binocular or trinocular version. The heads are equipped with interpupillary distance control (48-75 mm) as well as with dioptric compensation. All heads are 360° rotatable and 30° inclined.

Optical system
The optical system has been developed for demanding users; it consists of high quality components which guarantee an high image contrast and an excellent optical resolution. The optical components have been designed and treated with special techniques to prevent the formation of moulds and fungi.

Stand
The stand has a modern and ergonomic design. It is easy to carry the microscope thanks to the large opening behind the revolving nosepiece, to be used as a handle. The opening allows the user to see clearly the objectives and the samples, as requested in discussion groups.

Mechanics
The moving parts are made by means of machine tools with computerized numerical control reducing manufacturing tolerance and increasing the reliability of the instrument.
The strict controls on materials and production processes are optimized through the procedures established by ISO 9001:2008 quality system.



B-290 Series - Technical specifications

Model	Head	Eyepieces	Nosepiece	Objectives	Stage	Focusing	Illuminator	Condenser	Power supply
B-292	Binocular, 360° rotating, 30° inclined.	Wide Field 10x/20mm	Quadruple, reversed	E-PLAN Achromatic 4x/0.10, 10x/0.25, 40x/0.65,100x/1.25	Double layer, 150x133 mm with X-Y moving range 75x50mm. **Belt-drive** in X direction	Coaxial coarse and fine focusing	X-LED¹ system with adjustable intensity	Sliding-in, 1.25 N.A. Abbe type with adjustable height and iris diaphragm	100-240 Vac 50-60 Hz external power adapter 6Vdc output
B-292PLi	Binocular, 360° rotating, 30° inclined.	Wide Field 10x/20mm	Quadruple, reversed	Infinity corrected E-PLAN 4x/0.10, 10x/0.25, 40x/0.65, 100x/1.25	Double layer, 150x133 mm with X-Y moving range 75x50mm. **Belt-drive** in X direction	Coaxial coarse and fine focusing	X-LED¹ system with adjustable intensity	Sliding-in, 1.25 N.A. Abbe type with adjustable height and iris diaphragm	100-240 Vac 50-60 Hz external power adapter 6Vdc output
B-293	Trinocular, 360° rotating, 30° inclined	Wide Field 10x/20mm	Quadruple, reversed	E-PLAN Achromatic 4x/0.10, 10x/0.25, 40x/0.65,100x/1.25	Double layer, 150x133 mm with X-Y moving range 75x50mm. **Belt-drive** in X direction	Coaxial coarse and fine focusing	X-LED¹ system with adjustable intensity	Sliding-in 1.25 N.A. Abbe type with adjustable height and iris diaphragm	100-240 Vac 50-60 Hz external power adapter 6Vdc output
B-293PLi	Trinocular, 360° rotating, 30° inclined.	Wide Field 10x/20mm	Quadruple, reversed	Infinity corrected E-PLAN 4x/0.10, 10x/0.25, 40x/0.65, 100x/1.25	Double layer, 150x133 mm with X-Y moving range 75x50mm. **Belt-drive** in X direction	Coaxial coarse and fine focusing	X-LED¹ system with adjustable intensity	Sliding-in, 1.25 N.A. Abbe type with adjustable height and iris diaphragm	100-240 Vac 50-60 Hz external power adapter 6Vdc output

6

B-290 Series - Accessories

B-292 - B-293

M-160	Eyepiece WF10x/20mm.
M-161	Eyepiece WF15x/16mm.
M-162	Eyepiece WF20x/10mm.
M-163	Micrometer eyepiece WF10x/20mm.
M-005	26x76 mm micrometric slide. Range 1 mm, div. 0,01 mm.
M-164	Objective 4x/0,10 E-PLAN.
M-165	Objective 10x/0,25 E-PLAN.
M-166	Objective 20x/0,40 E-PLAN.
M-167	Objective 40x/0,65 E-PLAN.
M-168	Objective 60x/0,80 E-PLAN.
M-169	Objective 100x/1,25 E-PLAN (Oil).
M-174	Polarizing set, filters only (for B-290 series).
M-175	Rotating table for polarizing set.
M-069	Solar battery pack.
M-114	C-Mount adapter for 1/2" sensor.
M-116	C-Mount adapter for 2/3" sensor.
M-173	Photo adapter for APS-C and Full Frame Reflex cameras.
M-666.290	Heating stage, with digital temperature controller B-290 series.

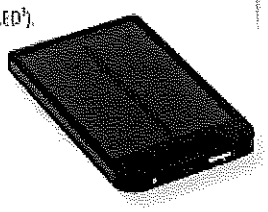
B-292PLi - B-293PLi

M-160	Eyepiece WF10x/20mm.
M-161	Eyepiece WF15x/16mm.
M-162	Eyepiece WF20x/10mm.
M-163	Micrometer eyepiece WF10x/20mm.
M-005	26x76 mm micrometric slide. Range 1 mm, div. 0,01 mm.
M-144	Objective E-PLAN IOS 4x/0,10.
M-145	Objective E-PLAN IOS 10x/0,25.
M-146	Objective E-PLAN IOS 20x/0,40.
M-147	Objective E-PLAN IOS 40x/0,65.
M-148	Objective E-PLAN IOS 100x/1,25 (Oil).
M-149	Objective E-PLAN IOS 60x/0,80.
M-174	Polarizing set, filters only (for B-290 series).
M-175	Rotating table for polarizing set.
M-069	Solar battery pack.
M-114	C-Mount adapter for 1/2" sensor.
M-116	C-Mount adapter for 2/3" sensor.
M-173	Photo adapter for APS-C and Full Frame Reflex cameras.
M-666.290	Heating stage, with digital temperature controller B-290 series.

How to connect the cameras to our microscopes.
Please refer to the Adapter reference list on Digital section.

M-069 - Solar battery pack

Included battery: rechargeable - Lithium-Poly. Capacity: 2600 mAh.
Output voltage: 5,5Vdc. - Dimensions: 120x73x10 mm.
Autonomy: over 6 hours at medium intensity (X-LED³).
Charging modes: with solar panel (12h),
with external USB power supply (not included)
or from PC USB port (5h).



15104 - Lens cleaner, 50ml

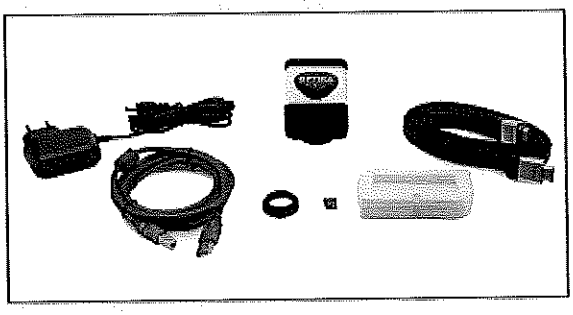
It cleans glass quickly and effectively
without leaving residue or odor.
Ideal for precision lens or prism cleaning.

Headquarters and Manufacturing Facilities

OPTIKA' S.r.l. Via Rigla, 30 - 24010 Ponteranica (BG) - ITALIA - Tel.: +39 035.571.392 - Fax: +39 035.571.435 - info@optikamicroscopes.com

Optika Sales branches

OPTIKA' Spain spain@optikamicroscopes.com
OPTIKA' USA usa@optikamicroscopes.com
OPTIKA' China china@optikamicroscopes.com
OPTIKA' Hungary hungary@optikamicroscopes.com



Modello:
OPTIKAM HDMI Easy

Tipologia:
MULTI-PURPOSE CAMERA

Descrizione:
Telecamera HDMI CS-MOUNT

SPECIFICHE TELECAMERA

Risoluzione telecamera a PC	5 MegaPixels
Risoluzione telecamera a TV	1 MegaPixels
Uscita segnale	USB 2.0, HDMI
Segnale audio	NO
Dimensione sensore	1\2.33"
Tecnologia sensore	Panasonic CMOS
Formato immagine	16\9
Dimensione immagine intera	2976 x 1674 (interpolated 4320 x 2430)
Dimensione pixel	1,43 x 1,43 micron
Frame rate alla massima risoluzione	30 frames/sec tramite USB: 1280 x 720, 30 frames/sec tramite HDMI: 1280 x 720
Frame rate ad altre risoluzioni	30 frames/sec tramite USB: 640 x 480, 800 x 600, 1024 x 768
Sensibilità	0.7 V/Lux-Second a 550nm
S/N ratio	40dB
Range dinamico	70 dB
Tempo massimo esposizione	Automatico
Conversione ADC	12 BIT
Profondità colore	8 BIT
Memoria interna	NO
Scheda memoria esterna	2GB MicroSD
Alimentazione esterna telecamera	5V-12V 1000mA
Sistema raffreddamento	NO
Alimentatore esterno raffreddamento	NO
Filtro IR integrato	650 nm
Bilanciamento automatico del bianco	Auto
Controllo Gain automatico	Auto
Controllo retroilluminazione automatico	Auto
Controllo esposizione	Auto
Connessione C-Mount	SI, disponibile
Connesione CS-Mount	SI, pronto

ACCESSORI

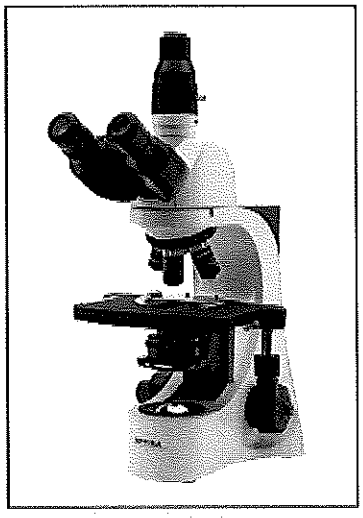
Anello adattatore da CS-mount a C-mount Ring	SI
Adattatori ottici	NO
Adattatori per microscopi binoculari e monooculari	NO
Vetrino di calibrazione	SI
Inclusi standard	Cavo 1.8 m HDMI, cavo 1.8 m USB, alimentatore, MicroSD, manuale d'installazione, CD rom

SPECIFICHE SOFTWARE

Requisiti di sistema	Windows Vista / win7 / win8 / 32-64 bit / usb 2.0
Software fornito	Optika Vision Lite
Tipo driver	Nessun driver (Microsoft Driver)
Specifiche di cattura	Bilanciamento automatico del bianco in continuo, esposizione automatica in continuo, dimensione immagine, cattura immagine, cattura video compressi
Parametri di controllo	Impostazioni automatiche

SPECIFICHE GENERALI

Temperatura di lavoro	da +0 a +50°C
Temperatura di conservazione	da -10 a +50°C
umidità relativa	fino a 80%
Dimensioni	5,6 x 5,5 cm Altezza: 6,5 cm
Peso	130 gr



Model:
B-383PLI

Typology:
ROUTINE MICROSCOPE

Description:
Educational and laboratory microscope for routine applications.
Dye-cast frame, with high stability and ergonomy, for transmitted light observation.

Illumination	Light source: X-LED³; light intensity control using a knob on left side of the frame. LED power: 3.6W, comparable to a 50W halogen bulb. Color temperature: 6300K LED average lifetime: 50000h. Power supply: Input 110/240Vac, 50/60Hz; Output 6Vdc 1A Max. required power: 6W
Observation modes	Brightfield.
Focusing	Coaxial coarse and fine focusing mechanism (graduated, 0.002mm) with upper stop, to prevent the contact between objective and specimen. Flat fine focusing knob on the right side. Adjustable tension of coarse focusing knob.
Stage	Double layer with mechanical sliding stage, size 216x150mm, X-Y movement range 78x54mm. Belt-drive in X direction. Anti-scratch surface. Vernier scale on the two axes, accuracy 0,1 mm.
Nosepiece	Quintuple revolving nosepiece, rotation on ball bearings.
Head	Trinocular observation head, inclined 30° and rotatable 360°. Diopter adjustment on left eyepiece. Interpupillary adjustment 48-75 mm. Fixed photo port, 50/50 ratio.
Eyepieces	Widefield eyepieces WF10X/20 with field number 20.
Objectives	Infinity E-PLAN objectives: -) E-Plan IOS 4X, N.A. 0.10, W.D. 16.8 mm -) E-Plan IOS 10X, N.A. 0.25, W.D. 5.8 mm -) E-Plan IOS 40X, N.A. 0.65, W.D. 0.43 mm -) E-Plan IOS 100X, N.A. 1.25, W.D. 0.13 mm (oil immersion) All objectives have anti-fungus treatment.
Condenser	Abbe condenser, sliding-in, N.A. 1.25 with centering system.
Dimensions	HEIGHT: 480 mm WIDTH: 210 mm DEPTH: 370 mm WEIGHT: 4 kg
Accessories	Instruction manual and dust cover included.