

**PRINCIPALI STRUMENTAZIONI DoCPAS**  
**disponibili per servizi a pagamento e/o collaborazioni scientifiche**

AMBITO DI APPLICAZIONE	TIPO DI STRUMENTO	DESCRIZIONE STRUMENTO	FUNZIONE	UBICAZIONE	ANNO DI ACQUISTO	DOCENTE RESPONSABILE ATTREZZATURA	EMAIL	RECAPITO TELEFONICO
ACQUISIZIONE IMMAGINI	Profilometro	Profilometro per la determinazione dello spessore di film sottili		Mammut corpo C	2022	Stefano Caramori	cte@unife.it	0532 455474
ACQUISIZIONE IMMAGINI	Microscopio a forza atomica (AFM)	Atomic force microscopy (AFM) per analisi topologica superficiale a livello nanometrico		Mammut corpo C	2012	Stefano Caramori	cte@unife.it	0532 455474
ACQUISIZIONE IMMAGINI	Microscopio a fluorescenza	microscopio (Nikon Eclipse E200) dotato di fotocamera digitale (Nikon DS-Fi2) per realizzare immagini e misure morfometriche		Chiostro SMG	2017	Cristina Munari	mnc@unife.it	0532455315
ANALISI-ELABORAZIONE DATI	Potenzio stato	Potenzio stati per esperimenti elettrochimici di tipo AC e DC. Accoppiabili a simulatori solari per esperimenti fotoelettrochimici.		Mammut corpo C	1999-2012	Stefano Caramori	cte@unife.it	0532 455474
ANALISI-ELABORAZIONE DATI	determinatore di tempo di vita emissione fotoni singoli	Fotone singolo per la determinazione di tempi di vita di emissione > 300 ps		Mammut corpo C	2005	Stefano Caramori Mirco Natali	cte@unife.it ntlsrc@unife.it	0532 455474 0532 455165
ANALISI-ELABORAZIONE DATI	Laser Flash fotolisi	Spettroscopia ad assorbimento transiente (laser flash fotolisi) al nanosecondo per analisi di processi fotochimici e fotofisici nella scala dei tempi dei ns-ms		Mammut corpo C	1993-2018	Stefano Caramori Mirco Natali	cte@unife.it ntlsrc@unife.it	0532 455474 0532 455165

ANALISI-ELABORAZIONE DATI	Spettrofluorimetro	Spettrofluorimetro per registrazione di spettri di emissione di campioni in soluzione o su film sottile	Mammut corpo C	2013	Stefano Caramori Mirco Natali	cte@unife.it ntlmrc@unife.it	0532 455474 0532 455165
ANALISI-ELABORAZIONE DATI	Spettrometro Uv-Visibile	Spettrofotometri UV-Vis per la determinazione di spettri di assorbimento di campioni in soluzione o su film sottile. Possibile impiego anche con sfera integratrice per misure in riflettanza	Mammut corpo C	2005-2012	Stefano Caramori Mirco Natali	cte@unife.it ntlmrc@unife.it	0532 455474 0532 455165
BIOLOGIA CELLULARE	Sistema colture cellulari	Cappa a flusso laminare e incubatore a CO2 per colture cellulari	Chiostro SMG	2013	Alessandro Dalpiaz	dla@unife.it	0532 455274
BIOLOGIA CELLULARE	Centrifuga	IEC CL31 - CL31R Multispeed centrifuge Thermo Fisher	Chiostro SMG	2010	Rita Cortesi Alessandro Dalpiaz	crt@unife.it dla@unife.it	0532 455259
CHIMICO-FARMACEUTICO	Concentratore centrifugo da banco	Labconco™ Refrigerated CentriVap Centrifugal Vacuum - VWR	Chiostro SMG	2024	Rita Cortesi Alessandro Dalpiaz Paola Tedeschi	crt@unife.it dla@unife.it tdspla@unife.it	0532 455259
CHIMICO-FARMACEUTICO	Omogenizzatore a pressione elevata	GEA PandaPLUS Lab Homogenizer 2000	Chiostro SMG	2024	Elisabetta Esposito Monica Bertoldo Maddalena Sguizzato	ese@unife.it monica.bertoldo@unife.it sgzmdl@unife.it	0532 455230
CHIMICO-ANALITICO	Micro gascromatografo	Micro gascromatografo dotato di autocampionatore, colonna a setacci molecolari e rilevatore TCD per analisi di gas permanenti (O2, N2, H2, CO, CH4)	Mammut corpo C	2011	Mirco Natali	mirco.natali@unife.it	0532 455165
CHIMICO-ANALITICO	misuratore permeabilità O2	Strumento per la misura della permeabilità all'ossigeno di film	Mammut corpo C	2021	Monica Bertoldo	monica.bertoldo@unife.it	0532 455554
CHIMICO-ANALITICO	strumentazioni cromatografiche con possibile equipaggiamento con colonne chirali	Cromatografia liquida ad alta o ultra alta prestazione (HPLC/UHPLC) e cromatografia a fluido supercritico (SFC) per la separazione di molecole chirali.	Mammut corpo C	dal 2007 al 2023	Martina Catani	martina.catani@unife.it	0532 455389

CHIMICO-ANALITICO	Micro gascromatografia	Micro-GC per la quantificazione di gas permanenti quali H <sub>2</sub> , CO, N <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , O <sub>2</sub>	Mammut corpo C	2023	Stefano Caramori	cte@unife.it	0532 455474
CHIMICO-ANALITICO	Gas cromatografo + MS ad alta risoluzione. Piattaforma analitica per le scienze omiche	GC-HRMS: Gas cromatografo accoppiato a spettrometro di massa ad alta risoluzione con analizzatore a tempo di volo. Permette l'identificazione accurata di metaboliti (acidi grassi, steroli, aminoacidi, chetoni, aldeidi, alcoli, idrocarburi, etc).	Mammut corpo C	2022	Flavio A. Franchina	frnfvn@unife.it	0532 455836
CHIMICO-ANALITICO	Gas cromatografo + MS Piattaforma per l'analisi di sostanze organiche volatili.	GC-MS: Gas cromatografo accoppiato a spettrometro di massa a risoluzione unitaria. La strumentazione permette una separazione multidimensionale completa. Tale strumentazione permette l'analisi qualitativa e quantitativa di molecole organiche odorose o volatilizzabili (terpeni, chetoni, aldeidi, alcoli), di contaminanti (pesticidi, diossine, idrocarburi aromatici e fluorurati leggeri), etc., in campioni di varia natura.	Mammut corpo C	2022	Flavio A. Franchina	frnfvn@unife.it	0532 455836
CHIMICO-FARMACEUTICO	Bioreattore	Bioreattore compatto da banco con sensori pH, pO <sub>2</sub> , e agitatore, vessel in vetro autoclavabile termostato per studi di bioaccessibilità e processi di fermentazione.	Chiostro SMG	2025	Nicola Marchetti	nicola.marchetti@unife.it	0532 455176

CHIMICO-ANALITICO	Calorimetro	Calorimetro isoperibolico a titolazione (Tronac, mod 450). Permette di misurare calori di reazione, per mezzo di una titolazione (in solvente preferibilmente acquoso) su campioni di 3-25 ml e in ambiente termicamente isolato dall'esterno. La temperatura di lavoro è in genere 25 °C e comunque non può essere molto distante dalla temperatura ambiente.	Mammut corpo C	1988	Maurizio Remelli	rmm@unife.it	0532 455150
CHIMICO-ANALITICO	Kjeldahl	Kjeldahl per analisi azoto organico	Chiostro SMG	2012	Nicola Marchetti Annalisa Maietti	nicola.marchetti@unife.it annalisa.maietti@unife.it	0532 455278
CHIMICO-ANALITICO	Soxhlet	Soxhlet semiautomatico per estrazione sostanze grasse	Chiostro SMG	2003	Nicola Marchetti Annalisa Maietti	nicola.marchetti@unife.it annalisa.maietti@unife.it	0532 455278
CHIMICO-ANALITICO	analizzatore carbonio organico modulo per solidi e modulo per liquidi	TOC Cube (Elementar) per misurare il carbonio organico nel suolo e in matrici ambientali, modulo per solidi e modulo per liquidi; analizzatore carbonio organico modulo per solidi e modulo per liquidi	Mammut corpo C	2023	Silvia Rita Stazi	silviarita.stazi@unife.it	0532 455347
CHIMICO-ANALITICO	Spettrofotometro UV	Spettrofotometro UV ONDA UV-21	Mammut corpo C	2021	Michele Mistri	msm@unife.it	0532 455736
CHIMICO-SINTETICO	DLS	Zetasizer PRO – Blue Label Malvern Panalytical Strumento per la misura di: - Particle Size - Peso molecolare - Potenziale Zeta	Mammut corpo C	2024	Monica Bertoldo	monica.bertoldo@unife.it	0532 455554
CHIMICO-SINTETICO	Gas cromatografo + MS	Gas-MS equipaggiato con colonna chirale	Mammut corpo C	donazione 2022	Pier Paolo Giovannini	gvnppl@unife.it	0532 934532

CHIMICO-SINTETICO	Trattamento corona di film	Trattamento corona di film	Mammut corpo C	2021	Monica Bertoldo	monica.bertoldo@unife.it	0532 455554
CHIMICO-SINTETICO	Stufa da vuoto	Lab Companion Vaccum Oven modello OV4 operante fino a 250°C con Pompa a Membrana - Vacuubrand - Vuoto 7 mbar - MZ 2C NT e possibilità di riscaldamento in atmosfera inerte. Temperatura programmabile.	Mammut corpo C	2024	Monica Bertoldo	monica.bertoldo@unife.it	0532 455554
CHIMICO-SINTETICO	Cromatografo x analisi SEC con rivelatore IR ed UV	Cromatografo x analisi SEC con rivelatore IR ed UV: Cromatografo Jasco per la determinazione della massa molecolare media e della dispersità di campioni polimerici solubili in solventi organici	Mammut corpo C	Strumento con inventario CNR 2022	Monica Bertoldo	monica.bertoldo@unife.it	0532 45554
CHIMICO-SINTETICO	Muffole + fornace	Muffole e fornace tubolare per il trattamento termico di materiali fino a 1000°C	Mammut corpo C	1998-2010	Stefano Caramori	cte@unife.it	0532 455474
CHIMICO-SINTETICO	Stampante 3D	Stampante 3D 3 in 1	Mammut corpo C	2023	Stefano Caramori	cte@unife.it	0532 455474
CHIMICO-SINTETICO	Purificazione cromatografica	Isolera one sistema di purificazione cromatografica di molecole organiche	Chiostro SMG	2018	Claudio Trapella	trap@unife.it	0532 455924
CHIMICO-SINTETICO	Sintetizzatore a microonde Biotage	Sintetizzatore a microonde Biotage	Chiostro SMG	2018	Claudio Trapella	trap@unife.it	0532 455924
CHIMICO-SINTETICO	ThaleNano idrogenatore in flusso	ThaleNano idrogenatore in flusso	Chiostro SMG	2010	Claudio Trapella	trap@unife.it	0532 455924
CHIMICO-SINTETICO	spettrometro di risonanza paramagnetica elettronica	spettrometro di risonanza paramagnetica elettronica	Mammut corpo C	1985	Alessandra Molinari	alessandra.molinari@unife.it	0532 455378

CHIMICO-SINTETICO	Gasromatografo FID	gasromatografo con detector a ionizzazione di fiamma (H2, aria) per la determinazione di sostanze a basso p.e. quali aldedi, alcoli, chetoni, composti aromatici, alcheni ecc. Consente di attuare analisi qualitativa e quantitativa. Il carrier è azoto. Le colonne utilizzate sono capillari (con diverse fasi stazionarie)	Mammut corpo C	2010	<b>Alessandra Molinari</b>	<b>alessandra.molinari@unife.it</b>	<b>0532 455378</b>
CHIMICO-SINTETICO	Analisi riflettanza diffusa	FT-IR Bruker Vertex 70 range 4000-400 cm-1 + accessorio per riflettanza diffusa	Mammut corpo C	2007	<b>Lorenza Marvelli</b>	<b>lorenza.marvelli@unife.it</b>	<b>0532 455127</b>
CHIMICO-SINTETICO	Sintetizzatore	Syro II Fully Automated Parallel Peptide Synthesizer	Chiostro SMG	2007	<b>Remo Guerrini</b>	<b>remo.guerrini@unife.it</b>	<b>0532 455281</b>
PROTEOMICA	Cromatografia liquida +HRMS Piattaforma analitica per le scienze omiche	Cromatografia liquida accoppiata alla spettrometria di massa ad alta risoluzione (LC-HRMS). La strumentazione è composta da un UHPLC e da un nano UHPLC accoppiati ad uno spettrometro di massa ad alta risoluzione Orbitrap Exploris 240	Mammut corpo C	2023	<b>Alberto Cavazzini</b>	<b>cvz@unife.it</b>	<b>0532 455331</b>
CHIMICA ORGANICA	Spettrometro NMR 500MHz Bruker	Spettrometro NMR ad alta risoluzione per analisi di nuclei quali protone, carbonio ed etereocorrelati, oltre a diversi nuclei come 19F, 15N...	Mammut corpo C	2023	<b>Claudio Trapella</b>	<b>trap@unife.it</b>	<b>0532 455924</b>
CHIMICO-ANALITICO	cromatografo preparativo a colonna singola e multicolonna	Cromatografia liquida su scala preparativa per la purificazione di miscele complesse	Mammut corpo C	2019	<b>Alberto Cavazzini</b>	<b>cvz@unife.it</b>	<b>0532 455331</b>

CHIMICO-ANALITICO	2D-HPLC-QTOF (HPLC bidimensionale accoppiata a QTOF)	Cromatografia liquida high performance bidimensionale accoppiata a spettrometria di massa QTOF per la separazione e caratterizzazione di miscele complesse	Mammut corpo C	2024	<b>Alberto Cavazzini</b>	<b>cvz@unife.it</b>	<b>0532 455331</b>
-------------------	--	--	----------------	------	--------------------------	---------------------	--------------------