

Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche - Università di Parma		
Tariffario prestazioni a pagamento (approvato con DRD n. 123/2018 del 19.01.2018)		
DS_TARIFFARIO	UNITA_MISURA	PREZZO
PRESTAZIONE A PAGAMENTO		1,00 €
BOLLO		2,00 €
PROVENTI DA SPONSORIZZAZIONE		1,00 €
Caratteristiche corrente-tensione, transconduttanza in dispositivi a 2 e 3 terminali in funzione della temperatura (10-600 k), anche su wafer	costo orario	100,00 €
Spettroscopia in ammettenza/impedenza anche sotto luce e in funzione della temperatura (10-600 k)	costo orario	100,00 €
Resistività e mobilità elettriche anche sotto luce e in funzione della temperatura (10-600 k)	costo orario	100,00 €
Caratterizzazione delle interfacce metallo-semiconduttore	costo orario	100,00 €
Misure in Campo efficienza moduli PV (misure su 10 stringhe)	costo unitario	600,00 €
Caratterizzazione in laboratorio moduli PV (curve I-V , elettroluminescenza)	costo unitario	200,00 €
Controllo certificazione (Mono- multi-Crist. & Thin Film)	costo unitario	200,00 €
Misure termografiche in corrente inversa	costo unitario	300,00 €
Reversibilità Effetto PID	costo unitario	300,00 €
Diagnostica predittiva su 3 moduli PV	costo unitario	1.000,00 €
Relazione tecnico-scientifica	costo unitario	500,00 €
Misure resistività elettrica AC e DC (5-300K) [Maglab EPR]	costo orario	100,00 €
Misure resistività elettrica AC e DC in campo magnetico (5-300K e 2 T) [Maglab EPR]	costo orario	100,00 €
Misure resistività elettrica AC e DC in campo magnetico (5-400K e 7 T) [Maglab EPR]	costo orario	200,00 €
Cicli dinamici I-V e Q-V a RT e LNT [FE - TF2000E AixACCT]	costo orario	100,00 €
Misure di costante dielettrica a RT o LNT (fino a 5 kHz) [FE-TF2000E AixACCT]	costo orario	100,00 €
Cicli isteresi ferroelettrica con tecnica PUND, statica/dinamica (2 kV) a RT [FE-TF2000E AixACCT]	costo orario	100,00 €
Misure di costante dielettrica a RT (1 kHz) [Ponte Andeen-Hagerling 2500A]	costo orario	100,00 €
Misure di polarizzazione elettrica P(T,V) [SQUID e elettrometro Keithley 617]	costo orario	150,00 €
Uno spettro di assorbimento UV-VIS	costo unitario	100,00 €
Spettroscopia UV-VIS in riflettanza diffusa	costo orario	120,00 €
Uno spettro di assorbimento IR (FTIR / MIR-NIR-FIR)	costo unitario	130,00 €
Spettroscopia IR (MIR-NIR-FIR) in riflettanza diffusa	costo orario	150,00 €
Spettroscopia IR (MIR-NIR) con microscopio (trasmissione o riflettanza speculare)	costo orario	150,00 €
Assorbimento IR (MIR-NIR-FIR) in funzione della temperatura (10K - 800K) e/o in alta risoluzione (fino a 0.01 cm-1)	costo orario	150,00 €
Analisi della risposta spettrale di rivelatori (UV-VIS-IR e spettroscopia X e alfa)	costo orario	100,00 €
Fotoluminescenza IR-VIS	costo orario	100,00 €
Profilo di emissione spaziale di sorgenti luminose (250-1600 nm)	costo orario	100,00 €
Radianza spettrale di sorgenti luminose (250-1600 nm)	costo orario	100,00 €
Radianza spettrale di sorgenti luminose (250-1600 nm) in temperatura	costo orario	100,00 €
Riflettanza spettrale (400-700nm) da superfici e uniformità di colore	costo orario	100,00 €
Imaging colore con scanner iperspettrale (risoluzione spaziale 100 um)	costo orario	150,00 €
Cicli di isteresi ferromagnetica a RT (0,1 T) [Maglab DC MP]	costo orario	100,00 €
Cicli di isteresi ferromagnetica a RT (2 T) [DSM8Manics]	costo orario	100,00 €
Cicli di isteresi ferromagnetica a RT (7 T) [Maglab DC MP]	costo orario	200,00 €
Cicli di isteresi ferromagnetica a RT (5 T) - alta sensibilità [SQUID DC]	costo orario	200,00 €

Cicli di isteresi a varie temperature (5-400K e 7 T) - per ogni T [Maglab DC MP]	costo orario	200,00 €
Cicli di isteresi a varie temperature (5-400K e 5 T) - alta sensibilità - per ogni T [SQUID DC]	costo orario	200,00 €
Cicli di isteresi a varie temperature (80-900K e 2 T) - per ogni T [DSM8Manics / Maglab DC MP]	costo orario	100,00 €
Misura M(T) 5-400K (7 T) [Maglab DC MP]	costo orario	200,00 €
Misura M(T) 5-400K (5 T) - alta sensibilità [SQUID DC]	costo orario	200,00 €
Misura M(T) 80-900K (2 T) [DSM8Manics]	costo orario	100,00 €
Misure M(T) in campo elettrico [SQUID DC e elettrometro Keithley 617]	costo orario	150,00 €
Misura suscettività AC vs temperatura (5-400K e 1 Hz-10kHz) [Maglab AC MP]	costo orario	100,00 €
Misura suscettività AC vs temperatura (5-400K e 0,01 Hz-1kHz) [SQUID AC]	costo orario	150,00 €
Misura campi magnetici con gaussmetro Hall biassiale (risoluzione 10 nT) [Lakeshore 460]	costo orario	100,00 €
Misure capacità termica c(T) nell'intervallo 250-400K	costo orario	100,00 €
Misure capacità termica c(T) nell'intervallo 250-400K in campo magnetico	costo orario	100,00 €
Variazioni di resistenza elettrica con temperatura, illuminazione (varie sorgenti anche monocromatiche)	costo orario	100,00 €
Test di stress elettrico DC e impulsato	costo orario	100,00 €
Trattamenti termici in atmosfera controllata (-200°C - 1200°C) (costo del gas non compreso)	costo orario	100,00 €
Preparazione (plasma etching) substrati per deposizione film sottili	costo unitario	100,00 €
Coating di film sottili di Ossidi, Solfuri, Seleniuri, Fluoruri, materiali refrattari	costo unitario	100,00 €
Coating di film sottili di semiconduttori	costo unitario	150,00 €
Coating di film sottili di metalli e leghe metalliche	costo unitario	80,00 €
Prove di attacco di film sottili di qualsiasi materiale	costo unitario	80,00 €
Preparazione di dispositivi fotovoltaici a film sottili su substrati rigidi e flessibili (polimerici-metallici)	costo unitario	300,00 €
Preparazione e montaggio per misure proprietà elettriche	costo orario	60,00 €
Preparazione e montaggio per misure proprietà ottiche	costo orario	60,00 €
Preparazione e montaggio per misure proprietà magnetiche	costo orario	60,00 €
Preparazione e montaggio per misure proprietà termiche	costo orario	60,00 €
Misura delle dimensioni di microparticelle, nanoparticelle o macromolecole tramite dynamic light scattering (DLS)	costo unitario	100,00 €
Misura delle dimensioni e dello z-potential di nanoparticelle (DLS Z-sizer)	costo unitario	120,00 €
Analisi morfologica tramite microscopia a forza atomica (AFM) a media risoluzione	costo unitario	60,00 €
Analisi morfologica tramite microscopia a forza atomica (AFM) ad alta risoluzione, o in atmosfera o temperatura controllata	costo unitario	80,00 €
Microscopia elettronica a scansione ad elevata risoluzione (SEM-FEG Zeiss SUPRA 40)	costo unitario	150,00 €
Microscopia elettronica a scansione ad elevata risoluzione (SEM-FEG Zeiss SUPRA 40) con microanalisi puntuale elementare (EDX)	costo unitario	170,00 €
Microscopia elettronica a scansione ad elevata risoluzione (SEM-FEG Zeiss SUPRA 40) con mappa di microanalisi elementare (EDX)	costo unitario	200,00 €
Preparazione campione per microscopia elettronica a scansione mediante grafitizzazione o metallizzazione (10 pezzi)	costo unitario	50,00 €
Misura dello spessore di film sottili tramite ellissometria (accuratezza <1 nanometro)	costo unitario	80,00 €
Analisi morfologica tramite microscopia ottica (Polarizzazione / Campo chiaro / Campo scuro / contrasto interferenziale di fase, DIC)	costo unitario	50,00 €
Analisi colorimetriche, di assorbimento, luce diffusa UV/vis e micro fluorescenza (risoluzione spaziale <10 micrometro)	costo unitario	100,00 €
Microscopia di fluorescenza (risoluzione spaziale <1 micrometro)	costo unitario	120,00 €
Analisi meccanica (modulo viscoelastico) tramite spettroscopia ad onda diffusa (DWS) o tramite "Multiple Particle Tracking" (MPT)	costo unitario	200,00 €
Caratterizzazione microscopica di schiume o emulsioni, mediante microscopia ottica e spettroscopia ad onda diffusa (DWS)	costo unitario	180,00 €
Analisi microRaman confocale, con eccitazione multiriga	costo unitario	120,00 €
Mappe micro-Raman per misurare la distribuzione spaziale delle fasi su scala microscopica (risoluzione 1 micrometro)	costo unitario	300,00 €

Spettro di emissione e di eccitazione di fluorescenza	costo unitario	150,00 €
Misura dell'anistropia di emissione della fluorescenza	costo unitario	150,00 €
Decadimento della fluorescenza (TCSPC e MCS)	costo unitario	150,00 €
Determinazione del coefficiente di diffusione di molecole fluorescenti in soluzione mediante Fluorescence Correlation Spectroscopy (FCS)	costo unitario	200,00 €
Determinazione di decadimento della fluorescenza in soluzione molto diluita (a livello di singola molecola) mediante Fluorescence Correlation Spectroscopy (FCS)	costo unitario	200,00 €
Laser Flash Photolysis al nanosecondo con rivelazione di assorbimento transiente	costo unitario	200,00 €
Fotoacustica risolta nel tempo	costo unitario	200,00 €
Microcalorimetria differenziale a scansione (iTC)	costo unitario	200,00 €
Micromeccanica di precisione su disegno costo orario (+ materiali al costo)	costo orario	40,00 €
Consulenza Personale Tecnico	costo orario	60,00 €
Consulenza Personale Ricercatore/Docente	costo orario	100,00 €
Abbonamento Annuale alla Rivista di Matematica della Università di Parma, verso l'estero (versione stampata)	costo unitario	120,00 €
Abbonamento Annuale alla Rivista di Matematica della Università di Parma, verso l'Italia (versione stampata)	costo unitario	100,00 €