



**Università
degli Studi
di Palermo**

Dipartimento di Ingegneria
Direttore: Prof. Livan Fratini



Laboratorio di Thin-Films Laboratory (TFL)

Responsabile Scientifico:

Prof. Mauro Mosca Tl +39 091 23860212
(mauro.mosca@unipa.it)

Prof. Roberto Macaluso Tl +39 091 23860279
(roberto.macaluso@unipa.it)

Ubicazione:

Ed. 9 3°P

Attività di ricerca: Ricerca nel campo della deposizione di film sottili per la fabbricazione laser e sulla deposizione laser pulsata di film sottili. Caratterizzazione elettrica e ottica di film sottili.

Principali apparecchiature:

1- Argon ions laser (Spectra-Physics, mod.164-08), 2W, CW operation coupled to a dye (mod.375) and to an intensity stabilizer (mod.373);

2- HeNe laser (Melles Griot, 633 and 543 nm);





**Università
degli Studi
di Palermo**

Dipartimento di Ingegneria
Direttore: Prof. Livan Fratini



- 3- Two vacuum reactors (Leybold) equipped with rotative and turbomolecular pumps and with optical, electrical, mechanical, and controlled fluid feedthroughs;
- 4- Stylus profilometer system for film thickness measurements;
- 5- Monochromator (SPEX, mod. Minimate) for visible and near infrared radiations;
- 6- Monochromator (Acton, mod. 275) equipped with gratings suitable;
- 7- Xenon lamp (Muller LXH100);
- 8- Spectrophotometer Varian, model DMS-90;
- 9- Spectrophotometers OceanOptics SD2000 and HR4000;
- 10- SpectroFluorometer system StellarNet, equipped with a StellarNet's SILVER-Nova wide range spectrometer with interchangeable slits;
- 11- Fluorescence lifetime analysis system, equipped with a picosecond laser and SPAD detector;
- 12- Hall effect-based measurements system (Ecopia);
- 13- Optical (IR) thermometer for high temperatures, Land Instruments mod. Cyclops 100;





**Università
degli Studi
di Palermo**

Dipartimento di Ingegneria
Direttore: Prof. Livan Fratini



- 14- Precision disk saw (Buehler) for cutting substrates;
- 15- Picoamperometer/voltage supply (Keithley, model 6487);
- 16- Small Electronics workshop with relevant instrumentation;
- 17- Mechanical workshop equipped with a small lathe/cutter for metals (Emco) and a 3D printer.

