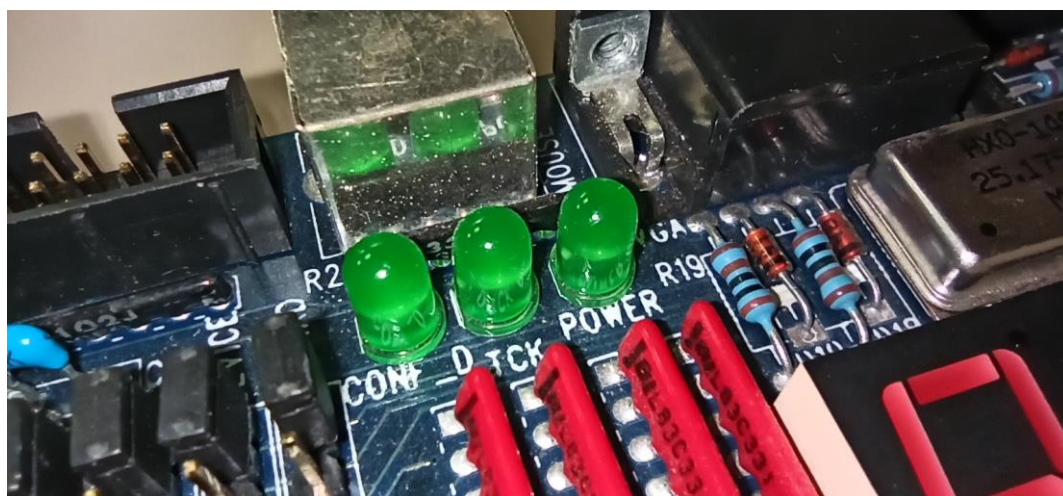




**Politecnico
di Torino**

Dipartimento
di Elettronica
e Telecomunicazioni



RELAZIONE ANNUALE LED

A.A. 2024/2025

LED YEAR REPORT

A.A. 2024/2025



**Politecnico
di Torino**

Dipartimento
di Elettronica
e Telecomunicazioni

Preparato

(G. Albis, CST, Referente
Tecnico)

Data

Verificato

(M. Indri, Coord. Comm.
Lab. Didattici)

Data

Approvato

(G. Piccinini, Direttore DET)

Data



**Politecnico
di Torino**

Dipartimento
di Elettronica
e Telecomunicazioni

Sommario

LED: Laboratori didattici del Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni.	4
Il LED attuale	4
The LED now	4
Personale LED	6
LED staff	6
Commissione Laboratori Didattici	6
Teaching Laboratories Commission	6
Rendiconto Attività Didattica.....	8
Occupazione per Collegio	9
Employment for College	9
Dettaglio occupazione per laboratorio	10
Employment details for laboratory	10
2024 - 2025.....	10
Accesso Libero	18
Free access	18
Consuntivo A.A. 2024 - 2025	20
Final balance for the A.A. 2024 - 2025	20



LED: Laboratori didattici del Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni.

Il LED attuale

Il LED consta attualmente di sei sale per un totale di oltre cento banchi attrezzati, di cui dieci dedicati a esperienze in alta frequenza e fotonica, e i rimanenti per esperienze di elettronica analogica e digitale, misure elettriche ed elettroniche e applicazioni software. Le postazioni sono così suddivise:

The LED now

The LED currently consists of six rooms for a total of over one hundred equipped benches, ten of which are dedicated to high frequency and photonics experiences, and the remaining for experiences in analogue and digital electronics, electrical and electronic measurements and software applications. The stations are divided as follows:

LED	Postazioni lavoro	Capienza studenti
LED 1	10	30
LED 2	26	78
LED 3	18	72
LED 4	16	64
LED 5	18	72
LED 6	15	60



Ciascun tavolo comprende una dotazione di strumentazione standard, come dalla tabella seguente:

Each table includes standard equipment, as per the following table:

LED 1	Strumentazione ottica (power meter, analizzatore di spettro, sorgente laser), generatore microonde, analizzatore di reti, antenne e componenti in guida d'onda, analizzatore di spettro, PC
LED 2	PC
LED 3	Alimentatore duale, multimetro digitale, generatore di funzioni, oscilloscopio digitale, frequenzimetro, PC
LED 4	Alimentatore duale, multimetro digitale, generatore di funzioni, oscilloscopio digitale, frequenzimetro, PC
LED 5	Alimentatore duale, multimetro digitale, generatore di funzioni, oscilloscopio digitale, frequenzimetro, PC
LED 6	Alimentatore duale, multimetro digitale, generatore di funzioni, oscilloscopio digitale, frequenzimetro, PC

LED 1	Optical instrumentation (power meter, spectrum analyzer, laser source), microwave generator, network analyzer, antennas and waveguide components, spectrum analyzer, PC
LED 2	PC
LED 3	Dual power supply, digital multimeter, function generator, digital oscilloscope, frequency meter, PC
LED 4	Dual power supply, digital multimeter, function generator, digital oscilloscope, frequency meter, PC
LED 5	Dual power supply, digital multimeter, function generator, digital oscilloscope, frequency meter, PC
LED 6	Dual power supply, digital multimeter, function generator, digital oscilloscope, frequency meter, PC



**Politecnico
di Torino**

Dipartimento
di Elettronica
e Telecomunicazioni

Personale LED

Il funzionamento del laboratorio è garantito da tre tecnici:

- Gianfranco Albis, CST, cat. EP
- Giuseppe Romano, cat. D
- Elisa Petralito, cat. C

Commissione Laboratori Didattici

La Commissione Laboratori Didattici sovrintende e coordina le attività del LED, ed è formata da personale Docente in rappresentanza dei gruppi di ricerca afferenti al Dipartimento. La Commissione è presieduta da un Coordinatore, che ha il compito di convocare e presiedere le riunioni, sostenere le politiche di sviluppo della struttura e rappresentarla nelle sedi ufficiali. La Commissione e il suo Coordinatore sono nominati dal Direttore del Dipartimento. La pratica attuazione delle decisioni assunte dalla Commissione è affidata a un Referente Tecnico, nominato dal Coordinatore.

La Commissione è attualmente composta da:

LED staff

The functioning of the laboratory is guaranteed by three technicians:

Teaching Laboratories Commission

The Teaching Laboratories Commission supervises and coordinates the activities of the LED and is composed by professors representing the research groups belonging to the Department. The Commission is chaired by a Coordinator, who has the task of convening and chairing the meetings, supporting the development policies of the structure and representing it in institutional headquarters. The Commission and its Coordinator have been appointed by the Director of the Department. The practical implementation of the decisions taken by the Commission is entrusted to a Technical Contact, appointed by the Coordinator.

The Commission is currently composed by:



- Marina Indri (Coordinatore - Esperto settore Automatica);
- Gianfranco Albis (CST - Referente Tecnico);
- Elisa Petralito (Referente Tecnico);
- Paolo Motto Ros (Esperto settore Bioingegneria);
- Valter Ferrero (Esperto settore Telecomunicazioni);
- Chiara Ramella (Esperto settore Microonde);
- Guido Lombardi (Esperto settore Campi e Circuiti);
- Giovanni Antonio Costanzo (Esperto settore Misure);
- Guido Perrone (Esperto settore Elettromagnetismo applicato e rapporti con il Collegio ETF);
- Claudio Sansoè (Esperto settore Microelettronica (analogica));
- Umberto Garlando (Esperto nel settore Microelettronica (digitale));



Rendiconto Attività Didattica

Le ore erogate nell' A.A. 2024/2025 sono così ripartite:

The hours provided in the academic year 2024/2025 are divided as follows:

Anno Accademico		<i>didattica (I e II livello)</i>	<i>didattica (III livello)</i>	<i>esami</i>	<i>accesso libero</i>	<i>PCTO</i>	<i>percorsi abilitanti</i>	<i>varie</i>	<i>team studenteschi</i>	<i>TOTALE</i>
2024-2025	1 PD	2117	21	164	102	108	0	51	0	2561
	2 PD	1573	373	191	87	34	28	156	0	2443
	A.A.	3690	395	355	189	142	28	204	0	5004

**PCTO: Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento



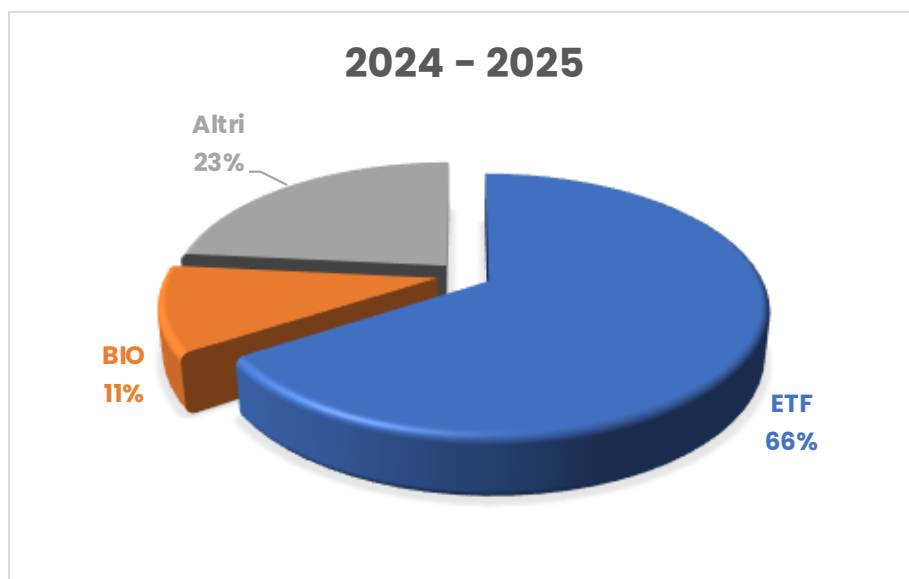
Occupazione per Collegio

La tabella e i grafici seguenti mostrano le ore di didattica fruite divise per appartenenza al Collegio.

Employment for College

The following table and graphs show the teaching hours used divided by affiliation to the College.

Anno Accademico		ETF	BIO	Altri	TOTALE
2024-2025	1 PD	1280	225	576	2081
	2 PD	1126	168	279	1573
	A.A.	2406	393	855	3654





**Politecnico
di Torino**

Dipartimento
di Elettronica
e Telecomunicazioni

Dettaglio occupazione per laboratorio

Le tabelle e i grafici seguenti mostrano le ore fruite per l'A.A., dettagliate per tipologia e divise per laboratorio.

2024 - 2025

Employment details for laboratory

The following tables and graphs show the hours used for the academic year, detailed by type and divided by laboratory.

LEDI					
1 PD	ore	docente	corso	SSD	Collegio
	27:00:00	Andriulli	Electromagnetic fields	ING-INF/02	ETF
	80:30:00	Ferrero V.	Signal processing and Optical transmission lab	ING-INF/03	ETF
	27:00:00	Gioannini	Optoelettronica	ING-INF/01	ETF
	28:00:00	Milanesio	Elettromagnetismo applicato	ING-INF/02	ETF
	38:30:00	Perrone	Industrial photonic	ING-INF/02	ETF
	4:00:00	Rizzelli	Corso intraprendenti: Fotoni e rivoluzione digitale: gestire l'informazione utilizzando la luce	ING-INF/01; ING-INF/03	ETF
	18:00:00	Savi	Campi elettromagnetici	ING-INF/02	ETF
	2:30:00	Vecchi	Advanced antenna engineering	ING-INF/02	ETF
	225:30:00		didattica (I e II livello)		
	0:00:00		didattica (III livello)		
	82:00:00		esami		
	82:00:00		esami		
	0:00:00		Accesso Libero		
	0:00:00		PCTO		
	11:00:00		varie		
	11:00:00		varie		
318:30:00 Totale					
2 PD	ore	docente	corso	SSD	Collegio
	3:00:00	Bertazzi	Electronic Transport in Crystalline and Organic Semiconductors	ING-INF/01	ETF
	2:30:00	Demarchi	Introduction to MEMS and Bio-MEMS	ING-INF/01	ETF
	12:00:00	Donati	Micro and nanoelectronic devices	ING-INF/01	ETF
	13:30:00	Matekovits	Radiating electromagnetic systems	ING-INF/02	ETF
	6:00:00	Perrone	Passive Optical Components	ING-INF/02	ETF
	24:00:00	Pirinoli	Guiding electromagnetic systems	ING-INF/02	ETF
	6:00:00	Pirinoli	Wireless access electromagnetics	ING-INF/02	ETF
	7:00:00	Riente	Materials and Processes for quantum sensing, metrology and qubit devices/Qubit Electronics (modulo di Qubit Electronics)	FIS/03; ING-INF/01	ETF
	1:30:00	Trinchero	Innovative wireless platforms for the Internet of Things	ING-INF/02	ETF
	36:00:00	Vipiana	Electromagnetic waves and antennas	ING-INF/02	ETF
	111:30:00		didattica (I e II livello)		
	9:00:00	Perrone	Corso dottorato: Photonics: a key enabling technology for engineering applications		ETF
	9:00:00		didattica (III livello)		
	45:30:00		esami		
	45:30:00		esami		
	0:00:00		Accesso Libero		
	0:00:00		PCTO		
	0:00:00		Alta scuola politecnica (ASP)		
	35:30:00		varie		
	35:30:00		varie		
201:30:00 Totale					



**Politecnico
di Torino**

Dipartimento
di Elettronica
e Telecomunicazioni

LED2					
1 PD	ore	docente	corso	SSD	Collegio
	12:00:00	Ardesi	Nanoelectronic systems	ING-INF/01	ETF
	9:00:00	Bianco	Communication and network systems (modulo di Computer network design and control)	ING-INF/03	ETF
	30:00:00	Ferrero V.	Signal Processing and Optical Transmission Lab	ING-INF/03	ETF
	13:30:00	Ghione	Photonic devices	ING-INF/01	ETF
	28:30:00	Lavagno	Modeling and optimization of embedded systems	ING-INF/01	ETF
	66:00:00	Magli	Statistical learning and neural networks	ING-INF/03	ETF
	78:30:00	Mella	Internet performance and troubleshooting lab	ING-INF/03	ETF
	30:00:00	Montorsi	Signal Processing and Optical Transmission Lab	ING-INF/03	ETF
	30:00:00	Pareschi	Analog integrated circuits	ING-INF/01	ETF
	27:00:00	Pasero	Electronic systems engineering	ING-INF/01	ETF
	17:30:00	Perrone	Industrial photonic	ING-INF/02	ETF
	6:00:00	Piccinini	Integrated systems technologies	ING-INF/01	ETF
	1:30:00	Ramella	Radio frequency integrated circuits	ING-INF/01	ETF
	12:00:00	Savi	Campi elettromagnetici	ING-INF/02	ETF
	30:00:00	Vacca	Technology for Nanoelectronic Systems & Nanoelectronic Systems	ING-INF/01	ETF
	33:00:00	Valsesia	Signal, image and video processing and learning	ING-INF/03	ETF
	424:30:00		didattica (I e II livello)		
	18:00:00	Ruo Rach	Corso dottorato: System level low power techniques for IoT		ETF
	18:00:00		didattica (III livello)		
	6:00:00		esami		
	6:00:00		esami		
	0:00:00		Accesso Libero		
	0:00:00		PCTO		
	3:00:00		varie		
	3:00:00		varie		
	451:30:00		Totale		

2 PD	ore	docente	corso	SSD	Collegio
	7:30:00	Bertazzi	Electronic Transport in Crystalline and Organic Semiconductors	ING-INF/01	ETF
	42:00:00	Bianchi	Applied information security and cryptography	ING-INF/03	ETF
	25:30:00	Casu	Microelettronica digitale	ING-INF/01	ETF
	7:30:00	Columbo	Quantum photonics	ING-INF/01	ETF
	39:00:00	Donati	Micro and nanoelectronic devices	ING-INF/01	ETF
	3:00:00	Fiori	Elettronica analogica e di potenza	ING-INF/01	ETF
	28:30:00	Ghione	Microwave electronics	ING-INF/01	ETF
	18:00:00	Giaccone P.	Cloud computing and data center design lab	ING-INF/01; ING-INF/03	ETF
	4:00:00	Giaccone P.	Corso di form. Permanente: Network automation (master)	ING-INF/03	ETF
	31:30:00	Graziano	Microelectronic systems	ING-INF/01	ETF
	20:00:00	Meo	Management and content delivery for smart networks	ING-INF/03	ETF
	3:00:00	Pirinali	Guiding electromagnetic systems	ING-INF/02	ETF
	21:00:00	Riente	Materials and Processes for quantum sensing, metrology and qubit devices/Qubit Electronics(modulo di Qubit Electronics)	FIS/03; ING-INF/01	ETF
	63:30:00	Trinchero	Innovative wireless platforms for the internet of things	ING-INF/02	ETF
	38:30:00	Zamboni	Sistemi elettronici a basso consumo	ING-INF/01	ETF
	352:30:00		didattica (I e II livello)		
	3:00:00	Carullo	Corso dottorato: Sviluppo e gestione di sistemi di acquisizione dati		ETF
	9:00:00	Caruso	Corso dottorato: Fundamental techniques and methods for real-time kinematics estimation based on wearable technologies in telemonitoring and telerehabilitation		BIO
	12:00:00	Fiori	Corso dottorato: PCB design		ETF
	10:00:00	Trinchero	Corso dottorato: Technologies for Low Power Wide Area Networks		ETF
	34:00:00		didattica (III livello)		
	3:00:00		esami		
	3:00:00		esami		
	0:00:00		Accesso libero		
	0:00:00		PCTO		
	15:00:00		varie		
	15:00:00		varie		
	404:30:00		Totale		



**Politecnico
di Torino**

Dipartimento
di Elettronica
e Telecomunicazioni

LED3					
1 PD	ore	docente	corso	SSD	Collegio
	36:00:00	Cappelluti	Electronic systems, technologies and measurements	ING-INF/01; ING-INF/07	Altri
	66:00:00	Costanzo	Sistemi di misura e sensori	ING-INF/07	ETF
	39:00:00	Gioannini	Electronics Fundamentals and Applications	ING-INF/01	Altri
	24:00:00	Gioannini	Optoelettronica	ING-INF/01	ETF
	57:00:00	Knaflitz	Progettazione dispositivi biomedicali programmabili	ING-INF/06	BIO
	21:00:00	Lavagno	Edge computing systems for AI and ML	ING-INF/01	ETF
	24:00:00	Lombardi	Fondamenti di Elettrotecnica ed Elettronica	ING-IND/31; ING-INF/01	Altri
	21:00:00	Passerone	Electronics for Embedded Systems	ING-INF/01	ETF
	33:00:00	Ragusa	Fondamenti di Elettrotecnica ed Elettronica	ING-IND/31; ING-INF/01	Altri
	45:00:00	Ruo Roch	Sistemi Digitali Integrati	ING-INF/01	ETF
	25:30:00	Turvani	Quantum hardware design and optimization and Quantum computing (mod. Quantum hardware design and optimization)	ING-INF/01; ING-INF/05	ETF
	24:00:00	Vacca	Electronic systems for sensor acquisition	ING-INF/01	ETF
	30:00:00	Vallan	Sensori e Misure per la bioingegneria	ING-INF/07	BIO
	445:30:00		didattica (I e II livello)		
	0:00:00		didattica (III livello)		
	13:00:00		esami		
	13:00:00		esami		
	3:00:00		accesso libero		
	3:00:00		Accesso libero		
	52:00:00		PCTO		
	52:00:00		PCTO		
	0:00:00		varie		
513:30:00 Totale					
2 PD	ore	docente	corso	SSD	Collegio
	58:30:00	Chiaberge	Electronic systems for mechatronics	ING-INF/01	Altri
	15:00:00	Fiori	Elettronica analogica e di potenza	ING-INF/01	ETF
	16:30:00	Graziano	Microelectronic systems	ING-INF/01	ETF
	21:00:00	Motto Ros	Elettronica	ING-INF/01	BIO
	39:00:00	Pareschi	Circuiti Elettronici	ING-INF/01; ING-INF/07	ETF
	9:00:00	Pirinoli	Guiding electromagnetic systems	ING-INF/02	ETF
	21:00:00	Pirola	Elettronica	ING-INF/01	BIO
	18:00:00	Ragusa	Elettrotecnica	ING-IND/31; ING-IND/32	Altri
	90:30:00	Zamboni	Elettronica dei sistemi digitali	ING-INF/01	ETF
	288:30:00		didattica (I e II livello)		
	0:00:00		didattica (III livello)		
	56:00:00		esami		
	56:00:00		esami		
	21:00:00				
	21:00:00		Accesso Libero		
	30:30:00		PCTO		
	30:30:00		PCTO		
	8:30:00		varie		
	8:30:00		varie		
404:30:00 Totale					



**Politecnico
di Torino**

Dipartimento
di Elettronica
e Telecomunicazioni

LED4				
1 PD	ore	docente	corso	SSD Collegio
	81:00:00	Carullo	Testing and Certification	ING-INF/07 ETF
	36:00:00	Donati / Crovetto	Sistemi elettronici tecnologie misure	ING-IND/31; 2; ING-INF/01 Altri
	39:00:00	Gioannini	Electronics Fundamentals and Applications	ING-INF/01 Altri
	31:30:00	Garlando	Circuits and electrical engineering and Electronic systems (modulo di Electronic systems)	ING-IND/31; 6; ING-INF/01 Altri
	54:00:00	Knaflitz	Progettazione dispositivi biomedicali programmabili	ING-INF/06 BIO
	36:00:00	Martina	Digital Electronics	ING-INF/01 ETF
	22:00:00	Montorsi	Signal Processing and Optical Transmission Lab	ING-INF/03 ETF
	12:00:00	Musumeci	Fondamenti di Elettronica di Potenza	ING-IND/32; ING-INF/01 Altri
	36:00:00	Tibaldi	Elettronica applicata	ING-INF/01 ETF
	27:00:00	Turvani	Integrazione di sistemi embedded	ING-INF/01 ETF
	374:30:00		didattica (I e II livello)	
	0:00:00		didattica (III livello)	
	3:00:00		esami	
	3:00:00		esami	
	33:00:00		accesso Libero	
	33:00:00		Accesso Libero	
	50:00:00		PCTO	
	50:00:00		PCTO	
	3:00:00		varie	
	3:00:00		varie	
	0:00:00		Team studenteschi	
	463:30:00		Totale	
2 PD	ore	docente	corso	SSD Collegio
	58:30:00	Chiaberge	Electronic systems for mechatronics	ING-INF/01 Altri
	62:00:00	Corbellini	Misure	ING-INF/07 ETF
	3:00:00	Demarchi	Sensors and Data Transmission/IoT for Agriculture(modulo di IoT for Agriculture)	FIS/03; ING-INF/01; ING-INF/03; ING-INF/03 Altri
	12:00:00	Grivet	Advanced design for signal integrity and compliance	ING-IND/31 ETF
	6:00:00	Lombardi	Compatibilità elettromagnetica nell'integrazione dei sistemi	ING-IND/31; ING-INF/01 Altri
	72:00:00	Mosera	Digital systems electronics	ING-INF/01 ETF
	9:00:00	Matekovits	Radiating electromagnetic systems	ING-INF/02 ETF
	21:00:00	Motta Ros	Elettronica	ING-INF/01 BIO
	18:00:00	Pareschi	Circuiti Elettronici	ING-INF/01; ING-INF/07 ETF
	9:00:00	Pirinali	Guiding electromagnetic systems	ING-INF/02 ETF
	42:00:00	Pirola	Elettronica	ING-INF/01 BIO
	312:30:00		didattica (I e II livello)	
	7:00:00	Carullo	Corso dottorato: Sviluppo e gestione di sistemi di acquisizione dati	ETF
	7:00:00		didattica (III livello)	
	29:30:00		esami	
	29:30:00		esami	
	0:00:00		Accesso Libero	
	0:00:00		PCTO	
	70:00:00		varie	
	70:00:00		varie	
	0:00:00		Team studenteschi	
	419:00:00		Totale	



**Politecnico
di Torino**

Dipartimento
di Elettronica
e Telecomunicazioni

LED5				
1 PD	ore	docente	corso	SSD Collegio
	9:00:00	Camarchia	Tecnologie digitali	ING-INF/01 Altri
	15:00:00	Canova	Elettrotecnica/ Macchine elettriche	ING-IND/31; ING-IND/32 Altri
	66:00:00	Chiaberge	Sensors, embedded systems and algorithms for Service Robotics	ING-INF/01 Altri
	36:00:00	Donati / Crovetto	Sistemi elettronici tecnologie misure	ING-IND/31; 2; ING-INF/01 Altri
	18:00:00	Freschi	Elettrotecnica/Macchine elettriche	ING-IND/31; ING-IND/32 Altri
	45:00:00	Gioannini	Electronics Fundamentals and Applications	ING-INF/01 Altri
	48:00:00	Knafitz	Progettazione dispositivi biomedicali programmabili	ING-INF/06 BIO
	7:30:00	Lazzeroni	Fisica tecnica/Elettrotecnica	FIS/01; ING-IND/IT; ING-IND/31 Altri
	36:00:00	Martina	Digital Electronics	ING-INF/01 ETF
	27:00:00	Masera	Integrated Systems Architecture	ING-INF/01 ETF
	12:00:00	Musolino	Power electronics	ING-INF/01 ETF
	33:00:00	Passerone	Electronics for Embedded Systems	ING-INF/01 ETF
	25:00:00	Sansoe'	Elettronica Applicata	ING-INF/01 ETF
	15:00:00	Solimene	Elettrotecnica/Macchine elettriche	ING-IND/31; ING-IND/32 Altri
	392:30:00		didattica (I e II livello)	
	3:30:00	Ruo Roch	Corso dottorato: System level low power techniques for IoT	ETF
	3:30:00		didattica (III livello)	
	35:00:00		esami	
	35:00:00		esami	
	3:00:00		accesso Libero	
	3:00:00		Accesso Libero	
	3:00:00		PCTO	
	3:00:00		PCTO	
	0:00:00		Percorsi abilitanti	
	32:30:00		varie	
	32:30:00		varie	
	0:00:00		Team studenteschi	
469:30:00 Totale				
2 PD	ore	docente	corso	SSD Collegio
	51:00:00	Bardella	Circuiti elettronici	ING-INF/01; ING-INF/07 ETF
	22:00:00	Camarchia	Analog and Telecommunication Electronics	ING-INF/01 ETF
	58:30:00	Chiaberge	Electronic systems for mechatronics	ING-INF/01 Altri
	30:00:00	Corbellini	Misure	ING-INF/07 ETF
	27:00:00	Gioannini	Applied Electronics	ING-INF/01 ETF
	18:00:00	Goano	Electronic Circuits	ING-INF/01 ETF
	21:00:00	Motto Ros	Elettronica	ING-INF/01 BIO
	36:00:00	Ortolano	Electronic measurements	ING-INF/01 ETF
	21:00:00	Pirola	Elettronica	ING-INF/01 BIO
	21:00:00	Ragusa	Elettrotecnica	ING-IND/31; ING-IND/32 Altri
	18:00:00	Repetto	Elettrotecnica/Macchine elettriche	ING-IND/31; ING-IND/32 Altri
	323:30:00		didattica (I e II livello)	
	0:00:00		didattica (III livello)	
	32:30:00		esami	
	32:30:00		esami	
	36:00:00		accesso Libero	
	36:00:00		Accesso Libero	
	0:00:00		PCTO	
	28:30:00	Ragusa/Garlando	Percorsi abilitanti - corso di abilitazione B015 per ITP (insegnanti tecnopratici scuole superiori)	
	28:30:00		Percorsi abilitanti	
	15:00:00		varie	
	15:00:00		varie	
	0:00:00		Team studenteschi	
435:30:00 Totale				



**Politecnico
di Torino**

Dipartimento
di Elettronica
e Telecomunicazioni

LED6				
1 PD	ore	docente	corso	SSD Collegio
	15:00:00	Camarchia	Tecnologie digitali	ING-INF/01 Altri
	39:00:00	Gioannini	Electronics Fundamentals and Applications	ING-INF/01 Altri
	36:00:00	Donati / Crovetto	Sistemi elettronici tecnologie misure	ING-IND/31; 2, ING-INF/01 Altri
	6:00:00	Knaflitz	Progettazione dispositivi biomedici programmabili	ING-INF/06 BIO
	36:00:00	Lazarescu	Applied Electronics	ING-INF/01 ETF
	27:00:00	Masera	Integrated Systems Architecture	ING-INF/01 ETF
	15:00:00	Mauro	Strumentazione e controllo nei sistemi di trasporto	ING-IND/13 Altri
	30:30:00	Sansoe'	Elettronica Applicata	ING-INF/01 ETF
	7:30:00	Savi	Campi elettromagnetici	ING-INF/02 ETF
	9:30:00	Sperino	Renewable energy systems	ING-IND/33 Altri
	3:00:00	Turvani	Integrazione di sistemi embedded	ING-INF/01 ETF
	30:00:00	Vallan	Sensori e Misure per la bioingegneria	ING-INF/07 BIO
	254:30:00		didattica (I e II livello)	
	0:00:00		didattica (III livello)	
	25:30:00		esami	
	25:30:00		esami	
	60:00:00		accesso Libero	
	60:00:00		Accesso Libero	
	3:00:00		PCTO	
	3:00:00		PCTO	
	1:30:00		varie	
	1:30:00		varie	
	344:30:00		Totale	
2 PD	ore	docente	corso	SSD Collegio
	42:00:00	Bardella	Circuiti elettronici	ING-INF/01; ING-INF/07 ETF
	21:00:00	Camarchia	Analog and Telecommunication Electronics	ING-INF/01 ETF
	4:30:00	Chiaberge	Electronic systems for mechatronics	ING-INF/01 Altri
	18:00:00	Demarchi	Sensors and Data Transmission/IoT for Agriculture(modulo di IoT for Agriculture)	FIS/03; ING-INF/01; ING-INF/03; ING-INF/03 Altri
	3:00:00	Fiori	Elettronica analogica e di potenza	ING-INF/01 ETF
	15:00:00	Giaccone L.	Elettrotecnica/Macchine elettriche	ING-IND/31; ING-IND/32 Altri
	18:00:00	Gioannini	Applied Electronics	ING-INF/01 ETF
	18:00:00	Goano	Electronic Circuits	ING-INF/01 ETF
	21:00:00	Motto Ros	Elettronica	ING-INF/01 BIO
	12:00:00	Musolino	Advanced Electronic Drives	ING-INF/01 ETF
	12:00:00	Rizzo	Automation and planning of production systems	ING-INF/04 ETF
	184:30:00		didattica (I e II livello)	
	0:00:00		didattica (III livello)	
	24:30:00		esami	
	24:30:00		esami	
	30:00:00		accesso Libero	
	30:00:00		Accesso Libero	
	3:30:00		PCTO (bio)	
	3:30:00		PCTO	
	12:00:00		varie	
	12:00:00		varie	
	0:00:00		Team studenteschi	
	254:30:00		Totale	



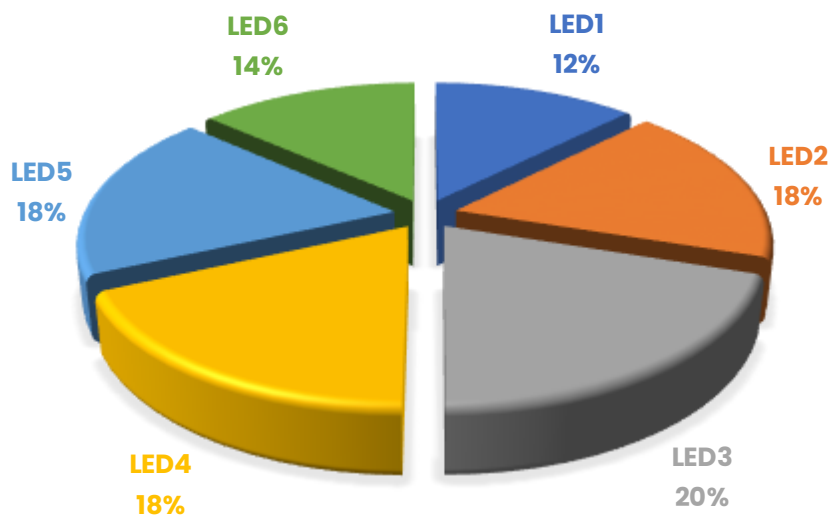
**Politecnico
di Torino**

Dipartimento
di Elettronica
e Telecomunicazioni

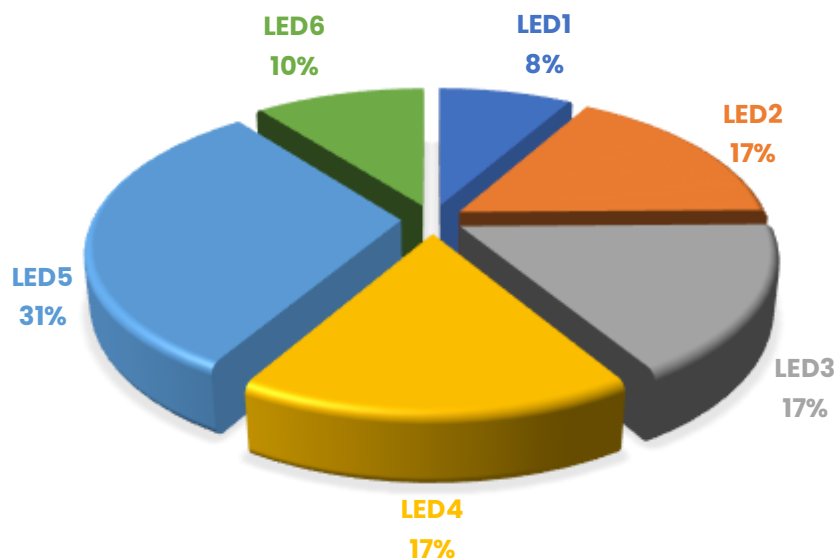




2024 - 2025 1 PD



2024 - 2025 2 PD





Accesso Libero

L'accesso libero dà possibilità di accesso autonomo, in assenza di Docente, a quegli studenti che necessitano di completare esercitazioni di laboratorio. L'iniziativa prevede l'offerta di molteplici slot da 3 ore ciascuno durante il semestre (per i dettagli si rimanda ai report specifici).

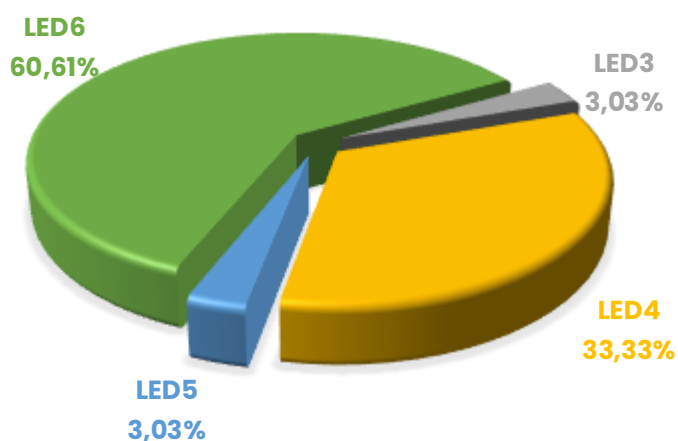
Free access

Free access gives the possibility of autonomous access, in the absence of a teacher, to those students who need to complete laboratory exercises. The initiative took shape with the offer of multiple slots of 3 hours each during the semester (for details, please refer to the specific reports).

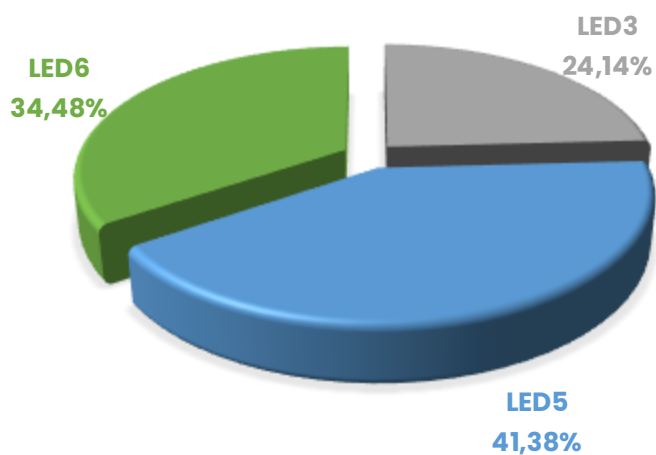
Anno accademico	Accesso libero 1 PD						Accesso libero 2 PD					
	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5	LED6	LED1	LED2	LED3	LED4	LED5	LED6
2024-2025			3	33	3	60			21		36	30



ACCESSO LIBERO 1 PD 2024 – 2025



ACCESSO LIBERO 2 PD 2024 – 2025





Rendiconto Finanziario

Consuntivo A.A. 2024 - 2025

Il dettaglio delle spese sostenute nell' A.A. 2024-2025 è riassunto nella seguente tabella. Le cifre indicate sono riferite al periodo che va dal 1° ottobre 2024 al 30 settembre 2025 (diversamente dai rendiconti dipartimentali basati sull'anno solare). Sono state evidenziate separatamente le spese per il funzionamento e per l'investimento.

Final balance for the A.A. 2024 - 2025

The breakdown of expenses incurred during the academic year 2024 - 2025 is summarized in the following table. The figures provided are referred to the period from October 1st, 2024, to September 30th, 2025 (unlike departmental financial reports based on the calendar year). Expenses for operational and investment purposes have been separately highlighted.

Anno Accademico	Funzionamento	Investimento	Totale
2024-2025	€ 18.073,00	€ 16.956,80	€ 35.029,80

€ 18.073,00	€ 16.956,80	€ 35.029,80
-------------	-------------	-------------



Più in dettaglio, le spese di funzionamento sono suddivise in: consumo informatico (licenze, canoni abbonamento a risorse elettroniche, etc.); riparazione strumenti; consumo elettronico (componentistica attiva e passiva, cavi, attrezzature meccaniche, etc.); arredi (tavoli e scrivanie, banchi da laboratorio, sedie e poltroncine VDT); varie (spese trasporti, noleggi, materiale pubblicitario, etc.). Relativamente alla parte di investimento, le spese sono suddivise in: informatico (PC, monitor, dischi, memorie, etc.); elettronico (strumentazione di misura, oscilloscopi, multimetri, generatori di funzioni, frequenzimetri, analizzatori di spettro, etc.).

Specifically, operational expenses are divided into: computer usage (licenses, subscription fees for electronic resources, etc.); instrument repairs; electronic consumption (active and passive components, cables, mechanical equipment, etc.); furnishings (tables and desks, laboratory benches, chairs, and VDT armchairs, etc.); miscellaneous (transport expenses, rentals, advertising material, etc.). Regarding the investment portion, expenses are categorized as follows: computer-related (PCs, monitors, disks, memories, etc.); electronic (measurement instruments, oscilloscopes, multimeters, function generators, frequency meters, spectrum analyzers, etc.).

Anno	Funzionamento					Investimento	
Accademico	Consumo informatico	Riparazione strumenti	Consumo elettronico	Arredi	Varie	Informatico	Elettronico
2024-2025			€ 18.073,00				€ 16.956,80
	€ 0,00	€ 0,00	€ 18.073,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 16.956,80



**Politecnico
di Torino**

Dipartimento
di Elettronica
e Telecomunicazioni

Contatti Staff LED

GIANFRANCO ALBIS



Tel. +39 011 090 4087

gianfranco.albis@polito.it

PETRALITO ELISA



Tel. +39 011 090 4176

elisa.petalito@polito.it

GIUSEPPE ROMANO



Tel. +39 011 090 4007

giuseppe.romano@polito.it