



UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE

Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica

Rapporto Annuale 2022

Alessandria, 4 aprile 2023



- **8 corsi di laurea (4 LT, 3 LM, 1 Master), 1 LM Interateneo, 1 Dottorato**
- **3450 Studenti**
- **2058 laureati negli ultimi 5 anni (oltre 400 nel 2022)**
- **14.210 ore di didattica (aa 2022/23)**
- **70 docenti (*biologia, chimica, fisica, informatica e matematica*)**
- **79 Giovani Ricercatori (dottorandi e post-Doc)**
- **38 tecnici & amministrativi**
- **Produzione scientifica: oltre 280 pubblicazioni/anno**
- **Finanziamenti: 1.128.000 €**

Personale Docente

	ALESSANDRIA		VERCELLI		
	Risorse DISIT (p.o.)	Risorse UPO	Risorse DISIT (p.o.)	Risorse UPO	TOTALE
Punti Organico I Anno	0,70	0,80	1,05	1,95	4,50
Punti Organico II Anno	0,95	0,95	0,8	1,2	3,90
Punti Organico III Anno	1	1,3	1,15	0,95	4,40
TOTALE	2,65	3,05	3,00	4,10	12,80

Tecnici di Laboratorio

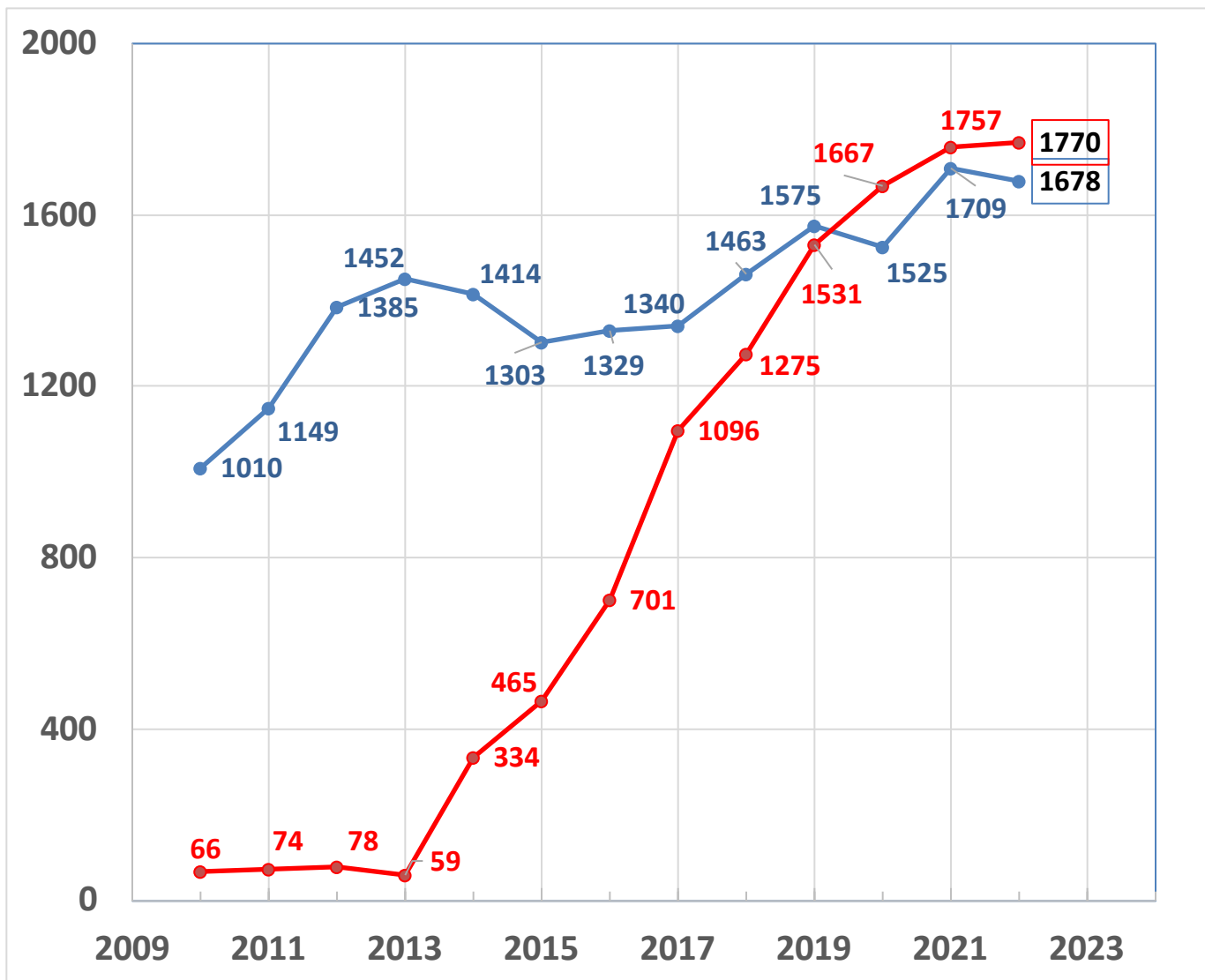
	ALESSANDRIA		VERCELLI		
	Risorse DISIT (p.o.)	Risorse UPO	Risorse DISIT (p.o.)	Risorse UPO	TOTALE
Punti Organico I Anno	0,390	0,210	0,585	0,315	1,50
Punti Organico II Anno			0,300	0,300	0,60
Punti Organico III Anno	0,3	0,3			0,60
TOTALE	0,69	0,51	0,89	0,62	2,70

	Assegnazione 2022								
	DISUM	DSF	DIGSPES	DiSIT	DISEI	DISS	DIMET	DISSTE	TOTALE
Cessazioni (2021)	1	0	1	1,7	0,5	2	1,4		7,6
Quota fissa cessazioni (30%)	0,3	0	0,3	0,51	0,15	0,6	0,42	0	2,28
Quota premiale IRD e CDD	1,26	2,11	1,2	2,87	1,46	2,99	2,79	1,27	15,95
Quota IRD e CDD con % comp. Registri	1,27	2,15	1,19	2,91	1,48	2,95	2,65	1,27	15,87
PUNTI ORGANICO TOTALI	1,57	2,15	1,49	3,42	1,63	3,55	3,07	1,27	18,15

Punti assegnati 2020 e 2021	8,41
Punti assegnati 2022	3,42
TOTALE assegnati	11,83
Totale usati	8,3
RESIDUO al 31.12.2022	3,53

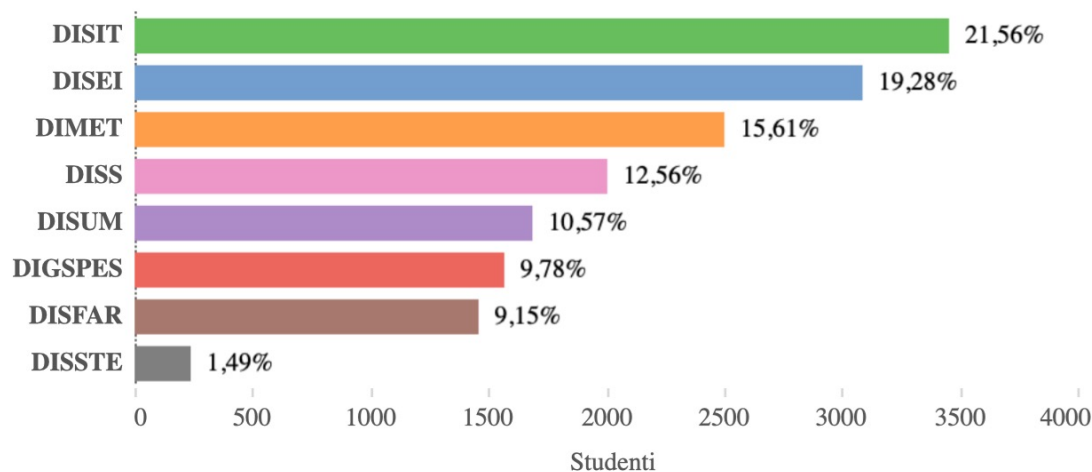
In data 10.03.2023 si sono liberati 0,7 punti organico per la chiusura della procedura a PO del settore MAT/05 in cui è risultato vincitore il Prof. Alberto Ferrero, docente DiSIT

Gli Studenti



Dal sito <https://statistiche.uniupo.it>, 29 gennaio 2023

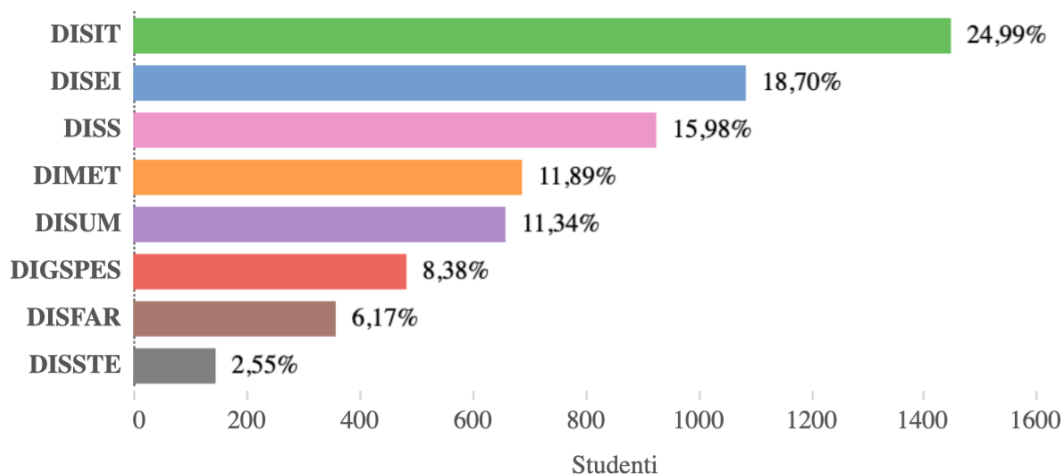
Iscritti 2022



	2022
DISIT	3.449
DISEI	3.084
DIMET	2.496
DISS	2.009
DISUM	1.690
DIGSPES	1.565
DISFAR	1.463
DISSTE	238
Totali	15.994

Iscritti 15.994

Matricole 2022

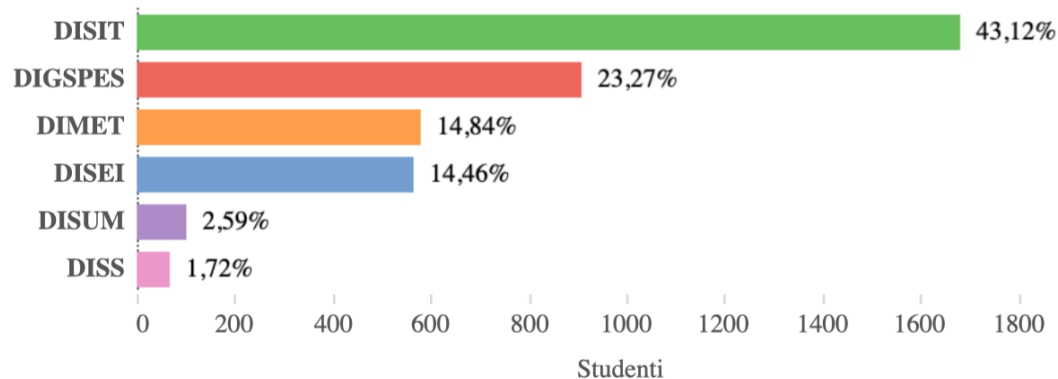


	2022
DISIT	1.450
DISEI	1.085
DISS	927
DIMET	690
DISUM	658
DIGSPES	486
DISFAR	358
DISSTE	148
Totali	5.802

Matricole 5.802

Dal sito <https://statistiche.uniupo.it>, 25.02.2023

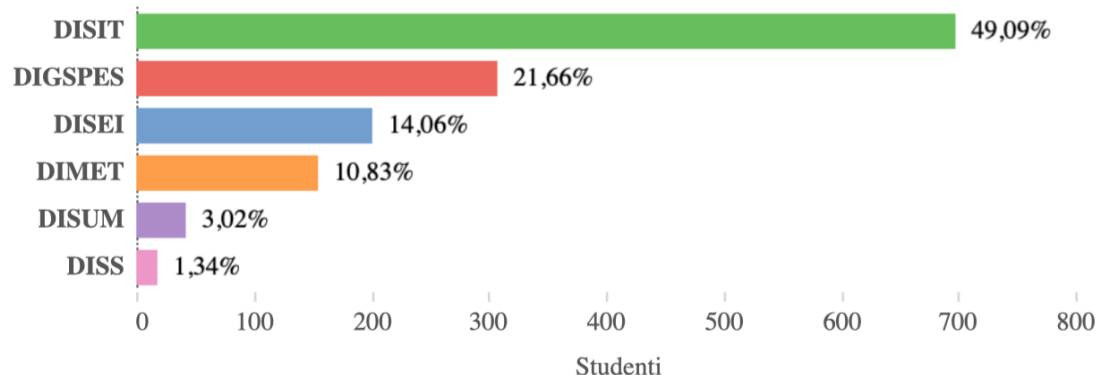
Iscritti 2022



	2022
DISIT	1.679
DIGSPES	906
DIMET	578
DISEI	563
DISUM	101
DISS	67
Totali	3.894

Iscritti 3.894

Matricole 2022

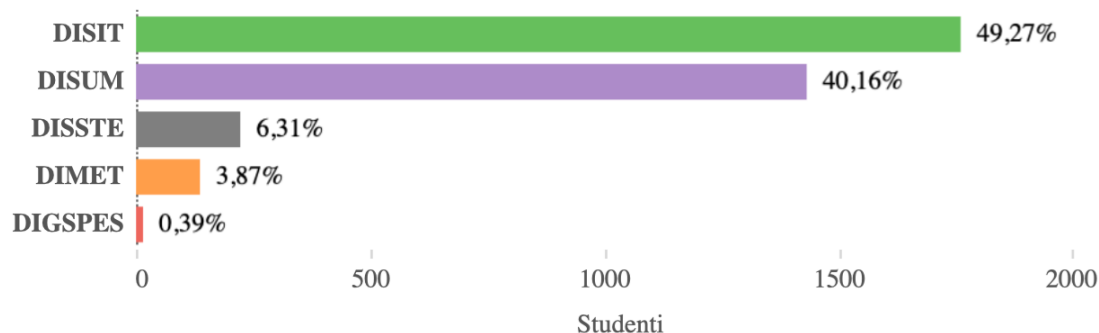


	2022
DISIT	698
DIGSPES	308
DISEI	200
DIMET	154
DISUM	43
DISS	19
Totali	1.422

Matricole 1.422

Dal sito <https://statistiche.uniupo.it>, 25.02.2023

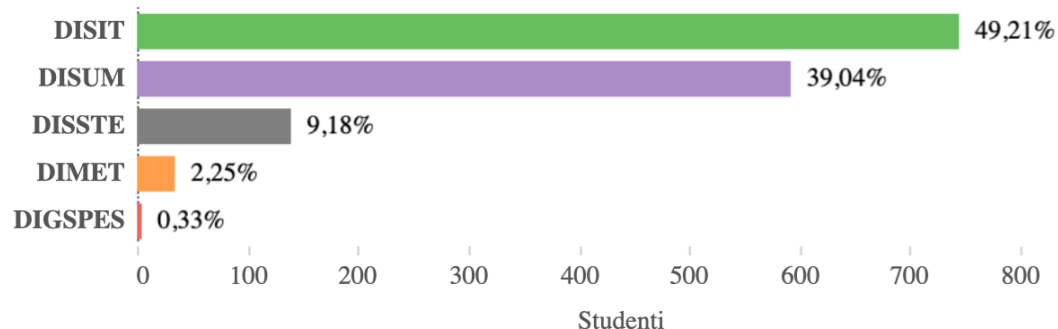
Iscritti 2022



	2022
DISIT	1.758
DISUM	1.433
DISSTE	225
DIMET	138
DIGSPES	14
Totali	3.568

Iscritti 3.568

Matricole 2022



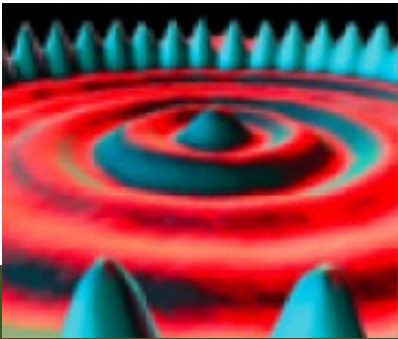
	2022
DISIT	745
DISUM	591
DISSTE	139
DIMET	34
DIGSPES	5
Totali	1.514

Matricole 1.514

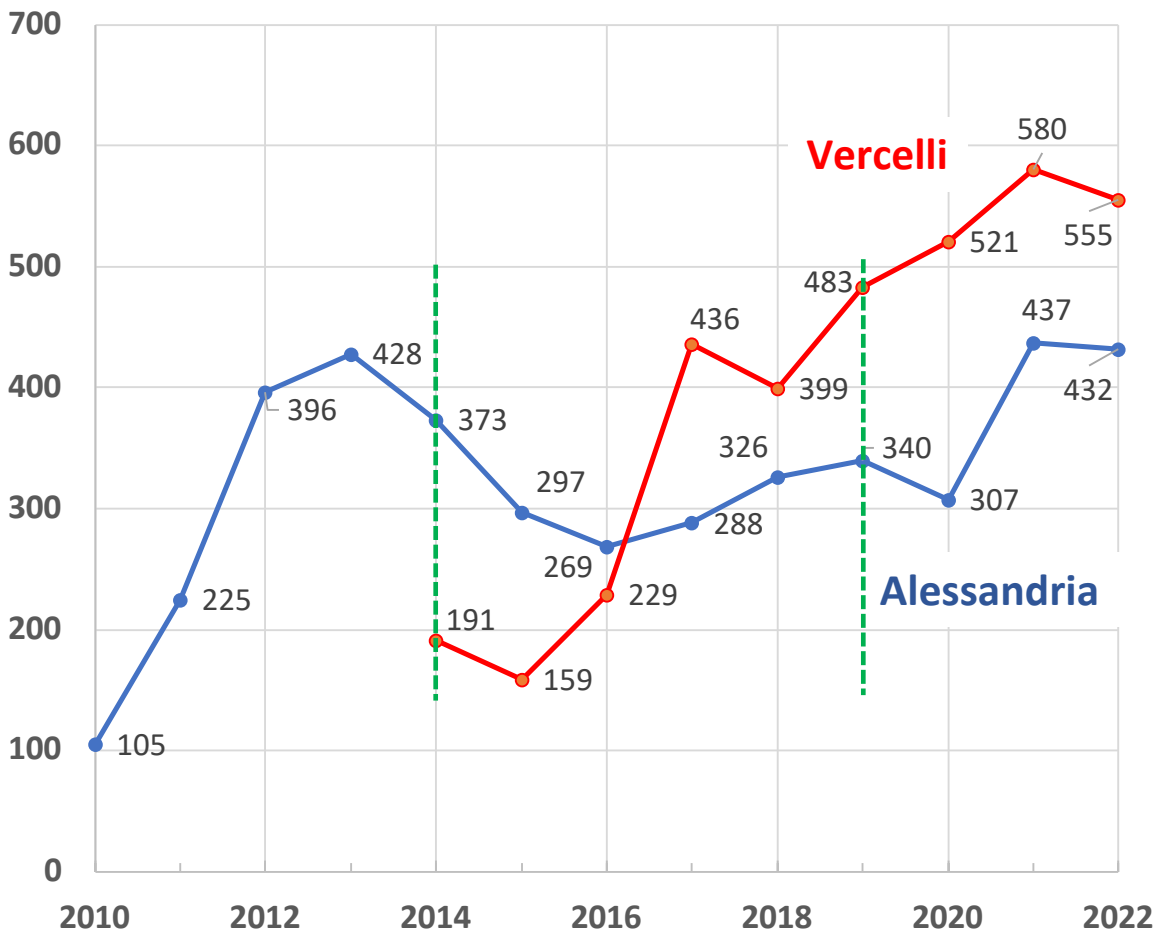
Dal sito <https://statistiche.uniupo.it>, 25.02.2023

La Didattica

- **Scienze Biologiche** – Vercelli e Alessandria
- **Chimica** – Alessandria
- **Informatica** – Vercelli e Alessandria
- **Chimica Verde** – Vercelli
- **Gestione Ambientale e Sviluppo Sostenibile** (Vercelli)



Matricole Scienze Biologiche

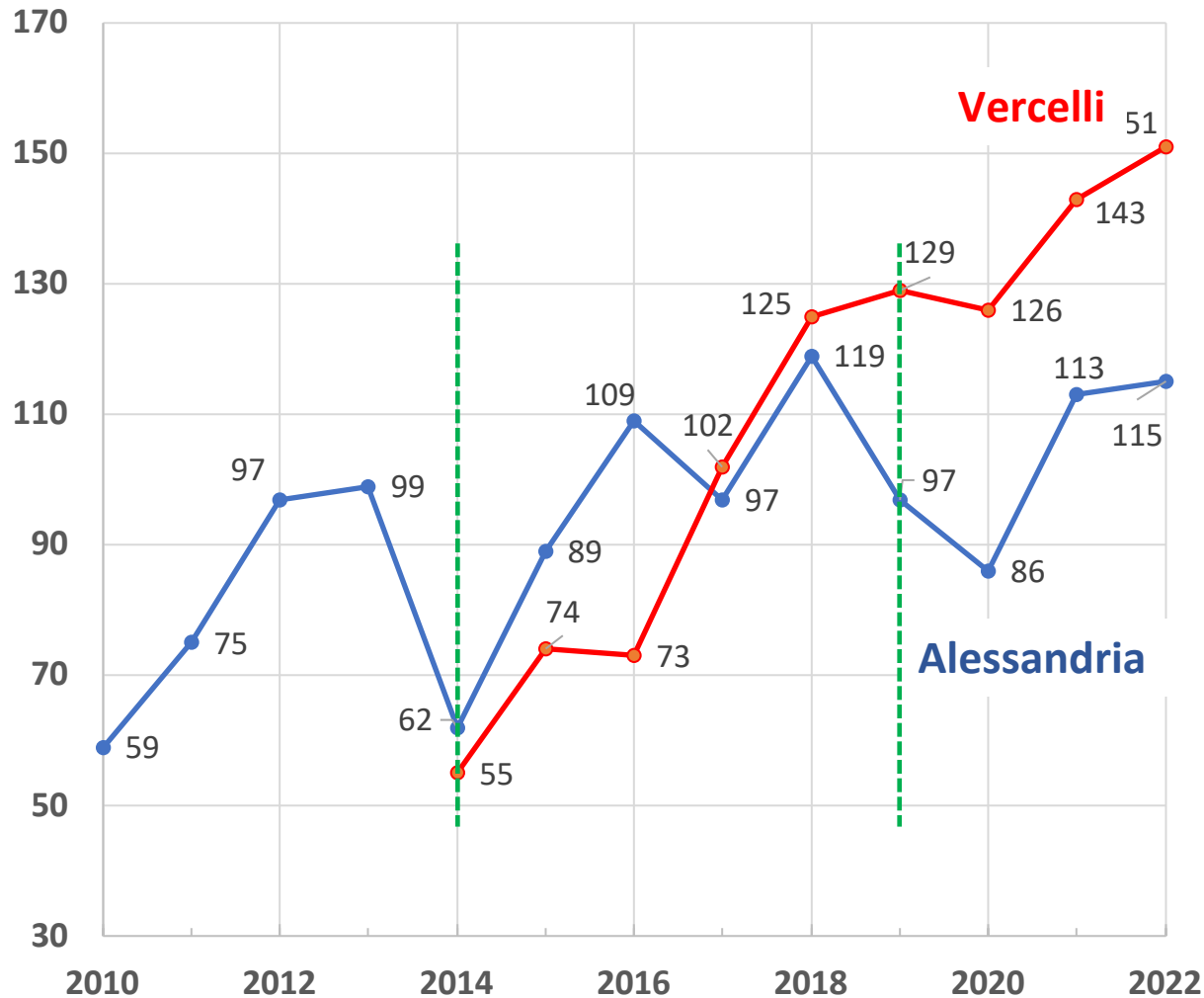


Anno (Immatric.)	ISCRITTI		
	AL	VC	Totale
2014	373	191	564
2015	297	159	456
2016	269	229	498
2017	288	436	724
2018	326	399	725
2019	340	483	823
TOTALE	1893	1897	3790

Anno (solare)	LAUREATI		
	AL	VC	Totale
2017	77	25	102
2018	111	47	158
2019	90	69	159
2020	88	110	198
2021	89	114	203
2022	79	128	207
TOTALE	534	493	1027
Lau/lm	0,28	0,26	0,27

Dal sito <https://statistiche.uniupo.it>, 25.02.2023

Matricole Informatica

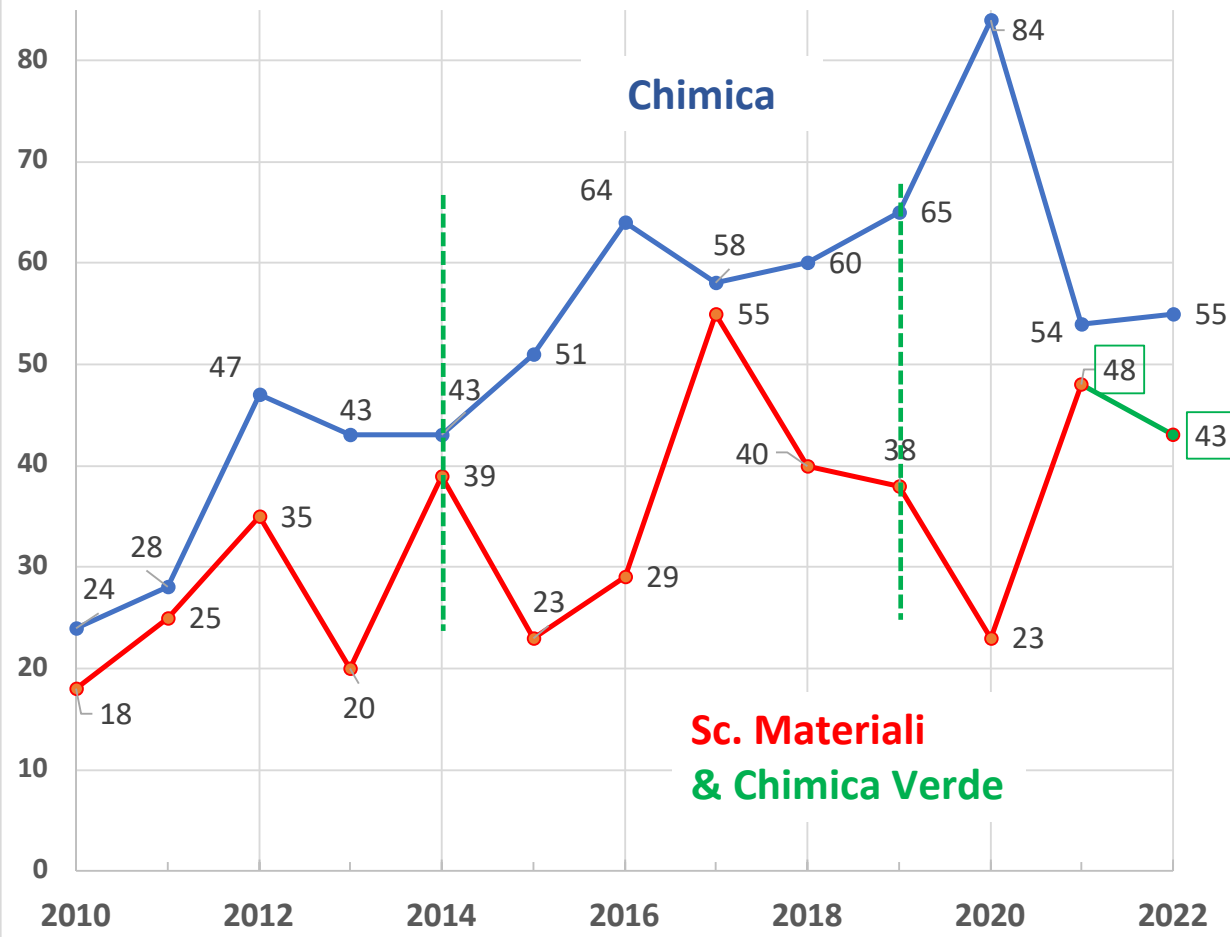


Anno (Immatric.)	MATICOLE		
	AL	VC	Totale
2014	62	55	117
2015	89	74	163
2016	109	73	182
2017	97	102	199
2018	119	125	244
2019	97	129	226
TOTALE	573	558	1131

Anno (solare)	LAUREATI		
	AL	VC	Totale
2017	23	10	33
2018	23	18	41
2019	38	19	57
2020	17	32	49
2021	42	27	69
2022	25	39	64
TOTALE	168	145	313
Lau/Im	0,29	0,26	0,28

Dal sito <https://statistiche.uniupo.it>, 22.02.2022

Matricole Chimica & Sc. Materiali & Chimica Verde

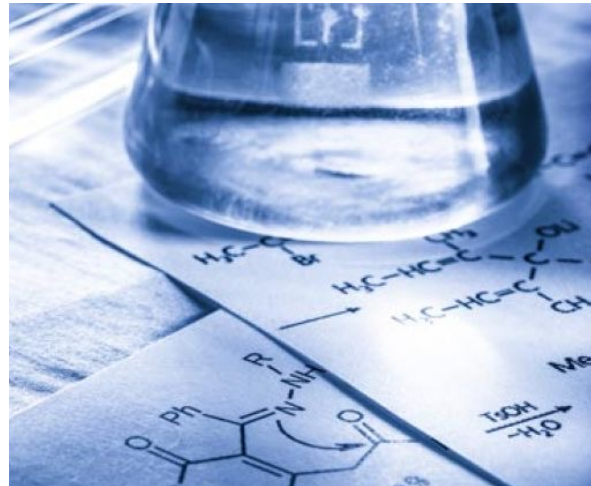
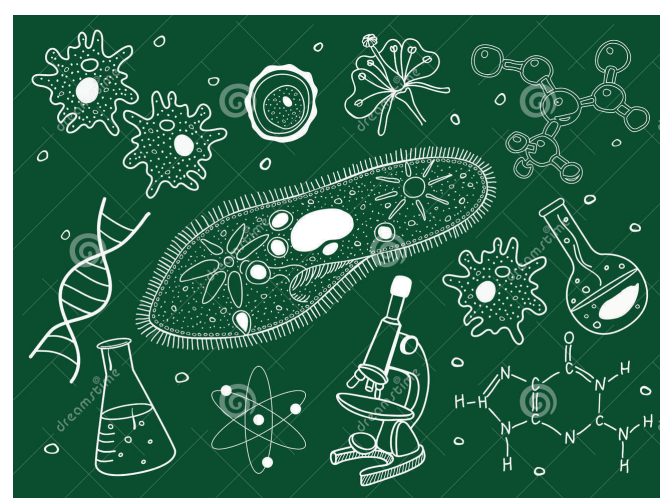


Anno (Immatric.)	MATRICOLE Chimica	MATRICOLE Sc. Materiali
2014	43	39
2015	51	23
2016	64	29
2017	58	55
2018	60	40
2019	65	38
TOTALE	341	224

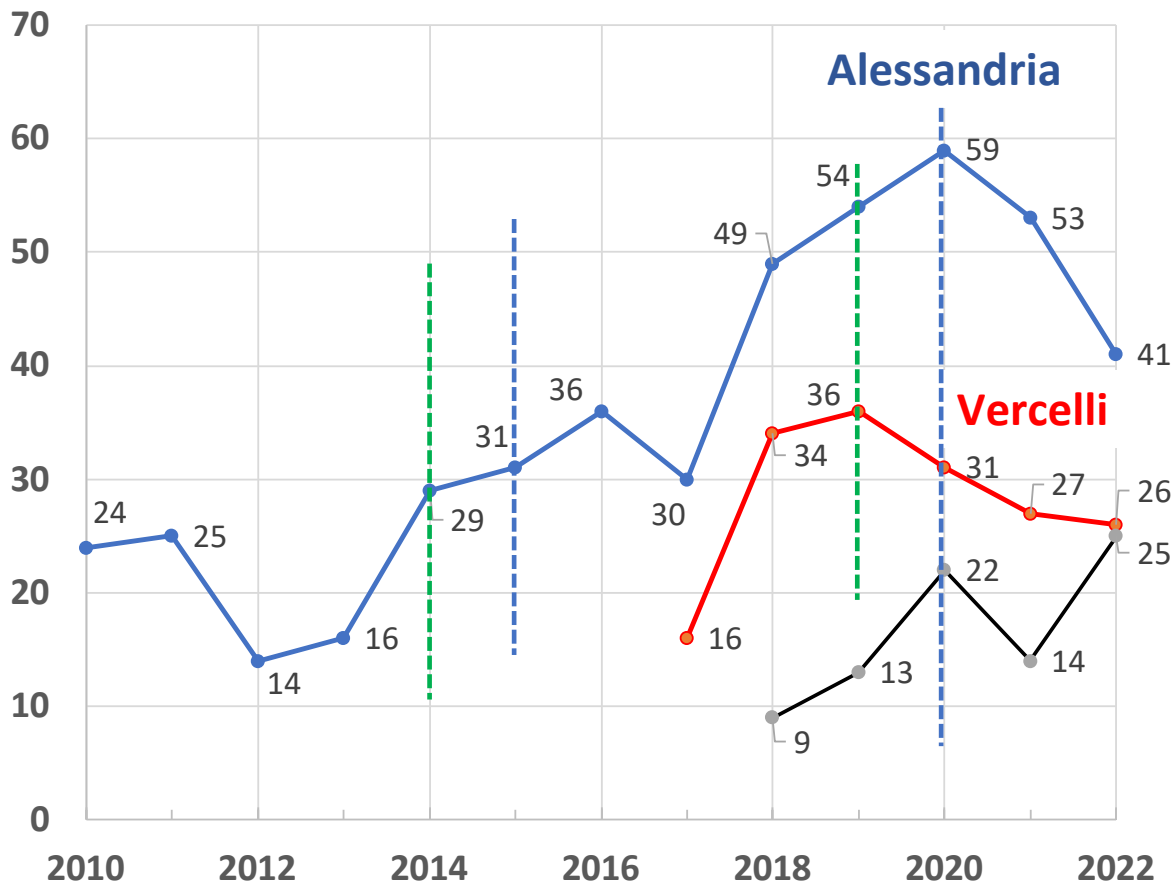
Anno (solare)	LAUREATI Chimica	LAUREATI Sc. Materiali
2017	23	17
2018	22	21
2019	36	10
2020	26	7
2021	30	18
2022	25	20
TOTALE	162	93
Lau/Im	0,48	0,42

Dal sito <https://statistiche.uniupo.it>, 25.02.2023

- **Biologia** – Alessandria e Vercelli
- **Master degree in Food, Health and Environment** – Vercelli
- **Scienze Chimiche** – Alessandria
- **Informatica** – Alessandria
- **Data Management e coordinamento delle sperimentazioni cliniche** – AO-AL/DiSIT



LM Biologia & FHE

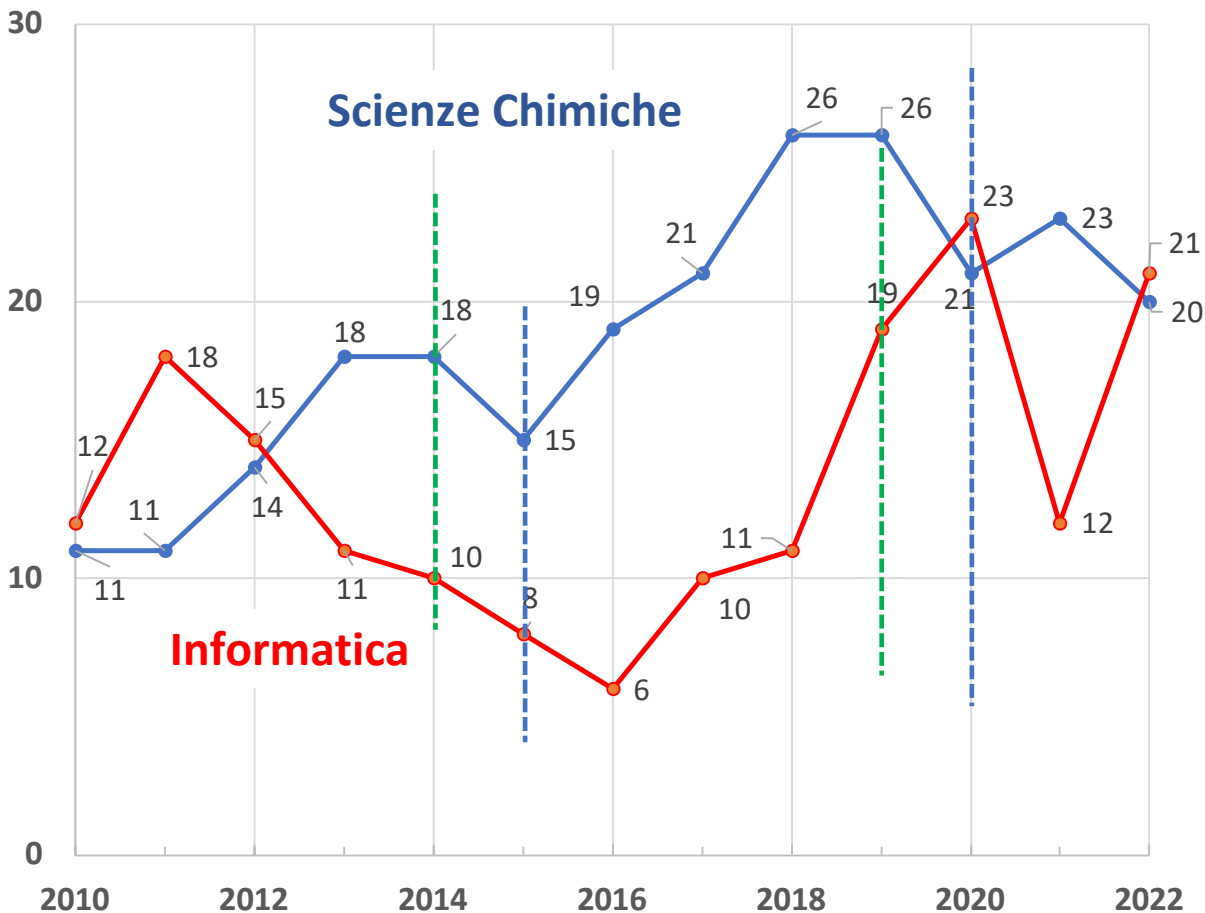


LAUREATI TRIENNALI			
Anno (solare)	AL	VC	Totale
2017	77	25	102
2018	111	47	158
2019	90	69	159
2020	88	110	198
2021	89	114	203
2022	79	128	207
TOTALE	534	493	1027
Im/LT	0,54	0,34	0,44

LAUREATI MAGISTRALI			
Anno (solare)	AL	VC	Totale
2017	25		25
2018	30		30
2019	39	12	51
2020	24	14	38
2021	49	39	88
2022	30	22	52
TOTALE	197	87	284
LM/Im	Dati scatterati		0,74

Dal sito <https://statistiche.uniupo.it>, 25.02.2023

LM Scienze Chimiche & Informatica

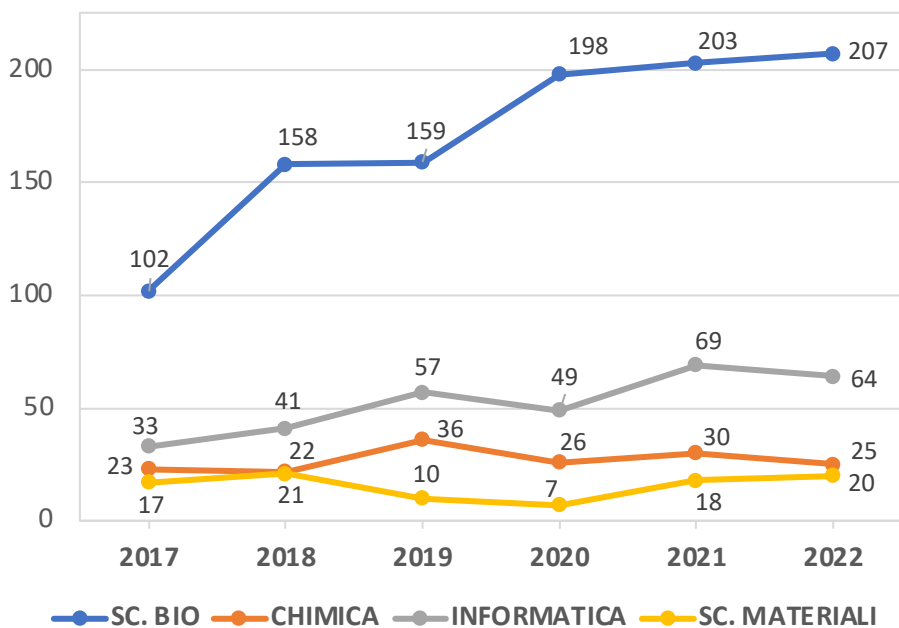


Anno (solare)	LAUREATI TRIENNALI	
	CHIMICA	INFORMATICA
2017	23	33
2018	22	41
2019	36	57
2020	26	49
2021	30	69
2022	25	64
TOTALE	162	313
Im/LT	0,85	0,31

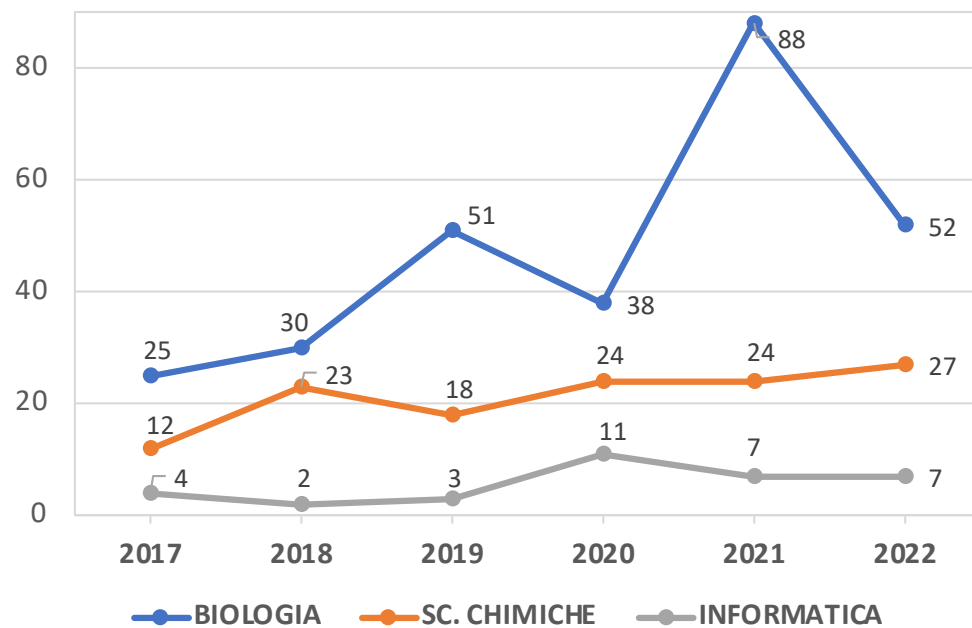
Anno (solare)	LAUREATI MAGISTRALI	
	CHIMICA	INFORMATICA
2017	12	4
2018	23	2
2019	18	3
2020	24	11
2021	24	7
2022	27	7
TOTALE	128	34
LM/Im	0,99	0,44

Dal sito <https://statistiche.uniupo.it>, 25.02.2023

LAUREATI TRIENNALI

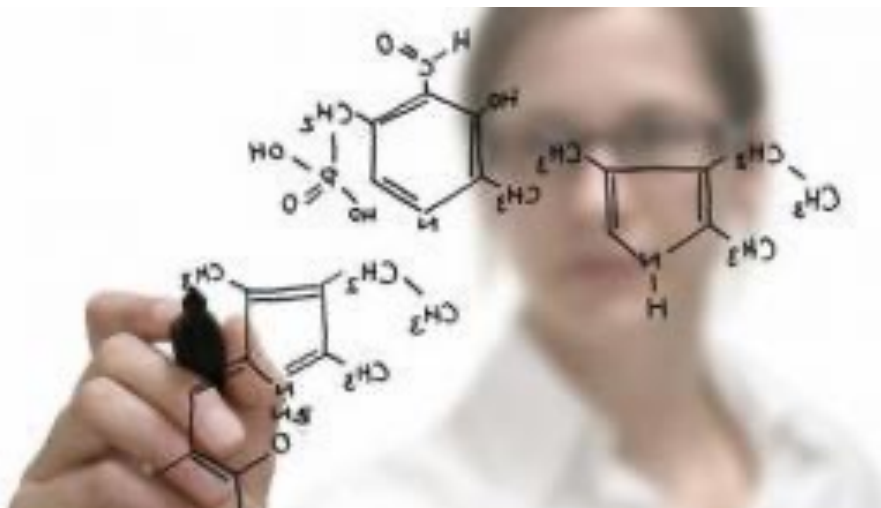


LAUREATI MAGISTRALI



- **LT Biotecnologie** – Novara
- **LM Biotecnologie Farmaceutiche** – Novara
- **LM ciclo unico Medicina e Chirurgia** – Alessandria
- **LM Fisica dei Sistemi Complessi** – corso interateneo con Università di Torino

Dottorati in Chemistry & Biology e in Intelligenza Artificiale (health & LS)



Il Personale

Cessazioni, Trasferimenti

2 Cessazioni: RTDa (CHIM/02) Miletto, (INF/01) Piovesan

Afferenza al DiSSTE: Aceto M, Andrà, Artizzu, Barbato, Boccaleri, Bona, Buoso, Cavaletto, Cucco, Doretto, Ferrero E., Gabano, Gatti, Giannini, Gianotti E., Mancini, Ramello, Sampò, Valè + Gianotti V. + Mica, Pellegrino, Rossa

1 Pensionamento: PO (MAT/04) Ferrari

Prese di Servizio

4 RTDa: (ICAR/03) Cantino, (CHIM/05) Chiarcos, (BIO/19) Novello, (IUS/10) Rossa

2 RTDa: (CHIM/12) Paul, (BIO/07) Calisi

9 RTDb: (BIO/10) Audrito, (BIO/05) Pellegrino, (BIO/19) Martinotti, (CHIM/06) Stefania, (MAT/01) Laguzzi, (BIO/18) Mica, (INF/01) Cerotti, (INF/01) Piovesan, (CHIM/02) Guido

2 Chiamate PA: (BIO/04) Pagliano, (INF/01) Ruffo

2 Passaggi PA/PO: (INF/01) Anglano, (CHIM/03) Ravera

5 Passaggi RU/PA: (INF/01) Codetta Raiteri, (FIS/01) Cortese, (FIS/02) Aschieri, (INF/01) Canonico, (CHIM/03) Digilio

2 Passaggi RTDb/PA: (INF/01) Guazzone, (BIO/01) Todeschini

26 docenti in uscita

17 docenti in entrata

DISIT 31.12.2021						
	PO	PA	RU	RTDa	RTDb	TOT
BIOLOGIA	4	8	2	2	3	19
CHIMICA	6	13	3	1	1	24
FISICA	4	3	3			10
INFORM.	5	6	2	1	3	17
MATEM.	1	3			2	6
GEOLOGIA	1					1
TOTALE	21	33	10	4	9	77

DiSIT 31.12.2022						
	PO	PA	RU	RTDa	RTDb	TOT
BIOLOGIA	1	9	1	2	5	18
CHIMICA	7	7	2	2	2	20
FISICA	3	5	1	0		9
INFORM.	5	9	0	0	3	17
MATEM.	0	3	0	0	1	4
INGEGNERIA				1		1
GIURISPRUD.				1		1
TOTALE	16	33	4	6	11	70

	DOCENTI			
	2020	2021	2022	2023
BIOLOGIA	18	23	26	28
CHIMICA	24	26	27	29
FISICA	11	10	10	12
INFORMATICA	18	19	19	21
MATEMATICA	6	6	7	9
GEOLOGIA	1	1	2	2
TOTALE	78	85	91	101

Docenti di area scientifica (DiSIT + DiSSTE) al 31.12.2022: 89

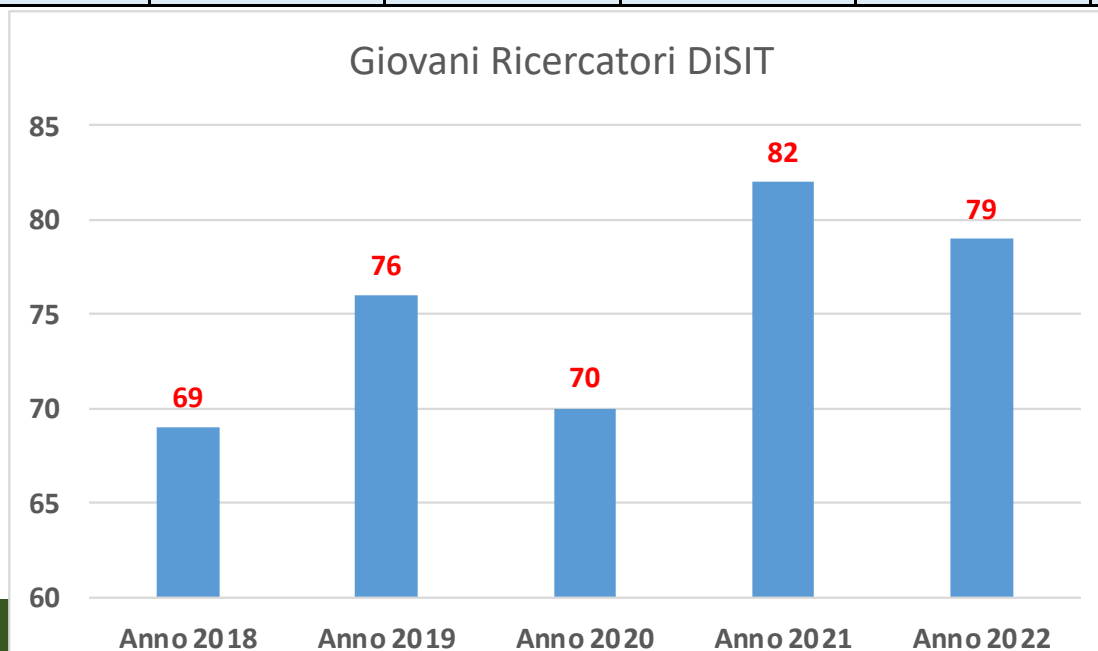
Previsione DiSIT + DiSSTE al 31.12.2023: 108

DISIT a fine programmazione triennale (2023)

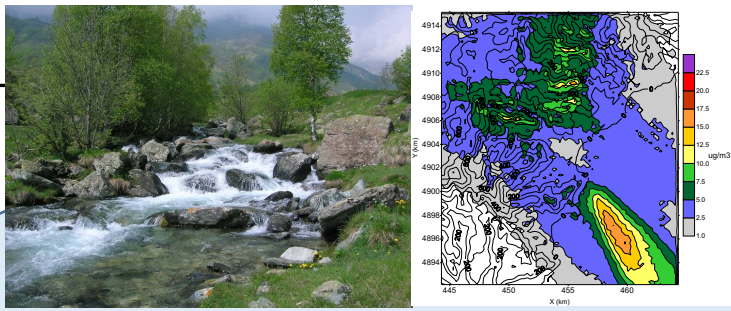
	PO	PA	RU	RTDa	RTDb	TOT
BIOLOGIA	2	7	1	2	7	19
CHIMICA	7	7	2	2	4	22
FISICA	3	5	1	0	2	11
INFORM.	6	9		1	4	20
MATEM.	1	2	0	0	4	7
GEOLOGIA	0	0	0	0	0	0
INGEGN.						
TOTALE	19	30	4	5	21	79

Personale/strutture	2015	2018	2019	2020	2021	2022
Didattica e servizi agli studenti	9	7	7	7	7	7
(part time)	1	1	1	1	1	1
T.D.			1	1	3	1
Risorse (divisione)	5	5	5	5	5	
Ricerca	2	2	2	2	2	2
Biblioteca	4	4	4	4	4	4
Sistemi informatici	2	2	2	2	2	2
Nucleo Supporto Lab. Biologia	6	4	3	3	4	5
(part time)	1	1	1	1	1	1
T.D	2	1	1	1	0	0
Nucleo Supporto Lab. Chimica	4	3	2	2	2	6
T.D		2	3	1	1	0
Nucleo Supporto Lab. Fisici e Informatici Area Informatica	4	4	4	4	4	4
Portineria	4	4	3	2	2	2
Di+B24rezione		1	4	2	2	2
Responsabile Area	1	1	1	1	1	1
TOTALE	45	42	44	39	41	38
di cui a tempo pieno	43	40	42	37	39	36
di cui a tempo determinato	2	3	5	3	4	1
Studenti Iscritti	1748	2436	2738	3106	3192	3466

	Anno 2018	Anno 2019	Anno 2020	Anno 2021	Anno 2022
Borsisti di ricerca	44	48	39	43	41
Assegnisti di ricerca	10	13	16	14	9
	2018/2019	2019/2020	2020/2021	2021/2022*	2022/2023**
Dottorandi di ricerca	15	15	15	25	29
				* di cui 6 PON (3 tutor DISSTE)	** di cui 6 PON 2 PNRR DM 351 2 PNRR DM 352
TOTALE	69	76	70	82	79



LA RICERCA



ICT



ENERGIA

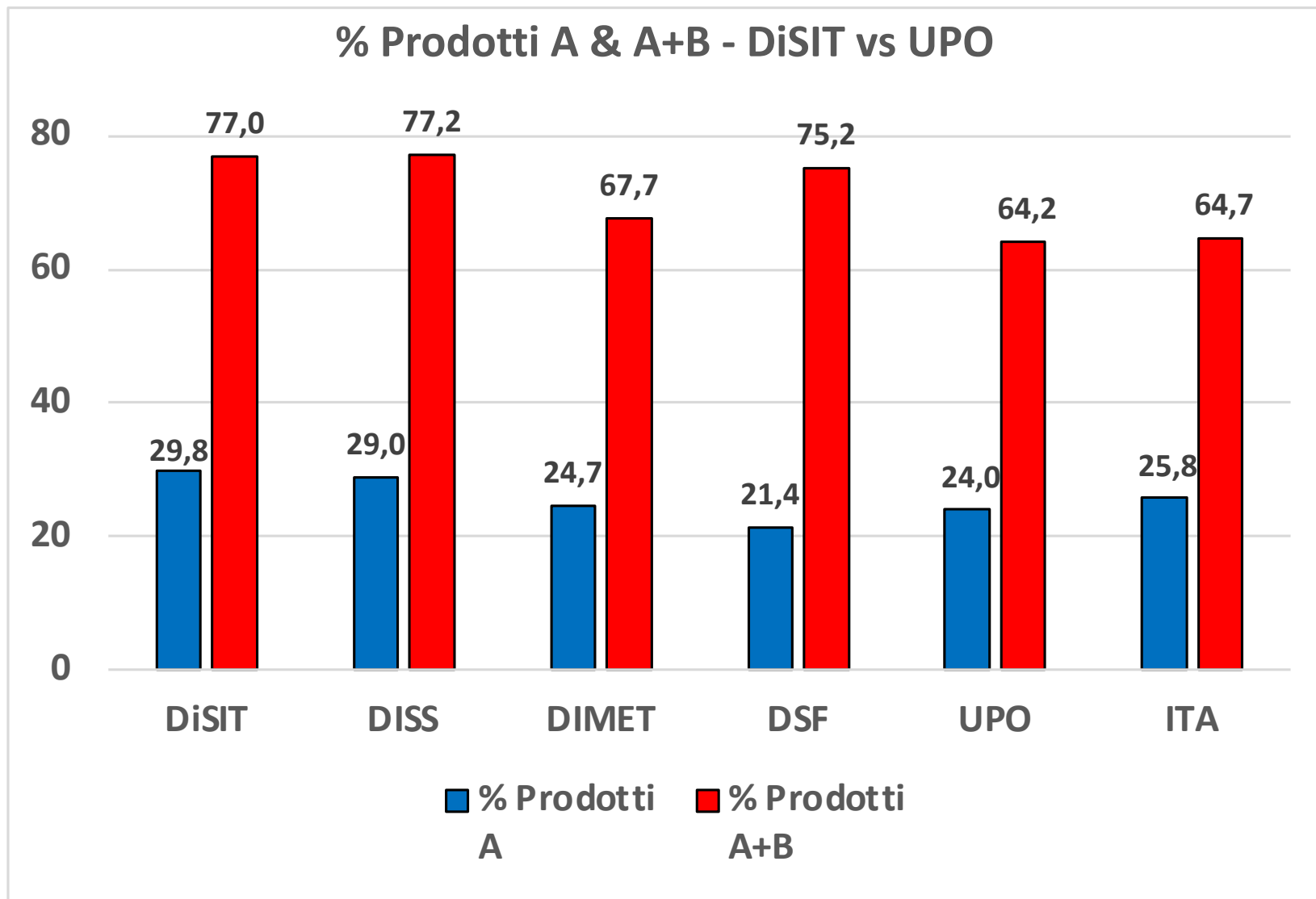


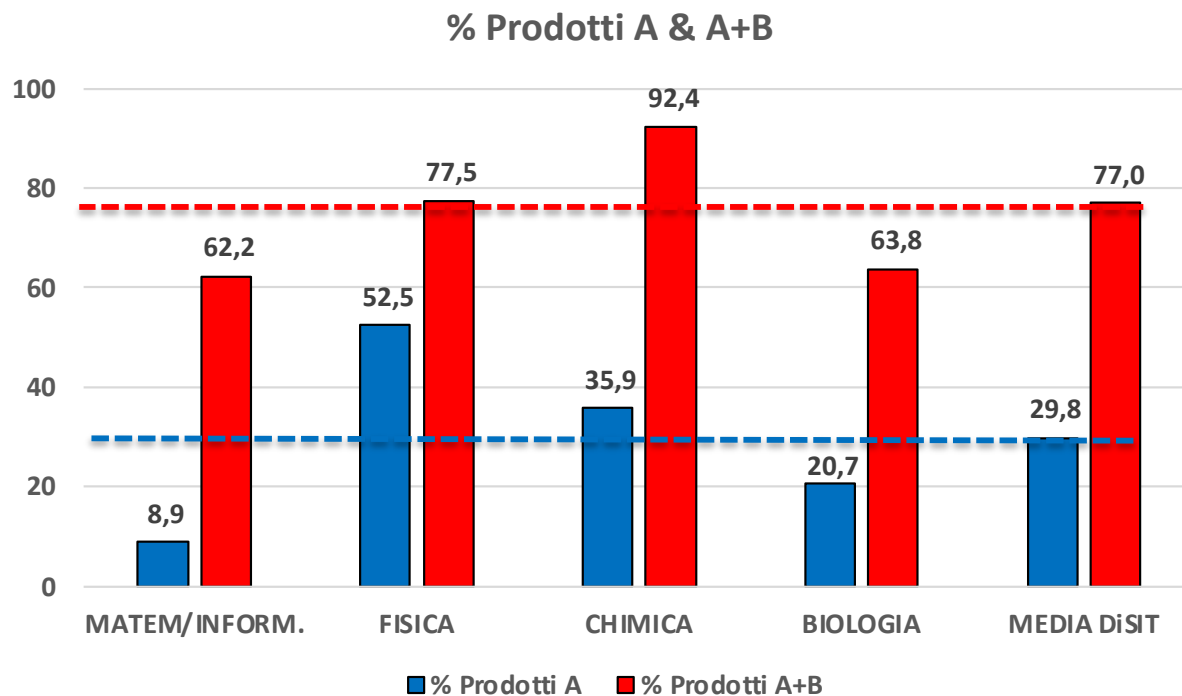
CIBO



SALUTE







Area CUN settore	Settore o Macrosett.	Somma punteggi (v)	# Prodotti attesi (n)	Voto medio (l=v/n)	R (profilo a+b)	Pos. grad. compl.	Num. istituzioni	% Prodotti A	% Prodotti B	% Prodotti A+B
2/ FISICA	UPO	45,6	53	0,86	1,02	23	58	58,49	24,53	83,02
	DiSIT	33,2	40	0,83	0,99	39	81	52,50	25,00	77,5
Fisica Sperimentale	FIS/01	24,0	25	0,96	1,12	1	48	80,00	20,00	100
3/ CHIMICA	UPO	120,5	147	0,82	0,99	30	56	31,29	54,42	85,71
	DiSIT	78,1	92	0,85	1,03	38	107	35,87	56,52	92,39
Chimica Inorganica	CHIM/03	27,6	31	0,89	1,06	6	37	45,16	54,84	100
5/ BIOLOGIA	UPO	140,4	178	0,79	1,00	33	64	28,09	49,44	77,53
	DiSIT	42,5	58	0,73	0,93	161	211	20,69	43,10	63,79
Biologia Vegetale	05/A	9,0	10	0,90	1,11	5	40	50,00	50,00	100

I PROGETTI

Attivi nel 2022:

30 Progetti di ricerca finanziati da Enti Pubblici

15 Contratti Industriali



TITOLO/Partner	ACRONIMO / PI	BADGET
Promoting soil fertility, yield and income in smallholder agriculture of semiarid and arid Mediterranean regions by management of beneficial soil microbiota, conservation agriculture and intercropping - 2021-2024 - 11 Partner	ProSmallAgriMed <i>Prof. G. Lingua (PI)</i>	1.340.000 <i>(255.000)</i>
NanoInformatics Approaches for Safe-by-Design NanoMaterials – 2021-2025	CompSafeNano <i>Prof. F. Dondero</i>	115.000
Strategies for health protection, pollution Control and Elimination of Next generAtion Refractive Organic chemicals from the Soil, vadose zone and water – 2021-2025, 19 Partner	SCENARIOS <i>Prof. F. Dondero (PI)</i>	12.000.000
Remote, Intelligent & Sustainable aquaculturE system for Fish, 2021-2023	fish RISE <i>Prof. F. Dondero</i>	85.000
Interdisciplinary cross-sectoral approach to effectively address the removal of contaminants of emerging concern from water 2017-2022	AQUALity <i>Prof. E. Robotti</i>	233.000
Agroecology-inspired Strategies and Tools to Enhance Resilience and ecosystem services in tomato crop – 2022-2025	ASTER <i>Prof. V. Todeschini</i>	80.000
Eco-sustainable development of ultra porous polymers and carbons for hydrogen storage and delivery – 2022-2025	ECOSTORE-H2 <i>Prof. L. Marchese (PI)</i>	3.850.000 <i>(1.545.000)</i>

TITOLO/Partner	ACRONIMO / PI	BADGET
appRoccio all'Economia Circolare nei settori packaging e auto per il riciclo di prodotti in PLASTica da scarto industriale e fine vita - 2019-2022	RECIPLAST <i>Prof. M. Laus</i>	271.000
Scarti organici e Anidride carbonica Trasformati in carbURanti, fertilizzanti e prodotti chimici; applicazione concreta dell'ecoNOmia circolare - 2019-2022	SATURNO <i>Prof. L. Marchese</i>	323.000
Piattaforma integrata per lo sviluppo di processi innovativi nel contesto della bio-economia finalizzati alla produzione sostenibile di ingredienti funzionali e sicuri per alimenti e nutraceutici - 2019-2022	NUTRAcore <i>Prof. E. Marengo</i>	63.000
Bioenergie e prodotti sostenibili di Chimica Verde (output) dalla valorizzazione integrata di rifiuti urbani, industriali, biomasse e acque reflue (input) - 2019-2022	BIOENPRO4TO <i>Prof. E. Robotti</i>	60.000
PusH fOr a valuable sEcoNd lIfe to PlasmiX 2020-2023	PHOENIX <i>Prof. V. Gianotti</i>	65.000

TITOLO/Partner	Tipologia Responsabile	BADGET
Rationally designed nanogels embedding paramagnetic ions as MRI probes, 4 Università – 2019-2023	PRIN 2017 <i>Prof. M. Botta</i>	210.000
Multicriteria Data Structures and Algorithms: from compressed to learned indexes, and beyond – 2019-2023	PRIN 2017 <i>Prof. G. Manzini</i>	177.000
Realizzazione dispositivo multisensore per monitoraggio parametri pazienti Covid – 2021-2022	FISR 2020 <i>M. Canonico (PI)</i>	40.000
String Theory as a bridge between Gauge Theories and Quantum Gravity – 2022-2025	PRIN 2020 <i>Prof. A. Lerda</i>	17.000
Polymer mETamateriALS for nanophotonicS – 2022-2025	PRIN 2020 <i>Prof. K. Sparnacci</i>	131.000

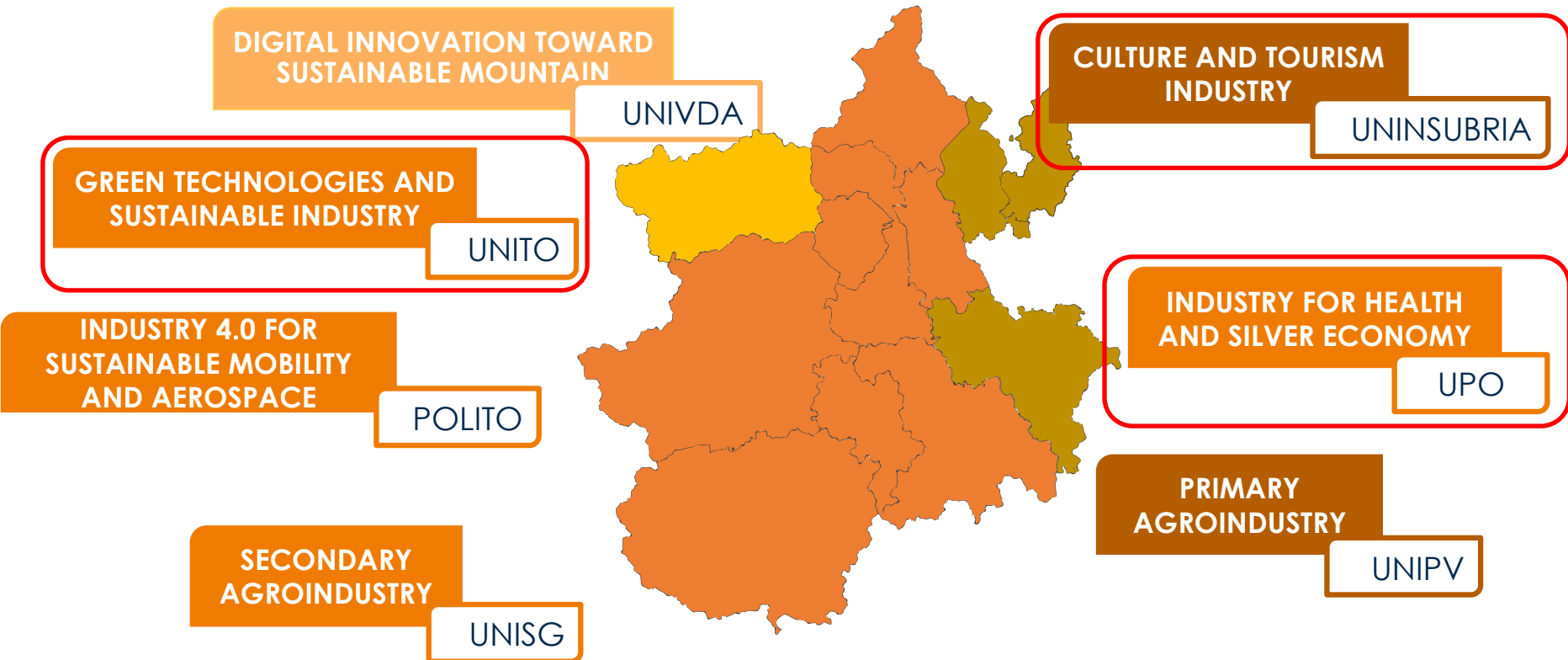
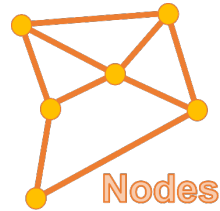
TITOLO/Partner	Tipologia Responsabile	BADGET
DNA replicative helicase loading in Mycobacterium tuberculosis: understanding the molecular details of bacterial replication in active tuberculosis – 2021-2024	CARIPO Prof. D. Lalli	250.000
The use of Led multi-spectral imaging for fast and innovative indexing of seafood preservation – 2018-2023	Ministero Salute <i>Prof. E. Robotti</i>	73.000
Approccio ad ampio spettro al mesotelioma maligno	SolidAL/UPO <i>Prof. M. Patrone</i>	62.000
ECO-friendly ultra-porous materials for Hydrogen STORagE 2022-2024	CS Paolo <i>Prof. L. Marchese</i>	100.000
NAMPT as a driver of melanoma progression and immune evasion: therapeutic target for novel combination therapies – 2022-2023	AIRC <i>Dr. V. Audrito</i>	100.000

TITOLO / Partner	Tipologia / Responsabile	Budget
Mobile Forensics Basic, 2020-2022	ECTEG - European Cybercrime Training and Education Group Prof. C. Anglano	45.000
DECRYPT, 2020-2022	ECTEG - European Cybercrime Training and Education Group Prof. L. Egidi	29.000
Multicriteria Data Structures and Algorithms: from compressed to learned indexes, and beyond	PRIN 2017 Prof. G. Manzini	90.000
HealTracker – “Dispositivo multisensore indossabile app e cloud-based per il monitoraggio dei parametri di salute di pazienti COVID e soggetti a rischio”	FISR 2020 Prof. M. Canonico	40.000

TITOLO – tema	Azienda Responsabile	BADGET
Sviluppo di strategie innovative per la riduzione dell’impatto ambientale dei materiali cementizi, 2022-2031	BUZZI Unicem Spa <i>Prof. E. Boccaleri</i>	630.000
Riduzione Nitrati e Fosfati mediante Assorbimento su Substrati Modificati – 2022	Wamgroup Spa <i>Prof. M. Laus</i>	42.000
Preparazione e caratterizzazione di complessi per MRI: Low molecular weight and high-spin FeIII-complexes as an alternative to GdIII-based MRI contrast agents (≥ 1.5 T).	Bracco Imaging Spa <i>Prof. M. Botta</i>	50.000
Studio di processi di assorbimento degli analiti provenienti da materie plastiche - 2021-2022	TecnoCM Srl <i>Prof. V. Gianotti</i>	50.000
Attività di studio, analisi e sviluppo di funzionalità per l’individuazione di processi di cyber attack a infrastrutture ICT in ambito elettro-energetico – 2022-2025	RSE S.p.A <i>Dott. D. Cerotti</i>	72.000
Plastiche da post consumo (PCR), processi di valutazione e contaminanti solidi e volatili – 2021-2022	Sermag s.r.l. e Mottin s.r.l. <i>Prof. V. Gianotti</i>	50.000
Refrigerazione Intelligente Eutettica Ibrida 2020-2022	Capetti Elettronica Srl <i>Prof. G. Leonardi</i>	50.000

TITOLO – tema	Azienda Responsabile	BADGET
Sostegno alle attività collaborative di R&S per lo sviluppo di nuove tecnologie sostenibili, di nuovi prodotti e servizi – 2022-2023	CDG s.r.l. <i>Prof. E. Robotti</i>	35.000
Attivazione Elettrochimica dell'Acqua" (ECA) applicata ai processi di depurazione delle acque reflue – 2021-2022	Amag Spa <i>Prof. F. Dondero</i>	40.000
Alternative synthesis of PCTA-tri-glutaric acid	Bracco Imaging Spa <i>Prof. L. Tei</i>	45.000
Bonifica delle acque reflue inquinate da metalli	STMicroelectronics Ltd <i>Prof. G. Lingua</i>	58.000
Refrigerazione Intelligente Eutettica Ibrida – 2020-2022	COLD CAR spa <i>Prof. E. Boccaleri</i>	92.000

Budget totale: **112,8 M€.**



Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Università e della Ricerca

- Coordinatore dello Spoke 5 – Industry for health and silver economy – **2 Doc. DiSIT**
- Affiliato allo Spoke 2 – Green Technologies and sustainable industry – **4 Doc. DiSIT**
- Affiliato allo Spoke 3 – Culture and tourism industry – **2 Doc. DiSIT**

6 Dipartimenti – 24 docenti UPO

Personale da reclutare: 5 ricercatori – 2 tecnologici – 14 assegnisti di ricerca

Il budget UPO per i 3 progetti e per i bandi a cascata rivolti alle imprese è pari a **9.8 M€**

DiSIT: 8 docenti

Personale da reclutare: 1 ricercatore – 2 tecnologi – 3 assegnisti di ricerca

Il budget per il personale + fondi per la ricerca è oltre **1.0 M€**

**ECO-SUSTAINABLE DEVELOPMENT of
ULTRA POROUS POLYMERS and CARBONS
for HYDROGEN STORAGE and DELIVERY**

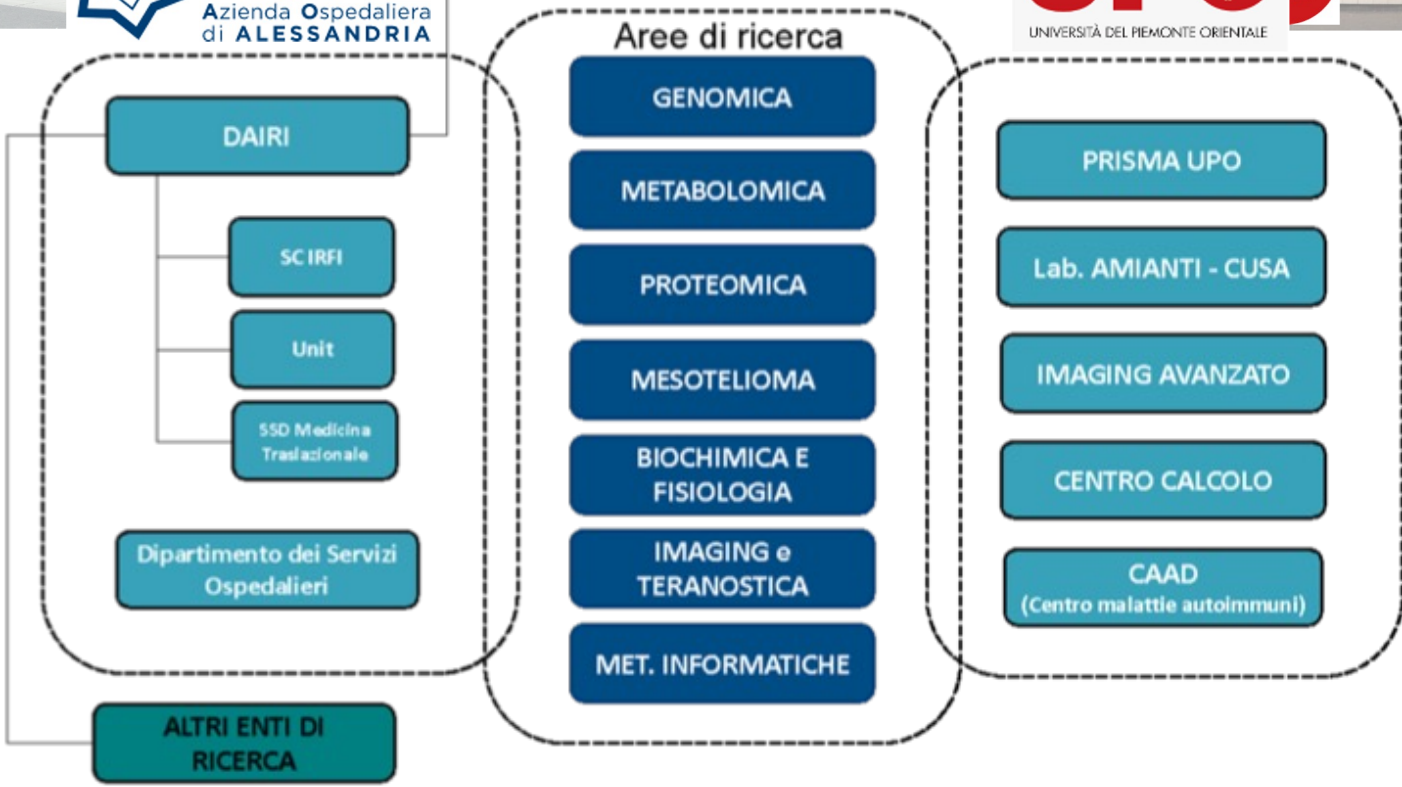
Budget 3,8 M€ (UPO 1,5 M€)



INFRASTRUTTURE



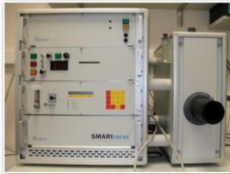
SSD Laboratori di ricerca



JOINT LAB

- ✓ Laboratorio Integrato di **Sequenziamento**
- ✓ Laboratorio Integrato **Ricerca Preclinica**
- ✓ Laboratorio Integrato **Ricerca Amianti**
- ✓ Laboratorio Integrato **Informatica Medica**
- ⚠ Laboratorio Integrato **Ambiente e salute**
- ⚠ Laboratorio Integrato **RMN Metabolomica**

FFC-relaxometer (0.01-10 MHz)



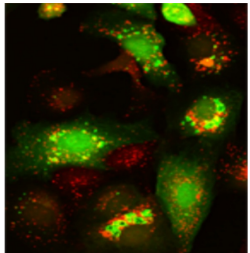
Relaxometer (20-120 MHz)



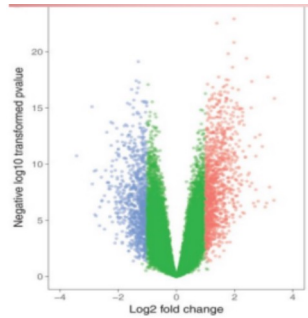
<https://www.prisma.uniupo.it>



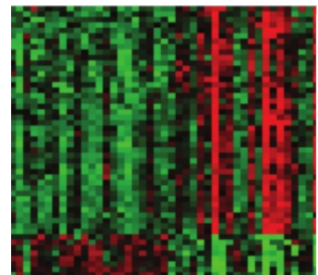
EPR



Advanced light microscopy



Genomics & Transcriptomics



Bioinformaticis



Avance III 500 MHz



Avance III 500 MHz Wide Bore



Avance NEO 500 MHz

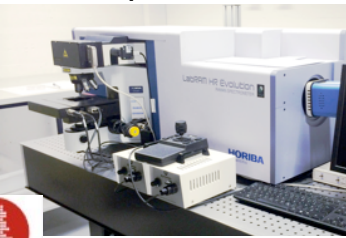
SEM/EDS



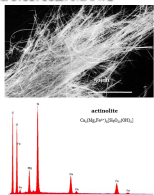
MOCF



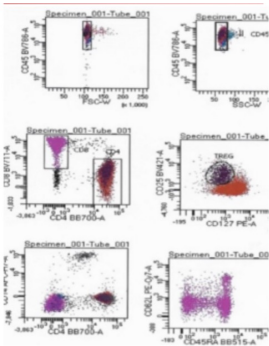
μ-RAMAN



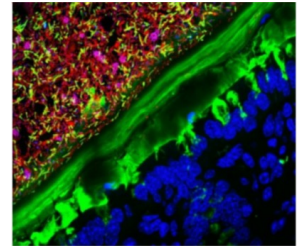
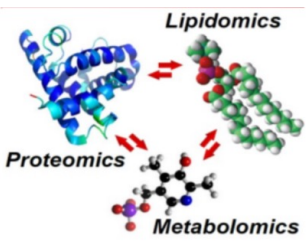
FTIR



XRD



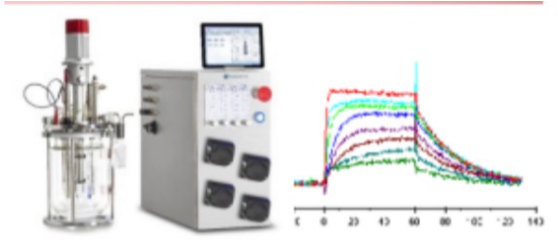
Next-Gen flow Cytometry



Metagenomics

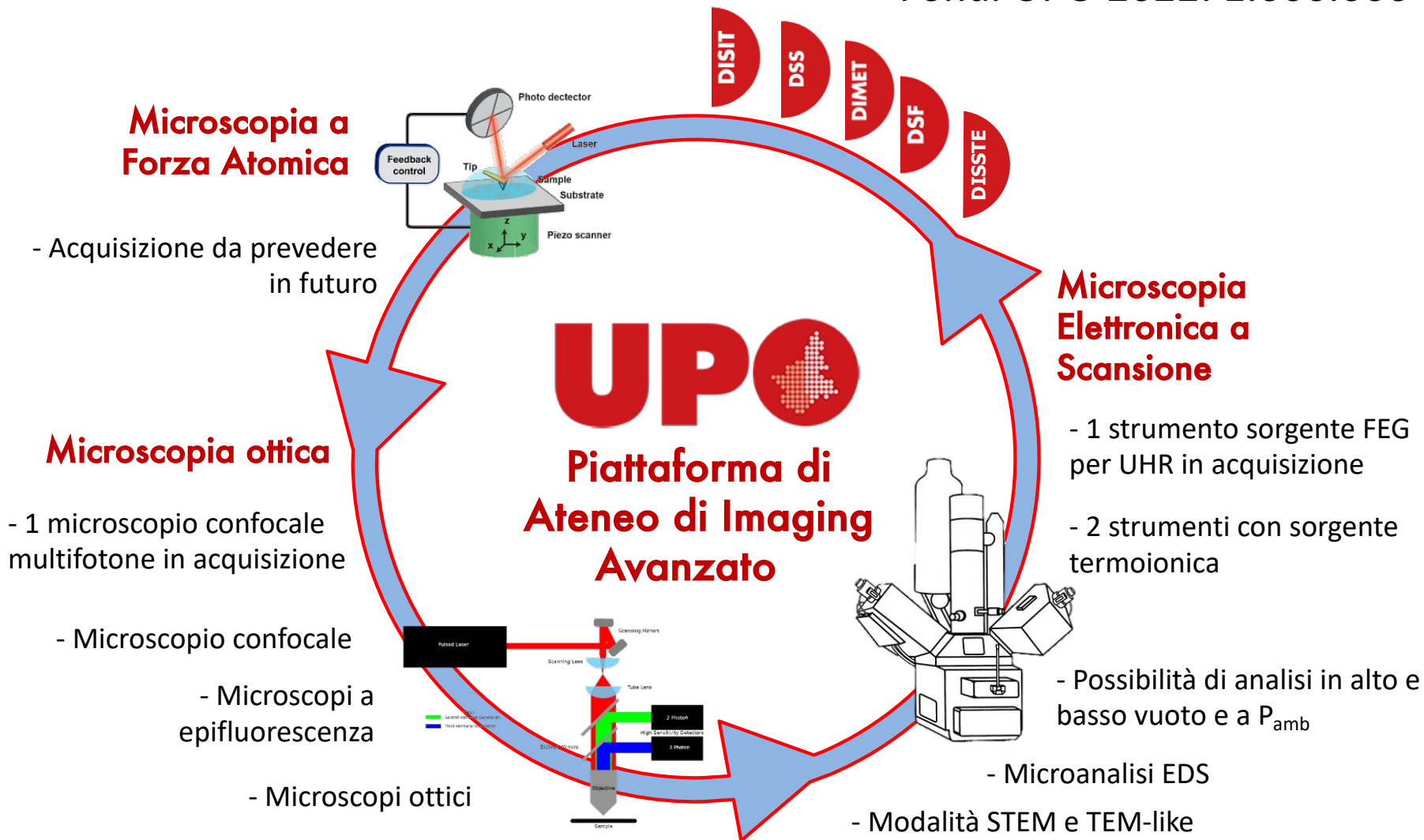


BioBanking



Protein Technologies

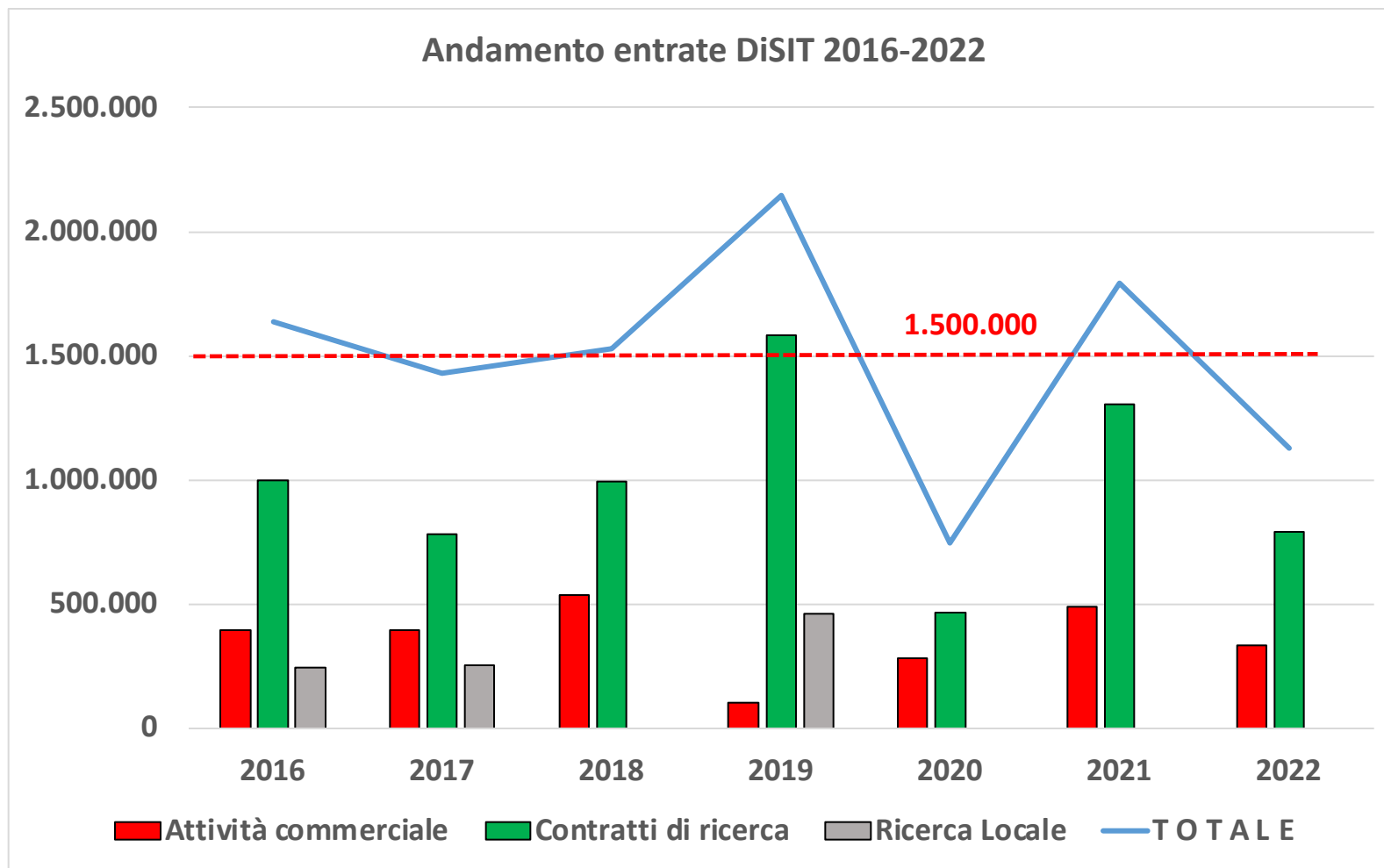
Fondi UPO 2022: 1.000.000 €



Finanziamenti & Prodotti della Ricerca

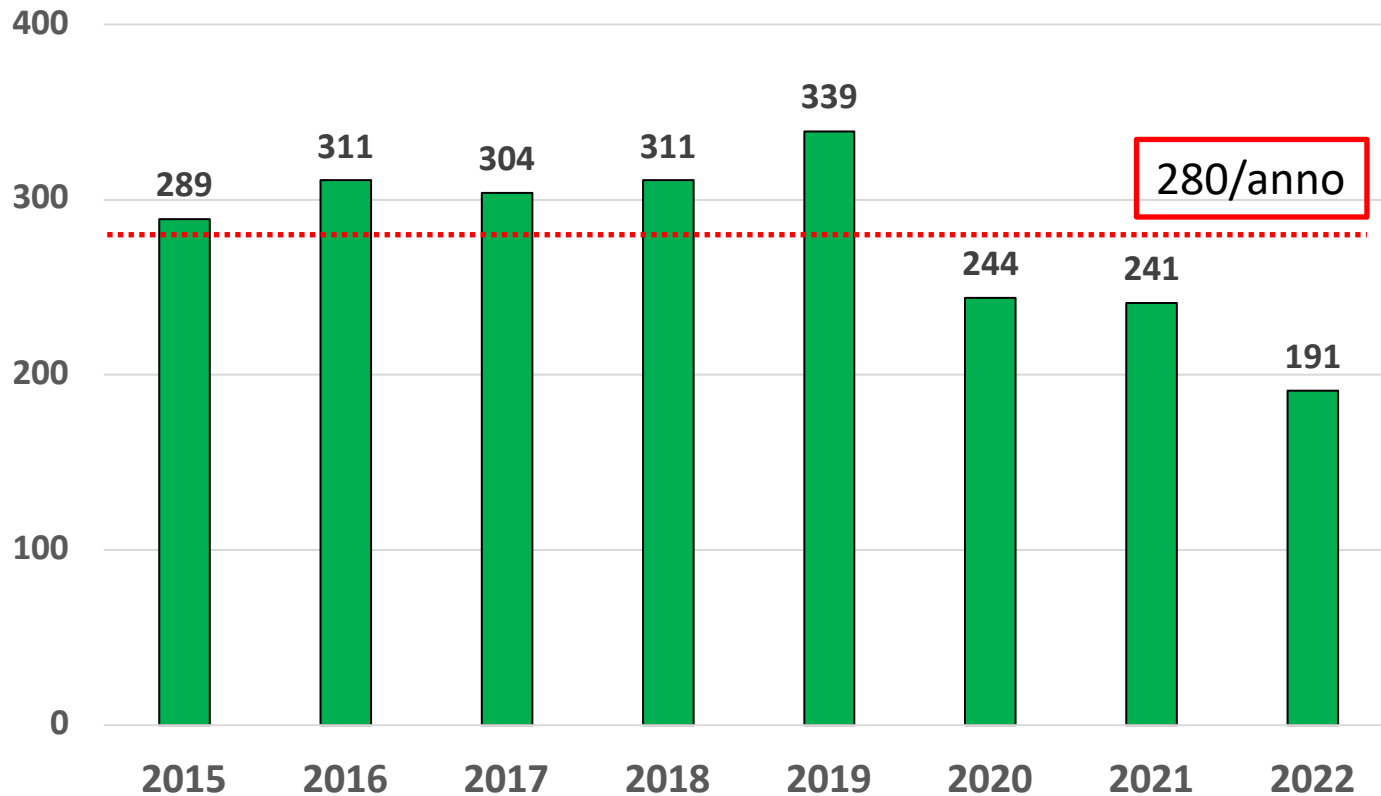
	2018		2019		2020		2021		2022	
	N	Importo	N	Importo	N	Importo	N	Importo	N	Importo
Regione Piemonte	3	454.654	6	813.037	1	8.575	1	82.082	1	159.007
Comunità Europea/ExtraUE	5	280.596	5	106.614	6	115.465	4	910.432	2	10.996
Enti Pubblici	3	41.760	8	181.460	8	173.415	5	29.400	0	2.900
Enti Privati	16	188.285	14	212.494	7	170.308	6	133.448	34	336.160
PRIN/MUR	1	28.009	2	267.235	0	0	2	149.992	4	283.137
TOTALE	28	993.305	35	1.580.840	22	467.763	18	1.305.354	41	792.200

	2018		2019		2020		2021		2022	
	Entrate accertate	N.	Entrate accertate	N.	Entrate accertate	N.	Entrate accertate	N.	Entrate accertate	N.
Attività commerciale	535.128	32	102.350	27	280.184	35	488.434,60	46	335.768,89	29
Contratti di ricerca	993.305	28	1.580.840	37	467.763	22	1.305.353,84	18	792.200,20	14
TOTALE	1.528.433,00	60	1.683.190,00	64	747.947,00	57	1.793.788,44	64	1.127.969,09	43
Ricerca Locale	0		461.732	2	0		0		0	
T O T A L E	1.528.433,00		2.144.922,00		747.947,00		1.793.788,44		1.127.969,09	



Nota: a fine 2022 sono stati assegnati fondi Ministeriali per il piano PNRR (Progetti NODES e ECOSTORE-H2) per quasi 2,5 M€, che sono stato contabilizzati all'inizio del 2023

Totale Produzione Scientifica DiSIT



LA III Missione

(Il dialogo con la Società)

Settimana della Ricerca 2022

Ciò che sappiamo è una goccia, ciò che ignoriamo è un oceano.

Isaac Newton



XVII Notte della Ricerca: «Scienza, Guerra e Pace»

Preparazione ai “Giochi della Chimica”

Percorso di approfondimento delle discipline chimiche per studenti delle scuole superiori delle province di AL, NO e VC.

Nell'anno 2021/2022 hanno partecipato ai corsi on-line oltre 250 studenti



Gara di Scienze 2022/2023, 6° edizione



Oltre 10 istituti comprensivi della provincia di AL e VC, Oltre 500 Alunni delle Scuole Primarie e Secondarie di primo grado, seminari di formazione degli insegnanti-



Progetto NERD



PROGETTO
NERD?
(Non E' Roba x Donne?)

Dopo il diploma? *Scegli Informatica e cambia il mondo!*
Informatica. Crea, progetta, realizza.

*Oltre 50
studentesse
provenienti da
11 Istituti
delle province
di AL e VC*



UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE
ORIENTALE



Festival scientifico "Scienza sotto la Cupola"



*Iniziativa culturale rivolta principalmente agli studenti
delle scuole superiori che ha visto la partecipazione a
distanza di oltre 500 studenti nell'anno 2021/2022*



CHRISTMAS LECTURE
21.XII.22

relatore
Nicola Armaroli
Consiglio Nazionale delle Ricerche

Aula magna DISIT
Alessandria
Viale T. Michel 11
21 dicembre, ore 10:15

saluti istituzionali
Leonardo Marchese
Direttore del DISIT

presenta
Paolo Pomati
Responsabile Comunicazione UPO

clima-energia:
dalla crisi
a nuovi
paradigmi
di rinascita

YouTube
SEGUI LA DIRETTA STREAMING
SUL CANALE YOUTUBE DELL'UPO

INFO: eventi@uniupo.it



DIPARTIMENTO
DI SCIENZE
E INNOVAZIONE
TECNOLOGICA **DISIT**



mipaaf
Ministero delle
politiche agricole,
alimentari e forestali

**REGIONE
PIEMONTE**



2021/2022

Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento

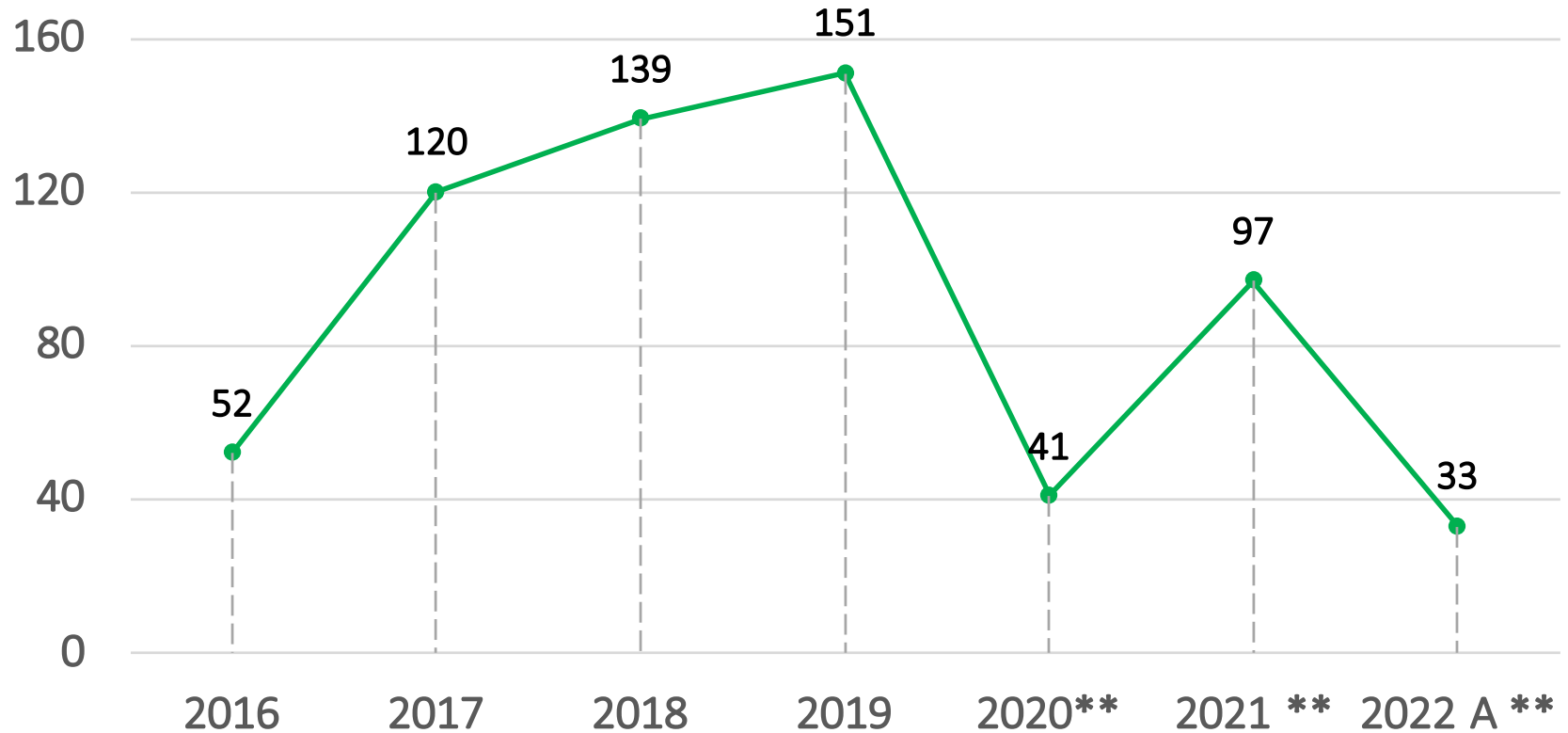
- ✓ Oltre 45 attività PCTO (oltre 300 ore di lezione on-line e in presenza) (Biologia, Chimica, Fisica, Informatica, Matematica)
- ✓ Più di **1200 partecipanti** da 25 Istituti delle province di AL, NO e VC

2022/2023



- ✓ Oltre 30 attività PCTO (**più di 150 ore di lezione principalmente in presenza**) (Biologia, Chimica, Fisica, Informatica, Matematica)
- ✓ Ad oggi si sono già iscritti più di 750 studenti delle province di AL, NO e VC
(ma le iscrizioni per molte attività sono ancora aperte)

Sono state proposte diverse attività nell'ambito del progetto PNRR 2026 Orientamento



A=database aperto - **emergenza pandemia

Tipologia iniziative

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Attività di alternanza Scuola Lavoro			14	42	9		
Fruizione da parte della comunità di musei, ospedali, impianti sportivi, ...			1				
Giornate organizzate di formazione alla comunicazione (rivolta a PTA o docenti)		6	9				
iniziative di orientamento e interazione con le scuole superiori	17	22		40	16	47	15
Iniziative di tutela della salute (es. giornate informative e di prevenzione)		3	16	9	1		
Iniziative divulgative rivolte a bambini e giovani	3	2	19			15	
Iniziative in collaborazione con enti per progetti di sviluppo urbano o valorizzazione del territorio	2	3					
Organizzazione di concerti, mostre, esposizioni e altri eventi di pubblica utilità aperti alla comunità	3	1	19	12	4	6	2
Organizzazione di eventi pubblici (ad es. Notte dei Ricercatori, open day...)	2	20	56				
Partecipazione alla formulazione di programmi di pubblico interesse (policy-making)		1	3				
Partecipazioni attive a incontri pubblici organizzati da altri soggetti	17	38		1			
Partecipazioni dello staff docente a trasmissioni radiotelevisive a livello nazionale o internazionale	2	16					
Pubblicazioni (cartacee e digitali) dedicate a un pubblico esterno (ad es. magazine dell'università)	3	3	2	5	11		12
Pubblicazioni divulgative firmate dallo staff docente a livello nazionale o internazionale	2	5				29	
Siti web interattivi e/o divulgativi, blog	1						
Organizzazione di iniziative di valorizzazione, consultazione e condivisione della ricerca				41			4
Partecipazione a progetti di sviluppo urbano o valorizzazione del territorio				1			

	2016	2017	2018	2019	2020**	2021**	2022 A
DIGSPES	47	56	88	128	57	74	85
DIMET	7	3	16	83	39	63	51
DSF	9	18	16	50	37	37	12
DISS	1	11	17	41	21	48	67
DiSIT	52	120	139	151	41	97	34
DISEI	42	55	80	96	46	78	47
DISUM	203	282	189	145	37	62	37
DISSTE							22
TOTALE	361	545	545	694	278	459	355

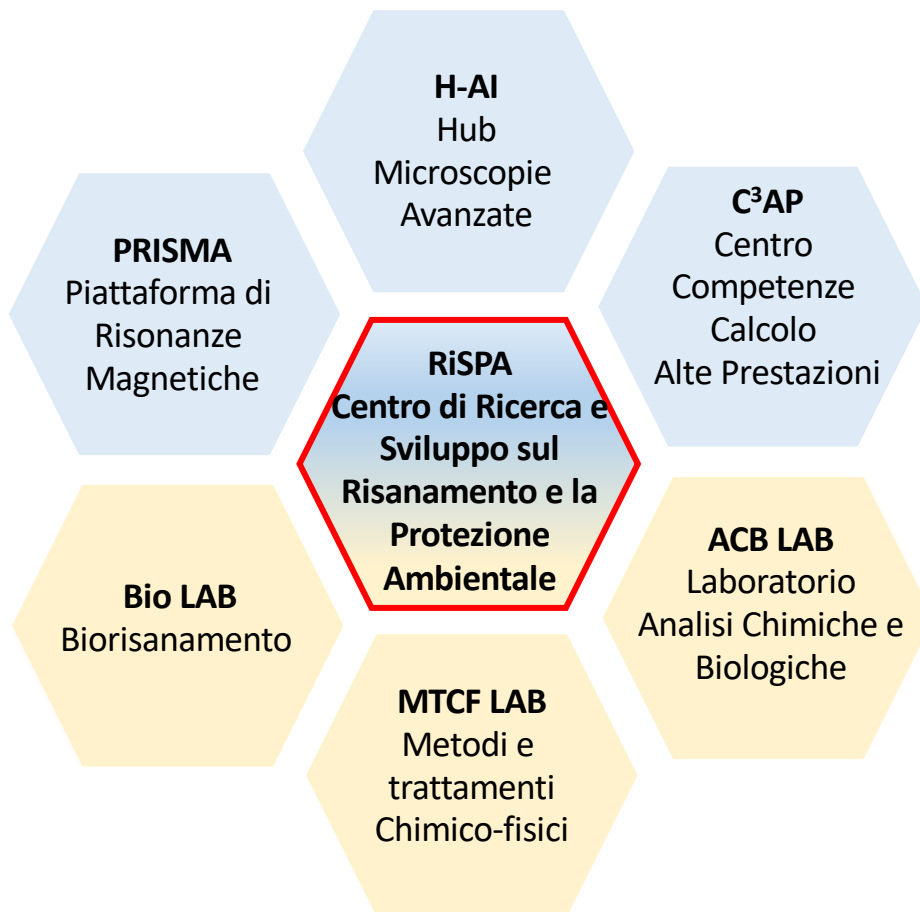
*A=database aperto - **emergenza pandemia*

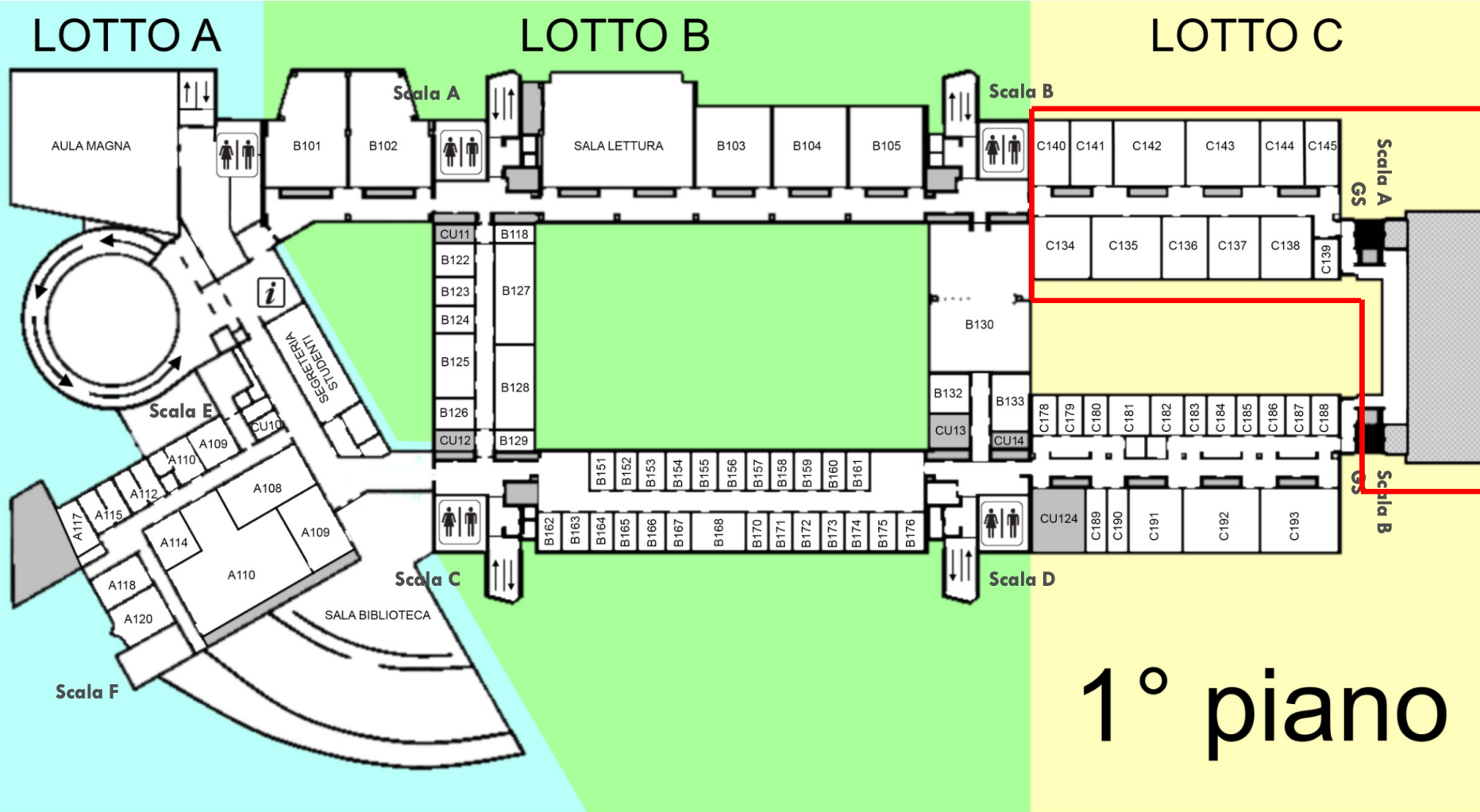
LE PROSPETTIVE



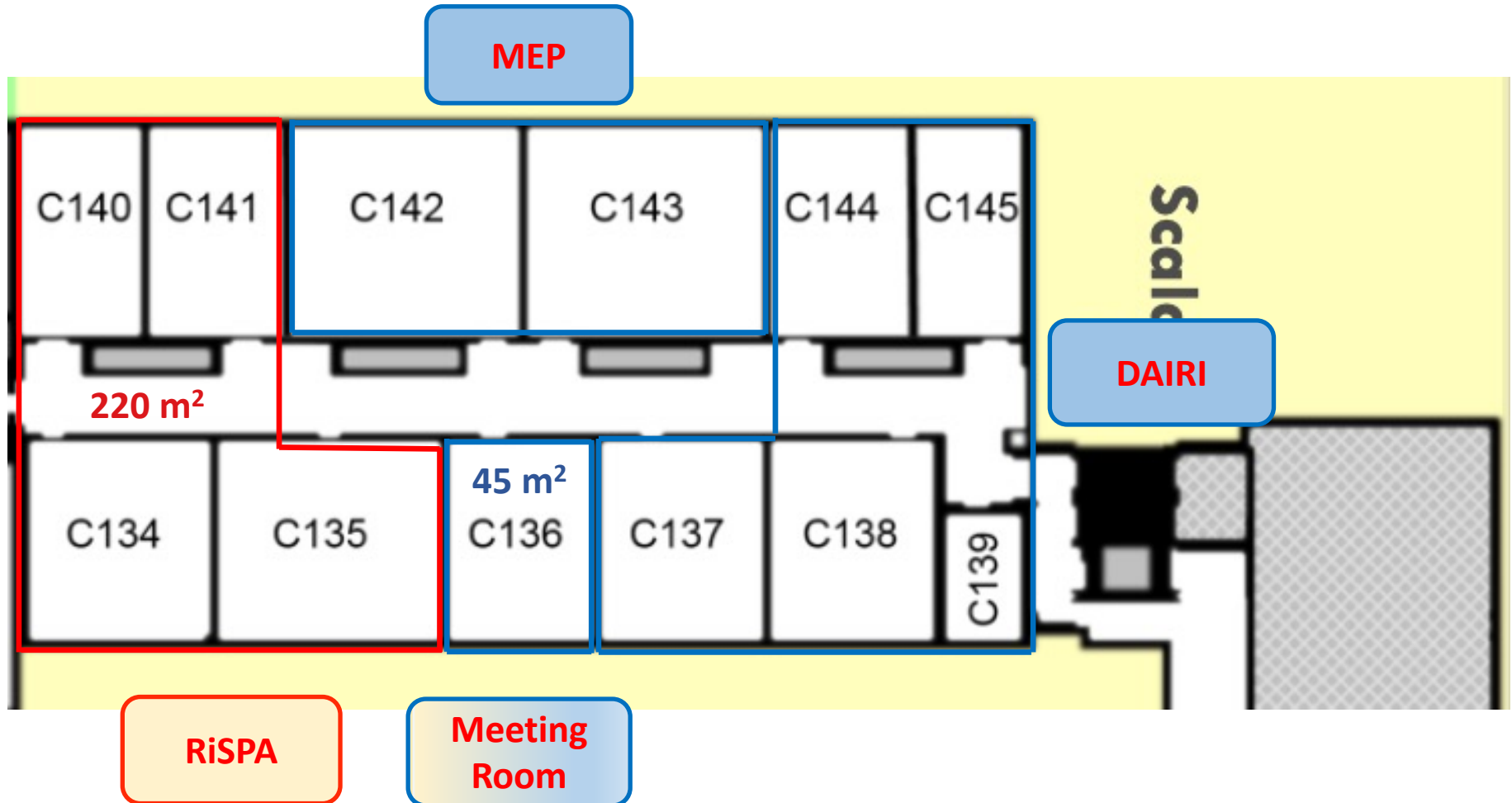
Progress beyond

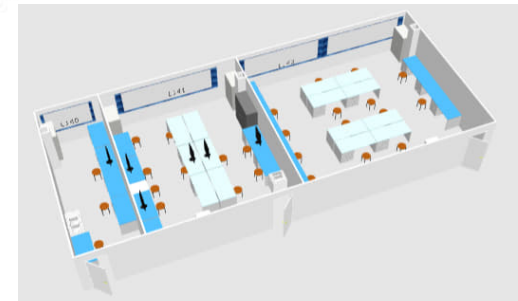
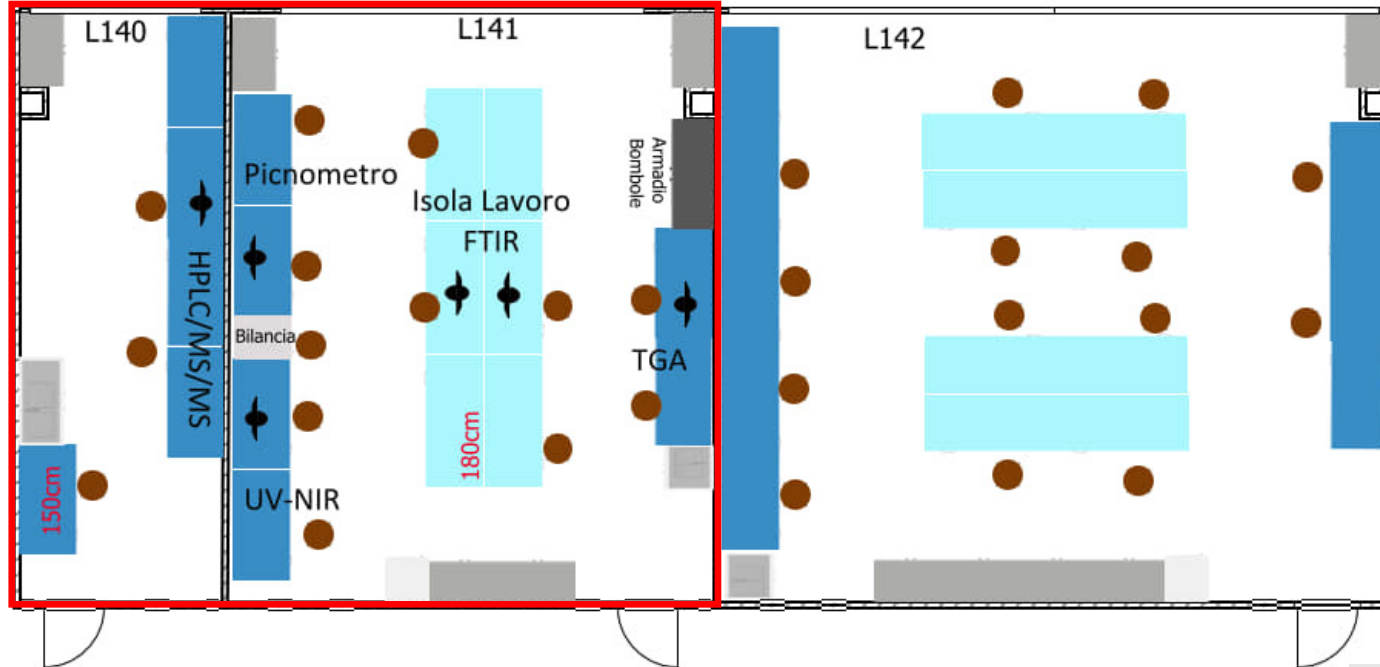
Joint Lab RisPA

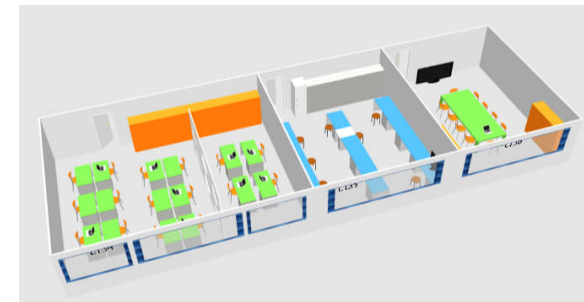
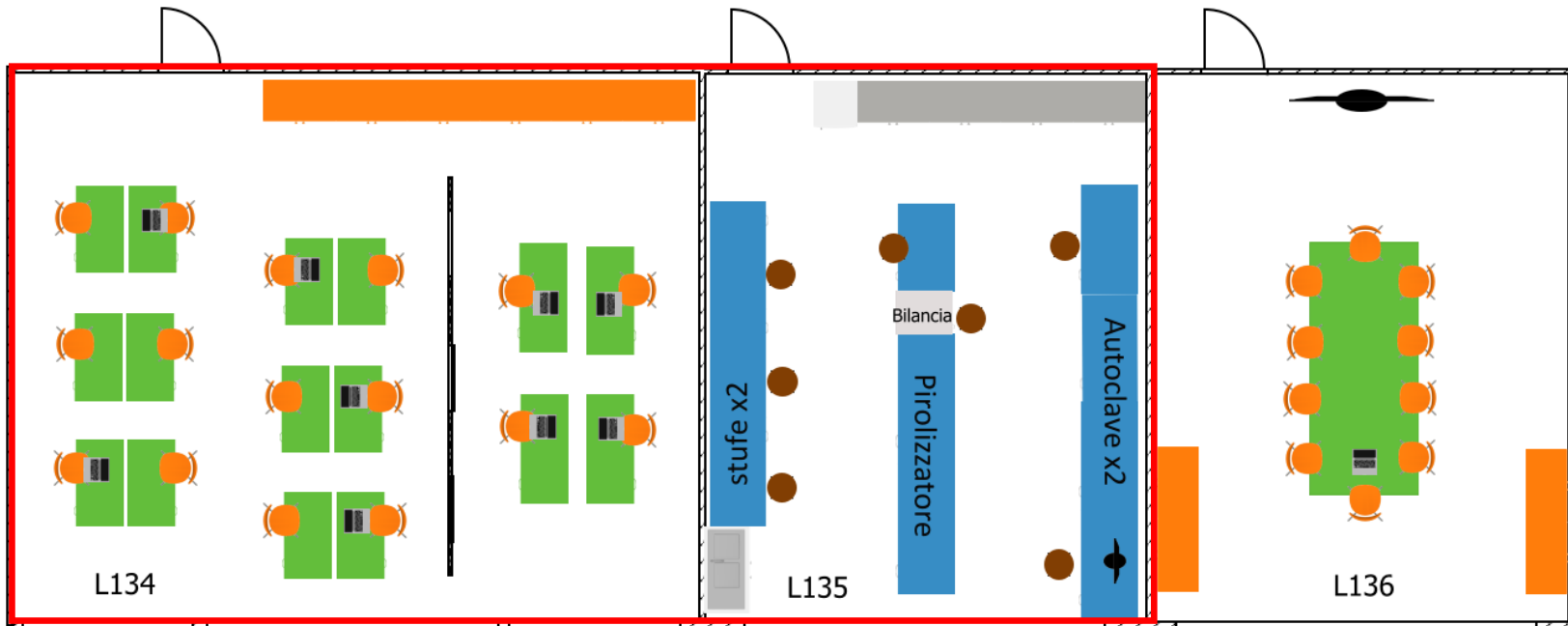




1° piano









Considerazioni Finali

- Sostenere la crescita di tutti i CdS (in particolare le LM), ripensare alla LM Biologia a VC;
- Diminuire gli abbandoni nelle LT, anche usufruendo del PNLS;
- Consolidare la posizione nell'ambito chimico e potenziare le attività (didattiche e scientifiche) nell'ambito della Chimica Verde;
- Ripensare alla struttura e ai contenuti della filiera nell'ambito informatico, in modo da ridurre gli abbandoni (LT) e rendere più attrattiva la LM (Data Science...): *Attivata la nuova LM in Intelligenza Artificiale e Innovazione Digitale (aa 2022/23)*
- Attivare una laurea Triennale in Fisica Applicata: *presentato piano per aa 2023/24*
- Mantenere 500 matricole di Sc. Biologiche a VC e reclutare RTD-B in aree BIO, CHIM e MAT per le 2 sezioni (AK, LZ) del I anno
- Promuovere una iniziativa che coinvolga anche gli altri Dipartimenti, volta al recupero delle carenze nella preparazione degli studenti all'inizio del percorso universitario;
- Promuovere le attività di internazionalizzazione della didattica;
- Migliorare i servizi agli studenti (nuovi spazi di studio e aggregazione), nuove aule informatiche...

- Aumentare la qualità complessiva della ricerca soprattutto in chiave interdisciplinare e interdipartimentale;
- Potenziare la capacità di accedere a finanziamenti europei e locali di alta entità;
- Sostenere le attività di ricerca e di terza missione, identificando gli ambiti di maggior potenziale e sviluppando relazioni con il mondo imprenditoriale e le Az. Ospedaliere
- Garantire il mantenimento e adeguamento tecnologico della strumentazione scientifica per la didattica, la ricerca e il conto terzi;
- Contribuire attivamente allo sviluppo di Centri Interdipartimentali (Centro Risonanze Magnetiche, Centro Competenze Computazionali, Centro sull'Intelligenza Artificiale, Centro Indagini Chimico-biologiche, Strutturali e Spettroscopiche, Centro per la Sostenibilità Ambientale, l'Economia Circolare e l'Efficienza Energetica) rispetto ai quali le competenze del DiSIT risultano di particolare valore;

- Consolidare il rapporto con le scuole del territorio e promuovere relazioni con istituti di territori limitrofi la sede di Alessandria (Asti, Acqui Terme, Novi Ligure, ecc...) dove la mobilità passiva è ancora alta e gli studenti tendono ad iscriversi in altre sedi universitarie;
- Stimolare la partecipazione di studenti, borsisti, assegnisti e dottorandi, ma anche un maggior numero di docenti, ad attività di terza missione del Dipartimento;
- Consolidare le attività a carattere culturale e sociale favorendo il dialogo tra ricercatori, anche di altri dipartimenti, sia di area scientifica che umanistica;
- Potenziare la Comunicazione delle attività del Dipartimento.

- Continuare il reclutamento di ricercatori di alto profilo scientifico
- Aumentare finanziamenti, possibilmente con Network internazionali (HE2021)
- Potenziare le collaborazioni con gruppi di ricerca altamente qualificati per aumentare l'impatto delle pubblicazioni scientifiche
- Potenziare i laboratori con nuova strumentazione (Infrastrutture) e TECNICI

**GRAZIE A TUTTI PER
L'IMPEGNO!**