

**Verbale del Consiglio di Corso di Studio Aggregato
in Ingegneria Elettronica-Electronic Engineering
16 febbraio 2023**

A.A. 2022/2023

L'anno 2023, addì 16 del mese di febbraio, in Padova, alle ore 14.30, si è riunito il Consiglio di Corso di Studio Aggregato in Ingegneria Elettronica-Electronic Engineering in modalità DUALE.

La posizione dei convocati è la seguente:

COGNOME	NOME	Presenze	Ruolo
BATTISTI	FEDERICA	T	RA
BERTOCCO	MATTEO	T	RO
BERTOLDO	ALESSANDRA	P	RO
BERTOLUZZO	MANUELE	A	RA
BEVILACQUA	ANDREA	T	RA
BIANCHI	NICOLA	T	RO
BICEGO	DAVIDE	T	ST
BONAZZA	FABIO	T	ST
BOTTACIN	FRANCESCO	A	RO
BUSO	SIMONE	T	RA
CACIOLLI	ANTONIO	G	RA
CAGNAZZO	MARCO	T	RA
CAMPAGNARO	FILIPPO	G	RUd
CANAZZA TARGON	SERGIO	P	RA
CANDELORI	ANDREA	G	PC
CARLI	RUGGERO	G	RA
CESTER	ANDREA	T	RA
CHIUSO	ALESSANDRO	G	RO
COMIN	MATTEO	A	RA
CORSO	ALAIN JODY	A	PC
CORVAJA	ROBERTO	T	RU
COSTANTINI	MAURO	T	RA
DA RE	LORENZA	G	RUd

**Verbale del Consiglio di Corso di Studio Aggregato
 in Ingegneria Elettronica-Electronic Engineering
 16 febbraio 2023**

A.A. 2022/2023

COGNOME	NOME	Presenze	Ruolo
DENES	ZOLTAN	T	PTA
DESIDERI	DANIELE	G	RA
DETOMI	ELOISA MICHELA	G	RA
DI NOTO	VITO	A	RO
FANTOZZI	CARLO	P	RU
FIorentIN	PIETRO	T	RA
FORTUNATO	LORENZO	G	RA
FRANCESCHI	VALENTINA	T	RUd
GALTAROSSA	ANDREA	T	RO
GASPARINI	UGO	G	RO
GAZ	ALESSANDRO	T	RA
GERARDIN	SIMONE	T	RA
GEROSA	ANDREA	G	RA
GHIDONI	STEFANO	P	RA
GIORDANI	MARCO	T	RUd
GIORGI	GIADA	T	RA
GOFFI	ALESSANDRO	T	RUd
KLOOSTERMAN	REMKE NANNE	G	RA
MAGRIS	ADILA	G	PC
MARCHI	CLAUDIO	T	RA
MARCONI	ELIO	T	RUd
MARTINI	LORENZO	A	PC
MARTUCCI	ALESSANDRO	A	RO
MATTAVELLI	PAOLO	T	RO
MENEGHINI	MATTEO	T	RO
MILANI	SIMONE	P	RA
MORO	FEDERICO	T	RA
MOTTA	MONICA	T	RA

**Verbale del Consiglio di Corso di Studio Aggregato
 in Ingegneria Elettronica-Electronic Engineering
 16 febbraio 2023**

A.A. 2022/2023

COGNOME	NOME	Presenze	Ruolo
MUFFATTO	MORENO	A	RO
NALETTO	GIAMPIERO	T	RA
NARDUZZI	CLAUDIO	A	RO
NEGRO	ENRICO	A	RA
NEVIANI	ANDREA	G	RO
PACCAGNELLA	ALESSANDRO	T	RO
PALMIERI	LUCA	T	RA
PEDERSEN	MORTEN GRAM	P	RA
PELIZZO	MARIA GUGLIELMINA	P	RA
PIETRACAPRINA	ANDREA ALBERTO	T	RO
PIZZI	CINZIA	T	RA
RODA'	ANTONIO	T	RA
ROSSETTO	LEOPOLDO	G	RO
ROSSI	MICHELE	T	RO
SANTAGIUSTINA	MARCO	P	RO
SAVELLI	RICCARDO	P	ST
SCHENATO	LUCA	P	RUd
SILVESTRI	FRANCESCO	G	RA
SPIAZZI	GIORGIO	P	RO
STELLINI	MARCO	A	PTAD
TICOZZI	FRANCESCO	G	RA
TRIVELLIN	NICOLA	T	RA
VALCHER	MARIA ELENA	P	RO
VALLAR	ENRICO	P	ST
VANGELISTA	LORENZO	P	RO
VARGIOLU	TIZIANO	T	RA
VEDOVATO	FRANCESCO	T	RUd
VILLORESI	PAOLO	G	RO

**Verbale del Consiglio di Corso di Studio Aggregato
 in Ingegneria Elettronica-Electronic Engineering
 16 febbraio 2023**

A.A. 2022/2023

COGNOME	NOME	Presenze	Ruolo
VITTURI	STEFANO	A	PC
VOGRIG	DANIELE	G	RU
XXX	MAHNOOR	A	ST
ZAMPIERI	SANDRO	T	RO
ZANELLA	ANDREA	T	RO
ZANONI	ENRICO	T	RO
ZANUTTIGH	PIETRO	P	RA
ZINGIRIAN	NICOLA	A	RA
ZORZI	MATTIA	T	RA

RIFERIMENTI

RO	Prof. ordinario	PC	Prof. a contratto
RA	Prof. associato	PTAD	Personale Tecnico-Amm.tivo Docente
RU	Ricercatore universitario	T	partecipa in modalità telematica
RUd	Ricercatore universitario a T.D.	P	partecipa in presenza
PTA	Rapp. Personale Tecnico-Amm.tivo	A	assente
St	Rappresentante Studenti	G	assente giustificato

**Verbale del Consiglio di Corso di Studio Aggregato
in Ingegneria Elettronica-Electronic Engineering
16 febbraio 2023**

A.A. 2022/2023

Presiede la seduta il Prof. Giorgio Spiazzi, assume le funzioni di segretario il Prof. Andrea Bevilacqua.

Il Presidente riconosce valida la seduta e la dichiara aperta per trattare - come dall'avviso di convocazione - l'ordine del giorno di seguito riportato.

ORDINE DEL GIORNO

1. Comunicazioni
2. Approvazione verbali sedute precedenti
3. Sospensione delle lezioni per prove di accertamento intermedie nel secondo semestre
4. Programmazione didattica a.a. 2022-2023: modifiche per il secondo semestre
5. Programmazione didattica Coorte a.a. 2023-2024
6. Programmazione didattica a.a. 2023-2024: manifesti dei CdS, modalità di erogazione degli insegnamenti e proposta delle coperture
7. Missioni e congedi
8. Pratiche studenti

1. COMUNICAZIONI

Il Presidente informa il Consiglio che si sono svolte, il 6-7 dicembre 2022, le elezioni dei rappresentanti degli studenti nei CCS per il biennio 2022-2024. Risultano eletti:

**Verbale del Consiglio di Corso di Studio Aggregato
in Ingegneria Elettronica-Electronic Engineering
16 febbraio 2023**

A.A. 2022/2023

CCLA Ingegneria Biomedica, Bioingegneria

AURELI GIADA
CASONATO ALVISE
CERON PIETRO
DI BERARDINO EMANUELE
FOLLADOR LEONARDO
GRANIERI MARIA ELISABETTA
MEREL CHARLOTTE
MINGONI STEFANO
NIDOLA MICHELA
PAPAPIETRO MATTIA
PIOVAN LUDOVICA
SCHIAVI ARIANNA
SPIZZUOCO MARTINA

CCS ICT for Internet and Multimedia

AKKURT AYSIMA MERVE
GOMA KRITI

CCS Ingegneria dell'Informazione

COSTANTINI CLAUDIO
DE TONI GIACOMO
FLORES ZAPANA KAILA VALENTINA
KAVUMA JOHN FENWICK
ORSO MARCO
RAYANE AHLAM
TOMADA RICCARDO
VIAN EMANUEL
ZAGO URSULA

CCLA Ingegneria Elettronica, Electronic Engineering

BICEGO DAVIDE
BONAZZA FABIO
SAVELLI RICCARDO
VALLAR ENRICO
XXX MAHNOOR

CCLA Ingegneria Informatica, Computer Engineering

BERLESE LORENZO
BORSATI FEDERICO
COSTALONGA ANDREA
GIACOMIN MARCO
GJONI FLAVIO
LEONI TOMMASO
NECULA VALENTIN
PIOVESAN FRANCESCO
SCANU ANDREA
SPINA LORENZO
VITTURI MATTIA
ZERBINATI RICCARDO

CCS Control Systems Engineering

YEGEMBERDI GALIYA

Il Presidente dà il benvenuto in Consiglio a tutti i nuovi eletti.

**Verbale del Consiglio di Corso di Studio Aggregato
in Ingegneria Elettronica-Electronic Engineering
16 febbraio 2023**

A.A. 2022/2023

Sono disponibili i dati definitivi delle immatricolazioni nei corsi di laurea. Il Presidente illustra i dati a confronto con il precedente anno accademico.

Corso	IMMATRICOLATI 2022/23	di cui aventi titolo straniero	IMMATRICOLATI 2021/22	di cui aventi titolo straniero
INGEGNERIA BIOMEDICA	349	1	382	1
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE	181	93	187	51
INGEGNERIA ELETTRONICA	96	2	104	0
INGEGNERIA INFORMATICA	289	3	317	3
	915	99	990	55

Corso	IMMATRICOLATI 2022/23	di cui aventi titolo straniero	IMMATRICOLATI 2021/22	di cui aventi titolo straniero
BIOINGEGNERIA	266	2	311	1
ELECTRONIC ENGINEERING	82	16	73	1
COMPUTER ENGINEERING	186	68	167	58
CONTROL SYSTEM ENGINEERING	91	27	90	27
ICT FOR INTERNET & MULTIMEDIA	162	122	200	158
	787	235	841	245

Il Presidente informa il Consiglio riguardo alla modalità di erogazione della didattica nel secondo semestre. Il pro-rettore alla didattica ha infatti comunicato che «la didattica dell'Università di Padova verrà erogata esclusivamente in presenza, senza più il ricorso a modalità didattiche emergenziali.» Nel secondo semestre l'unica deroga sarà possibile per i progetti di didattica personalizzati per singoli studenti e studentesse, in accordo alle buone prassi relative all'inclusione, come generalmente stabilito a livello di Ateneo.

**Verbale del Consiglio di Corso di Studio Aggregato
in Ingegneria Elettronica-Electronic Engineering
16 febbraio 2023**

A.A. 2022/2023

Il Presidente ricorda che, nel caso in cui la/il docente, per malattia o altri impegni, non potesse svolgere una lezione in presenza, la lezione stessa va riprogrammata, in presenza, se il calendario (fino al 16 giugno) lo consente.

Se il calendario non glielo consente, per svolgere una lezione online deve chiedere l'autorizzazione al Direttore del DEI via email (mettendo a conoscenza il Presidente del CCS). Nella mail vanno segnalate quali lezioni propone di svolgere online e le motivazioni. In genere è da preferire la modalità asincrona, per evitare problemi logistici agli studenti.

Il Presidente ricorda che il DD MUR 2711 del 22-11-2021 ha stabilito che, nei CdL internazionali, “i docenti di riferimento hanno adeguate competenze linguistiche di livello almeno C1, verificate dall'Ateneo”

Il Senato Accademico nella seduta del 21/06/2022 ha stabilito che:

- Sia verificato il requisito sopra citato per l'a.a. 2023/24;
- In un'ottica di assicurazione della qualità, i requisiti siano verificati per tutti i docenti e le docenti a cui venga assegnato un incarico di insegnamento in tali corsi di studio/curricula a partire dal 2024/25 e a tutti i docenti che erogano didattica in lingua straniera dal 2025/26.

Per il riconoscimento si dovrà verificare il possesso di almeno uno dei seguenti requisiti, che possono essere autocertificati:

1. essere madrelingua;
2. essere in possesso di un certificato di conoscenza della lingua straniera di erogazione del corso di livello almeno C1 (si considera valido anche il Test di Abilità Linguistica (TAL) C1 del Centro Linguistico di Ateneo);
3. aver svolto un periodo di studio di almeno 4 mesi consecutivi (a livello pre-universitario, universitario o post-universitario), in un paese in cui venga utilizzata la lingua di erogazione del corso.
4. aver trascorso, per attività accademica o di ricerca, un periodo di almeno 6 mesi, anche non consecutivi, in un paese in cui venga utilizzata la lingua di erogazione del corso.
5. aver svolto un ciclo di lezioni in lingua straniera di almeno 30 ore o aver avuto un incarico per un insegnamento completo, in un paese in cui venga utilizzata la lingua di erogazione del corso.
6. aver seguito, con esito positivo, un corso (30 ore) organizzato dal Centro Linguistico di Ateneo di livello equiparato al C1.

A breve la Segreteria didattica svolgerà una raccolta delle autocertificazioni (upload via web) di tutti i/le docenti che insegnano nei corsi DEI:

**Verbale del Consiglio di Corso di Studio Aggregato
in Ingegneria Elettronica-Electronic Engineering
16 febbraio 2023**

A.A. 2022/2023

- Coloro che hanno già inviato (per il 2022/23) l'autocertificazione non dovranno ripresentarla (non saranno nemmeno contattati);
- Coloro che non hanno già inviato l'autocertificazione e posseggono almeno un requisito verranno invitati a caricarla;
- Coloro che non sono in condizioni di autocertificare, e prevedono di erogare didattica in inglese nei prossimi a.a., sono invitati a sostenere con esito positivo il TAL C1 del CLA di Ateneo oppure seguire un corso appositamente organizzato dal CLA al completamento del quale l'Ateneo riconoscerà una conoscenza di livello C1 della lingua di erogazione del corso. Per maggiori informazioni sui corsi il Presidente invita a consultare la pagina del CLA: <https://cla.unipd.it/attivita/docenti/teaching-english/>

Il Presidente informa il consiglio che, per motivi di urgenza, a seguito di un rilievo del CUN, il Direttore del DEI con decreto ha dovuto modificare il titolo della nuova laurea triennale proposta dal DEI. Ingegneria di Internet e Multimedia, cambia denominazione in Ingegneria delle Telecomunicazioni, Internet e Multimedia.

2. APPROVAZIONE VERBALI SEDUTE PRECEDENTI

Nulla da deliberare.

3. SOSPENSIONE DELLE LEZIONI PER PROVE DI ACCERTAMENTO INTERMEDIE NEL SECONDO SEMESTRE

Si ravvisa l'opportunità di sospendere per alcuni giorni, nel II semestre, tutte le lezioni in alcuni corsi di laurea triennale, per facilitare lo svolgimento delle prove in itinere che coinvolgono tutti gli studenti.

Il Presidente propone quindi:

- 1) la sospensione della didattica dal 17 al 22 aprile 2023 per il I anno delle lauree triennali di
Ingegneria Biomedica
Ingegneria dell'Informazione
Ingegneria Elettronica
Ingegneria Informatica

**Verbale del Consiglio di Corso di Studio Aggregato
in Ingegneria Elettronica-Electronic Engineering
16 febbraio 2023**

A.A. 2022/2023

2) la sospensione della didattica dal 12 al 14 aprile 2023 per il II anno della Laurea Ingegneria dell'Informazione, per il solo curriculum Ingegneria dell'Informazione (italiano).

Il Consiglio approva.

4. PROGRAMMAZIONE DIDATTICA A.A. 2022-2023: MODIFICHE PER IL SECONDO SEMESTRE

Il Presidente informa che non vi è nulla da deliberare sul punto.

5. PROGRAMMAZIONE DIDATTICA COORTE A.A. 2023-2024

Sono state poste in visione in <https://www.dei.unipd.it/ccs> le Coorti per l'a.a. 2023/24 relative ai CdS:

Triennali

Ingegneria Biomedica
Ingegneria dell'Automazione e dei Sistemi
Ingegneria Elettronica (*All. 5.1*)
Ingegneria Informatica

Magistrali

Bioingegneria
Computer Engineering
Control Systems Engineering
Electronic Engineering (*All. 5.2*)
ICT for Internet and Multimedia

Il Presidente passa ad illustrare le modifiche rispetto alla coorte precedente (2022/23).

Laurea in Ingegneria Elettronica

Il Presidente illustra le modifiche proposte per la coorte 2023/24, si è infatti evidenziato un problema legato al curriculum generale, riguardo agli insegnamenti nella tabella che viene presentata al Consiglio:

**Verbale del Consiglio di Corso di Studio Aggregato
 in Ingegneria Elettronica-Electronic Engineering
 16 febbraio 2023**

A.A. 2022/2023

A SCELTA VINCOLATA (uno tra i seguenti)

Laboratorio di automazione industriale

Communication Networks - Reti di comunicazioni

Elettronica di potenza e laboratorio

Tecnologie per circuiti integrati

Ambito:

← Automazione

← Telecomunicazioni

← Elettronica

← Elettronica

Qualunque scelta porta infatti ad una offerta non conforme alla «Offerta didattica programmata – OFF F» della scheda SUA, che prevede un numero fissato di CFU per ogni ambito. La modifica proposta è quella della tabella sottostante, in cui due insegnamenti sono spostati nella scelta libera:

A SCELTA VINCOLATA (uno tra i seguenti)

Elettronica di potenza e laboratorio

Tecnologie per circuiti integrati

Ambito:

← Elettronica

← Elettronica

OFFERTI PER LA SCELTA

Laboratorio di automazione industriale

Communication Networks - Reti di comunicazioni

...

...

Inoltre vengono proposte le seguenti modifiche:

Cambio nome insegnamento III anno, S2 (3CFU):

Nome attuale: “Abilità comunicative per discipline tecniche e scientifiche”

Nome proposto: “Competenze trasversali per l'ingegneria”

Laurea Magistrale in Electronic Engineering

Il Presidente illustra le modifiche proposte per la coorte 2023/24.

**Verbale del Consiglio di Corso di Studio Aggregato
 in Ingegneria Elettronica-Electronic Engineering
 16 febbraio 2023**

A.A. 2022/2023

Nuovo corso a scelta: Nanoelectronics - II anno S1 – 6 CFU (48ore) con il programma sotto specificato:

More Moore

- Classic scaling
- Moore's law
- New Materials
 - High-k oxides
 - Strain engineering
- New architectures
 - Silicon On Insulator
 - FinFETs
 - 3D architectures
 - Flash Memories
 - Logic devices
- Manufacturing for advanced nodes
 - Litography: EUV, Double patterning

Beyond CMOS: Logic

- CMOS Extension
 - Nanowire and nanosheet FETs
 - Carbon nanotubes FETs
 - 2D material channel FETs
 - Tunnel FETs
- Charge-based beyond CMOS
 - Negative-capacitance FET
 - MEMS switch
 - Mott FET
 - Topological insulator electronic devices
 - SpinFET and SpinMOSFET
- Non-charge beyond CMOS
 - Spin wave devices
 - Excitonic devices
 - Transistor laser
 - Magnetoelectric logic
 - Domain wall logic
 - Spin torque majority gate

Beyond CMOS: emerging memory and storage devices

- Novel magnetic memory
 - Spin transfer torque
 - Spin orbit torque
 - Voltage controlled magnetic anisotropy
- Ferroelectric memory
 - Ferroelectric FET
 - Ferroelectric tunnel junction
- Oxide-based resistive memories
 - Bipolar filamentary
 - Bipolar non-filamentary
 - Unipolar filamentary
- Conductive bridge memory
- Macromolecular memory
- Mott memory
- Massive storage devices

Introduzione nella coorte dell'insegnamento: Biosensors - II anno S1 – 9 CFU (72ore)

Eliminazione dei seguenti insegnamenti mutuati da altri CdS:

- 5G Systems
- Wireless Networks
- Machine Learning
- Bioinformatics
- Big Data Computing
- Computer Networks
- Computer Vision (9cfu)
- Internet
- 3d Augmented Reality
- Robotics and Control 1
- Optical Networks
- Measurement Architectures for Cyber-Physical Systems
- Nanostructured Materials

**Verbale del Consiglio di Corso di Studio Aggregato
in Ingegneria Elettronica-Electronic Engineering
16 febbraio 2023**

A.A. 2022/2023

Si chiede al Consiglio di approvare la programmazione didattica messa in visione; contestualmente il Presidente richiede delega per la correzione di eventuali errori materiali e per ripresentare all'approvazione del prossimo CCS quelle modifiche puntuali che si rendano eventualmente necessarie a seguito delle successive verifiche amministrative.

Il Consiglio approva.

6. PROGRAMMAZIONE DIDATTICA A.A. 2023-2024: MANIFESTI DEI CDS, MODALITÀ DI EROGAZIONE DEGLI INSEGNAMENTI E PROPOSTA DELLE COPERTURE

Sono stati posti in visione in <https://www.dei.unipd.it/ccs> i Manifesti, comprensivi delle proposte di copertura, e modalità di erogazione per l'a.a. 2023/24 relativi ai CdS:

Triennali

Ingegneria Biomedica

Ingegneria dell'Informazione/Ingegneria dell'Automazione e dei Sistemi

Ingegneria Elettronica (*All. 6.1*)

Ingegneria Informatica

Magistrali

Bioingegneria

Computer Engineering

Control Systems Engineering

Electronic Engineering (*All. 6.2*)

ICT for Internet and Multimedia

Il Presidente ricorda che, riguardo alla modalità di erogazione, i nostri corsi di studio sono tutti «convenzionali» ovvero prevedono una limitata attività didattica erogata con modalità telematiche: in particolare il percorso formativo di ogni studente del corso non può comprendere più di un decimo dei crediti erogati in modalità telematica.

Il CCS deve deliberare la modalità di erogazione di ogni insegnamento tenendo in considerazione le linee guida di Ateneo (del 03.02.2023). Il Presidente illustra quindi le novità principali riguardo alle linee guida.

**Verbale del Consiglio di Corso di Studio Aggregato
in Ingegneria Elettronica-Electronic Engineering
16 febbraio 2023**

A.A. 2022/2023

La didattica online va ora programmata a fronte di un progetto specifico, che descriva gli obiettivi dell'uso di questa forma di didattica, l'implementazione, e la qualificazione dei docenti. Il progetto verrà inviato all'Amministrazione Didattica di Ateneo entro il 15 marzo.

Vi sono 3 possibili modalità di erogazione di un insegnamento:

- In presenza (meno del 10%)
- Blended/mista (dal 10% al 50%)
- Telematica (più del 50%)

Nel presente anno accademico (2022/23) è in corso la sperimentazione di un insegnamento con modalità diverse dalla presenza: Fondamenti di Analisi Matematica e Probabilità (9CFU) per i 4 canali delle lauree in:

Ingegneria Biomedica

Ingegneria Elettronica

Ingegneria Informatica

In particolare l'insegnamento è stato erogato in didattica blended: 4 ore settimanali dell'insegnamento in presenza e 2 telematiche.

Si propone di continuare tale sperimentazione anche nel 2023/24, con il consenso dei docenti che verranno incaricati, ai fini di poter valutare l'esperienza nel suo complesso. Tutti gli altri insegnamenti saranno erogati in presenza.

Si chiede al Consiglio di approvare la programmazione didattica messa in visione, inclusa la modalità di erogazione e la proposta delle coperture; contestualmente il Presidente richiede delega per:

- la correzione di eventuali errori materiali e per ripresentare all'approvazione del prossimo CCS quelle modifiche puntuali che si rendano eventualmente necessarie a seguito delle successive verifiche amministrative;
- la presentazione dei progetti relativi agli insegnamenti con modalità di erogazione diversi dalla presenza.

Il Consiglio approva.

**Verbale del Consiglio di Corso di Studio Aggregato
in Ingegneria Elettronica-Electronic Engineering
16 febbraio 2023**

A.A. 2022/2023

7. MISSIONI E CONGEDI

Il prof. **Giorgio SPIAZZI** comunica di aver chiesto al Direttore del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione l'autorizzazione per portare gli studenti dell'insegnamento *Power Electronics Design* in visita presso l'azienda DELIOS srl, Corso Noblesville, 10 - 35013 Cittadella (PD) – Italia in data 11 gennaio 2023. La visita non prevede nessun contributo finanziario.

Il Consiglio prende atto dell'approvazione data dal Direttore del Dipartimento.

Nessuna richiesta di congedo.

8. PRATICHE STUDENTI

Nulla da deliberare.

Non essendovi altro da deliberare, la seduta termina alle ore 16.40.

Della seduta è redatto il presente verbale, che verrà sottoscritto e firmato digitalmente dopo essere stato sottoposto al CCS per l'approvazione nella seduta del 13 luglio 2023. Il CCS il giorno 13 luglio 2023 approva.

IL SEGRETARIO	IL PRESIDENTE
PROF. ANDREA BEVILACQUA	PROF. GIORGIO SPIAZZI