

**CONSIGLIO del**  
**Corso di Laurea in SCIENZE BIOLOGICHE, del**  
**Corso di Laurea MAGISTRALE in BIOLOGIA MOLECOLARE E APPLICATA**  
**e de Corso di Laurea MAGISTRALE in BIOLOGIA DELL'AMBIENTE E DEL**  
**COMPORAMENTO**

Il giorno 23 MAGGIO 2023 alle ore 16,30 si è riunito nell'aula 327 del Plesso didattico di Viale Morgagni 40-44 il Consiglio del Corso di Studio (CdS) in Scienze Biologiche, del Corso di Studio Magistrale in Biologia Molecolare e Applicata e del Corso di Studio Magistrale in Biologia dell'Ambiente e del Comportamento con il seguente Ordine del Giorno:

- 1. Comunicazioni**
- 2. Approvazione verbale 28/02/2023**
- 3. Cultori della materia**
- 4. Valutazione della didattica primo semestre 2022/23**
- 5. Laboratori didattici**
- 6. Variazioni programmazione didattica 2023/24**
- 7. Siti web**
- 8. Punteggi, presentazione elaborato e modalità di discussione delle Tesi**
- 9. Varie ed eventuali**

<b>Docente</b>	<b>P/G/A</b>
<b>Professori Ordinari</b>	
ARCANGELI ANNAROSA	A
BRUNI PAOLA	G
CANNICCI STEFANO	G
CARAMELLI DAVID	G
CAVALIERI DUCCIO	P
CHIARUGI ALBERTO	A
FANI RENATO	G
GULISANO MASSIMO	A
LINARI MARCO	G
MAGGI MARIO	G
MANCUSO STEFANO	A
PAPINI ALESSIO	P
PAPINI ANNA MARIA	A
PINCHI VILMA	A
SALANI PAOLO	G
VESPRI VINCENZO	P
<b>Professori Associati</b>	
BACCARI MARIA CATERINA	P
BARACCHI DAVID	P
BEANI LAURA	P
BECHINI ANGELA	P
BELLO CLAUDIA	G
BEMPORAD FRANCESCO	P
BENCINI ANDREA	G
BENESPERI RENATO	G
BERNACCHIONI CATERINA	P
BIANCO PASQUALE	P
BICCARI FRANCESCO	A
CALDERONE VITO	G
CENCETTI FRANCESCA	G
CERVO RITA	P
CIOFI CLAUDIO	A
CIOFI BAFFONI SIMONE	A
COPPI ANDREA	G
DANI FRANCESCA ROMANA	G
DE PASCALE LUIGI	G
DEL BUBBA MASSIMO	A
DONATI CHIARA	P
FIASCHI TANIA	G
FIORILLO CLAUDIA	P
FURLANETTO SANDRA	G
GIANI TOMMASO	G
GIOVANNELLI LISA	G
GONNELLI CRISTINA	P
LARI MARTINA	A
MARTINELLI FEDERICO	P

MARVASI MASSIMILIANO	P
MEACCI ELISABETTA	A
MENGONI ALESSIO	G
MESSORI LUIGI	G
MOGGI-CECCHI IACOPO	P
MORALDI MASSIMO	P
MORANDI ANDREA	G
MORELLI ANNAMARIA	P
NASSINI ROMINA	P
PAOLI PAOLO	P
PAZZAGLI LUIGIA	P
PERITO BRUNELLA	G
PUGLIESE ANNA MARIA	P
RASTRELLI GIULIA	A
RECONDITI MASSIMO	P
RISTORI SANDRA	P
ROVERO FRANCESCO	P
SANTINI GIACOMO	G
SARTIANI LAURA	A
SCARANO SIMONA	P
SQUECCO ROBERTA	P
TRABOCCHI ANDREA	G
UGOLINI ALBERTO	P
VANZI FRANCESCO	P
VICIANI DANIELE	A
<b>Ricercatori</b>	
BACCI STEFANO	P
CROCIANI OLIVIA	P
MAGNELLI LUCIA	G
<b>Ricercatori a tempo determinato</b>	
BAZHIZINA NADIA	P
BIONDI NATASCIA	P
CAREMANI MARCO	G
CEREDA GIULIA	A
COLZI ILARIA	P
COMPARINI DIEGO	P
COSTANTINI IRENE	P
DAPPORTO LEONARDO	A
DE VITO GIUSEPPE	P
FALSINI SARA	P
FONDI MARCO	P
FRATINI SARA	G
GRASSI SIMONE	A
GUARNIERI GIULIA	P
LASTRAIOLI ELENA	G
LAZZARO LORENZO	G
MUGNAI MICHELE	P

PARRI MATTEO	A
PERRIN ELENA	G
PERTICI IRENE	P
PILLI ELENA	A
RAGGI CHIARA	P
RIGA ALESSANDRO	A
STEFANO GIOVANNI	P
TRICARICO ELENA	G
VAI STEFANIA	A
VAIANO FABIO	G
ZANELLA BEATRICE	P
<b>Rappresentanti degli studenti</b>	
ALIAJ ANNAMARIA	A
BAMBI FRANCESCA	G
BIGAZZI GIULIA	P
GANACHAUD RACHEL MARIA	A
NARDINI VANESSA	A
RAELI MARIA GIULIA	A
<b>Docenti a contratto</b>	
ARTUSO ROSANGELA	A
BARELLI CLAUDIA	G
BERTI ANDREA	A
CAROZZI FRANCESCA MARIA	A
PIEROZZI COSTANZA	P
PILLOZZI SERENA	A
<b>Docenti attività integrative</b>	

P, presente; G, giustificato; A, assente

P.O.: 16

P.A.: 53

R.U.: 3

RTD: 23

R.D.S.: 6

P.a C.: 5

Totale 106 membri

Constatato il raggiungimento del numero legale, il Presidente inizia la seduta alle ore 16.40. Funge da segretario la Prof.ssa Luigia Pazzagli.

## 1. Comunicazioni

### TOLC-s

### OFA

Da quest'anno gli OFA saranno recuperati mediante test CISIA. Da quest'anno anche il superamento dell'esame di matematica costituisce superamento degli OFA.

### TUTOR DIDATTICI

Matteo Accinno, CdS (matteo.accinno@stud.unifi.it)

Marta Beccaluva, CdS (marta.beccaluva@stud.unifi.it)

[Camilla Olianti, Fisiologia (olianti@lens.unifi.it)]

Lucia Romeo, Genetica (lucia.romeo@stud.unifi.it)

Elena Salvini, CdS (elena.salvini@stud.unifi.it)

### GRUPPO COMUNICAZIONE

Si è costituito, come preannunciato in un CdS precedente, un gruppo dedicato alla comunicazione.

Il gruppo è costituito da: Adriana Ardy, Stefano Bacci, Nadia Bazihizina, Ilaria Colzi, Diego Comparini, Marco Fondi, Sara Fratini, Romina Nassini, Elena Perrin, Giacomo Santini, Stefania Vai.

La prima riunione si è svolta il 2/2/23

Si chiede adesione dei rappresentanti degli studenti

### INCONTRO INFORMATIVO SULLE ATTIVITÀ DI TIROCINIO CON STUDENTI DELLA TRIENNALE

Implementazione delle fonti a cui gli studenti possano attingere per informarsi sulle attività di ricerca dei vari docenti (vedi punto 7 in discussione)

## 2. Approvazione del verbale della seduta del 28/02/2023

Il Presidente mette in approvazione il verbale della seduta del 28/02/2023 precedentemente inviato per email a tutti i membri del CdS.

Il CdS approva all'unanimità

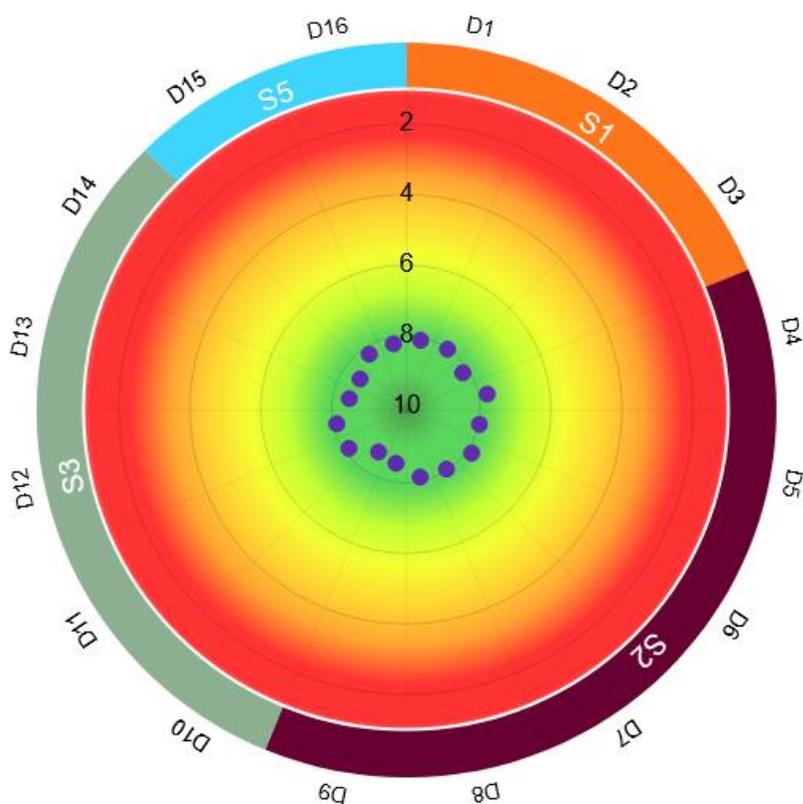
## 3. Cultori della Materia

Il Prof. Duccio Cavalieri propone il Dr. Niccolò Meriggi come cultore della materia per il settore BIO/18. Il Dr. Meriggi soddisfa ampiamente i requisiti richiesti.

Il CdS approva all'unanimità

## 4. Valutazione della didattica primo semestre 2022/23

### SCIENZE BIOLOGICHE



**D1** Il carico di lavoro complessivo degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, ecc.) è accettabile?

**D2** L'organizzazione complessiva (orario, esami, intermedi e finali) degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre, ecc.) è accettabile?

**D3** L'orario delle lezioni è congegnato in modo tale da consentire un'adeguata attività di studio individuale?

**D4** Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti trattati?

**D5** Gli argomenti trattati sono risultati nuovi o integrativi rispetto alle conoscenze già acquisite?

**D6** Il carico di studio di questo insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?

**D7** Il materiale didattico (indicato o fornito) è adeguato per lo studio della materia?

**D8** Le attività didattiche integrative (esercitazioni, laboratori, seminari, ecc.) risultano utili ai fini dell'apprendimento?

**D9** Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?

**D10** Gli orari di svolgimento dell'attività didattica sono rispettati?

**D11** Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?

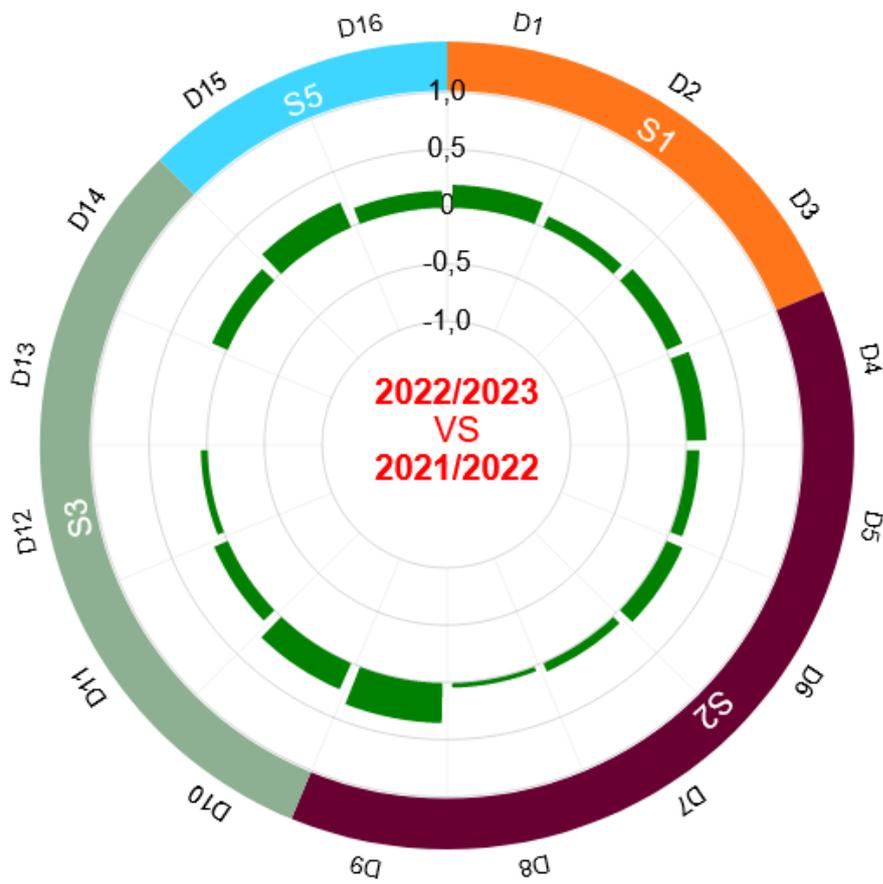
**D12** Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?

**D13** Giudica la disponibilità del docente nel rispondere a richieste di chiarimento anche in via telematica

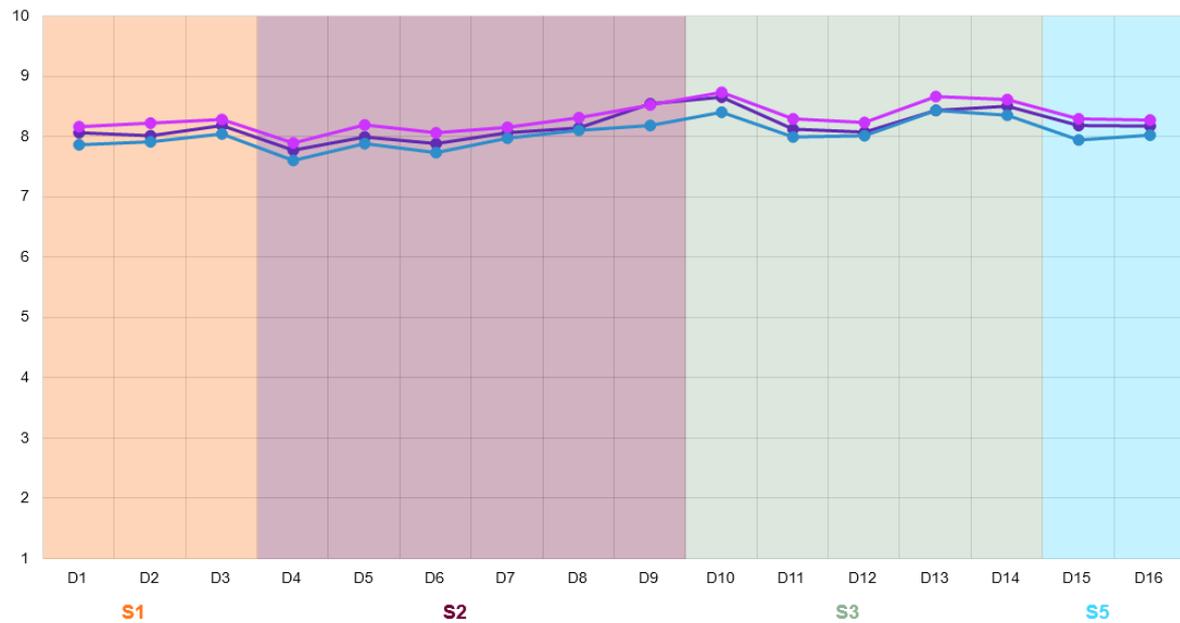
**D14** Il docente è disponibile ed esauriente in occasione di richieste di chiarimento?

**D15** Sei interessato agli argomenti dell'insegnamento?

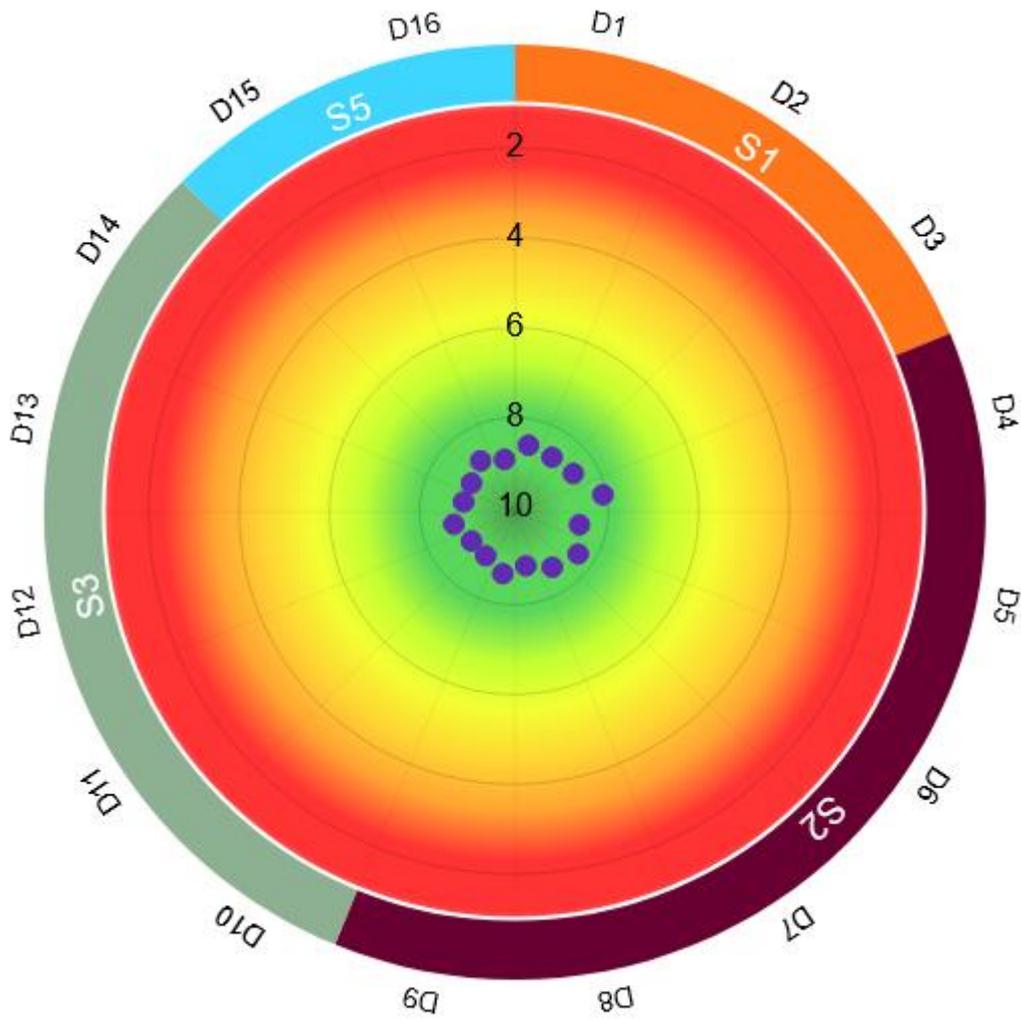
**D16** Sei complessivamente soddisfatto dell'insegnamento?

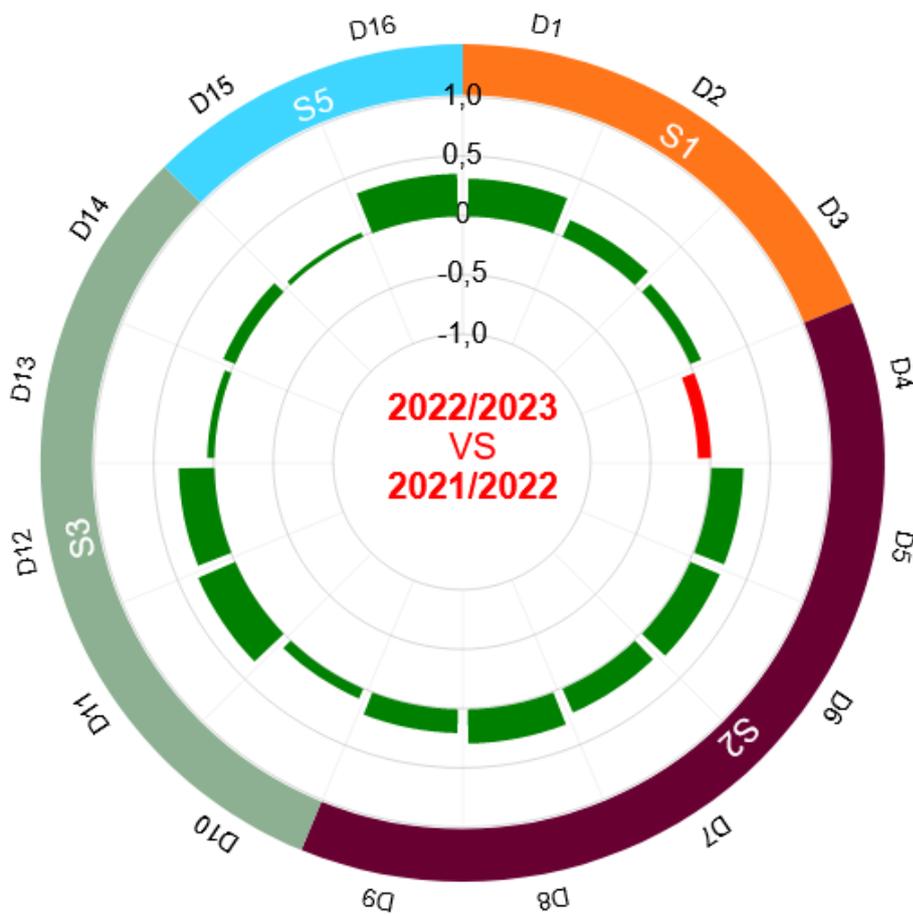


(2022/2023) SCIENZE BIOLOGICHE: 831	(2021/2022) SCIENZE BIOLOGICHE: 2.661	(2022/2023) SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI: 4.871
-------------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------------------------------

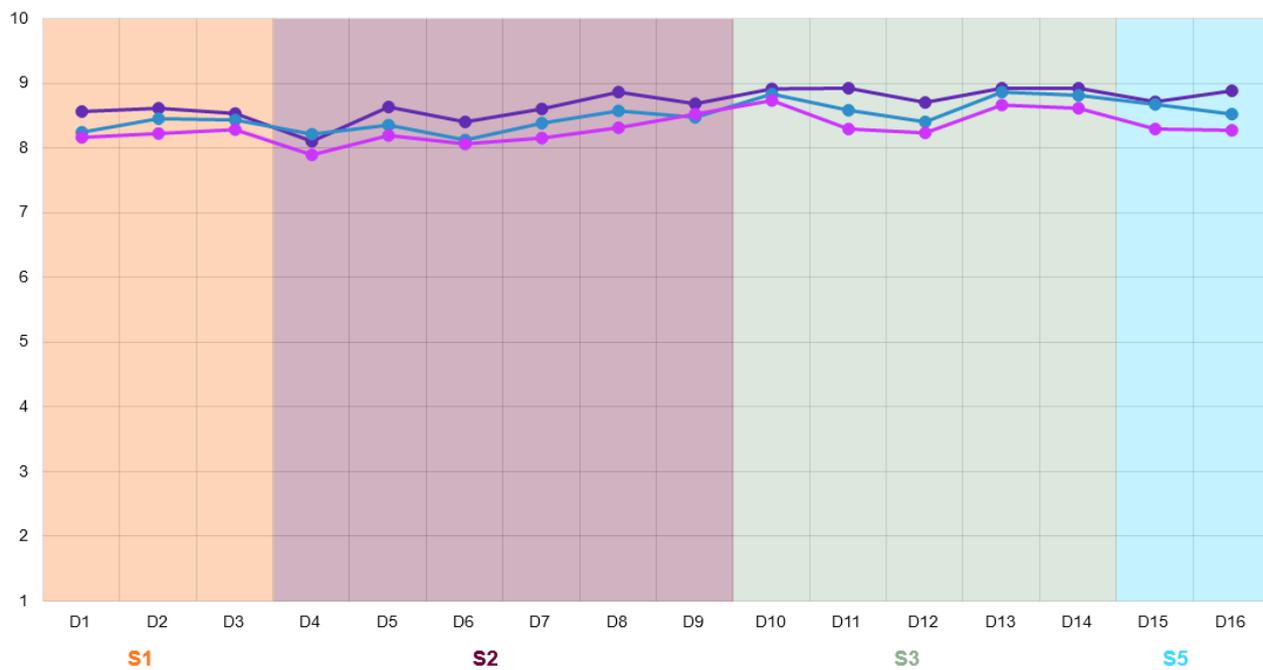


Si apre una discussione a cui partecipano: Pazzagli, Bigazzi



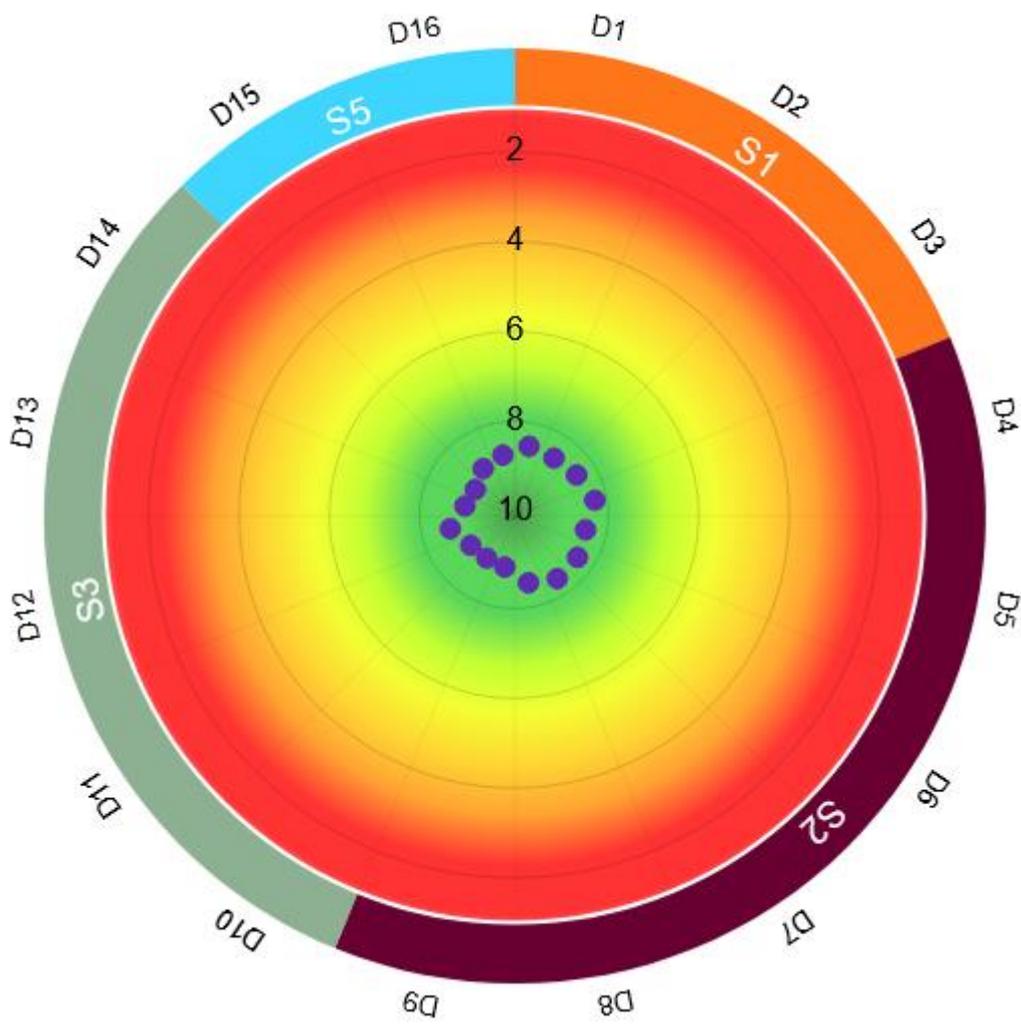


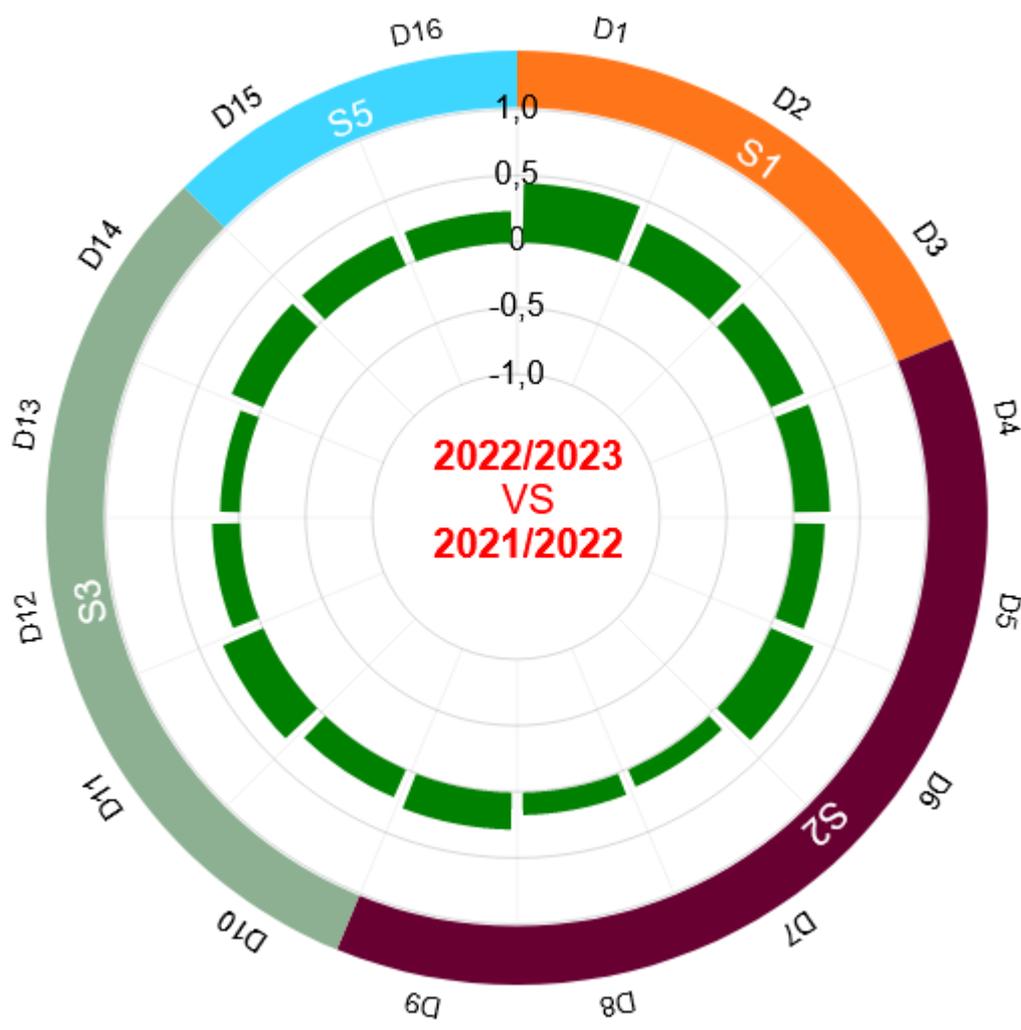
(2022/2023) SCIENZE BIOLOGICHE: 831	(2021/2022) SCIENZE BIOLOGICHE: 2.661	(2022/2023) SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI: 4.871
-------------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------------------------------



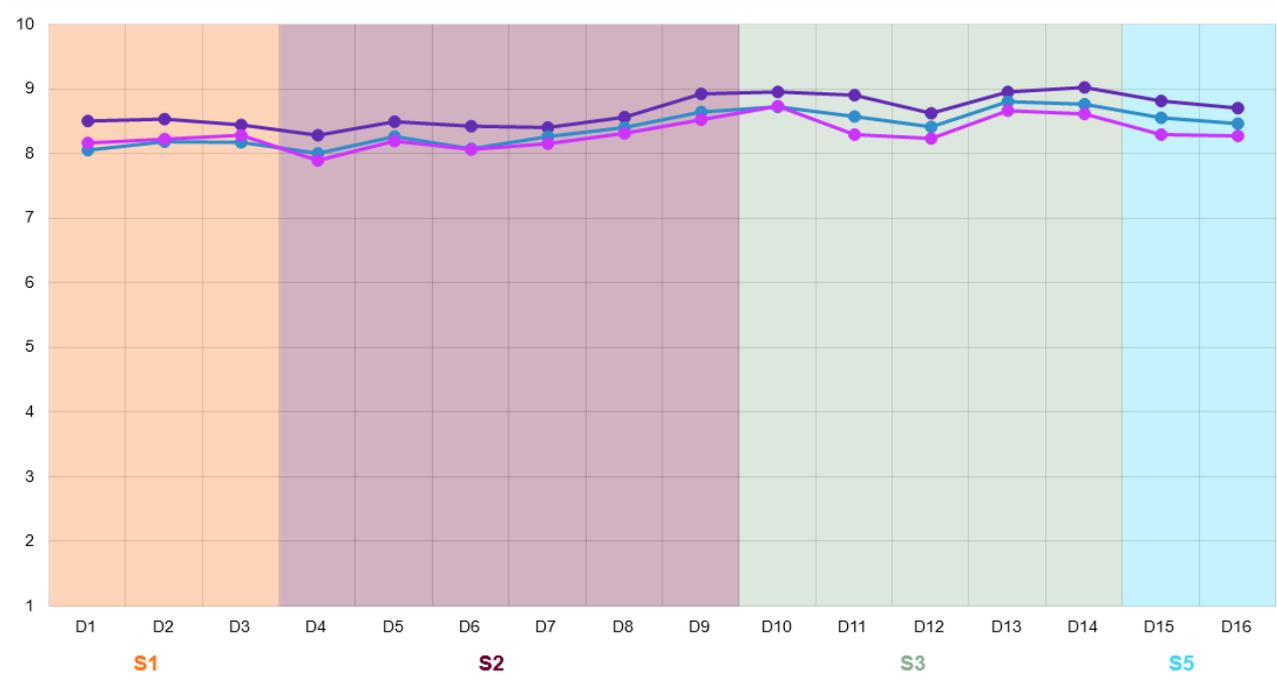
Si apre una discussione a cui partecipano: Ugolini, Pugliese, Paoli, Bigazzi

BMA





(2022/2023) SCIENZE BIOLOGICHE: 831	(2021/2022) SCIENZE BIOLOGICHE: 2.661	(2022/2023) SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI: 4.871
-------------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------------------------------



## 5. Laboratori didattici

### Lauree Magistrali – monitoraggio preliminare

DOCENTE	CORSO	ANNO DI CORSO	SEMESTRE	NUMERO TOTALE STUDENTI	NUMERO STUDENTI PER TURNO	NUMERO DI TURNI	DURATA DEL TURNO (ORE)	ATTIVITA' SVOLTA (DESCRIZIONE SINTETICA)	ASSISTENZA (INDICARE ASSEGNISTI, DOTTORANDI ECC.)	SEDE DI SVOLGIMENTO DEL LABORATORIO/ ATTIVITA'	IMPORTE SPESE SOSTENUTE	DESCRIZIONE SPESE	
<b>BMA</b>													
Francesco Bemporad	B031966 - BIOCHIMICA STRUTTURALE ED ENZIMOLOGIA CON LABORATORIO	1	2	5	5	1	2	Misura della stabilità conformazionale delle proteine	-	Scienze Biomediche sperimentali e cliniche / sez. biochimica	100	acquisto proteina; denaturante; tamponi	
Francesco Bemporad	B031966 - BIOCHIMICA STRUTTURALE ED ENZIMOLOGIA CON LABORATORIO	1	2	5	5	1	2	Struttura delle proteine mediante dicroismo circolare	-	Scienze Biomediche sperimentali e cliniche / sez. biochimica	100	acquisto proteina; tamponi	
Francesco Bemporad	B031966 - BIOCHIMICA STRUTTURALE ED ENZIMOLOGIA CON LABORATORIO	1	2	5	5	1	2	Aggregazione proteica mediante light scattering dinamico	-	Scienze Biomediche sperimentali e cliniche / sez. biochimica	100	acquisto proteina; denaturante; tamponi	
LUIGIA PAZZAGLI	METODOLOGIE BIOCHIMICHE E PROTEOMICA	22/23	2	4	4	8 (circa 16 ore totali)	2	dosaggio enzimi e metaboliti. Microscopia in fluorescenza. Preparazione proteine ricombinanti. Cromatografia HPLC e FPLC. Sistema GC-MS Western Blot	Dottoranda: Costanza Cicchi	DIPARTIMENTO SCIENZE BIOMEDICHE	500	reattivi per il dosaggio di glucosio e colesterolo. Solventi per HPLC e MS.	
Morelli-Guarnieri	Anatomia Umana	1	1	10	5	2	2	osservazione di preparati anatomici (ossa, organi); allestimento, osservazione e riconoscimento di preparati di anatomia microscopica	1 assegnista, 1 dottorando	Laboratorio di Anatomia e Istologia; Auletta di Morfologia "G. Orlandini" (entrante al padiglione 27 "Cubo", viale Pieraccini, 6 Firenze)	600	reagenti e materiali per allestimento preparati di Anatomia microscopica	
Ilaria Colzi	Botanica forense con laboratorio (modulo ionomica vegetale)	2	1	20	10	6 lezioni di laboratorio per turno (12 totali)	2	Tecniche di ionomica vegetale (mineralizzazioni e determinazione elementi tramite spettrometria assorbimento atomico)		Laboratorio Fisiologia vegetale Via Micheli 1	200	Reagenti di laboratorio per mineralizzazioni e materiale plastico (es. provette)	
Olivia Crociani	Patologia Cellulare	1	1	16	8	2	2	Osservazione al microscopio di vetrini istopatologici umani		Laboratori Becciolini in base alla disponibilità			
											<b>TOTALE BMA</b>	<b>1600</b>	
<b>BAC</b>													
Baracchi/Beani	Elementi di Etologia con Lab	2*	1*	25	8	4 per la vista in laboratorio ; 2 per la seconda esercitazione	2 per la prima esercitazione, 4 per la seconda	1) test di memorie non associative 2) test di apprendimento associativo e memoria, 3) tests di misurazione della sensibilità al saccarosio. test in api e bombi	no	Laboratorio di Baracchi e laboratorio Aldo Becciolini	60	Colonia di bombi (se non presente in Lab) (api sempre disponibili in Lab), siringhe da 20 ml, siringhe da 1, ml, capillari da 5 ml, pipette pasteurs vetro, saccarosio, stuzzicadenti, eppendorf, odori (esano / nonano), puntali gilson	
Ciofi	Metodi in Ecologia - Modulo metodologie molecolari	1	1	69	20	3	2	Tecniche di analisi DNA	Personale T/A, dottorandi, assegnisti	Laboratorio A. Becciolini	450	Reagenti chimici, Taq polimerasi, ddH2O, plastica per PCR	
Benesperi	Biomonitoraggio Ambientale/modulo A	II	II	10	10	4	2	microscopia ottica, identificazione tassonomica	nessuna	Aula esercitazioni Botanica	50	materiale di consumo per microscopia ottica	
Lorenzo Lazzaro, Michele Mugnai	Dinamica della Vegetazione e Interazioni Funzionali		2	7	7	1	6	Uscita del corso presso Argentario (GR) per osservare gli stati della vegetazione affrontati durante le lezioni frontali	1 assegnista + 1 cococo	all'aperto (Argentario)	200	carburante e pedaggio per lo spostamento + spese missione docenti	
Lorenzo Lazzaro, Michele Mugnai	Dinamica della Vegetazione e Interazioni Funzionali		2	7	7	1	6	Uscita per esercitazione del corso a Prato: simulazione di studio di ecologia tramite esecuzione di rilievi floristico-vegetazionali e raccolta di materiale vegetale	2 assegnista + 1 cococo	all'aperto (Prato)	50	carburante e pedaggio per lo spostamento + spese missione docenti	
Andrea Coppi	Biodiversità animale e vegetale_modulo vegetale	1	2	20	20	1	4	Rilevo della vegetazione e misure morfometriche su specie vegetali	Assegnisti/dottorandi	ecosistema forestale	nulle	Spese di trasferimento	
Andrea Coppi/Lorenzo Lazzaro/Michele Mugnai	Laboratorio di botanica per le valutazioni ambientali	2	2 (al di fuori del normale calendario didattico)	?	?	5 giorni di attività di campo	8	Attività di campo volta a trasmettere competenze per redigere piani di gestione, e monitoraggio ambientali	Assegnisti/dottorandi	ecosistema forestale	450	Costo della sede per il pernottamento degli studenti	
Ilaria Colzi	Sistemi vegetali per il risanamento ambientale con laboratorio	2	1	10	5	2 lezioni di laboratorio per turno (4 lezioni totali)	2	Visita presso impianti di depurazione (unico turno), escursione presso discarica mineraria e campionamento specie vegetali (unico turno), tecniche di analisi di metalli pesanti in laboratorio		Escursioni esterne + laboratorio di Fisiologia vegetale Via Micheli 1	100	Stima per spese di carburante per escursioni esterne e per reagenti/provette di laboratorio	
											<b>TOTALE BAC</b>	<b>1360</b>	
											<b>TOTALE</b>	<b>2960</b>	

Laurea Triennale

CORSO	CFU	ASSEGNATI
Botanica con laboratorio (A-L)	1	550
Botanica con laboratorio (M-Z)	1	550
Genetica con laboratorio (A-L)	1	550
Genetica con laboratorio (M-Z)	1	550
Fisiologia generale con laboratorio	1	550
Fisiologia vegetale con laboratorio	1	550
Biologia Molecolare con laboratorio	2	1100
Laboratorio di fisica per biologia	3	1650
Laboratorio di chimica per biologia	3	1650
Ecologia con laboratorio	1	550
Biologia cellulare con laboratorio	1	550
Citologia e Istologia con laboratorio (A-L)	1	550
Citologia e Istologia con laboratorio (M-Z)	1	550
Zoologia con laboratorio (A-L)	1	550
Zoologia con laboratorio (M-Z)	1	550
Anatomia comparata con laboratorio	1	550
Biochimica con laboratorio	1	550
Igiene con laboratorio	1	550
Microbiologia con laboratorio	1	550
TOTALE	24	13200
TOTALE ASSEGNATO DALLA SCUOLA		16446

Assegnazione ore tutor

II SEMESTRE	DOCENTE	ORE	TUTOR
BOTANICA A-L	GIOVANNI STEFANO	30	BECCALUVA
BOTANICA M-Z	ALESSIO PAPINI	30	ACCINNO
GENETICA A-L	RENATO FANI	18	ROMEO
GENETICA M-Z	ALESSIO MENGONI	18	ROMEO
FISIOLOGIA GENERALE	PASQUALE BIANCO/IRENE PERTICI	48	OLIANTI/ROMEO
FISIOLOGIA VEGETALE	CRISTINA GONNELLI/NADIA BAZIHIZINA	24	BECCALUVA
ANATOMIA COMPARATA	FRANCESCO VANZI/IRENE COSTANTINI	8	BECCALUVA
BIOLOGIA CELLULARE	CHIARA DONATI/CATERINA BERNACCHIONI	16	ACCINNO
ECOLOGIA	FRANCESCO ROVERO	8	NO
<b>I SEMESTRE 2023/24</b>			
CITOLOGIA E ISTOLOGIA A-L	FRANCESCO VANZI	38	BECCALUVA
CITOLOGIA E ISTOLOGIA M-Z	STEFANO BACCI	24	SALVINI
ZOOLOGIA A-L	DAVID BARACCHI	24	NO
ZOOLOGIA M-Z	STEFANO CANNICCI	32	NO
MICROBIOLOGIA	MASSIMILIANO MARVASI	38	SALVINI
BIOCHIMICA	LUIGIA PAZZAGLI/FRANCESCO BEMPORAD	18	ACCINNO
BIOLOGIA MOLECOLARE	TANIA FIASCHI	24	ACCINNO
IGIENE	ANGELA BECHINI	20	SALVINI

## 6. Variazioni programmazione didattica 2023/24

Il corso di **BOTANICA FARMACEUTICA (B028067)**, Laurea Magistrale in Biologia Molecolare e Applicata, secondo anno, primo semestre, 6 CFU (SSD BIO/01), precedentemente affidato per 6 CFU al Prof. Alessio Papini viene affidato per 3 CFU al Prof. Alessio Papini e per 3 CFU alla Dr.ssa Sara Falsini, RTD/A SSD BIO/01.

Il Consiglio approva all'unanimità

## 7. Siti web

Il 29/5 alle ore 11.00 avverrà la migrazione ai nuovi siti web, che avranno questo aspetto:



Interviene Paoli

## 8. Punteggi, presentazione elaborato e modalità di discussione delle Tesi

### ELABORATO

Si propone che l'elaborato scritto per le Scienze Biologiche, con lunghezza di 20-30 pagine sia richiesto al momento del consolidamento e rappresenti un requisito per la discussione e la Laurea.

Si apre una discussione a cui partecipano: Ugolini, Cavalieri, Cervo, Costantini, Fondi  
Il CdS approva all'unanimità

### TEMPI

Si propone che a partire dall'anno accademico 2023/24 i tempi disponibili per i candidati nella discussione della loro tesi siano 10 minuti (Triennale) e 18 minuti (Magistrale).

Il CdS approva all'unanimità

### PUNTEGGI

Si propone che, a partire dalla coorte 2023, la lode venga messa in approvazione per i candidati che, una volta aggiunti i punti a disposizione della Commissione raggiungano almeno 112 per la Triennale e 113 per le Magistrali.

Si apre una discussione a cui partecipano: Squecco, Cervo, Pugliese, Ugolini  
Si aggiorna la discussione alla prossima seduta.

## 9. Varie ed eventuali

Si discute la modalità più efficace per informare gli studenti delle opportunità di tirocinio e tesi presso i vari laboratori.

Si apre una discussione a cui partecipano: Cavalieri, Cervo, Pazzagli, Costantini, Paoli, Fondi, Rovero.

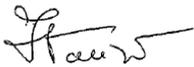
Vengono espresse varie idee tra cui la produzione di brevi video illustrativi, la pubblicazione dei titoli delle tesi sulle pagine web dei CdS, la pubblicazione di un foglio Excel con le informazioni salienti e link a siti e fonti per ulteriori informazioni.

La seduta termina alle ore 18,00

23 Maggio 2023

Letto, approvato e sottoscritto,

Il Presidente del CdS



Prof. Francesco Vanzi

Il Segretario del CdS



Prof.ssa Luigia Pazzagli