



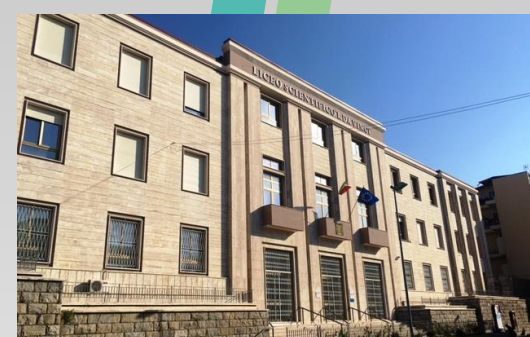
## Percorso di potenziamento-orientamento



Avvio Triennio  
2022-2025



# COME NASCE IL PROGETTO



Reggio Calabria 29.09.2011

**PROTOCOLLO D'INTESA**

tra il Liceo Scientifico «L. da Vinci»

e

l'Ordine Provinciale dei Medici

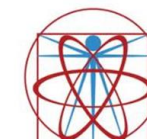
di Reggio Calabria



Federazione Nazionale  
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale  
Leonardo da Vinci



valutare le proprie  
attitudini



# FINALITÀ

Fornire strumenti  
idonei per...



compiere scelte  
universitarie e  
professionali  
consapevoli



Appassionare gli allievi  
allo studio della Biologia  
e della Medicina



## OBIETTIVI

Strutturare solide competenze  
di tipo scientifico e un valido  
metodo di studio e di ricerca



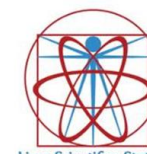
Facilitare il superamento dei test di ammissione  
ai corsi di laurea della Facoltà di Medicina e Chirurgia



Federazione Nazionale  
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale  
Leonardo da Vinci





## SVILUPPO DEL PERCORSO

**Durata:** 6 anni scolastici (dal 2011-12 al 2016-17)

**Destinatari:** alunni di classi parallele

**Organizzazione:** gruppi di 25-30 alunni

**Scansione oraria:** 1 ora settimanale aggiuntiva

**Monte ore:** 150 ore

**Formatori:**

- Interni → Docenti di Biologia del Liceo
- Esterni → Medici selezionati dall'Ordine Provinciale dei Medici

**Valutazione:** al termine del 1° e 2° quadrimestre



Federazione Nazionale  
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



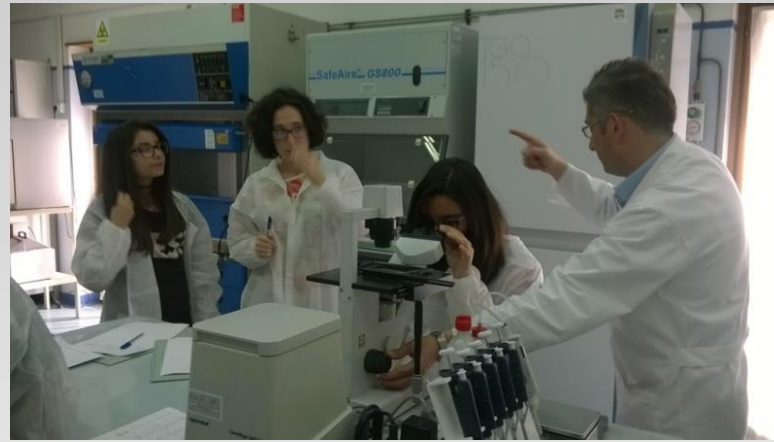
Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale  
Leonardo da Vinci



Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e Dentisti  
REGGIO CALABRIA



## METODOLOGIE



### Attività in aula

*Lezioni con docenti ed esperti medici*  
*Didattica laboratoriale*  
*Partecipazione a conferenze di argomento biomedico*

### Esperienza "sul campo"

*Attività di laboratorio*  
*in ambienti di apprendimento esterni*  
*(strutture sanitarie pubbliche e private)*



Federazione Nazionale  
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale  
Leonardo da Vinci



Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e Dentisti  
REGGIO CALABRIA

# AMBIENTI DI APPRENDIMENTO ESTERNI

- Sede dell'Ordine Provinciale dei Medici
- Istituto Clinico "Prof. Dr. R. De Blasi"
- Istituto Ortopedico "Franco Faggiana"
- «Grande Ospedale Metropolitano» di Reggio Calabria:
  - Reparto di genetica medica
  - Reparto di gastroenterologia
  - Centro trasfusionale
  - Banca del cordone ombelicale
  - Centro di Radioterapia
- Corso BLSD



Federazione Nazionale  
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca





# MODALITÀ DI VERIFICA

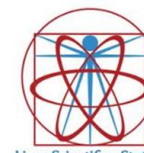
Somministrazione di un test a scelta multipla  
al termine di ogni nucleo tematico di apprendimento



Federazione Nazionale  
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale  
Leonardo da Vinci



# MONITORAGGIO DEL PROGETTO

## OBIETTIVO FINALE



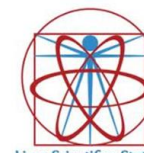
Valutare l'efficacia del percorso quale strumento di potenziamento e orientamento per gli studenti che nutrono un particolare interesse per la prosecuzione degli studi in ambito biologico e medico-sanitario



Federazione Nazionale  
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca

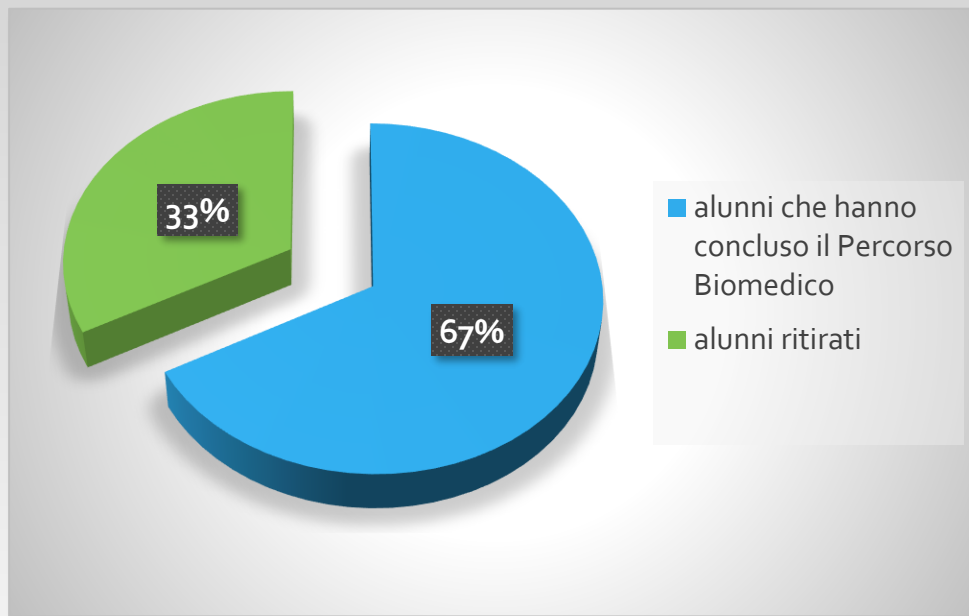


Liceo Scientifico Statale  
Leonardo da Vinci





# Risultati dei sei anni di sperimentazione presso il Liceo Scientifico «Leonardo da Vinci»

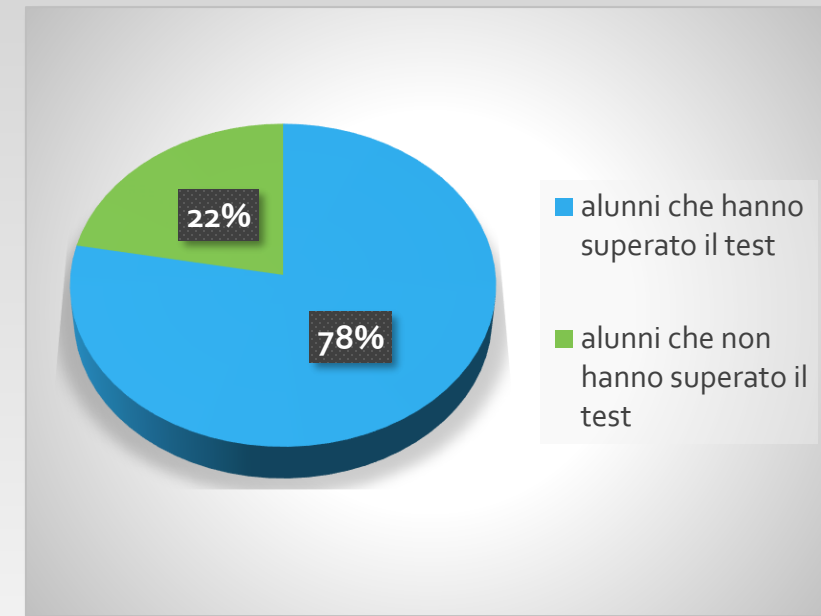


Alunni che hanno aderito al percorso: n. 730

- Alunni che hanno concluso il percorso: n. 490
- Alunni che hanno abbandonato il percorso\*: n. 240

\*Causa principale di abbandono:

Aver acquisito la consapevolezza di non avere attitudine alle professioni medico-sanitarie



Alunni che hanno effettuato il test di accesso alla facoltà di Medicina: n. 490

- Alunni che hanno superato il test di accesso: n. 382
- Alunni che non hanno superato il test: n.108

# Roma, 21 marzo 2017

il Direttore Generale degli  
Ordinamenti scolastici del MIUR  
dott.ssa Carmela Palumbo

il Presidente della Federazione Nazionale  
degli Ordini dei Medici Chirurghi e degli  
Odontoiatri, dott.ssa Roberta Chersevani

## Protocollo d'Intesa- Accordo Quadro n.3095



ESTENSIONE SU SCALA NAZIONALE  
DEL MODELLO DI POTENZIAMENTO-ORIENTAMENTO  
«**BIOLOGIA CON CURVATURA BIOMEDICA**»  
IDEATO E SPERIMENTATO DAL NOSTRO LICEO



Federazione Nazionale  
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca



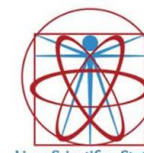
Liceo Scientifico Statale  
Leonardo da Vinci



# I NUMERI DELLA SPERIMENTAZIONE NAZIONALE

Licei Scientifici 2017-2018	Licei classici e scientifici 2018-2019	Licei classici e scientifici 2019-2020	Licei classici e scientifici 2020-2021	Licei classici e scientifici 2021-2022	Licei classici e scientifici 2022-2023
<b>27</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>27</b>	<b>45</b>	<b>48</b>

Numero Licei scientifici e classici	Numero Ordini Provinciali dei Medici	Totale studenti	Docenti	Medici
<b>255</b>	<b>105/106</b>	<b>24.000</b>	<b>800</b>	<b>5000</b>



# II MODELLO DIDATTICO DEL PERCORSO NAZIONALE



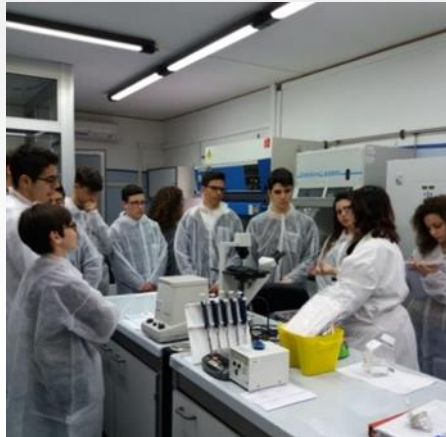
**150 ORE  
nel triennio**



**20 ORE  
DOCENTI**

**50 ORE ANNUALI**

**20 ORE  
ESPERTI MEDICI**



**10 ORE ATTIVITÀ LABORATORIALI  
presso strutture sanitarie**



Federazione Nazionale  
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri

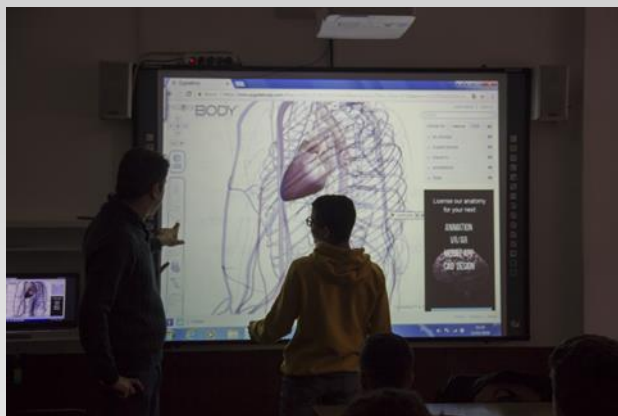


Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale  
Leonardo da Vinci





**4 nuclei  
tematici=  
4 bimestri**



**4 LEZIONI DOCENTE  
Anatomia e fisiologia**

**NUCLEO TEMATICO**

**4 LEZIONI MEDICI  
Patologie**



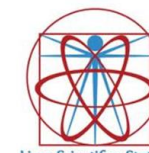
**1 TEST DI  
VERIFICA**



Federazione Nazionale  
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale  
Leonardo da Vinci



ORDINE PROVINCIALE DEI MEDICI CHIRURGI E DENTI  
REGGIO CALABRIA

# La cabina di regia nazionale:



## Supporto alla rete dei licei:

### Referenti nazionali

Componente docente: Prof.ssa Francesca Torretta

Componente medica: Dott. Domenico Tromba

Amministratore della piattaforma: Ing. Stefano Infantino

### Per il MI:

Dott.ssa Anna Brancaccio

Dott.ssa Giuseppina Princi

Dott.ssa Maria Grazia Chillemi

con la consulenza del Dott. Massimo Esposito

### Per la FNOMCeO:

Dott. Roberto Monaco

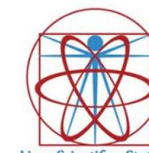
Dott. Pasquale Veneziano



Federazione Nazionale  
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell' *Istruzione*  
dell' *Università e Ricerca*



Liceo Scientifico Statale  
Leonardo da Vinci



ORDINE PROVINCIALE DEI MEDICI CHIRURGI E DENTISTI  
REGGIO CALABRIA

# I COMPITI DELLA «SCUOLA CAPOFILA»



Percorso di potenziamento-orientamento  
**"BIOLOGIA CON CURVATURA BIOMEDICA"**

Username

Il browser deve avere i cookie abilitati

Il browser deve avere i cookie abilitati

Ricorda username

Alcuni corsi possono consentire l'accesso agli ospiti

Login

Login come ospite



**Creazione di una piattaforma web**, su cui condividere con i licei della rete:

- il **modello organizzativo** del percorso
- i **materiali didattici** (presentazioni in ppt, test di verifica)
- la **documentazione amministrativa** (circolari, convenzioni) utile all'attuazione del percorso

**Raccolta dei dati** ai fini del monitoraggio in itinere e finale dei trienni di sperimentazione

**Documentazione al MI** degli sviluppi del progetto nazionale



Federazione Nazionale  
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale  
Leonardo da Vinci



Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e Dentisti  
REGGIO CALABRIA



### Percorso di potenziamento-orientamento **"BIOLOGIA CON CURVATURA BIOMEDICA"**

Username

Password

Ricorda username

[Hai dimenticato lo username o la password?](#)

Il browser deve avere i cookie abilitati [?](#)

Alcuni corsi possono consentire l'accesso agli ospiti





# Biologia con curvatura biomedica - area formazione: Dashboard

Personalizza questa pagina

Home Calendar Area comunicazione Tutti i corsi

## Annunci recenti

- 30 ago 2022, 11:49:26  
Francesca Torretta  
[Variazione contenuti relativi alla seconda annualità del percorso](#)
- 30 ago 2022, 11:34:06  
Francesca Torretta  
[Attivazione nuove prime annualità a.s. 2022-2023 Percorso Biologia con curvatura biomedica](#)
- 3 giu 2022, 19:09:33  
Francesca Torretta  
[Compilazione questionario di gradimento/monitoraggio finale per gli studenti della prima annualità e della terza annualità](#)

## Cronologia

🕒 ⌵ ⌵



Non ci sono attività da svolgere



## File personali

Non sono presenti file



Federazione Nazionale Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale Leonardo da Vinci



Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e Dentisti Reggio Calabria

Tutti (eccetto eliminati dalla visualizzazione)



Area amministrativa  
Coordinamento



2020/2024  
I Annualità



Utenti online

1 utente online (ultimi 5 minuti)  
Liceo scientifico Vinci Reggio Calabria

I miei nuovi badge

Non hai badge da visualizzare

Calendario

settembre 2022

Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Prossimi eventi





# Coordinamento

[Dashboard](#)[I miei corsi](#)[Biomedicina](#)[Area amministrativa](#)[Coord\\_I](#)

Il tuo stato di avanzamento ?

[Annunci](#)[Forum di confronto](#)

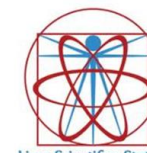
Il presente forum è stato attivato come spazio di confronto e di condivisione di esperienze fra i licei della rete.

Le specifiche richieste di chiarimento dovranno essere formulate direttamente alla docente referente tramite contatto telefonico o [email](mailto:francescatorretta9@gmail.com) (francescatorretta9@gmail.com).

Per esigenze di natura tecnica ci si potrà rivolgere all'amministratore della piattaforma tramite contatto telefonico o email (sinfantino@gmail.com)

[Aggiornamento dati referenti e dirigenti scolastici](#)

Compilare il form con i dati di contatto dei referenti scolastici, e successivamente aggiornarli ad ogni cambiamento



### Credenziali

- credenziali studenti I Annualità 21-22
- Credenziali esterni al percorso

in allegato le credenziali, vi è solo una per scuola che deve essere comunicata al gruppo esterno

### Test

- I Test 2021/2022 
  - Risultati I annualità
  - Risultati II annualità
  - Risultati III annualità
- II Test 2021/2022 
  - Risultati II Test I Annualità
  - Risultati II Test II Annualità
  - Risultati II Test III Annualità
- III Test 2021/2022

# Banner

2017-2020  
2018-2021  
2019-2022  
2020-2023  
2021-2024

**Percorso di Potenziamento-Orientamento  
“Biologia con Curvatura Biomedica”**



Tutti (eccetto eliminati dalla visualizzazione)

2017-2020  
di Potenziamento-Orientamento  
con Curvatura Biomedica

2020/2024  
I Annualità

Area amministrativa  
Coordinamento

3% completato

13% completato

Corso: I Annualità

miurbiomedicalproject.net/e-






Biologia con curvatura biomedica - area formazione

Liceo scientifico Vinci Reggio Calabria

# I Annualità

Dashboard > I miei corsi > Biomedicina > Area Didattica > 2020/2024 > i\_annu





Il tuo stato di avanzamento ?

- Annunci
-  [Presentazione videoconferenza di avvio prima annualità](#)
-  [Monitoraggio frequenze ed abbandoni del percorso](#)
-  [Fiera DIDACTA Italia 16-19 marzo 2021](#)
-  [Pubblicazione video Fiera Didacta Italia](#)
-  [Riunione\\_istituzionale\\_di\\_avvio\\_della\\_sperimentazione\\_Biologia\\_con\\_curvatura\\_biomedica\\_e\\_di\\_presentazione\\_degli\\_esiti\\_didattici - 29 settembre 2021](#)








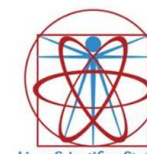


## Indicazioni operative e Regolamento



-  [Richiesta contributo finanziario sperimentazione nazionale Biologia con curvatura biomedica 2021-22](#)
-  [Invio contributo finanziario errata corrige 2021-22](#)
-  [REGOLAMENTO PERCORSO BIOLOGIA CON CURVATURA BIOMEDICA a.s. 2022-2023](#)
-  [Indicazioni operative-avvio del percorso prima annualità-a.s. 2022-2023](#)

## Circolari e modulistica

-  [Prima annualità-Circolare 1-Attivazione sperimentazione a.s. 2022-2023](#)
-  [Prima annualità-Circolare 2-Modalità attuative sperimentazione-a.s. 2022-2023](#)
-  [Prima annualità-Patto formativo studente- Modulo di adesione al percorso Biologia con curvatura biomedica classi terze a.s. 2022-2023](#)
-  [LIBERATORIA a.s. 2022-2023](#)
-  [Modulo di adesione alle attività laboratoriali in modalità di PCTO a.s. 2022-2023](#)



## Convenzioni

-  [Bozza Convenzione Istituto in rete-Ordine provinciale dei Medici-a.s. 2022-2023](#)
-  [Bozza decreto costitutivo Comitato Tecnico Scientifico a.s. 2022-23](#)
-  [Bozza lettera incarico esperto medico a.s. 2022-2023](#)
-  [BOZZA CONVENZIONE SCUOLA CAPOFILA-ISTITUTO SCOLASTICO IN RETE triennio 2022-2025](#)

## Calendario

-  [Calendario PRIMA annualità a.s. 2022-2023](#)  





## Materiali didattici

- Materiali didattici Docenti
  - I Nucleo Tematico
    - Prima annualità 1^nucleo tematico 1^lezione I tessuti epiteliali.pdf
    - Prima annualità 1^nucleo tematico 2^lezione I tessuti connettivi e muscolari.pdf
    - Prima annualità 1^nucleo tematico 3^ lezione Il tessuto nervoso.pdf
    - Prima annualità 1^nucleo tematico 4^ lezione La cute e gli annessi cutanei.pdf
  - II Nucleo Tematico
    - Prima annualità 2^nucleo tematico 1^lezione Le funzioni, la struttura e la formazione delle ossa.pdf
    - Prima annualità 2^nucleo tematico 2^ lezione La classificazione delle ossa.pdf
    - Prima annualità 2^nucleo tematico 3^lezione Le articolazioni.pdf
    - Prima annualità 2^nucleo tematico 4^ lezione Anatomia e fisiologia del sistema muscolare.pdf
  - III Nucleo Tematico
    - Prima annualità 3^ nucleo tematico 1^ lezione Le funzioni e la composizione del sangue.pdf
    - Prima annualità 3^ nucleo tematico 2^ lezione Lemostasi.pdf
    - Prima annualità 3^ nucleo tematico 3^ lezione I gruppi sanguigni e il fattore Rh.pdf



Corso: I Annualità

miurbiomedicalproject.net/e-learning/course/view.php?id=80

Biologia con curvatura biomedica - area formazione

I miei corsi Italiano (it)

Liceo scientifico Vinci Reggio Calabria

- Materiali didattici Medici
  - I Nucleo Tematico
    - Prima annualità 1^ nucleo tematico Le micosi cutanee.pdf
    - Prima annualità 1^ nucleo tematico Le patologie cutanee immuno-mediate.pdf
    - Prima annualità 1^ nucleo tematico Le patologie infettive della cute e degli annessi.pdf
    - Prima annualità 1^ nucleo tematico Le ustioni-valutazione e trattamento.pdf
  - II Nucleo Tematico
    - Prima annualità 2^ nucleo tematico I Traumi nello sport Valutazione e trattamento riabilitativo.pdf
    - Prima annualità 2^ nucleo tematico Le patologie del sistema muscolotendineo e legamentoso.pdf
    - Prima annualità 2^ nucleo tematico Le patologie della colonna vertebrale.pdf
    - Prima annualità 2^ nucleo tematico Le patologie della spalla...pdf
    - relazione-I TRAUMI NELLO SPORT VALUTAZIONE E TRATTAMENTO RIABILITATIVO.pdf
    - relazione-LE PATOLOGIE DEL SISTEMA MUSCOLO-TENDINEO E LEGAMENTOSO.pdf
  - III Nucleo Tematico
    - Prima annualità 3^ nucleo tematico. Le patologie del sistema linfatico.pdf
    - Prima annualità- 3^ nucleo tematico. Problematiche della coagulazione. Le trasfusioni di sangue.pdf
    - Prima annualità-3^ nucleo tematico- Le anemie.pdf
    - Prima annualità-3^ nucleo tematico. Le patologie oncologiche del sangue. Le cellule staminali.pdf

Scrive qui per eseguire la ricerca

21°C 08:31 26/09/2022



## Test di verifica



Griglia valutativa dei test di verifica



**PERCORSO NAZIONALE DI ORIENTAMENTO-POTENZIAMENTO**  
**“BIOLOGIA CON CURVATURA BIOMEDICA”**  
**GRIGLIA VALUTATIVA TEST DI VERIFICA**

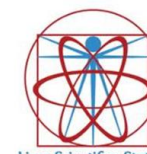
Range risposte esatte	Voto corrispondente	Range risposte esatte	Voto corrispondente
0-6	1	25-29	6
7-11	2	30-33	7
12-15	3	34-38	8
16-20	4	39-42	9
21-24	5	43-45	10



Federazione Nazionale  
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale  
Leonardo da Vinci



ORDINE PROVINCIALE DEI MEDICI CHIRURGI E DENTISTI  
REGGIONARI  
REGGIO CALABRIA



# PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITÀ PRIMA ANNUALITÀ a.s. 2022-2023

**Nuclei tematici:** n. 4 comprendenti 10 ore ciascuno (totale 40 ore)

Per ogni nucleo tematico:

• **A cura del docente interno** →

n.4 ore di attività formative  
+ 1 ora per la somministrazione del test di verifica

• **A cura dell'esperto esterno** →

n.5 ore di attività formative  
ripartite in 4 incontri di 1 ora e 15 minuti ciascuno

**Attività laboratoriali esterne:** 10 ore annuali

un incontro presso la sede dell'Ordine dei Medici con un rappresentante del Consiglio Direttivo Provinciale

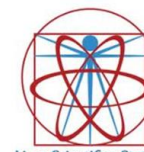
Attività presso strutture sanitarie e/o reparti ospedalieri (Dermatologia, Ortopedia, Ematologia e Cardiologia) individuate dall'Ordine dei Medici



Federazione Nazionale  
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca



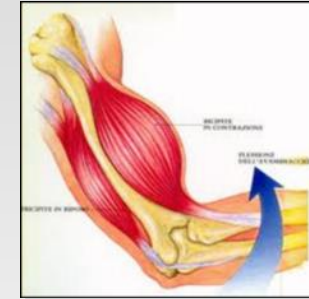
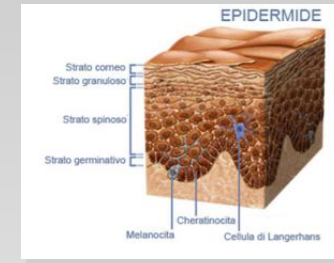
Liceo Scientifico Statale  
Leonardo da Vinci

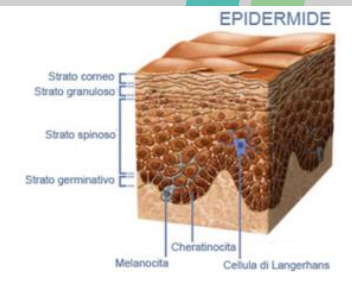




# «NUCLEI TEMATICI»

1. L'APPARATO TEGUMENTARIO
2. L'APPARATO MUSCOLO-SCHELETRICO
3. IL TESSUTO SANGUIGNO E IL SISTEMA LINFATICO
4. L'APPARATO CARDIOVASCOLARE





# PRIMO NUCLEO TEMATICO L'APPARATO TEGUMENTARIO

**A cura del docente interno 4 ore (Dal 3 al 29 OTTOBRE)**

UDA 1: I tessuti epiteliali

UDA 2: I tessuti connettivi e muscolari

UDA 3: Il tessuto nervoso

UDA 4: La cute e gli annessi cutanei

**A cura dell'esperto esterno 5 ore (Dal 31 OTTOBRE al 26 NOVEMBRE)**

**Inquadramento clinico delle più comuni patologie della cute, iconografia e casi clinici esemplificativi**

UDA 1: Le micosi cutanee

UDA 2: Le patologie infettive della cute e degli annessi

UDA 3: Le ustioni: valutazione e trattamento

UDA 4: Le patologie cutanee immunomediate

**Somministrazione del primo test in orario antimeridiano o pomeridiano**

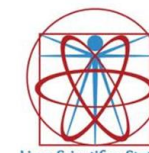
**1 ora a cura del docente interno (Dal 28 NOVEMBRE al 3 DICEMBRE)**



Federazione Nazionale  
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale  
Leonardo da Vinci



# SECONDO NUCLEO TEMATICO

## L'APPARATO MUSCOLO-SCHELETRICO

\*I quattro incontri sia con i docenti che con gli esperti medici esterni saranno concentrati in tre settimane, allo scopo di far coincidere la fine del secondo nucleo tematico con la chiusura del primo quadrimestre. Ciascun Istituto potrà stabilire, in accordo con l'Ordine, in quale settimana del mese di gennaio effettuare due incontri.

**A cura del docente interno 4 ore (Dal 28 NOVEMBRE al 22 DICEMBRE)**

UDA 1: Le funzioni, la struttura e la formazione delle ossa

UDA 2: La classificazione delle ossa

UDA 3: Le articolazioni

UDA 4: Anatomia e fisiologia del sistema muscolare

**A cura dell'esperto esterno 5 ore (Dal 9 al 28 GENNAIO)\***

**Inquadramento clinico delle più comuni patologie dell'apparato muscolo-scheletrico, inclusi i traumatismi dello sport, casi clinici esemplificativi**

UDA 1: Le patologie della colonna vertebrale

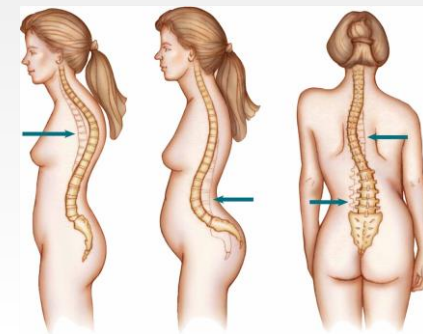
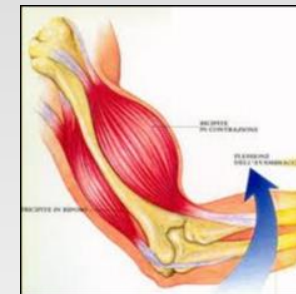
UDA 2: Le patologie della spalla, degli arti superiori, dell'anca, del ginocchio e del piede

UDA 3: Le patologie del sistema muscolo-tendineo e legamentoso

UDA 4: I traumi nello sport: valutazione e trattamento riabilitativo

**Somministrazione del secondo test in orario antimeridiano o pomeridiano**

1 ora a cura del docente interno (Dal 30 GENNAIO al 4 FEBBRAIO )



Federazione Nazionale  
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca

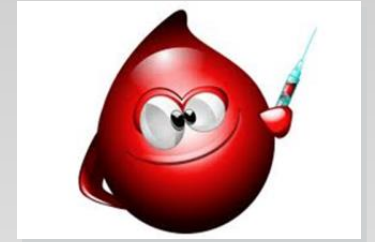


Liceo Scientifico Statale  
Leonardo da Vinci



# TERZO NUCLEO TEMATICO

## IL TESSUTO SANGUIGNO E IL SISTEMA LINFATICO



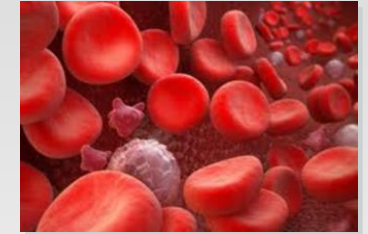
**A cura del docente interno 4 ore (Dal 30 GENNAIO al 25 FEBBRAIO )**

UDA 1: Le funzioni e la composizione del sangue. L'emopoiesi e l'emocateresi.

UDA 2: L'emostasi.

UDA 3: I gruppi sanguigni e il fattore Rh

UDA 4: Il sistema linfatico



**A cura dell'esperto esterno 5 ore (Dal 27 FEBBRAIO al 25 MARZO)**

**Inquadramento clinico delle più comuni patologie del sangue e del sistema linfatico, casi clinici esemplificativi**

UDA 1: Le anemie

UDA 2: Le patologie oncologiche del sangue - Le cellule staminali

UDA 3: Problematiche della coagulazione - Le trasfusioni di sangue

UDA 4: Le patologie del sistema linfatico



**Somministrazione del terzo test in orario antimeridiano o pomeridiano**

1 ora a cura del docente interno (Dal 27 MARZO al 1° APRILE)



Federazione Nazionale  
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



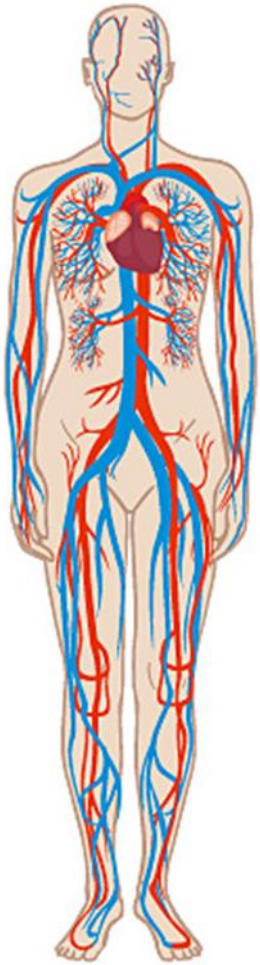
Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca





# QUARTO NUCLEO TEMATICO

## L'APPARATO CARDIOVASCOLARE



**A cura del docente interno 4 ore (Dal 27 MARZO al 29 APRILE)**

UDA 1: Il sistema circolatorio. L'anatomia e la fisiologia del cuore

UDA 2: La struttura e la funzione dei vasi sanguigni

UDA 3: La circolazione sanguigna

UDA 4: Il controllo del flusso sanguigno

**A cura dell'esperto esterno 5 ore (Dal 2 al 27 MAGGIO)**

**Inquadramento clinico delle più comuni patologie del cuore e dei vasi sanguigni, casi clinici esemplificativi.**

UDA 1: Le patologie cardiache ischemiche e valvolari, le aritmie.

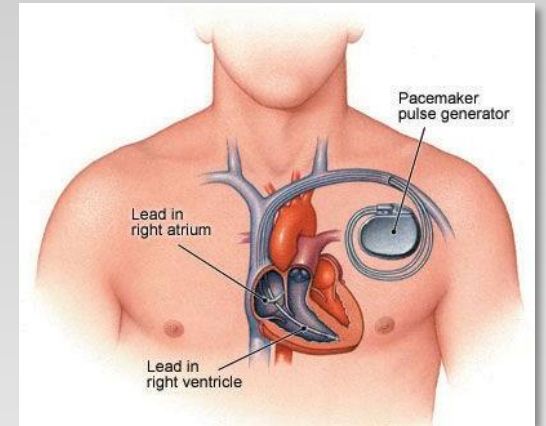
UDA 2: L'ipertensione arteriosa

UDA 3: Le patologie dei vasi arteriosi

UDA 4: Le patologie dei vasi venosi

**Somministrazione del quarto test in orario antimeridiano o pomeridiano**

**1 ora a cura del docente interno (Dal 29 MAGGIO al 10 GIUGNO)**



Federazione Nazionale  
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale  
Leonardo da Vinci



Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e Dentisti  
Reggio Calabria

# Il Comitato Tecnico Scientifico

## COMPONENTI:

- Dirigente scolastico
- Presidente OMCeO
- Docente referente
- Medico referente



## COMPITI

Il coordinamento organizzativo del percorso:

- La programmazione congiunta delle attività didattiche interne e delle attività laboratoriali esterne
- L'approvazione dell'orario complessivo delle attività
- L'applicazione del Regolamento
- Il monitoraggio in itinere e finale dell'attuazione e dei risultati del percorso



Federazione Nazionale  
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca





# Compiti dei referenti

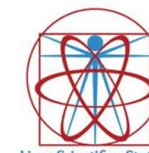


## DOCENTE referente

- Il coordinamento didattico/organizzativo delle attività per la componente docente (formazione gruppi classe, organizzazione lezioni, somministrazione test, questionari in ingresso e in uscita per gli alunni)
- L'elaborazione dell'orario didattico
- La valutazione dei risultati specifici e delle ricadute sugli apprendimenti scientifici degli alunni
- La cura dei rapporti con la scuola capofila
- La raccolta di dati e la loro comunicazione ai fini del monitoraggio (tramite piattaforma)

## MEDICO referente

- L'individuazione degli Esperti Medici per le attività didattiche
- Il coordinamento degli aspetti organizzativi per la componente medica, comprese eventuali sostituzioni di esperti medici assenti
- Invio dei materiali didattici agli esperti medici
- L'organizzazione delle attività laboratoriali presso l'Ordine dei Medici e le strutture sanitarie, in collaborazione con l'istituzione scolastica.



# MODELLO ORGANIZZATIVO DEL PERCORSO

## PRIMA FASE

### Fase amministrativa:

- Firma delle convenzioni (richiamata dalle **indicazioni operative**)
- Convenzione Istituto in rete-Scuola capofila
- Convenzione Istituto-Ordine dei Medici
- Costituzione del Comitato Tecnico Scientifico

### Reclutamento degli studenti:

- Informativa sull'attivazione del percorso biomedico agli alunni delle classi terze, tramite circolare dirigenziale e sito web (**circolare 1**, modulo di adesione, regolamento, calendario delle attività)
- Acquisizione del modulo di adesione-patto formativo dei corsisti sottoscritto dai genitori
- Individuazione dei corsisti tramite iscrizione libera o criteri di selezione
- Redazione elenchi degli alunni iscritti (a cura della segreteria didattica)



Federazione Nazionale  
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca



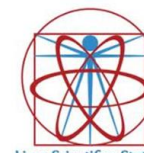
Liceo Scientifico Statale  
Leonardo da Vinci



# MODELLO ORGANIZZATIVO DEL PERCORSO PRIMA FASE

## Formazione delle classi:

- **Costituzione dei gruppi-classe** di 25-30 alunni, sulla base della disponibilità fornita dai rispettivi Ordini Provinciali dei Medici
- **Assegnazione del docente interno di Biologia** a ciascun gruppo-classe con consegna di apposito registro per il monitoraggio delle presenze e degli esiti valutativi
- **Assegnazione delle aule con LIM** ai gruppi-classe
- **Assegnazione credenziali (USERNAME e PASSWORD)** agli studenti per la piattaforma
- **Compilazione on line del questionario in ingresso** da parte dei corsisti, per il monitoraggio iniziale in apposita area della piattaforma



# Questionario in ingresso-prima annualità

## 1. In base alla presentazione del percorso di “Biologia con curvatura biomedica” fornita dalla scuola:

- Ritieni di essere stato sufficientemente informato del percorso che ti attende
- Non hai chiaro ciò che ti attende e vorresti saperne di più
- Hai chiaro ciò che ti attende, ma vorresti avere ulteriori informazioni

## 2. L'iscrizione al percorso è stata una scelta

- del tutto autonoma
- consigliata dai genitori
- influenzata da compagni o amici che si sono iscritti
- consigliata dagli insegnanti

## 3. Quale tra queste, a tuo parere, può essere una valida motivazione alla frequenza del percorso?

- desidero potenziare lo studio curricolare delle materie scientifiche
- ritengo che mi possa aiutare nella scelta del percorso universitario
- sono particolarmente interessato al settore biomedico
- vorrei proseguire la professione medico-sanitaria di un familiare

## 4. Pensi di poter conciliare la frequenza del percorso con lo studio curricolare?

- Sì, ne sono certo
- Spero di sì
- Non so, ho molti dubbi

## 5. Hai già partecipato a qualche progetto di ambito scientifico proposto dalla tua scuola?

- No
- Sì

## Se sì, come valuti la sua utilità?

- Poco utile
- Abbastanza utile
- Molto utile

## 6. Nel corso dei tuoi studi per quali materie hai provato maggiore interesse?

- matematica
- fisica
- biologia
- chimica
- informatica
- materie di ambito umanistico-linguistico
- materie di ambito artistico

## 7. Se pensi al tuo futuro, universitario o lavorativo, in quale campo ti immagini?

- tecnico
- scientifico
- artistico-umanistico
- medico-biologico
- altro

## 8. La professione del medico secondo te è

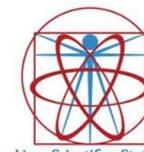
- un'attività socialmente prestigiosa
- un lavoro altamente remunerativo
- un'attività molto impegnativa ma che permette di aiutare le persone
- un lavoro come un altro
- una professione di grande responsabilità che permette di realizzare se stessi

## 9. Che cosa ti attrae maggiormente del percorso di “Biologia con curvatura biomedica”?

- Le tematiche biomediche che saranno affrontate
- Il rapporto diretto con i medici durante le attività didattiche
- Le attività di laboratorio esterne presso istituti clinici e/o reparti ospedalieri
- La possibilità di comprendere gli aspetti positivi e negativi della professione medica

## 10. Cosa ti aspetti da questa esperienza formativa?

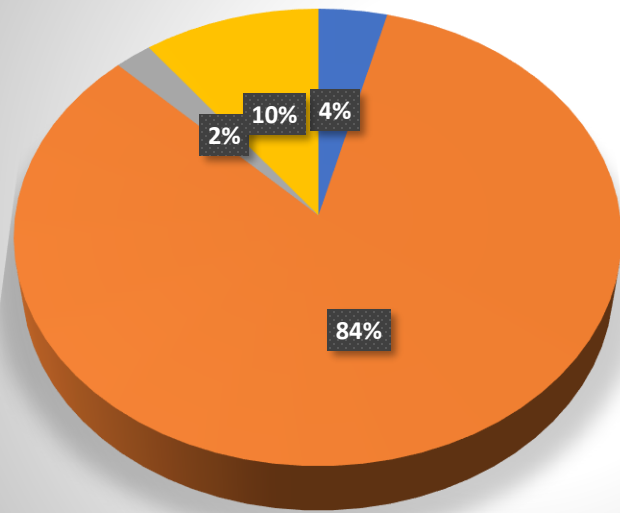
- Di acquisire un'adeguata preparazione che mi permetta di superare il test di ammissione alla facoltà di medicina
- di poter sostenere più facilmente i test di ammissione per le facoltà scientifiche in generale
- di essere orientato verso una scelta universitaria consapevole
- di arricchire il mio bagaglio culturale



# Monitoraggio del percorso nazionale-I annualità

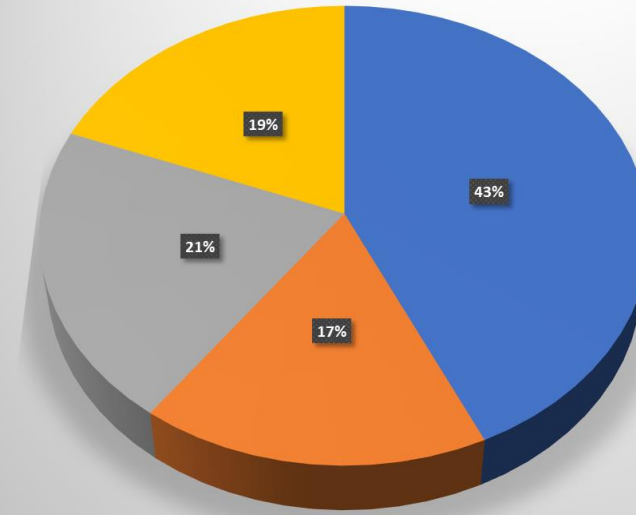
## Esiti questionario in ingresso

### 2. L'iscrizione al percorso è stata una scelta



- consigliata dagli insegnanti
- del tutto autonoma
- influenzata da compagni o amici che si sono iscritti

### 9. Che cosa ti attrae maggiormente del percorso di "Biologia con curvatura biomedica"?



- Le attività di laboratorio esterne presso istituti clinici e/o reparti ospedalieri
- La possibilità di comprendere gli aspetti positivi e negativi della professione medica
- Il rapporto diretto con i medici durante le attività didattiche
- Le tematiche biomediche che saranno affrontate



# MODELLO ORGANIZZATIVO

## SECONDA FASE

### Riunione preliminare del Comitato Tecnico-Scientifico di ciascuna istituzione scolastica

- Definizione del numero degli esperti medici necessari e dei loro sostituti
- Selezione dei medici e contatto a cura del medico referente dell'Ordine Provinciale
- Redazione del calendario delle attività didattiche sia dei docenti interni che degli esperti medici sulla base della calendarizzazione già fornita dalla scuola capofila
- Informativa tramite sito web e **circolare dirigenziale sulle modalità attuative del percorso (circolare 2: giornata prescelta, orario, docente assegnato, aula...)** come da bozza inviata e inserita in piattaforma



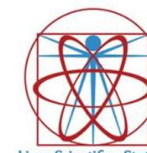


# ORARIO LEZIONI DOCENTI INTERNI

## CLASSI TERZE 2022/2023

### 1^ NUCLEO TEMATICO: L'APPARATO TEGUMENTARIO (dal 4 al 30 ottobre)

DATA	Prof. X AULA N° 1	Prof. Y AULA N° 2
4 OTTOBRE martedì Ore 13.00– 14.00	I tessuti epiteliali	I tessuti epiteliali
11 OTTOBRE martedì Ore 13.00– 14.00	I tessuti connettivi e muscolari	I tessuti connettivi e muscolari
18 OTTOBRE martedì Ore 13.00– 14.00	Il tessuto nervoso	Il tessuto nervoso
25 OTTOBRE martedì Ore 13.00– 14.00	La cute e gli annessi cutanei	La cute e gli annessi cutanei



# ORARIO INCONTRI CON 2 DERMATOLOGI

CLASSI TERZE 2021/2022

1<sup>^</sup> NUCLEO TEMATICO: L'APPARATO TEGUMENTARIO (dal 2 al 27 novembre)

DATA	classe Prof. X AULA N° 1	classe Prof. Y AULA N° 2
4 NOVEMBRE venerdì Ore 13.00– 14.15	Dott. Bianchi Le micosi cutanee	Dott. Rossi Le ustioni: valutazione e trattamento
8 NOVEMBRE martedì Ore 13.00– 14.15	Dott. Bianchi Le patologie infettive della cute e degli annessi	Dott. Rossi Le patologie cutanee immunomediate
15 NOVEMBRE martedì Ore 13.00– 14.15	Dott. Rossi Le ustioni: valutazione e trattamento	Dott. Bianchi Le micosi cutanee
22 NOVEMBRE martedì Ore 13.00– 14.15	Dott. Rossi Le patologie cutanee immunomediate	Dott. Bianchi Le patologie infettive della cute e degli annessi



Federazione Nazionale  
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale  
Leonardo da Vinci



ORDINE PROVINCIALE DEI MEDICI CHIRURGI E DENTISTI  
REGGIO CALABRIA

# ORARIO INCONTRI CON 4 DERMATOLOGI

CLASSITERZE 2020/2021

1<sup>A</sup> NUCLEO TEMATICO: L'APPARATO TEGUMENTARIO (dal 2 al 27 novembre)

DATA	Classe X AULA N°	Classe Y AULA N°
4 NOVEMBRE venerdì Ore 13.00– 14.15	Dott. A Le micosi cutanee	Dott. B Le patologie infettive della cute e degli annessi
8 NOVEMBRE martedì Ore 13.00– 14.15	Dott. B Le patologie infettive della cute e degli annessi	Dott. A Le micosi cutanee
15 NOVEMBRE martedì Ore 13.00– 14.15	Dott. C Le ustioni: valutazione e trattamento	Dott. D Le patologie cutanee immunomediate
22 NOVEMBRE martedì Ore 13.00– 14.15	Dott. D Le patologie cutanee immunomediate	Dott. C Le ustioni: valutazione e trattamento



Federazione Nazionale  
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale  
Leonardo da Vinci



ORDINE PROVINCIALE DEI MEDICI CHIRURGI E DENTISTI  
REGGIO CALABRIA

# MODELLO ORGANIZZATIVO TERZA FASE

Per ciascun nucleo tematico

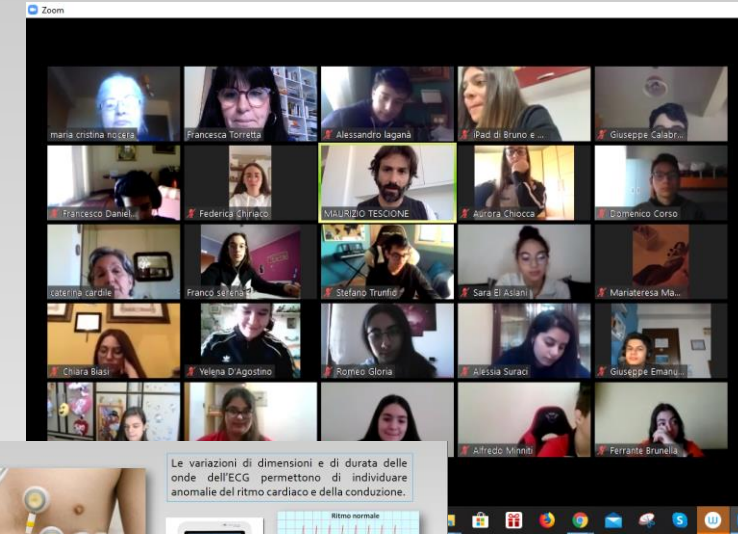
## Riunione preliminare referenti-esperti medici

- Condivisione dei contenuti e delle metodologie relative ad ogni nucleo tematico

### Fase attuativa:

- 4 lezioni con i docenti interni
- 4 lezioni con gli esperti medici

- **Contatto telefonico con gli esperti medici**, a cura del personale di segreteria, nel giorno che precede la lezione
- **Il docente rileva le presenze degli alunni** in apposito registro e **accoglie l'esperto medico** o il suo sostituto (firma sul registro)
- In caso di impossibilità di sostituzione del docente interno o del medico, i referenti dovranno organizzare il **recupero** della lezione in altra data (entro la settimana di riferimento)





## MODELLO ORGANIZZATIVO TERZA FASE



**Per ciascun nucleo tematico**

### Fase di verifica degli apprendimenti e valutazione

**Somministrazione del test** su piattaforma web, in presenza dei docenti interni e del Comitato Tecnico-Scientifico

- Ai fini di una maggiore attendibilità della prova si consiglia attenta sorveglianza per evitare fenomeni di cheating
- **Il docente referente visiona e scarica i risultati valutativi dall'apposita area della piattaforma web**
- Informativa sugli esiti valutativi dei test al docente di scienze di ogni studente del corso ai fini dello scrutinio e per l'attribuzione del credito scolastico



Federazione Nazionale  
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca





## ATTIVITÀ LABORATORIALI ESTERNE



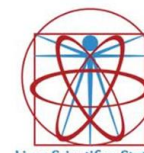
- Le attività di laboratorio presso strutture sanitarie pubbliche o private, in modalità di PCTO, per un totale di 10 ore annuali, sono organizzate dall'Ordine Provinciale dei Medici di riferimento
- La data e l'orario delle attività sono concordati col Dirigente Scolastico e col docente referente d'Istituto
- Durante tali attività gli studenti di ciascun gruppo-classe sono accompagnati dal rispettivo tutor interno/docente di riferimento
- **A conclusione di ciascun anno scolastico, il docente referente d'istituto, dovrà aggiornare il docente referente della scuola capofila sulle modalità di svolgimento delle suddette attività laboratoriali esterne (DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA e/o VIDEO).**



Federazione Nazionale  
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale  
Leonardo da Vinci

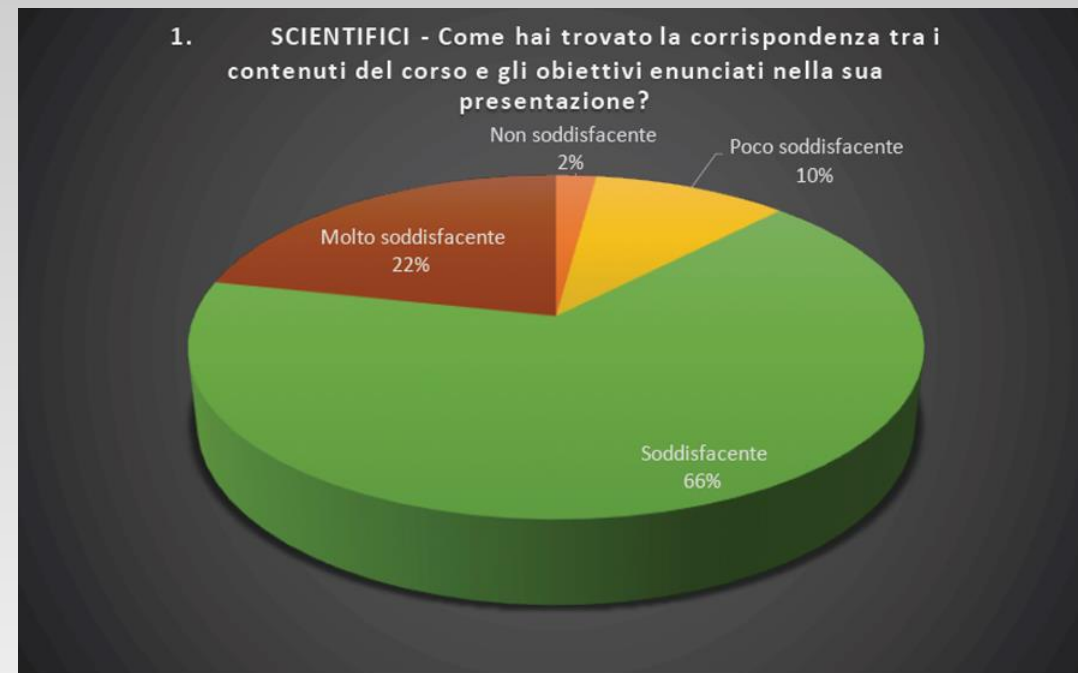


Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e Dentisti  
REGGIO CALABRIA

# MODELLO ORGANIZZATIVO QUARTA FASE

## Monitoraggio finale

- Compilazione on line, da parte degli studenti, del **questionario di gradimento**, in apposita area della piattaforma web
- Comunicazione dei dati conclusivi del percorso (alunni ritirati, numero docenti e medici coinvolti, attività laboratoriali svolte)



# Questionario di gradimento-prima annualità

**1. Come hai trovato la corrispondenza tra i contenuti del corso e gli obiettivi enunciati nella sua presentazione?**

- 1: Non soddisfacente
- 2: Poco soddisfacente
- 3: Soddisfacente
- 4: Molto soddisfacente

**2. Esprimi il tuo grado di coinvolgimento (interesse verso i contenuti, propensione ad intervenire durante la lezione, ecc.) per la durata del corso.**

- 1: Non soddisfacente
- 2: Poco soddisfacente
- 3: Soddisfacente
- 4: Molto soddisfacente

**3. Come giudichi, complessivamente, lo stile di conduzione da parte dei docenti interni?**

- 1: Non soddisfacente
- 2: Poco soddisfacente
- 3: Soddisfacente
- 4: Molto soddisfacente

**4. Come giudichi, complessivamente, lo stile di conduzione da parte degli specialisti medici?**

- 1: Non soddisfacente
- 2: Poco soddisfacente
- 3: Soddisfacente
- 4: Molto soddisfacente

**5. Come giudichi l'organicità e la sequenzialità nella presentazione degli argomenti?**

- 1: Non soddisfacente
- 2: Poco soddisfacente
- 3: Soddisfacente
- 4: Molto soddisfacente

**6. Come giudichi l'esperienza di attività laboratoriale presso le strutture sanitarie e l'Ordine dei medici?**

- 1: Non soddisfacente
- 2: Poco soddisfacente
- 3: Soddisfacente
- 4: Molto soddisfacente

**7. Come giudichi la qualità del materiale didattico (comprensione, utilità del testo scritto e delle immagini,...) relativo alle lezioni dei docenti interni?**

- 1: Non soddisfacente
- 2: Poco soddisfacente
- 3: Soddisfacente
- 4: Molto soddisfacente

**8. Come giudichi la qualità del materiale didattico (comprensione, utilità del testo scritto e delle immagini,...), relativo alle lezioni degli specialisti medici?**

- 1: Non soddisfacente
- 2: Poco soddisfacente
- 3: Soddisfacente
- 4: Molto soddisfacente

**9. Come valuti la qualità delle verifiche scritte (livello di difficoltà, chiarezza di linguaggio, attinenza agli argomenti svolti,...) rispetto agli obiettivi dichiarati?**

- 1: Non soddisfacente
- 2: Poco soddisfacente
- 3: Soddisfacente
- 4: Molto soddisfacente

**10. Come è stata la tua capacità di conciliare la frequenza del percorso con lo studio delle discipline curriculari?**

- 1: Non soddisfacente
- 2: Poco soddisfacente
- 3: Soddisfacente
- 4: Molto soddisfacente







# Intercultura

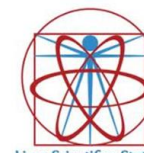
Incontri che cambiano il mondo. Dal 1955



Federazione Nazionale  
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale  
Leonardo da Vinci



# REGOLAMENTO

Il seguente Regolamento è stato deliberato dal Comitato Tecnico Scientifico della scuola capofila di rete; se ne rimanda la condivisione da parte di ogni istituzione scolastica coinvolta nel percorso.

1. In ciascuna istituzione scolastica individuata dal MIUR per l'attuazione del percorso di potenziamento-orientamento "Biologia con curvatura biomedica" viene costituito un Comitato Tecnico-Scientifico composto dalle seguenti figure: il Dirigente scolastico, il Presidente dell'Ordine Provinciale dei Medici di riferimento, il referente per la componente docente (individuato dal Dirigente scolastico) e il referente per la componente medica (individuato dal Presidente dell'Ordine Provinciale dei Medici).
2. I due referenti, oltre a coordinare le attività del percorso, dovranno aggiornare la piattaforma web per le rispettive parti di competenza.
3. Il percorso ha durata triennale e l'iscrizione alla classe successiva potrà essere effettuata solo dagli alunni che abbiano già frequentato l'anno o gli anni precedenti.
4. Le attività didattiche si svolgono **in presenza o a distanza** secondo la calendarizzazione prevista dalla scuola-capofila per un monte ore annuale di 40 ore di cui 20 ore affidate ai docenti interni di Biologia e 20 ore a cura degli esperti medici esterni, selezionati dall'Ordine dei Medici.
5. Le attività di laboratorio, per un totale di 10 ore annuali, presso la sede dell'Ordine Provinciale dei Medici e presso strutture sanitarie e/o reparti ospedalieri, possono essere effettuate, **in presenza o a distanza**, in orario antimeridiano e/o pomeridiano.
6. La valutazione degli alunni partecipanti è in genere quadrimestrale ed è basata sui risultati delle prove di verifica (due test per il primo quadrimestre, due test per il secondo quadrimestre). **Nel caso di diversa ripartizione dell'anno scolastico, gli alunni potranno essere valutati con un test nel trimestre e con tre test nel pentamestre.**
7. **Il materiale didattico, distinto per annualità, è disponibile sull'apposita piattaforma web alla quale sia i docenti che gli studenti possono accedere utilizzando le credenziali fornite dalla scuola capofila..**



# REGOLAMENTO

8. È vietata la divulgazione pubblica del materiale didattico e dei testi delle prove di verifica al di fuori di quanto è contemplato dal percorso.
9. È vietato fornire le credenziali di accesso alla piattaforma a personale non abilitato e quindi non inserito nel percorso.
10. Ciascuna istituzione scolastica dovrà attenersi alla tempistica di attuazione del percorso secondo quanto indicato nel calendario delle attività inviato ai licei della rete e presente sulla piattaforma web della scuola-capofila.
11. Le quattro prove di verifica per ciascuna annualità si svolgeranno online sulla piattaforma web del percorso, con cadenza bimestrale, secondo i tempi e le modalità indicate dalla scuola-capofila. Gli alunni assenti alle prove di verifica non potranno effettuare prove suppletive.
12. La gestione delle operazioni attinenti la somministrazione dei test di verifica è affidata al Comitato Tecnico Scientifico di ciascuna istituzione scolastica aderente alla rete, il quale sarà responsabile della predisposizione di un adeguato servizio di vigilanza che garantisca agli alunni coinvolti un sereno e autonomo svolgimento della prova, a tutela dell'attendibilità dei risultati.
13. Per l'attribuzione del credito scolastico agli studenti inseriti nel percorso e per la loro valutazione finale sono obbligatorie: la partecipazione ai quattro test di verifica previsti per ciascuna annualità e la frequenza di almeno 2/3 del monte ore annuale delle attività formative.
14. I risultati dei test di verifica saranno disponibili alle singole istituzioni scolastiche nell'apposita area della piattaforma ai fini della valutazione degli studenti inseriti nel percorso.
15. Tutti i soggetti coinvolti nel percorso, referenti, docenti interni, esperti medici e studenti, sono tenuti a partecipare alle diverse fasi del monitoraggio iniziale, in itinere e finale, curato dalla scuola capofila.





# Biologia con curvatura biomedica

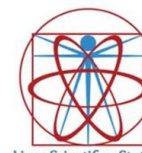
GRAZIE  
PER L'ATTENZIONE



Federazione Nazionale  
Ordine Medici Chirurghi ed Odontoiatri



Ministero dell'Istruzione  
dell'Università e Ricerca



Liceo Scientifico Statale  
Leonardo da Vinci

