

2017-2020

2018-2021

2019-2022

Percorso di Potenziamento-Orientamento
“Biologia con Curvatura Biomedica”

Percorso di orientamento-potenziamento

“BIOLOGIA CON CURVATURA BIOMEDICA”



Ministero dell'Istruzione
Università e Ricerca



NOVARA



Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi
e degli Odontoiatri di Novara



Roma, 21 marzo 2017

Protocollo d'Intesa

Direttore Generale degli Ordinamenti scolastici
del MIUR

Presidente della Federazione Nazionale degli
Ordini dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri

Estensione su scala nazionale del modello di
potenziamento "Biologia con curvatura
biomedica"

Costituzione di una rete di Licei



Ministero dell'Istruzione
Università e Ricerca



FNOMCeO

24 maggio 2017

- Avviso pubblico della Direzione generale per l'individuazione di licei scientifici in cui attuare il percorso di potenziamento-orientamento "Biologia con curvatura biomedica"
- Disciplina le modalità, i termini e i requisiti per la presentazione delle candidature da parte delle istituzioni scolastiche
- **In Piemonte possono candidarsi solo gli istituti delle province di Torino e VCO**



15 giugno 2018

- Secondo Avviso pubblico della Direzione generale per l'individuazione di licei in cui attuare il percorso di potenziamento-orientamento "Biologia con curvatura biomedica"
- Disciplina le modalità, i termini e i requisiti per la presentazione delle candidature da parte delle istituzioni scolastiche
- **In Piemonte possono candidarsi solo gli istituti della provincia di Torino**



22 maggio 2019

- Terzo Avviso pubblico della Direzione generale per l'individuazione di licei scientifici e classici in cui attuare il percorso di potenziamento-orientamento "Biologia con curvatura biomedica"
- Disciplina le modalità, i termini e i requisiti per la presentazione delle candidature da parte delle istituzioni scolastiche
- **In Piemonte possono candidarsi gli istituti delle province di Novara e Vercelli**



17 luglio 2019

- Decreto
- Elenco delle istituzioni scolastiche in cui verrà attuato a partire dall'a.s. 2019-2020 il percorso di potenziamento-orientamento "Biologia con curvatura biomedica"
- Il Liceo Scientifico Antonelli è tra gli istituti individuati dal MIUR ed è l'unico liceo del Piemonte autorizzato ad avviare il progetto a partire dall'anno scolastico 2019-2020



Ministero dell'Istruzione
Università e Ricerca



NOVARA

2017-2020

2018-2021

2019-2022

Percorso di Potenziamento-Orientamento “Biologia con Curvatura Biomedica”

Avvisi pubblici	Province ammesse in Piemonte	Candidature a livello nazionale	Scuole ammesse a livello nazionale	Scuole individuate in Piemonte
1° 24/05/2017	Torino e VCO	200	26	2
2° 15/06/2018	Torino	300	36	1
3° 22/05/2019	Novara, Vercelli	Dato non ancora pubblicato	69	1 Antonelli

Struttura del Percorso

“Biologia con curvatura biomedica”

- La sperimentazione ha durata triennale per un totale di 150 ore extracurricolari a partire dalle classi terze
- 50 ore annuali (pomeridiane, 40 in Istituto)
- L'iscrizione alla classe successiva potrà essere effettuata solo dagli alunni che abbiano frequentato l'anno o gli anni precedenti



Ministero dell'Istruzione
Università e Ricerca



NOVARA



Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi
e degli Odontoiatri di Novara



Struttura del Percorso

“Biologia con curvatura biomedica”

- 50 ore annuali:
 - 20 ore tenute dai docenti interni di scienze,
 - 20 ore dai medici indicati dall'ordine provinciale,
 - 10 ore “sul campo” presso strutture sanitarie e Università (individuate dall'Ordine Provinciale dei Medici)



2017-2020

2018-2021

2019-2022

Percorso di Potenziamento-Orientamento "Biologia con Curvatura Biomedica"



**20 ORE
DOCENTI DI BIOLOGIA**



**20 ORE
ESPERTI MEDICI**

50 ORE ANNUALI



**10 ORE ATTIVITÀ LABORATORIALI
presso strutture sanitarie**



Programmazione triennale

- Nuclei fondanti del primo anno:
- Apparato tegumentario
- Apparato muscolo-scheletrico
- Tessuto sanguigno e sistema linfatico
- Apparato cardiovascolare
- 10 ore di attività laboratoriali di Dermatologia, di Ortopedia, di Ematologia e di Cardiologia



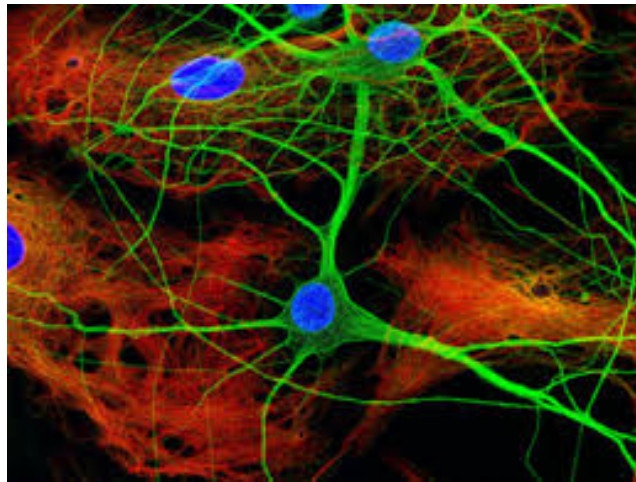
Programmazione triennale

- Nuclei fondanti del secondo anno:
- Apparato respiratorio
- Apparato digerente
- Sistema escretore
- Genetica mendeliana. Sistema immunitario.
- 10 ore di attività laboratoriali di Pneumologia, di Gastroenterologia, di Urologia/Nefrologia, di Genetica, di Medicina Interna



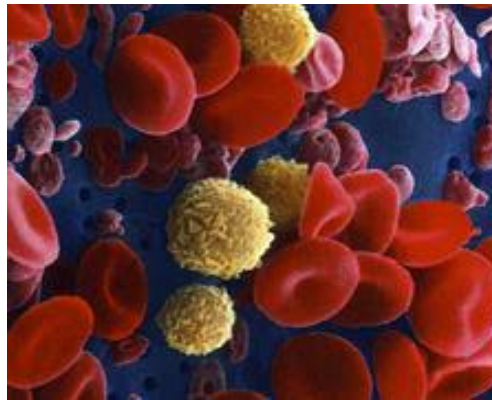
Programmazione triennale

- Nuclei fondanti del terzo anno:
- Apparato riproduttore
- Sistema endocrino
- Sistema nervoso
- Organi di senso
- 10 ore di attività laboratoriali di Ginecologia, di Endocrinologia/Medicina interna, di Neurologia, di Otorino/Oculistica



Un esempio di nucleo tematico: «sangue e sistema linfatico»

- **Docente interno: 4 ore**
- UDA1: Funzioni e composizione del sangue. Emopoiesi ed emocateresi.
- UDA2: Emostasi
- UDA3: Gruppi sanguigni e fattore Rh
- UDA4: Sistema linfatico
- **Esperto esterno: 5 ore**
- UDA1: Anemie
- UDA2: Patologie oncologiche del sangue. Cellule staminali
- UDA3: Problematiche della coagulazione. Trasfusioni di sangue
- UDA4: Patologie del sistema linfatico
- **Somministrazione del test: 1 ora (a cura del docente interno)**



Finalità e obiettivi

- Appassionare gli allievi allo studio della Biologia e della Medicina
- Favorire la costruzione di una solida base culturale scientifica
- Far acquisire comportamenti seri e responsabili nei riguardi della tutela della salute
- Far acquisire e strutturare solide **competenze** di tipo scientifico e un valido metodo di studio e di ricerca
- Fornire risposte concrete alle esigenze di **orientamento** post-diploma
- Facilitare le scelte sia universitarie che professionali
- Facilitare il superamento dei **test di ammissione** ai corsi di laurea scientifici di ambito biomedico



Accertamento delle competenze

- Cadenza bimestrale, a conclusione di ogni nucleo tematico di apprendimento
- Somministrazione di un test: 45 quesiti a risposta multipla
- Data della verifica scritta è improrogabile



PCTO

- Parte del progetto verrà riconosciuta come Percorso per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex alternanza scuola-lavoro)
- Frequenza di almeno 2/3 del monte ore annuale delle attività formative contribuirà all'attribuzione del credito scolastico



Comitato Tecnico-Scientifico

- Dirigente Scolastico: dott.ssa Silvana Romeo
- Presidente dell'Ordine dei Medici di Novara: dott. Federico D'Andrea
- Referente per la componente medica: dott. Lucio Gatti (Vice Presidente Ordine dei Medici di Novara)
- Referenti per la componente docente: prof.ssa Carla Migliavacca e prof.ssa Rita Trisoglio

