



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "ANDREA BAFILE"

Via Acquasanta, 16 – 67100 L'AQUILA – Cod. Min.: AQIS01800Q – Cod. fisc.: 93073790664
Tel. 0862410212 - Fax 0862412432 - Sito web www.iisbafile.edu.it - E-mail agis01800q@istruzione.it - Pec agis01800q@pec.istruzione.it

Sezioni associate:

Liceo Scientifico Statale "Andrea Bafile" – Cod. Min.: AQPS018016

Liceo Artistico Statale "Fulvio Muzi" – Cod. Min.: AQSD01801L

Prot. n. I.I.S. "ANDREA BAFILE" - L'AQUILA
Prot. 0014354 del 14/10/2022
IV-1 (Entrata)

Ai Docenti Classi Terze
Studenti Classi Terze

Indirizzi: Nuovo Ordinamento, Scienze Applicate e L.I.
sito web d'Istituto

OGGETTO: Attivazione percorso nazionale di "Biologia con curvatura biomedica" - prima annualità-terze classi A.S. 2022/23

Si rende noto che il nostro liceo è tra gli istituti individuati tramite Avviso Pubblico promosso dal MIUR a sperimentare dall'anno scolastico 2019-20, il percorso di potenziamento e orientamento "**Biologia con curvatura biomedica**".

Saranno 160 i licei classici e scientifici d'Italia che dall'anno in corso attueranno il percorso didattico, unico in Italia nella struttura e nei contenuti, istituzionalizzato grazie alla sottoscrizione di un protocollo tra il Direttore Generale degli Ordinamenti scolastici e il Presidente della Federazione Nazionale dell'Ordine dei Medici, dei Chirurghi e degli Odontoiatri.

La prospettiva è quella di fornire risposte concrete alle esigenze di orientamento post-diploma degli studenti, per facilitarne le scelte sia universitarie che professionali: centocinquanta ore di lezioni frontali e sul campo per capire, sin dalla terza Liceo, se si abbiano le attitudini a frequentare la Facoltà di Medicina e comunque facoltà in ambito sanitario.

Il percorso nazionale, che riprodurrà il modello ideato e sperimentato presso il liceo scientifico "Leonardo da Vinci" di Reggio Calabria, avrà una struttura flessibile e si articolerà in periodi di formazione in aula e in periodi di apprendimento mediante didattica laboratoriale.

La sperimentazione sarà indirizzata agli studenti delle classi terze, avrà una durata triennale (per un totale di 150 ore), con un monte ore annuale di 50 ore: 20 ore tenute dai docenti di scienze, 20 ore dai medici indicati dagli ordini provinciali, 10 ore "sul campo", presso strutture sanitarie, ospedali, laboratori di analisi individuati dagli Ordini Provinciali dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri; l'accertamento delle competenze acquisite avverrà in itinere in laboratorio attraverso la simulazione di "casi".

Con cadenza bimestrale, a conclusione di ogni nucleo tematico di apprendimento, è prevista la somministrazione di un test: 45 quesiti a risposta multipla condivisi dalla scuola capofila di rete che Il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ha individuato nel Liceo

Scientifico “Leonardo da Vinci” di Reggio Calabria a cui, tra l’altro, sarà affidato il compito di predisporre la piattaforma web (www.miurbiomedicalproject.net), per la condivisione, con i licei aderenti alla rete, del modello organizzativo e dei contenuti didattici del percorso.

Una Cabina di Regia nazionale (Massimo Esposito e Giuseppina Princi per il MIUR, Roberto Monaco, Roberto Stella e Pasquale Veneziano per la Federazione Nazionale dell’Ordine dei Medici), eserciterà la funzione di indirizzo e di coordinamento e valuterà sulla base dell’efficacia dei risultati scientifici ottenuti a fine percorso, la possibilità di regolamentare l’indirizzo in tutti i licei scientifici del Paese.

Gli studenti interessati, iscritti per l’A.S. 2022/23 alle classi terze del Liceo Scientifico Nuovo Ordinamento, Scienze Applicate e Liceo Internazionale, per il tramite delle rispettive famiglie, dovranno compilare gli allegati moduli di adesione e rinviare, via mail, alla Segreteria Scolastica, entro e non oltre il 17 ottobre 2022

E’ previsto un numero massimo di 50 alunni selezionati secondo i seguenti criteri, come deliberato dal Collegio Docenti.

- essere iscritti al Liceo Scientifico “A. Bafile” a partire dall’anno scolastico 2020/21 (primo anno), così come stabilito nel regolamento dei licei con curvatura biomedica;
- voto di Scienze non inferiore a 7 in entrambi gli anni del biennio;
- media dei voti del 2° anno non inferiore a 7,5;
- a parità di condizioni, verrà preferito chi ha il voto di scienze più alto;
- a parità di condizioni, si procederà al sorteggio.

Proporzione di disponibilità: 30 alunni iscritti al Nuovo Ordinamento, 15 alunni iscritti al corso di Scienze Applicate e 5 alunni iscritti al Liceo Internazionale.

Acquisite le adesioni e formalizzate le selezioni, saranno costituiti due gruppi eterogenei di 25 alunni. Il percorso sarà sviluppato, secondo un calendario comunicato in seguito, in orario extracurricolare (una o due ore a settimana secondo calendario), **in modalità DDI Didattica Digitale Integrata.**

La disciplina sarà inserita nel piano di studi dell’allievo/a e permetterà la realizzazione delle ore di PCTO. Il voto finale relativo sia al 1° che al 2° quadrimestre non farà media ma influirà positivamente sull’attribuzione del voto di Scienze.

Sono pertanto obbligatori:

- la frequenza di almeno 2/3 del monte ore annuali
- la partecipazione ai quattro test di verifica previsti per ciascuna annualità.

Il docente che legge la presente comunicazione è invitato a farla trascrivere dagli alunni, annotando l’avvenuta comunicazione sul registro elettronico.

Si raccomanda agli studenti di informare le rispettive famiglie in merito all’invio, via mail, del Bando di Selezione Interna del Corso in oggetto e della pubblicazione della presente circolare sul sito web d’Istituto.

Per opportuna conoscenza, oltre al patto formativo-modulo di adesione, si allegano i seguenti documenti:

- Patto Formativo Studente Modulo di adesione percorso sperimentale di “Biologia con curvatura Biomedica”
- Modulo di adesione alle attività laboratoriali in modalità PCTO
- Liberatoria
- Calendario della prima annualità

L'Aquila lì 21/09/2022

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Sabina Adacher

PATTO FORMATIVO STUDENTE
MODULO DI ADESIONE PERCORSO SPERIMENTALE
DI BIOLOGIA CON CURVATURA BIOMEDICA

Il sottoscritto/a nato/a..... il..... residente a.....in via/piazza frequentante la classesez formalizza l'adesione al percorso di potenziamento-orientamento "Biologia con curvatura biomedica" per il triennio 2022-2025

DICHIARA

di essere a conoscenza che:

- le attività che andrà a svolgere nel triennio 2022-2025 rientrano nel suddetto percorso;
- 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;
- 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;
- 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 orario antimeridiano e/o pomeridiano in presenza o a distanza;
- la valutazione degli alunni partecipanti è quadrimestrale ed è basata sui risultati delle prove di verifica (due test per il primo quadrimestre, due test per il secondo quadrimestre);
- il materiale didattico, compresi i test valutativi per l'intero percorso didattico, sarà reso disponibile dalla scuola-capofila sull'apposita piattaforma web;
- la data delle verifiche scritte indicata dalla scuola-capofila e condivisa dal Comitato Tecnico-Scientifico istituito presso ciascuna istituzione scolastica aderente alla rete è improrogabile: gli alunni assenti alle prove di verifica non possono effettuare prove suppletive;
- la somministrazione e la correzione 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;
- 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 contribuiranno all'attribuzione del credito scolastico agli studenti inseriti nel percorso;

Dichiara inoltre:

- di essere a conoscenza delle norme comportamentali previste dal C.C.N.L., delle norme antinfortunistiche e di quelle in materia di privacy;
- di essere consapevole che, durante le attività didattiche interne e laboratoriali esterne, sarà soggetto alle norme stabilite nel regolamento degli studenti dell'istituzione scolastica di appartenenza, nonché alle regole di comportamento, funzionali e organizzative della struttura ospitante;
- di essere a conoscenza che, nel caso si dovessero verificare episodi di particolare gravità, in accordo con la struttura ospitante si procederà in qualsiasi momento alla sospensione delle attività;

SI IMPEGNA

- a rispettare rigorosamente gli orari stabiliti dalla scuola per lo svolgimento delle attività condotte sia in presenza che a distanza;
- a seguire le indicazioni dei docenti o dei medici e a fare riferimento ad essi per qualsiasi esigenza o evenienza;
- a tenere un comportamento rispettoso nei riguardi di tutte le persone con le quali verrà a contatto durante il percorso;
- ad adottare per tutta la durata delle attività laboratoriali esterne condotte in modalità di PCTO le norme comportamentali previste dal C.C.N.L.;
- ad osservare gli orari e i regolamenti interni della struttura ospitante, le norme antinfortunistiche, sulla sicurezza e quelle in materia di privacy.

Data.....

Firma studente

Indirizzo mail

Cellulare numero (Studente).....

Il sottoscritto soggetto esercente la patria potestà dell'alunno dichiara di aver preso visione di quanto riportato nella presente nota e di autorizzare lo/la studente/ssa a partecipare alle attività previste dal percorso formalizzandone l'iscrizione attraverso il presente modulo.

Si consente il trattamento dei propri dati personali, per ragioni didattiche e amministrative, ai sensi degli artt. 13 e 14 del Regolamento Generale Europeo 2016/679.

Firma

MODULO DI ADESIONE ALLE ATTIVITÀ LABORATORIALI IN MODALITÀ PCTO

Il sottoscritto/a nato/a Il residente a in via/piazza..... frequentante la classe sez in procinto di frequentare il percorso di potenziamento-orientamento “Biologia con curvatura biomedica” nel triennio 2022-2025

DICHIARA

- di essere a conoscenza che le attività che andrà a svolgere costituiscono parte integrante del suddetto percorso;
- di accettare incondizionatamente il contenuto del Regolamento deliberato dalla scuola capofila, condiviso dalla nostra istituzione scolastica e consultabile sulla piattaforma web del percorso;
- di essere a conoscenza delle norme comportamentali previste dal C.C.N.L., le norme antinfortunistiche e quelle in materia di privacy;
- di essere stato informato dal docente referente dell’Istituto;
- di essere consapevole che durante le attività didattiche interne e laboratoriali esterne è soggetto alle norme stabilite nel regolamento degli studenti dell’istituzione scolastica di appartenenza, nonché alle regole di comportamento, funzionali e organizzative della struttura ospitante;
- di essere a conoscenza che, nel caso si dovessero verificare episodi di particolare gravità, in accordo con la struttura ospitante si procederà in qualsiasi momento alla sospensione delle attività;
- di essere a conoscenza che nessun compenso o indennizzo di qualsiasi natura gli è dovuto in conseguenza della sua partecipazione al percorso;
- di essere a conoscenza delle coperture assicurative per la permanenza presso strutture sanitarie pubbliche o private in cui effettuare le attività laboratoriali previste dal percorso.

SI IMPEGNA

- a rispettare rigorosamente gli orari stabiliti dalla scuola per lo svolgimento delle attività;
- a seguire le indicazioni dei docenti o dei medici e a fare riferimento ad essi per qualsiasi esigenza o evenienza;
- a tenere un comportamento rispettoso nei riguardi di tutte le persone con le quali verrà a contatto durante il percorso;
- a raggiungere autonomamente la sede delle strutture sanitarie in cui si svolgerà l’attività laboratoriale;
- ad adottare per tutta la durata delle attività laboratoriali esterne condotte in modalità di PCTO le norme comportamentali previste dal C.C.N.L.;

- ad osservare gli orari e i regolamenti interni della struttura ospitante, le norme antinfortunistiche, sulla sicurezza e quelle in materia di privacy.

Data.....

Firma studente

Il sottoscritto soggetto esercente la patria potestà dell'alunno.....
dichiara di aver preso visione di quanto riportato nella presente nota e di autorizzare lo/la
studente/ssa a partecipare alle attività previste
dal percorso.

Firma

LIBERATORIA

I sottoscritti _____ genitori dell’alunno/a

iscritto alla prima annualità del Percorso Nazionale di potenziamento-orientamento “Biologia con curvatura biomedica” ideato dalla scuola capofila di rete, liceo scientifico “Leonardo da Vinci” di Reggio Calabria, e istituzionalizzato grazie alla sottoscrizione di un protocollo tra la Direzione Generale degli Ordinamenti scolastici del MIUR e la Federazione Nazionale dell’Ordine dei Medici, dei Chirurghi e degli Odontoiatri

con la presente, nell’ambito delle attività amministrative e didattiche legate alla sperimentazione nazionale,

AUTORIZZANO

a titolo gratuito, senza limiti di tempo, ai sensi degli artt.13 e 14 del Regolamento GDPR 2016/679, artt. 10 e 320 cod.civ. e degli artt. 96 e 97 legge 22.4.1941, n. 633, Legge sul diritto d’autore

- la pubblicazione e/o diffusione in qualsiasi forma delle immagini del/della proprio/a figlio/a sulla piattaforma web del percorso www.miubiomedicalproject.net gestita dal Liceo capofila di rete;
- la condivisione nella suddetta piattaforma dei dati personali del/della proprio/a figlio/a per ragioni didattiche e amministrative legate al monitoraggio della sperimentazione;
- la conservazione delle foto e dei video stessi negli archivi informatici della scuola capofila e prendono atto che le finalità di tali pubblicazioni sono meramente di carattere informativo e promozionale.

La presente liberatoria/autorizzazione potrà essere revocata in ogni tempo con comunicazione scritta

Luogo e Data: _____

In fede

I genitori



PERCORSO DI ORIENTAMENTO-POTENZIAMENTO

“BIOLOGIA CON CURVATURA BIOMEDICA”

CALENDARIO DELLA PRIMA ANNUALITÀ

a.s. 2022-2023

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

Per ogni nucleo tematico:

- **A cura del docente interno:** n. 4 ore di attività formative in aula + n.1 ora per la somministrazione del test di verifica
- **A cura dell'esperto esterno:** n. 5 ore di attività formative in aula ripartite in 4 incontri della durata di 1 ora e 15 minuti ciascuno.

Il calendario delle attività formative, a cura dei docenti interni e degli esperti esterni, di norma prevede un incontro settimanale.

Attività laboratoriali: n. 10 ore annuali comprendenti

- un incontro con un rappresentante del Consiglio Direttivo Provinciale presso la sede dell'Ordine Provinciale dei Medici
- attività presso le strutture sanitarie e/o i reparti ospedalieri (Dermatologia, Ortopedia, Ematologia e Cardiologia) individuati dall'Ordine Provinciale dei Medici.

Le attività laboratoriali esterne saranno funzionali ai contenuti sviluppati nei nuclei tematici di apprendimento della prima annualità del percorso.

Il calendario delle suddette attività laboratoriali sarà concordato da ciascuna Istituzione scolastica con l'Ordine Provinciale dei Medici di riferimento.

NUCLEO TEMATICO A: 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 (Dal 29 NOVEMBRE al 4 DICEMBRE)

NUCLEO TEMATICO B: L' APPARATO MUSCOLO-SCHELETRICO

I quattro incontri previsti sia con i docenti che con gli esperti medici esterni saranno concentrati in circa tre settimane, allo scopo di far coincidere la fine del secondo nucleo tematico con la chiusura del primo quadrimestre.

Ciascun Istituto potrà scegliere, in accordo con l'Ordine Provinciale dei Medici di riferimento, la settimana del mese di gennaio in cui saranno effettuati 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 (DAL 27 AL 31 GENNAIO)

NUCLEO TEMATICO C: 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 (Dal 28 MARZO al 2 APRILE)

NUCLEO TEMATICO D: 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 (Dal 30 MAGGIO al 4 GIUGNO)

Il Comitato Tecnico-Scientifico della scuola capofila

Il Dirigente scolastico prof.ssa Giuseppina Princi

Il Presidente dell'Ordine Provinciale dei Medici di Reggio Calabria dott. Pasquale
Veneziano

La docente referente del percorso prof.ssa Francesca Torretta

Il referente per l'Ordine dei Medici di Reggio Calabria dott. Domenico Tromba

Il responsabile della piattaforma web ing. Stefano Infantino