

Liceo Scientifico Statale “A. Volta”-Foggia

AMGEN® Biotech Experience

Scientific Discovery for the Classroom

Italy

AMGEN BIOTECH EXPERIENCE AL LICEO VOLTA

a.s. 2023-2024

<http://www.liceovolta.fg.it/component/content/article/2-non-categorizzato/1367-amgen-biotech-experience>

<https://amgenbiotechexperience.net/it/it/it/it/ital/home>



Il programma ABE-Amgen Biotech Experience è stato introdotto al Liceo Volta a partire dall’as 2020-2021. Preceduto da una sperimentazione iniziale nell’as 2017-18, attualmente il programma si realizza come parte integrante del curriculum liceale di Scienze nella trattazione della biologia molecolare, le biotecnologie, la microbiologia. L’ABE è coerente con gli NGSS (Next Generation Science

Standards) delle Scienze della vita. La Biologia esplorata dagli studenti e dalle studentesse nell’ambito del programma è fondamentale per l’apprendimento della scienza e della Tecnologia, intesa come comprensione di diversi concetti e idee disciplinari di base, e per l’acquisizione di competenze di pratica scientifica. Gli studenti e le studentesse realizzano anche in maniera virtuale i laboratori del programma ABE nella piattaforma LabXChange sviluppata dalla Harvard University ed esplorano anche la lettura e la scrittura scientifica che soddisfa le norme CCSS (Common Core State Standard) di lingua inglese. L’approccio metodologico è l’**IBSE- Inquiry Based Science Education**, basato sull’investigazione attraverso cui gli studenti e le studentesse ripercorrono tutte le fasi che caratterizzano la ricerca scientifica. Il programma Abe 2023-2024 ha riguardato, come lo scorso anno, l’introduzione della **Medicina di precisione “ Exploring Precision Medicine”**.

CLASSI DEL LICEO VOLTA DELL' ABE PROGRAM 2023-2024

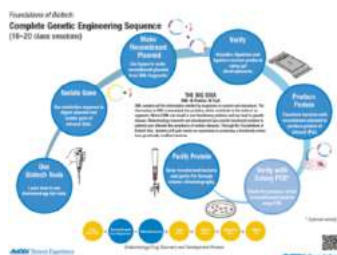
Nell’ anno scolastico 2023-2024, hanno partecipato al programma ABE 225 studenti e studentesse delle seguenti classi:

- 5[^]Csa- 3[^]Esa -2[^]Esa-2[^]B-2[^]E (Abe Committee e docente veterana Antonella Di Adila)
- 3B; 5[^]B; 5[^]Dsa (docente veterana: Ilaria delli Carri)
- 4[^]A; 5[^]Asa (docente veterano: Giuseppe Botticella)
- 3[^]D; 3[^]Dsa (docente novice: Giovanni Petrella)



Liceo Scientifico Statale “ A. Volta ”-Foggia

LE ATTIVITA' DI PRATICA SCIENTIFICA 2023-2024



Laboratori Abe:

→ per saperne di più vai a:

<https://www.amgenbiotechexperience.com/curriculum-resources/lab-based-investigations>



Laboratori virtuali: piattaforma LabXchange sviluppata dalla Harvard University.

→ per saperne di più vai a: <https://about.labxchange.org/>

→ <https://www.labxchange.org/library/clusters/lx-cluster:abe-italiano>



Laboratori Medicina di precisione

→ per saperne di più vai a:

<https://www.amgenbiotechexperience.com/curriculum-resources/exploring-precision-medicine-lab-based>



Liceo Scientifico Statale “ A. Volta ”-Foggia

PROGRAMMA DI FORMAZIONE PER ABE TEACHERS

Corso Blended ABE per docenti veterani

Introduzione alla medicina di precisione

- **docente:** A. Di Adila
- **periodo:** novembre 2023
- (corso on line): 8-9-10 novembre 2023
- **Sede:** Istituto di Bioscienze e Biologia Molecolare del CNR di Bari novembre 2023

Corso Blended per docenti novice

Biotechologie a scuola: Programma ABE - Amgen Biotech Experience

- **docente novice:** Giovanni Petrella
- **periodo:** novembre 2023 (incontri on line) - gennaio 2024 (incontri in presenza)
- **sede:** Dipartimento di Biologia dell'Università Federico II di Napoli

Formazione on line

Scuola Superiore Meridionale dell'Università Federico II di Napoli

Webinars scientifici per Abe Teachers, studenti e studentesse

Brunella Franco "La ricerca sulle malattie rare: perché riguarda tutti"

24 gennaio 2024 ore 3:00 pm

- talk scientifico; presentazione della SSM , filoni di ricerca, connessioni ed opportunità
- domande, curiosità, informazioni

<https://www.ssm meridionale.it/it-it/home>

CORSO DI BIOETICA “IL FUTURO E’ ADESSO? SFIDE E PROSPETTIVE DELLA MEDICINA DI PRECISIONE

Corso on line per docenti

- **docente:** A. Di Adila
- **periodo:** gennaio-aprile 2024
- **ente organizzatore:** Liceo Romagnosi di Parma
- **destinatari:** docenti del programma ABE

<https://amgenbiotechexperience.net/it/it/it/it/it/it/it/it/it/ital/node/1036>



Liceo Scientifico Statale “ A. Volta ”-Foggia

CICLO DI SEMINARI DI AGGIORNAMENTO SULLA GENETICA AGRARIA – 2024

<http://www.geneticagraria.it/home.asp>



- Corso di GENETICA AGRARIA

Genetica in campo per la biodiversità agraria, le biotecnologie verdi e la sostenibilità ambientale

- **docenti:** A. Di Adila-G.Petrella- A. Savino
- **periodo:** febbraio-aprile 2024
- **ente organizzatore:** Società Genetica Agraria
- **destinatari:** docenti del programma ABE e

docenti del Dipartimento di Scienze

<https://amgenbiotechexperience.net/it/it/it/it/it/it/it/it/it/ital/node/1061>

→ EVENTO CONCLUSIVO PROGRAMMA ABE AL LICEO VOLTA

→ 28 maggio 2024 -Aula Magna -Liceo Scientifico -A. Volta-Foggia

Biotechnologists “for life”

Reports e masterpieces degli Abe Students

→ EVENTO ABE ITALY - ESPLORANDO LE SINFONIE DELLA BIOLOGIA MOLECOLARE

La terza edizione dell'evento ABE Italy "L'arte di insegnare per accendere la passione per la Scienza - **Esplorando le sinfonie della biologia molecolare**" si terrà a Spoleto il 11 luglio 2024 presso il cinema "Sala Pegasus".

Il MASTERPIECE, realizzato dagli studenti della classe 3^D, guidati dall' ABE Teacher G. Petrella, è stato selezionato come uno dei due capolavori della Puglia che verranno presentati nell'ambito del Festival dei due Mondi di Spoleto.

<https://amgenbiotechexperience.net/it/it/it/it/it/it/ital/news>



FONDI STRUTTURALI EUROPEI

pon 2014-2020



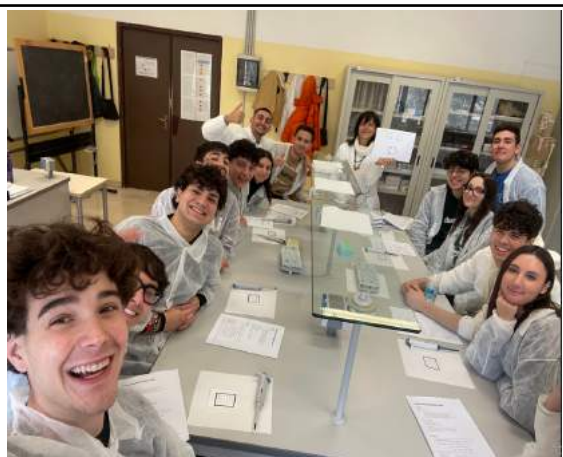
Liceo Scientifico Statale “ A. Volta ”-Foggia

GRUPPI DI LAVORO 2023-2024

LABORATORI ABE PROGRAM E MEDICINA DI PRECISIONE

Abe Teacher Antonella Di Adila

5[^]CSA 2023-2024



2[^]ESA 2023-2024



2[^]B 2023-2024



2[^]E 2023-2024

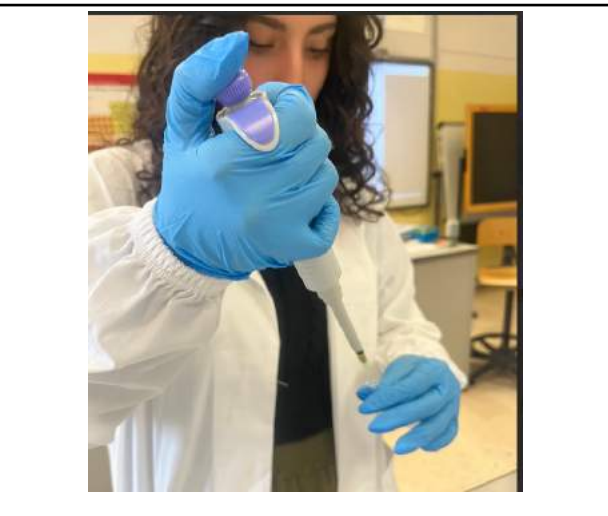


Liceo Scientifico Statale “A. Volta”-Foggia



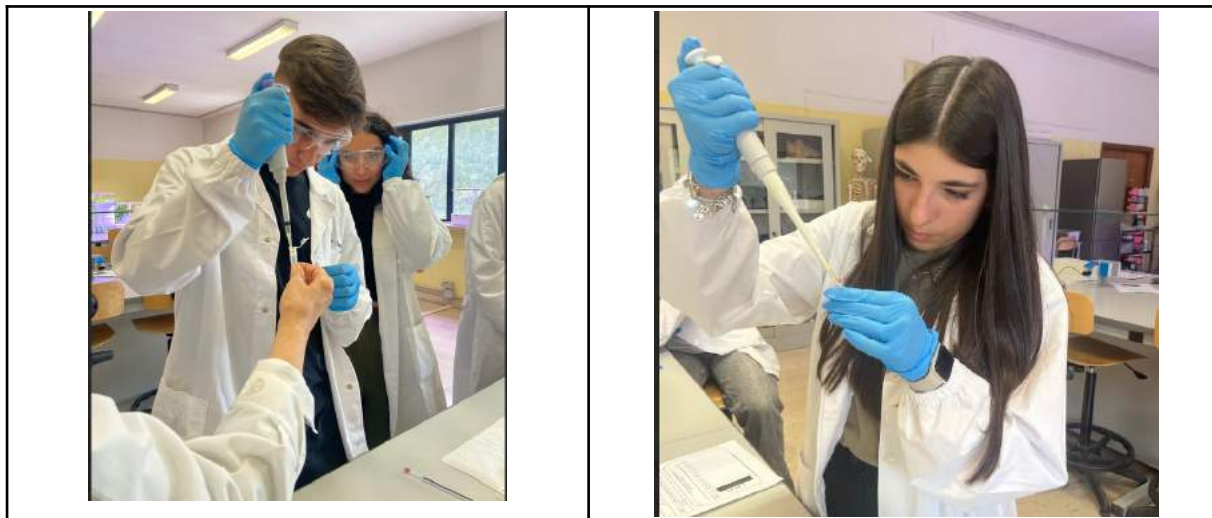
MEDICINA DI PRECISIONE

3^ESA 202Abe Teacher Antonella Di Adila





Liceo Scientifico Statale “ A. Volta ”-Foggia





FONDI STRUTTURALI EUROPEI

pon 2014-2020



Liceo Scientifico Statale “ A. Volta ”-Foggia

LABORATORI ABE PROGRAM

Abe Teacher Giovanni Petrella

3^D 2023-2024



3^DSA 2023-2024





Liceo Scientifico Statale “A. Volta”-Foggia

LABORATORI ABE PROGRAM

Abe Teacher **ILARIA DELLI CARRI**

5[^]DSA 2023-2024



5[^]B 2023-2024





Plane Nazionale Scuola Digitale
MIOO
Polo
Formativo
Provinciale



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



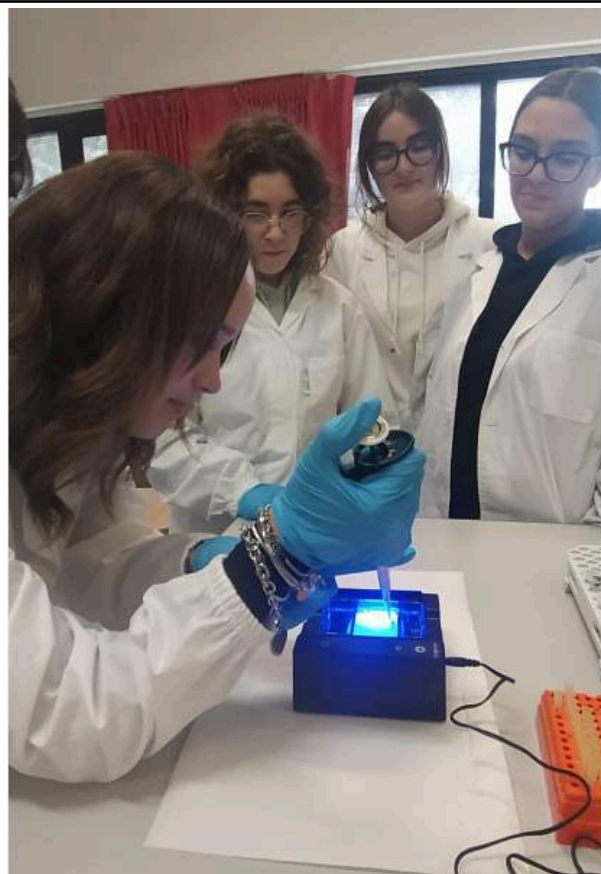
Test Center ECDL
Sede Accreditata
di Esami

Liceo Scientifico Statale “ A. Volta ”-Foggia

3^B 2023-2024



3^B 2023-2024



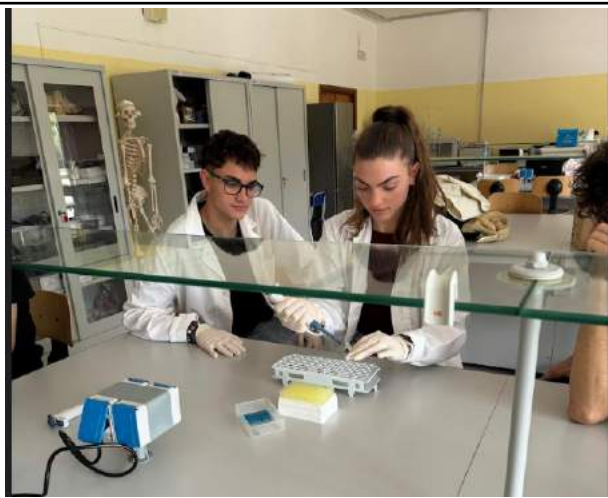
Liceo Scientifico Statale “A. Volta”-Foggia

LABORATORI ABE PROGRAM

Abe Teacher GIUSEPPE BOTTICELLA

4^A 2023-2024-

5^ASA 2023-2024





Liceo Scientifico Statale “ A. Volta ”-Foggia

NOVITA'

NEWS: <https://amgenbiotechexperience.net/it/it/it/it/it/ital/news>

Ringraziamenti

La realizzazione del programma ABE al Liceo Volta è reso possibile grazie alla formazione continua, al supporto e alla collaborazione scientifica e di ricerca didattica dell’Abe Site Italy, nelle persone dell’Abe Director Anna Pascucci e del team di ricercatori e tecnici del Dipartimento di Biologia dell’Università Federico II di Napoli, dei coordinatori regionali, dei componenti dei comitati, scientifico e didattico <https://amgenbiotechexperience.net/it/ital/chi-siamo>. Inoltre l’Abe Site Italy fornisce gratuitamente anche i reagenti per la realizzazione dei laboratori.

Il programma ABE, che si realizza al Liceo Volta grazie all’impegno degli Abe Teachers che vi partecipano, è sostenuto, in tutte le modalità richieste, dalla DS prof.ssa Ida La Salandra, dalla DSGA dott.ssa Patrizia De Palma, dai docenti del Dipartimento di Scienze e dagli studenti e studentesse che ne beneficiano.

Per saperne di più

<https://amgenbiotechexperience.net/it/index.php/ital/home>

<https://amgenbiotechexperience.net/it/ital/chi-siamo>

<https://www.labxchange.org/>

<https://amgenbiotechexperience.net/it/ital/labxchange-italia>

<https://www.labxchange.org/library/clusters/lx-cluster:abe>

If you want to go fast, GO ALONE. If you want to go far, GO TOGETHER
African proverb

Referente e coordinatrice didattica
Antonella Di Adila