

Liceo Scientifico Statale “ A. Volta ”

AMGEN® Biotech Experience

Scientific Discovery for the Classroom

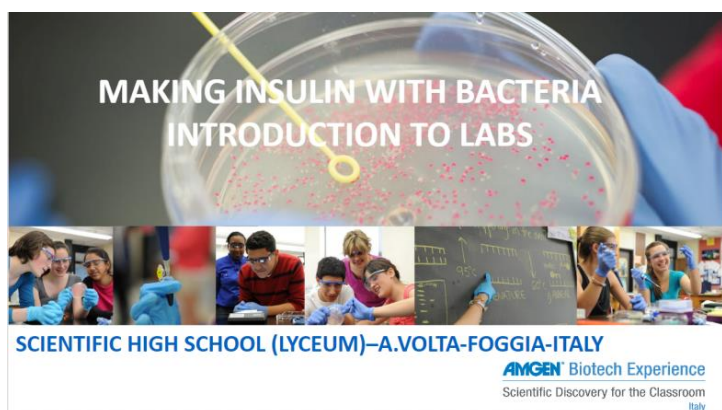
Italy

AMGEN BIOTECH EXPERIENCE AL LICEO VOLTA

a.s. 2022-2023

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

<https://amgenbiotechexperience.net/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 2022-2023 ha previsto anche l'introduzione della **Medicina di precisione “ Exploring Precision Medicine”**.

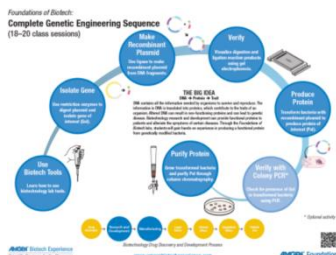
CLASSI DEL LICEO VOLTA DELL' ABE PROGRAM 2022-2023

Nell' anno scolastico 2022-2023, hanno partecipato al programma ABE 180 studenti e studentesse delle seguenti classi:

- 5[^]Esa -5[^]Csa- 2[^]Esa; gruppo misto di studenti per Medicina di precisione (Abe Committee e docente veterana Antonella Di Adila)
- 4[^]Dsa; 5[^]B; 5[^]Dsa (docente veterana: Ilaria delli Carri)
- 3[^]Bsa; 4[^]Asa; 5[^]Bsa (docente novice: Giuseppe Botticella)
- gruppo di classi parallele 5[^]Csa;5[^]D; 4[^]C; 4Dsa; 4[^]E; 3Esa; 2[^]Esa(Abe Teachers A. Di Adila; G. Botticella).

Liceo Scientifico Statale “ A. Volta ”

LE ATTIVITA' DI PRATICA SCIENTIFICA 2022-2023



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 ”

PROGRAMMA DI FORMAZIONE PER ABE TEACHERS

Corso Refresh per docenti veterani

Biotecnologie a scuola-Programma ABE - Amgen Biotech Experience

- **docenti:** co-trainer A. Di Adila; docente veterana I. delli Carri
- **periodo:** ottobre 2022
- **sede:** Istituto di Bioscienze e Biologia Molecolare del CNR di Bari

Corso Blended ABE per docenti veterani

Introduzione alla medicina di precisione

- **docenti:** co-trainer A. Di Adila; docente veterana I. delli Carri)
- **periodo:** ottobre-novembre 2022
- **sede:** Istituto di Bioscienze e Biologia Molecolare del CNR di Bari

Corso Blended per docenti novice

Biotecnologie a scuola: Programma ABE - Amgen Biotech Experience

- **docente novice:** Giuseppe Botticella
- **periodo:** novembre 2022-gennaio 2023
- **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 marzo · ore 3:00 pm

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

Davide Cacchiarelli- Le nuove frontiere della biologia e della medicina

31 marzo · ore 3:00 pm

- talk scientifico ; domande, curiosità, informazioni

<https://www.ssmeridionale.it/it-it/home>

Liceo Scientifico Statale “ A. Volta ”

GRUPPI DI LAVORO 2022-2023

LABORATORI ABE PROGRAM

5[^]CSA 2022-202
Abe Teacher Antonella Di Adila



5[^]ESA 2022-2023
Abe Teacher Antonella Di Adila



3[^]BSA 2022-2023
Abe Teacher Giuseppe Botticella



2[^]ESA 2022-2023
Abe Teacher Antonella Di Adila



5[^]B 2022-2023

5[^]DSA 2022-2023

4[^]BSA 2022-2023

5[^]ASA 2022-2023

Liceo Scientifico Statale “ A. Volta ”

LABORATORI DI MEDICINA DI PRECISIONE

MEDICINA DI PRECISIONE

4[^] DSA- Abe Teacher Ilaria delli Carri



MEDICINA DI PRECISIONE

CLASSI 5[^]Csa;5[^]D; 4[^]C; 4Dsa; 4[^]E; 3Esa; 2[^]Esa

ABE Teachers Antonella Di Adila –Giuseppe Botticella

Teachers supporter Abe Program: Tea Macolino-Gianni Petrella- Romeo Lioco





Liceo Scientifico Statale “ A. Volta ”

NOVITA'

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

→ EVENTO ABE ITALY - ESPLORANDO LE SINFONIE DELLA BIOLOGIA MOLECOLARE

Giugno 17, 2023 <https://amgenbiotechexperience.net/it/it/ital/node/931>

La seconda 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 7 luglio 2023, presso il cinema "Sala Pegasus".

→ [PROGETTO "LET'S BE A SCIENTIST" - Graduatoria finale](https://amgenbiotechexperience.net/it/ital/node/926)
<https://amgenbiotechexperience.net/it/ital/node/926>

In collaborazione con la **Scuola Superiore Meridionale (SSM)**, il **programma ABE Italy** ha avviato il progetto "Let's be a Scientist" che consiste in una full immersion di una settimana nei laboratori di ricerca del **TIGEM (Telethon Institute of Genetics and Medicine, Pozzuoli)** per sei Abe students che hanno superato un test di accesso in lingua italiana e in lingua inglese.

La **studentessa Alessia Liberatore della classe 5^B**, prima classificata nella graduatoria nazionale, parteciperà allo stage "Let's be a Scientist" che si terrà al TIGEM nel **periodo 17-28 luglio 2023**.

→ [BANDO SCUOLA SUPERIORE MERIDIONALE](https://amgenbiotechexperience.net/it/ital/node/891)
<https://amgenbiotechexperience.net/it/ital/node/891>

È stato pubblicato il bando per l'ammissione ai corsi ordinari della Scuola Superiore Meridionale di Napoli per l'anno accademico 2022/23, con scadenza il **29 agosto 2023**

Possono partecipare al concorso per l'ammissione al I anno coloro che abbiano conseguito un titolo di studio che dia accesso ai corsi di laurea nelle università italiane e abbiano conseguito una valutazione non inferiore a 85/100 nel diploma di istruzione secondaria di secondo grado.

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 Gabriella Grilli, dalla DSGA dott.ssa Patrizia De Palma, dai docenti del Dipartimento di Scienze e dagli studenti e studentesse che ne beneficiano.



Liceo Scientifico Statale “ A. Volta ”

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