

PRESENTAZIONE DEL CORSO

Il percorso di studi "**Chimica, Materiali e Biotecnologie**", suddiviso nelle due articolazioni "**Chimica e Materiali**" e "**Biotecnologie Ambientali**", visto anche l'**ampio spazio** dedicato alle **attività di laboratorio** e le **numerose convenzioni** con le **aziende del territorio**, è strutturato in modo da far acquisire conoscenze e competenze fondamentali per le esigenze delle realtà produttive e di ricerca del territorio, fornendo una solida preparazione spendibile sia nel **mondo del lavoro** che nel prosieguo degli studi in **ambito universitario**.



SUCCESSI RECENTI

<http://www.malignani.ud.it/comunicazioni/news/premiati-gli-studenti-del-...>
<http://www.malignani.ud.it/comunicazioni/news/giochi-della-chimica-2021-...>
<http://www.malignani.ud.it/comunicazioni/news/giochi-della-chimica-2020-...>
www.malignani.ud.it/comunicazioni/news/podio-alle-finali-nazionali-dei-g...
www.malignani.ud.it/comunicazioni/news/gli-studenti-del-malignani-di-udi...
www.malignani.ud.it/comunicazioni/news/vittoria-belgrado
[?www.malignani.ud.it/comunicazioni/news/okelvin-miglior-impresa-ja-2018-i-...](http://www.malignani.ud.it/comunicazioni/news/okelvin-miglior-impresa-ja-2018-i-...)
www.malignani.ud.it/comunicazioni/news/gara-nazionale-di-chimica-2018
www.malignani.ud.it/comunicazioni/news/giochi-della-chimica-2018-sul-pod...
<http://www.malignani.ud.it/comunicazioni/news/la-iv-chimica-dei-material-...>



?

Secondo l'ordinamento didattico, chi si diploma in **Chimica, Materiali e Biotecnologie** avrà competenze specifiche nel campo dei materiali, delle analisi strumentali chimico-biologiche, nei processi di produzione, in relazione alle esigenze delle realtà territoriali, negli ambiti chimico, merceologico, biologico, farmaceutico, tintorio e conciario. Inoltre avrà competenze nel settore della prevenzione e della gestione di situazioni a rischio ambientale e sanitario.

Gli studenti, al termine del percorso di studi, saranno in grado di:

- collaborare, nei contesti produttivi d'interesse, nella gestione e nel controllo dei processi, nella gestione e manutenzione di impianti chimici, tecnologici e biotecnologici, partecipando alla risoluzione delle problematiche relative agli stessi con competenze per l'analisi e il controllo dei reflui, nel rispetto delle normative per la tutela ambientale;
- integrare competenze di chimica, di biologia e microbiologia, di impianti e di processi chimici e biotecnologici, di organizzazione e automazione industriale, per contribuire all'innovazione dei processi e delle relative procedure di gestione e di controllo, per il sistematico adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese;
- applicare i principi e gli strumenti in merito alla gestione della sicurezza degli ambienti di lavoro, del miglioramento della qualità dei prodotti, dei processi e dei servizi.

L'Istituto ha attivato le seguenti articolazioni:

- **Chimica e Materiali**
- **Biotecnologie Ambientali**

Nell'articolazione "Chimica e Materiali" vengono identificate, acquisite e approfondite, nelle attività di laboratorio, le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione di sistemi, progetti e impianti chimici.

Nell'articolazione "Biotecnologie Ambientali" vengono identificate, acquisite e approfondite le competenze relative al governo e controllo di progetti, processi e attività, nel rispetto delle normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro.

Quadro orario triennio - Articolazione Chimica e Materiali

Attività e insegnamenti - Ore settimanali	Terza	Quarta	Quinta
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3
Storia	2	2	2
Matematica e complementi	4	4	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1
Discipline di indirizzo			
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE (E LABORATORIO)	7(4)	6(5)	8(6)
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA (E LABORATORIO)	5(3)	5(3)	3(2)
TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI (E LABORATORIO)	4(1)	5(1)	6(2)
Totale ore settimanali	32(8)	32(9)	32(10)

Quadro orario triennio - Articolazione Biotecnologie Ambientali

Attività e insegnamenti - Ore settimanali	Terza	Quarta	Quinta
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3
Storia	2	2	2
Matematica e complementi	4	4	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1
Discipline di indirizzo			
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE (E LABORATORIO)	4(2)	4(3)	4(3)
CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA (E LABORATORIO)	4(2)	4(2)	4(3)

Attività e insegnamenti - Ore settimanali	Terza	Quarta	Quinta
BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO AMBIENTALE (E LABORATORIO)	6(4)	6(4)	6(4)
FISICA AMBIENTALE	2	2	3
Totale ore settimanali	32(8)	32(9)	32(10)

Per maggiori informazioni sui contenuti oggetto di studio si suggerisce di consultare i due pdf allegati a fondo pagina contenenti i programmi di massima delle discipline del triennio di indirizzo.?

Per richiesta di chiarimenti e/o ulteriori informazioni, scrivere a: sara.vuano@malignani.ud.it

ATTIVITA' E PROGETTI

Alcuni video realizzati nei nostri LABORATORI

Determinazione del pH di acidi e basi (Laboratorio di Chimica): <https://youtu.be/ew8Mmy4Tf9g>

Analisi spettrofotometrica dello zafferano (Laboratorio di Chimica analitica e strumentale): <https://youtu.be/dhEhr4RCqn0>

Spettrofotometria UV-visibile (Laboratorio di Chimica analitica e strumentale): <https://youtu.be/pQyWDtVIKSQ>

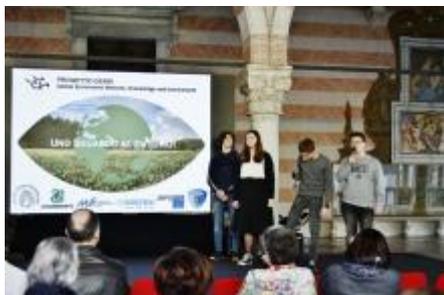
Sintesi del biodiesel (Laboratorio di Chimica organica e biochimica): <https://youtu.be/shLLq9wm54E>

PROGETTI PER L'AMBIENTE

?PROGETTO GENKI PAOLA AGOSTINELLI

[VIDEO]

<http://www.malignani.ud.it/tag/Genki-Paola-Agostinelli>



[VIDEO] <http://www.telefriuli.it/cronaca/genki-malignani-studenti-udine-2019/2/1...>

<https://www.legambientefvg.it/component/content/article/93-temi-archivio...>



IL PROGETTO GENKI ALLA GIORNATA MONDIALE DELLA TERRA

www.malignani.ud.it/comunicazioni/news/gli-studenti-di-chimica-materiali...



“Se vi è una magia su questo pianeta, è contenuta nell’acqua” (Loren Eiseley)??

?MOLTO PIU' DI HOH





Giornata Mondiale dell'Acqua 2021

La classe 3^a Chimica e Biotecnologie Ambientali è stata tra i protagonisti della Giornata Mondiale dell'Acqua svoltasi lunedì 22 marzo 2021. Nei lavori presentati il tema ufficiale dell'evento "Valuing Water - Dare Valore all'Acqua" è stato declinato in una varietà sorprendente di modi, che riflette la biodiversità degli attori in gioco. La classe 3^a Chimica e Biotecnologie Ambientali, in rappresentanza dell'ISIS Malignani di Udine, ha dato il proprio contributo con il video: "IL FIUME NATISONE - NEDIZ?", interamente progettato, realizzato e montato dagli studenti. Il video porta alla scoperta del Natisone, analizzandone l'aspetto naturalistico, il rapporto con l'uomo, la storia e il territorio. Uno strumento fruibile da tutti coloro che desiderassero immergersi in un ambiente dalle caratteristiche uniche.

IL FIUME NATISONE - NEDIZ?

VIDEO FULL VERSION: <https://www.globeitalia.it/index.php/component/yendifvideoshare/video/38...>

VIDEO LIGHT VERSION: <https://www.globeitalia.it/index.php/component/yendifvideoshare/video/37...>

PRODOTTI REALIZZATI DAGLI STUDENTI

CREME CORPO FIORDEA E IOCRIM



<http://www.malignani.ud.it/comunicazioni/news/creme-corpo-di-classe-3-cma?>

INCHIOSTRO CONDUTTIVO GRAPEN



<http://www.malignani.ud.it/comunicazioni/news/partecipazione-al-concorso...>

<https://www.altofriulioggi.it/cronaca/premio-epifania-tarcento-4-gennaio...>

<https://www.rainews.it/tgr/fvg/video/2020/01/fvg-Vincitori-Premio-Epifan...> [VIDEO RAI]

?

ETICHETTA TERMOCROMATICA OKELVIN



[VIDEO] https://www.agi.it/blog-italia/riccardo-luna/startup_studenti_governo_sc...?

<http://www.malignani.ud.it/comunicazioni/news/la-classe-3cma-b-vince-la-...>

<http://okchimica.blogspot.com/2018/10/okelvin-miglior-impresa-ja-2018-in...>

?

TINTA PER CAPELLI UNDERGROUND LIGHTS



<http://www.malignani.ud.it/comunicazioni/news/la-classe-3cma-si-aggiudic...?>

APPENDIABITI PIEGHEVOLE UP'N'DIN??



<http://www.malignani.ud.it/comunicazioni/news/la-classe-3-cba-b-ha-parte...?>

BURROCACAO MONODOSE STRISHARE



<http://www.malignani.ud.it/comunicazioni/news/la-iv-chimica-dei-material...>

[VIDEO] <https://www.facebook.com/MaCoinnovatioJA/videos/1617476381669001/>

CREME VISO HYDRALINE E NUTRILINE



<http://www.malignani.ud.it/comunicazioni/news/nuove-grandi-esperienze-i-...?>

IMPRESA IN AZIONE

Per due anni consecutivi gli studenti della Sezione Chimica, Materiali e Biotecnologie hanno ottenuto, con i loro prodotti, il primo posto assoluto in Italia risultando migliore Impresa JA sul territorio nazionale:

MIGLIORE IMPRESA JA ITALIA 2017

MaCo Innovation JA: impresa degli studenti della classe 4^a Chimica e Materiali sez. A

MIGLIORE IMPRESA JA ITALIA 2018

OKelvin JA: impresa degli studenti della classe 3[^] Chimica e Materiali sez. B



A. Malignani
CHIMICA
MATERIALI E BIOTECNOLOGIE



Articolazioni
Biotecnologie Ambientali
Chimica e Materiali



Allegato

Dimensione

 Elenco dei Contenuti dei Programmi del Triennio di Biotecnologie Ambientali	47.44 KB
 Elenco dei Contenuti dei Programmi del Triennio di Chimica e Materiali	46.82 KB

Source URL (modified on 22/11/2023 - 18:23): <https://web.malignani.ud.it/offerta-formativa/corsi-di-studio/chimica-biotecnologie>