



**ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE  
DELLA BASSA FRIULANA**

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI  
(L.425/97 - DPR 323/98 – D.Lgs 62/2017 – OM 67/2025)

a.s.2024-2025

# 5CHIA

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Publicato sul sito internet dell'Istituto il 15.05.2025

Il Dirigente Scolastico  
Prof.ssa Maria Elisabetta Giannuzzi

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
"Arturo Malignani"**  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012



Pag.1/1



# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



## Indice

1. Composizione del consiglio di classe
2. Profilo culturale e professionale dello studente
3. Relazione generale sulla classe
  - 3.1 Composizione della classe
  - 3.2 Profitto
    - 3.2.1 Regolarità degli studi
  - 3.3 Comportamento
  - 3.4 Obiettivi educativi-formativi e cognitivi
  - 3.5 Percorsi e i progetti svolti nell'ambito di “educazione civica”
  - 3.6 Metodologia e strategie didattiche per il recupero e per il potenziamento
  - 3.7 Metodologia CLIL
  - 3.8 Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento
  - 3.9 Moduli di Orientamento
  - 3.10 Esperienze didattiche e formative di particolare rilievo
  - 3.11 Attività integrative ed extracurricolari
4. Relazioni finali per disciplina
5. Allegati
  - 5.1 Simulazioni di prima e seconda prova
  - 5.2 Tabella con griglia di valutazione delle conoscenze/abilità/competenze
  - 5.3 Tabella per l'attribuzione del voto di condotta
  - 5.4 Criteri di attribuzione dei crediti scolastici e formativi
  - 5.5 Tabella con gli indicatori per l'attribuzione del credito scolastico
  - 5.6 Elenco dei libri di testo adottati nel quinto anno
6. Allegati al presente documento riportati su fascicolo cartaceo riservato esterno, a disposizione della commissione e del presidente
7. Firme dei docenti della classe

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico “Arturo Malignani”**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico “Albert Einstein”**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico “Luigi Einaudi”**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale “Enrico Mattei”**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

**Liceo Linguistico “Luigi Einaudi”**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico “Arturo Malignani”**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
“Arturo Malignani”  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrens - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
 pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



## 1.COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	Materia	Ore settimanali
DEL FABBRO ALESSIO	MATEMATICA	3
FASANO GIUSY	CHIMICA ORGANICA	4
DIELLA EMILIA	ITALIANO E STORIA	4+2
ECOBICI ANCA IRINA	LINGUA INGLESE	3
ROPPA STEFANIA	TECNOLOGIE-CHIMICHE INDUSTRIALI	6
MELNIC NICOLETA	CHIMICA ANALITICA	7
LA MONTAGNA ANTONIO FELICE	LAB. CHIM. ANAL. - CHIM ORG.	5+2
ZANON PAOLA	TECNOLOGIE-CHIMICHE INDUSTRIALI	3
CIOTTI ILARIA	SCIENZE MOTORIE	2
POZENEL ALBERTO NELLO	RELIGIONE	1

Tutti i docenti concorrono all'insegnamento di Educazione Civica.

La continuità didattica è stata interrotta nel passaggio dalla 4<sup>a</sup> alla 5<sup>a</sup> classe per la disciplina di lingua inglese.

Nel passaggio dalla 3<sup>a</sup> alla 4<sup>a</sup> classe la continuità didattica è stata interrotta limitatamente a Tecnologie Chimiche Industriali.

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
 Informatica e telecomunicazioni  
 Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
 Elettronica ed Elettrotecnica  
 via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
 tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
 Liceo Scientifico  
 Liceo Scienze Applicate  
 Liceo scienze Umane  
 via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
 tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
 Amministrazione Finanza e Marketing  
 Relazioni internazionali per il Marketing  
 via Milano 2 - 33057 Palmanova  
 tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
 Servizi commerciali  
 Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
 via Milano 2 - 33057 Palmanova  
 tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
 Via Milano2 – 33057 Palmanova  
 Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
 Meccanica Meccatronica  
 via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
 tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
 "Arturo Malignani"**  
 Manutenzione e assistenza tecnica  
 via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
 tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



## 2. PROFILO CULTURALE E PROFESSIONALE DELLO STUDENTE

Nell'articolazione **Chimica e materiali** viene fornita una solida preparazione generale di tipo scientifico e tecnico, che integra competenze di chimica generale, biochimica e microbiologia, di impianti e di processi chimici e biotecnologici, di organizzazione e automazione industriale, nel rispetto delle normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza degli ambienti di vita e di lavoro. L'indirizzo fornisce ampie competenze di organizzazione e gestione delle attività di laboratorio ed una conoscenza approfondita delle diverse tipologie di materiali e delle innovazioni nel settore della chimica applicata.

A conclusione del percorso quinquennale, i risultati di apprendimento in termini di competenze riguardano: l'acquisizione di dati e la capacità di esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno; l'individuazione e la gestione delle informazioni per organizzare le attività sperimentali; l'utilizzazione di concetti, di principi e di modelli della chimica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni; l'intervento nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici; l'elaborazione di progetti chimici e biotecnologici e la gestione delle attività di laboratorio; il controllo di progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza. Tali competenze risultano quindi spendibili nel campo delle lavorazioni chimiche e delle trasformazioni industriali in genere, delle analisi chimiche e biologiche correlate alle produzioni e ai controlli ambientali. Date le competenze raggiunte, il diplomato in **Chimica e materiali** è una figura particolarmente richiesta dal contesto territoriale, anche grazie alla vicinanza delle aree industriali dell'Aussa-Corno e del Monfalconese. La preparazione è ottimizzata per la prosecuzione degli studi in campo scientifico e tecnologico.

## 3. RELAZIONE GENERALE SULLA CLASSE

### 3.1 Composizione della classe

La classe risulta così composta nel corrente anno scolastico

	Alunni		
	Maschi	Femmine	Totale
Numero	8	5	13
Provenienti da altra scuola		1	
Abbandoni/ ritiri durante l'anno			
Studenti non italofoeni			
Studenti BES, Disturbi S.A., con disabilità	4 (si veda allegato riservato)		

Il gruppo classe all'inizio del triennio era costituito da 12 alunni tutti provenienti dallo stesso istituto. La classe benché non omogenea sotto il profilo della preparazione di base, dimostrava un discreto interesse e aveva una partecipazione attiva alle lezioni. L'attuale classe 5<sup>a</sup> è composta da 13 allievi con un nuovo arrivo da un altro istituto.

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettrotecnica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRD01301R

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
"Arturo Malignani"  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





### 3.2 Profitto

La classe si presenta approssimativamente suddivisa in due gruppi: uno più numeroso, costituito da studenti con capacità sufficienti o discrete, e un secondo gruppo, meno ampio, composto da studenti con buone capacità.

Il primo gruppo, pur con differenze individuali, ha mostrato un impegno discontinuo e un'applicazione allo studio non sempre costante. Questo ha portato, nonostante capacità di base sufficienti o discrete, a risultati non sempre positivi. L'attività di studio si è spesso concentrata nei periodi immediatamente precedenti alle verifiche, generando lacune e fragilità diffuse nelle conoscenze di base delle varie discipline. Alcuni studenti di questo gruppo hanno inoltre evidenziato poca puntualità nelle consegne e difficoltà nell'uso appropriato del linguaggio tecnico di settore. A questi aspetti si aggiunge, per quanto riguarda l'attività pratica di laboratorio alle volte una limitata autonomia nell'organizzazione del lavoro sperimentale. Il secondo gruppo ha invece mantenuto un impegno serio e costante nello studio e nelle consegne, raggiungendo buoni risultati in quasi tutte le discipline. Questi studenti hanno partecipato attivamente alle attività didattiche, dimostrando un uso adeguato del linguaggio tecnico del settore, una buona autonomia e un discreto metodo di lavoro nelle attività sperimentali di laboratorio, inclusa l'analisi e l'interpretazione dei dati.

Negli ultimi mesi, in vista dell'esame, l'intera classe ha mostrato una maggiore concentrazione, impegno e partecipazione alle attività proposte. Gli studenti hanno dimostrato la volontà di recuperare le insufficienze e colmare le lacune pregresse, in particolare nelle materie di indirizzo, nonché di consolidare e migliorare i propri risultati scolastici in vista di un esito finale positivo.

#### 3.2.1 Regolarità degli studi

Numero studenti	Regolari	In ritardo di un anno	In ritardo maggiore di un anno
13	9	3	1

### 3.3 Comportamento

La classe ha sempre mantenuto un atteggiamento collaborativo e rispettoso nei confronti dei docenti, partecipando attivamente alle attività proposte. Tuttavia, la frequenza non è stata sempre assidua e regolare per tutti gli studenti, e questo ha causato in alcuni un evidente calo del rendimento scolastico. In determinati periodi si sono riscontrati per alcuni studenti episodi di scarsa motivazione, spesso legati a problematiche di natura emotiva e personale.

La classe nel corrente anno scolastico, inoltre, è talvolta mancata come gruppo nella capacità di proposta e di intervento collettivo, dimostrandosi non particolarmente coesa e orientata piuttosto a un atteggiamento individualista. Nel precedente anno scolastico la classe si era particolarmente distinta in un progetto di

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
"Arturo Malignani"  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



educazione all'imprenditorialità dimostrando una ottima capacità di lavoro in team, senso di responsabilità e rispetto dei compiti loro affidati, nonché delle scadenze previste.

## 3.4 Obiettivi educativi-formativi e cognitivi

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Chimica, Materiali e Biotecnologie" consegue i risultati di apprendimento, di seguito specificati in termini di competenze.

- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio.
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
- Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
- Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.
- Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
- Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
- Elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio.
- Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.
- Identificare, acquisire e approfondire, nelle attività di laboratorio, le competenze relative alle metodiche per la preparazione e per la caratterizzazione dei sistemi chimici, all'elaborazione, realizzazione e controllo di progetti chimici e biotecnologici e alla progettazione, gestione e controllo di impianti chimici.

## 3.5 Percorsi e i progetti svolti nell'ambito di "Educazione Civica"

### Titolo UDA: "Educazione allo sviluppo sostenibile"

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettrotecnica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRD01301R

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
"Arturo Malignani"**  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



## **Nucleo concettuale: SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ**

Letteratura Italiana, Storia, Inglese: L'Agenda 2030.

Indirizzo Chimico: Studio della contaminazione da metalli pesanti nella idrosfera.

### **Partecipazione ad iniziative ed eventi:**

“Giornata mondiale della terra”.

“Festival del Coraggio”: incontro con Gino Cecchettin.

Progetto “Educazione alla sessualità” CRI.

Corso Esecutore BLSD Laico - CRI

Viaggio di istruzione: Salisburgo, Monaco, Innsbruck.

**Partecipazione a spettacoli teatrali del Progetto “Teatro Contatto TIG”** – Teatro per le nuove generazioni -

“Se non avessi più te”.

“Salam/Shalom. Due padri”

“La Rosa Bianca”.

### **Partecipazione a Conferenze:**

Sensibilizzazione al dono del sangue e del midollo osseo.

Conferenza sulla legalità – Carabinieri -

La Resistenza attraverso il cinema.

Tech generation: cambiare il mondo con un click

### **Videolezioni, docu-film e podcast: Letteratura italiana e Storia**

L'AI e l'importanza di prompt efficaci e corretti applicata al progetto di classe “Un libro ti mette le  
aali!”!

“The World Wars”, analisi storica, fatti, protagonisti.

“Proteine protagoniste del Premio Nobel per la Chimica”.

“I Nobel della Chimica”: le grandi scoperte della Chimica hanno reso il mondo un posto migliore.

Audiolibri – Narrativa italiana – tutti i podcast su RaiPlay Sound.

“I figli di Babbo Natale” Italo Calvino.

“Il sito archeologico di Aquileia diventerà uno dei più grandi al mondo”.

Italiano e Storia – Maturadio – RaiPlay Sound.

“Il Gattopardo” Giuseppe Tomasi di Lampedusa Netflix Official Site.

“Il 25 Aprile di Italo Calvino”.

“Le origini dell'antisemitismo” di Primo Levi.

“Fotografie della Resistenza”.

“Le Letteratura industriale del '900”.

“1^ Maggio: storia e curiosità sulla Festa del Lavoro”.

“L'incredibile storia della nave Exodus, salpata per la Palestina 70 anni fa”.

“Il giorno del Ricordo”.

### **Progetti di classe:**

Impresa in Azione: “Wair”

EAS e Flipped classroom: “I ragazzi in cattedra” -Letteratura italiana e Storia-

“Un libro ti mette le aali!” -Letteratura italiana e Storia-

## **3.6 Metodologia e strategie didattiche per il recupero e per il potenziamento**

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico “Arturo Malignani”**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico “Albert Einstein”**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico “Luigi Einaudi”**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale “Enrico Mattei”**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

**Liceo Linguistico “Luigi Einaudi”**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico “Arturo Malignani”**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
“Arturo Malignani”  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrensese - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isisbassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



Per gli allievi che hanno incontrato nel corso dell'anno scolastico difficoltà nell'assimilazione dei contenuti/competenze sviluppati nelle diverse discipline si è provveduto ad attivare diversi interventi.

Lo studio assistito in classe (pausa didattica) per tutte le discipline è stato effettuato alla fine del primo quadrimestre nel periodo dal 27.01.2025 al 01.02.2025.

Sono stati organizzati corsi di recupero e potenziamento per le discipline di matematica, tecnologie chimiche e chimica analitica.

## 3.7 Metodologia CLIL

Nella classe non è stata attivata la metodologia CLIL perché nessun docente della classe aveva le competenze previste dalla normativa vigente.

## 3.8 Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento

Le attività di PCTO proposte a tutta la classe sono riportate di seguito:

### CLASSE 3CHIA AS 2022-2023

- Corso formazione specifica in merito a salute, sicurezza e igiene nei luoghi di lavoro
- Fiumi di primavera – Mantova
- SLOW FOOD -I mestieri che piacciono alla terra
- Science learning expedition SLE-GO
- Giornata Mondiale della terra - partecipazione in qualità di espositori e tutor in attività sperimentali
- Summer School- Parco Pradulin Cervignano - Studio e monitoraggio territorio
- Percorsi formativi UNIUD
- In trincea con gli Alpini

### CLASSE 4CHIA AS 2023-2024

- Fabbriche aperte – Taghleef San Giorgio di N.
- Giornata Mondiale della terra- partecipazione in qualità di espositori e tutor in attività sperimentali
- Stage aziendale – aziende diverse
- Impresa in azione - Educazione all'imprenditorialità con progettazione di impresa simulata

### CLASSE 5CHIA AS 2024-2025

- Ingegneria: risposte semplici a domande complesse"
- Man Power- Redazione CV - simulazione colloquio di lavoro 21.05.2025

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
"Arturo Malignani"**  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrens - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



- Giornata Mondiale della terra- partecipazione in qualità di espositori e tutor in attività sperimentali

Ciascun allievo ha effettuato percorsi personalizzati come specificato negli allegati **(nei quali saranno indicati i nomi, poiché non saranno pubblicati)**

## 3.9 Moduli di Orientamento

- WEBINAR “ingegneria: risposte semplici a domande complesse”.
- “Festival del Coraggio”
- Teatro Contatto TIG - Teatro per le nuove generazioni
- Teatro Contatto TIG - Teatro per le nuove generazioni - Riflessioni sulla questione israelo-palestinese.
- Presentazione ITS Life tech ITS Academy
- Corso BLSA
- Webinar "Tech Generation: Cambiare il mondo con un click" CCiAA Udine
- Salone Universitario - UNIUD
- Incontro sul tema della Legalità- Arma dei Carabinieri
- Partecipazione alla Giornata Mondiale della Terra
- Presentazione azienda Danieli & C. Officine Meccaniche S.P.A.
- Presentazione Man Power - azienda Taghleef - Redazione CV e simulazione colloquio di lavoro
- Presentazione azienda ABS-Danieli

## 3.10 Esperienze didattiche e formative di particolare rilievo

- Impresa in azione WAIR JA - Educazione all'imprenditorialità con progettazione di impresa simulata(2023-24)
- “Campus di BIOTECNOLOGIE” presso la “Scuola di Formazione Scientifica Luigi Lagrange” di Torino(2023-24)

## 3.11 Attività integrative ed extracurricolari

Si segnala inoltre partecipazione della classe (in alcuni casi limitatamente a singoli allievi, su base volontaria) ai progetti: preparazione ai TOLC universitari in matematica e fisica, matematica di base UNIUD.

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico “Arturo Malignani”**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico “Albert Einstein”**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico “Luigi Einaudi”**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale “Enrico Mattei”**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

**Liceo Linguistico “Luigi Einaudi”**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico “Arturo Malignani”**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
“Arturo Malignani”**  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



## 4.RELAZIONI FINALI PER DISCIPLINA

Per ciascuna materia è inserita a seguire la relazione finale dove sono riportati i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti.

In ogni relazione sono inoltre evidenziati i nodi concettuali caratterizzanti la disciplina.

## **RELAZIONE FINALE PER LA DISCIPLINA DI CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA**

### ***N° di ore svolte***

Numero di ore settimanali di lezione previste 4

Numero di ore svolte 98

### ***Brevi note sul profitto***

Sulla base dei risultati conseguiti e delle competenze acquisite, la classe non risulta omogenea dal punto di vista del profitto ed è possibile suddividere gli allievi nelle due seguenti fasce di livello: - alto: 4; - medio-basse: 9.

### ***Brevi note sulla partecipazione***

La maggioranza degli allievi ha sempre partecipato al dialogo didattico-educativo, risposto positivamente alle attività proposte, scolastiche ed extra scolastiche e svolto in modo produttivo le attività di laboratorio proposte durante l'intero anno scolastico. Gli allievi hanno sempre reso possibile lo svolgimento di una didattica concreta e dinamica grazie alla loro volontà di apprendimento, partecipata per la maggioranza di essi. A tale situazione però si contrappone uno studio domestico non sempre costante.

### ***Obiettivi relativi ai contenuti, alle abilità e competenze***

Gli obiettivi che si è cercato di far acquisire agli studenti durante questo ultimo anno scolastico, nonostante la particolare difficoltà di condurre didattica dell'ultimo periodo, relativamente alle competenze sono:

- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
  - Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.
  - Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
  - Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.
- Relativamente ai contenuti e alle abilità si fa riferimento alla programmazione prevista nel curriculum.

### ***Contributo della disciplina al percorso di Educazione Civica***

Per le discipline coinvolte sono evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica così come indicato nel "Modulo per la progettazione delle attività trasversali per l'Educazione Civica ITsTCV-5CHIA\_24-25".

Nello specifico, in questa disciplina, è stato trattato il seguente argomento: "Sostenibilità ambientale: acque, gestione e qualificazione.

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
"Arturo Malignani"**  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrens - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



## ***Nodi concettuali caratterizzanti la disciplina***

I nodi concettuali, rapportati ai nuclei essenziali (o saperi minimi) della disciplina Chimica Organica e Biochimica desunti dalla programmazione disciplinare sono:

- conoscere e saper individuare i principali gruppi funzionali dei composti organici (alcani, alcheni, alchini, composti aromatici, alcoli, ammine, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici);
- ricavare dalla struttura chimica le principali proprietà chimico-fisiche e la reattività caratteristica delle principali classi di composti organici;
- conoscere le principali categorie di macromolecole biologiche (lipidi, carboidrati, proteine, acidi nucleici) e saperne le caratteristiche chimico-fisiche e strutturali specifiche correlandone con le loro funzioni biologiche;
- conoscere gli aspetti morfologici dei microrganismi e classificarli sulla base della struttura cellulare, dei fattori di crescita, del fabbisogno energetico
- conoscere la struttura della membrana plasmatica nei procarioti e il suo ruolo biologico;
- conoscere le principali vie del metabolismo dei microrganismi e i concetti di respirazione e fermentazione.
- conoscere le colture osservandole con il microscopio ottico e conoscere le tecniche di colorazione
- riconoscere i principali microrganismi, le condizioni per il loro sviluppo e l'utilizzo a livello produttivo.
- conoscere le tecniche di sterilizzazione
- individuare i principali componenti dei terreni colturali e le relative funzioni.
- conoscere le tecniche per la determinazione di una carica batterica
- effettuare una procedura standard per la analisi microbiologica e biotecnologica di un campione reale

## ***Metodologie didattiche utilizzate***

Utilizzo dei laboratori per due ore a settimana

Coinvolgimento della disciplina nei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento anche in occasione della Giornata Mondiale della Terra.

Utilizzo di metodologie didattiche come lezioni dialogate e interattive, ricerche con successiva produzione di materiale multimediale, rafforzamento dei requisiti di base e ripasso degli argomenti fondamentali del programma pregresso, indicazioni e riflessioni sul metodo di studio, correzione collettiva dei compiti, feedback personalizzato riguardo alla correttezza degli elaborati scritti prodotti a casa.

Materiali di studio proposti: libro di testo cartaceo e digitale, dispense fornite dai docenti, materiale video e file condivisi sulla Piattaforma Microsoft Teams.

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: dialogo e interazioni personalizzate, contatti tramite piattaforma Teams.

Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: Registro Elettronico – Piattaforma Microsoft Teams.

## ***Verifiche e valutazione***

Durante l'anno scolastico sono state effettuate

N° 2 verifiche orali

N° 4 verifiche scritte

N° 2 verifiche pratiche / di laboratorio

Verranno ancora svolte verifiche orali per gli argomenti che devono essere ancora svolti e una verifica per l'attività di laboratorio.

Riguardo alle griglie e/o agli strumenti di valutazione, si rimanda ai criteri di valutazione delle conoscenze, abilità e competenze approvati dal Collegio Docenti.

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
"Arturo Malignani"**  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isisbassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



## ***Programma svolto***

Il docente, qualora il programma svolto dopo la presentazione del presente documento, sia diverso da quello previsto, evidenzierà in un documento a parte le modifiche da apportare.

- **MODULO 1: ALDEIDI E CHETONI**

La nomenclatura delle aldeidi e dei chetoni; i metodi di preparazione delle aldeidi e dei chetoni; il gruppo carbonilico; addizione nucleofila ai carbonili: considerazioni meccanicistiche; addizioni di alcoli: la formazione di emiacetali e acetali; l'addizione di acqua: idratazione di aldeidi e chetoni; addizione di nucleofili all'azoto; riduzione dei composti carbonilici; l'ossidazione dei composti carbonilici; la tautomeria cheto-enolica; l'acidità degli idrogeni in  $\alpha$ : l'anione enolato; la condensazione aldolica.

- **MODULO 2: ACIDI CARBOSSILICI E DERIVATI**

La nomenclatura degli acidi; le proprietà fisiche degli acidi; acidità e costanti di acidità; effetto della struttura sull'acidità: effetto induttivo; la trasformazione degli acidi in Sali; metodi di preparazione degli acidi; derivati degli acidi carbossilici; gli esteri; la preparazione degli esteri: esterificazione di Fischer; meccanismo di esterificazione con catalisi acida: la sostituzione nucleofila acilica; i lattoni; la saponificazione degli esteri; la ammonolisi degli esteri; la reazione degli esteri con Grignard; la riduzione degli esteri; i composti acilici attivati; gli alogenuri acilici; le anidridi degli acidi; le ammidi; l'idrogeno in  $\alpha$  degli esteri: la condensazione di Claisen.

- **MODULO 3: LIPIDI E DETERGENTI**

I grassi e gli oli: i triesteri del glicerolo; definizioni e classificazione; varie tipologie di nomenclatura; l'idrogenazione degli oli vegetali, la saponificazione dei grassi e degli oli: il sapone; i fosfolipidi e la membrana cellulare.

- **MODULO 4: I CARBOIDRATI**

Definizioni e classificazioni; i monosaccaridi; la chiralità nei monosaccaridi: le proiezioni di Fischer e gli zuccheri D ed L; le strutture emiacetaliche cicliche dei monosaccaridi; strutture di Haworth; anomeria e mutarotazione; le strutture piranosiche e furanosiche, la riduzione e l'ossidazione dei monosaccaridi; la formazione dei glicosidi dai monosaccaridi.

CENNI SU: disaccaridi (maltosio, cellobiosio, lattosio, saccarosio) e polisaccaridi (amido, glicogeno e cellulosa).

- **MODULO 5: MORFOLOGIA E STRUTTURA DEI PROCARIOTI**

Classificazione dei microrganismi sulla base del fabbisogno energetico in autotrofi ed eterotrofi; fattori necessari per la crescita microbica: fabbisogno nutritivo e adattamenti ambientali (nutrienti e parametri chimico fisici) e modello matematico della curva di crescita; forme e dimensione dei batteri, organizzazione delle cellule procariotiche, strutture di rivestimento; membrana plasmatica e parete cellulare: struttura chimica e loro funzioni specifiche. Meccanismi del trasporto di membrana.

## **Attività di laboratorio**

Sicurezza nei laboratori di microbiologia – rischio biologico Titolo X D.Lgs 81/08

Strumentazione di laboratorio di microbiologia, tecniche di sterilizzazione

Preparazione di terreni di coltura solidi e liquidi

Tecniche di semina su terreni solidi e liquidi (striscio, inclusione, spatolamento, trasferimento in brodo)

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
"Arturo Malignani"**  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



Fattori che influenzano la crescita batterica (pH, temperatura, ossigeno). Utilizzo della giara per anaerobiosi  
Microscopia ottica – funzionamento del microscopio ottico  
Osservazione di preparati semplici (capello)  
Allestimento vetrini per microscopia  
Osservazione batteri dello yogurt  
Analisi quantitativa. Metodi di conta batterica diretta e indiretta. Diluizioni successive.  
Tecniche MPN e MF  
Esempi di applicazioni pratiche di analisi microbiologiche su matrici ambientali (acque reflue, D.Lgs 152/06)

## Programma ancora da svolgere fino alla chiusura dell'anno scolastico:

- **MODULO 7: AMMINOACIDI, PEPTIDI E PROTEINE**  
Gli amminoacidi naturali, le proprietà acido-base degli aa; le proprietà acido-base degli aa con più di un gruppo acido o basico; l'elettroforesi; le reazioni degli aa; la reazione della ninidrina; i peptidi, il legame disolfuro; le proteine; struttura primaria delle proteine: analisi degli aa, determinazione della sequenza, la scissione selettiva dei legami peptidici; la struttura secondaria delle proteine: geometria del legame, la formazione di legami H, l' $\alpha$ -elica e il foglietto pieghettato; la struttura terziaria: proteine fibrose e globulari; la struttura quaternaria delle proteine.

Attività di laboratorio:

Tecniche di colorazione semplice e policromatica di preparati batterici  
Colorazione di Gram

## ***RELAZIONE FINALE PER LA DISCIPLINA DI CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE***

### ***N° di ore svolte***

Numero di ore settimanali di lezione previste 7  
Numero di ore svolte 200

### ***Brevi note sul profitto***

La classe nel suo complesso mostra buone capacità nello svolgimento delle attività sperimentali e nell'elaborazione e interpretazione dei risultati ottenuti, anche se alcuni studenti presentano un livello di autonomia inferiore rispetto al resto della classe.

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
"Arturo Malignani"  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



La disomogeneità della classe si riflette anche nelle attività teoriche, dove solo alcuni studenti dimostrano un ragionamento critico, tuttavia senza spirito di iniziativa. Gli studenti si suddividono nelle seguenti fasce di livello:

Avanzato: 0

Intermedio: 3

Per una parte della classe al 15 maggio il livello base non è stato raggiunto.

## **Brevi note sulla partecipazione**

Una buona parte della classe ha partecipato alle attività proposte dimostrandosi più partecipe alle attività pratiche rispetto alle attività teoriche.

## **Obiettivi relativi ai contenuti, alle abilità e competenze**

- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate.
- Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali.
- Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni.
- Intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici.
- Controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza.
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Utilizzare il linguaggio specifico del settore chimico in lingua inglese, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali
- Saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo.
- Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

## **Contributo della disciplina al percorso di Educazione Civica**

Per le discipline coinvolte sono evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica.

Sono stati svolti lavori di gruppo relativi Educazione ambientale- Inquinamento dei mari- Ricerca del mercurio nel tonno

Obiettivi proposti:

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR01301R

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
"Arturo Malignani"**  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



- obiettivi di apprendimento cognitivo: conoscere le premesse fondamentali del cambiamento climatico e il ruolo degli oceani nel regolare il clima; comprendere le minacce al sistema degli oceani e dei mari come l'inquinamento e la pesca eccessiva e riconoscere e saper spiegare la fragilità di molti ecosistemi oceanici; conoscere le opportunità per un uso sostenibile delle risorse biologiche marine
- obiettivi di apprendimento socio emotivo: esaminare la dipendenza del proprio paese dal mare; valutare e partecipare attivamente alle decisioni sulle strategie di gestione d'impresе locali, nazionali e internazionali.

Competenze per la sostenibilità: competenza del pensiero sistemico, competenza di previsione, competenza normativa, competenza strategica, competenza collaborativa, competenza di pensiero critico, competenza di auto-consapevolezza, competenza di problem-solving.

I gruppi di lavoro hanno effettuato approfondimenti sull'inquinamento marino. Sono state effettuate ricerche e analisi di laboratorio per la determinazione del mercurio nel tonno in scatola attraverso la spettrofotometria AAS.

## *Nodi concettuali caratterizzanti la disciplina*

- Applicare il concetto di errore in una misura e in una serie di misure; indicare il corretto numero di cifre significative; applicare l'analisi statistica ai risultati di una serie di misure; valutare l'attendibilità di una misura;
- Applicare le norme di sicurezza in laboratorio;
- Approfondire le tecniche analitiche di laboratorio: Spettrofotometria UV-Vis, Spettroscopia di assorbimento atomico e di emissione atomica, ICP-EA, Cromatografia;
- Utilizzare tabelle con valori limite per emissioni da normative nazionali e regionali;
- Partecipazione alle attività di gruppo;
- Redigere un report di analisi;
- Effettuare un'analisi critica dei risultati;

## *Metodologie didattiche utilizzate*

Utilizzo dei laboratori: laboratorio di chimica analitica e strumentale (5 ore settimanali) – utilizzo della strumentazione specifica: Spettrofotometro Uv-visibile, Spettrofotometro per assorbimento atomico, gascromatografo, mineralizzatore, analisi da banco.

Coinvolgimento della disciplina nei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento: Studio di casi specifici relativi all'inquinamento dell'acqua nell'attività di Educazione Civica, attività PCTO in presenza con rappresentanti Manpower e video presentazioni in diretta di aziende del settore chimico.

Utilizzo di metodologie didattiche innovative (utilizzo delle TIC, EAS, Classe rovesciata ...)

- pensiero critico,
- problem solving,
- didattica integrata,
- TIC

Metodologia utilizzata nella didattica a distanza (con riferimento alla programmazione DaD già inserita nel registro elettronico):

- Jigsaw,

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
"Arturo Malignani"  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



- problem solving,
- cooperative learning,
- EAS
- TIC

Materiali di studio proposti: libro di testo, dispense fornite dalla docente, video, fotocopie fornite dalla docente

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: video lezioni live sulla piattaforma Microsoft Teams, chat della piattaforma Microsoft Teams, lezioni dialogate

Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: Registro Elettronico – Piattaforma Microsoft Teams,

## ***Verifiche e valutazione***

Durante l'anno scolastico sono state effettuate

N° 0 verifiche orali

N° 4 verifiche scritte

N° 4 verifiche pratiche / di laboratorio

## ***Programma svolto***

Il docente, qualora il programma svolto dopo la presentazione del presente documento, sia diverso da quello previsto, evidenzierà in un documento a parte le modifiche da apportate.

## **SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS**

Generalità sulla tecnica: principi chimico-fisici dell'assorbimento molecolare; Radiazione elettromagnetica – grandezze caratterizzanti, velocità della luce, spettro elettromagnetico interazioni luce-materia: riflessione, rifrazione, diffrazione, dispersione, polarizzazione, interferenza, assorbimento ed emissione;

Spettroscopia Uv-Visibile: assorbimento molecolare: grandezze caratteristiche, assorbanza, trasmittanza; legge di Lambert-Beer e sue deviazioni; applicazione della legge di Lambert-Beer ad analisi su campioni reali; misure di assorbanza; analisi quantitative - retta di taratura con il metodo dei minimi quadrati e con Excel, determinazione limite inferiore di rilevabilità

Strumentazione: spettrofotometri monoraggio e doppioraggio, sorgenti, monocromatori – banda passante e potere risolvente, prismi, filtri e reticoli, celle portacampione – cammino ottico, materiali; rivelatori: fototubi, fotomoltiplicatori, sistema di elaborazione dei segnali

## **TRATAMENTO DEI DATI ANALITICI**

Cifre significative, approssimazione, arrotondamenti; misure ed errori: valore vero, errore assoluto e relativo in una misura singola e in una serie di misure dirette, precisione, varianza, deviazione standard; Test di Dixon per dati aberranti, t di Student; presentazione dei risultati; analisi di due serie di dati: regressione, intervallo di fiducia, LIR e LIQ.

Applicazioni: analisi su campioni reali – determinazione

## **ASSORBIMENTO ATOMICO**

Generalità sulla tecnica: interazione radiazione- materia, assorbimento atomico, spettri di assorbimento atomico, larghezza delle righe atomiche spettrali, assorbimento atomico e concentrazione.

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
"Arturo Malignani"**  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



Strumentazione: spettrofotometri per AA: sistema a monocromatore monoraggio e doppioraggio, sorgenti: lampada a catodo cavo, a scarica elettrodica di gas, a scarica di radiofrequenza, modulazione della sorgente; sistemi di atomizzazione: atomizzatore a fiamma, tipologie combustibili e comburenti, fornello di grafite, sistema ad idruri, monocromatori, rivelatori, interferenze, generalità sul sistema a policromatore.

Applicazione: determinazione dei metalli pesanti nelle acque potabili e di scarico con il metodo della retta di taratura e delle aggiunte multiple

## EMISSIONE ATOMICA

Generalità sul metodo: principio, spettrogramma

Strumentazione: strumenti ICP – sistemi al plasma, sistema di iniezione, torcia: sorgenti al plasma, monocromatore/policromatore, rivelatori, sistema di elaborazione dei segnali, accoppiamento ICP-massa, interferenze.

## GASCROMATOGRAFIA

Generalità sulla tecnica: tecniche di separazione: adsorbimento, ripartizione, scambio ionico, esclusione, affinità; separazioni cromatografiche – meccanismi. Principi chimico-fisici della separazione cromatografica: interazioni dipolo-dipolo, legami van der Waals, interazioni ione-dipolo, legami a idrogeno, polarità; principio fondamentale della cromatografia; cromatografia di adsorbimento e di ripartizione; cromatogramma: picco cromatografico – forma, altezza del picco, larghezza alla base del picco, larghezza a metà altezza, area; grandezze e parametri cromatografici: tempo di ritenzione, tempo morto, volume di ritenzione, volume morto, velocità lineare di flusso, costante di distribuzione, fattore di ritenzione, selettività, efficienza – teoria dei piatti e teoria delle velocità, equazione Van Deemter, risoluzione, capacità di carico, tempi di lavoro, asimmetria dei picchi: tailing e fronting

Gascromatografia: descrizione della tecnica, fase mobile, fase stazionaria, metodi gascromatografici: GLC e GSC – confronto, parametri; strumentazione: schema generale del gascromatografo, sistema di iniezione del campione-iniettori tradizionali, split/splitless, cold-on-column; colonne impaccate, colonne capillari: WCOT, SCOT, PLOT; rivelatori: TCD, ECD, FID

Analisi qualitative e quantitative - metodi di calcolo: metodo della normalizzazione interna, metodo della normalizzazione interna con fattore di risposta, taratura diretta metodo dello standard esterno, metodo dello standard interno;

### Programma ancora da svolgere fino alla chiusura dell'anno scolastico

HPLC: breve descrizione della tecnica: fase mobile, fase stazionaria, preparazione del campione, polarità delle fasi; parametri; cromatografia di ripartizione e di adsorbimento; tecniche: cromatografia in fasi normali e in fasi inverse; strumentazione: schema generale, riserva FM, pompe, filtri, gradiente di eluizione, sistemi di iniezione, colonne, raccogliore di frazioni, rivelatori: spettrofotometro UV-Vis.

## ANALISI DI LABORATORIO SU MATRICI VARIE

Analisi UV-Vis: Determinazione del cromo esavalente, mineralizzazione, determinazione del ferro nel caffè,

Analisi delle acque di scarico: determinazione dei metalli pesanti attraverso AAS.

Analisi terreno: determinazione metalli pesanti attraverso AAS

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettrotecnica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRD01301R

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
"Arturo Malignani"**  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



Analisi di campioni reali: determinazione del grado alcolico, degli zuccheri e dell'acidità di un vino, determinazione dell'anidride solforosa nei vini, determinazione del rame nel vino, analisi dell'olio di oliva – determinazione degli acidi grassi polinsaturi, determinazione del mercurio nel tonno in scatola – CVAAS.

Gascromatografia: ordine di uscita dei componenti di una miscela, determinazione della composizione di una miscela di alcoli con il metodo della normalizzazione interna, della taratura diretta, dello standard esterno e dello standard interno ; determinazione del metanolo nei vini.

Libro di testo: R. Cozzi, P. Protti, T. Ruaro, Elementi di analisi chimica strumentale, Bologna, Zanichelli editore S.p.A., 2013

## ***RELAZIONE FINALE PER LA DISCIPLINA DI INGLESE***

### ***N° di ore svolte***

Numero di ore settimanali di lezione previste: 3

Numero di ore svolte: 69

### ***Brevi note sul profitto:***

A conclusione delle attività didattiche, la maggior parte della classe ha raggiunto un profitto buono, una piccola parte ha raggiunto un profitto discreto e un paio di allievi ha raggiunto un profitto sufficiente.

### ***Brevi note sulla partecipazione:***

La maggior parte degli studenti ha mostrato una motivazione relativa all'apprendimento buona. Un piccolo gruppo ha espresso una motivazione scarsa.

La partecipazione è stata complessivamente buona. Una parte degli studenti ha mostrato interesse, partecipando in modo attivo e costante. Un piccolo gruppo si è dimostrato passivo.

### ***Obiettivi relativi ai contenuti, alle abilità e competenze***

**Contenuti:** l'approfondimento delle strutture grammaticali complesse, l'ampliamento del lessico generale e settoriale

**Abilità:** la comprensione scritta e orale, la produzione di testi, l'interazione in contesti comunicativi in modo interdisciplinare.

**Competenze:** usare la lingua in modo autonomo, affrontare situazioni comunicative complesse, comprendere e produrre contenuti legati al settore professionale.

### ***Contributo della disciplina al percorso di Educazione Civica***

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
"Arturo Malignani"  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



Per il percorso di educazione civica è stato trattato l'argomento “**Salute e benessere**”, **Obiettivo 3 dell'Agenda 2030**, in lingua inglese.

## *Nodi concettuali caratterizzanti la disciplina*

**Area linguistica:** potenziamento delle capacità espressive, di sintesi e contestualizzazione; potenziamento delle abilità di scrittura.

Approfondimento delle strutture morfosintattiche fondamentali e del lessico generale e settoriale.

**Competenze comunicative:** sviluppo delle capacità di comunicazione in vari contesti, utilizzando un linguaggio generico e settoriale.

**Area settoriale:** ampliamento del lessico con particolare attenzione all'ambito tecnico-professionale di indirizzo.

Sono stati affrontati testi specifici, in lingua originale, relativi al settore, allo scopo di sviluppare la comprensione e l'uso del linguaggio specialistico.

## *Metodologie didattiche utilizzate*

Il metodo prevalentemente seguito per quanto riguarda l'approccio alla lingua è stato quello comunicativo che ha permesso di introdurre gradualmente elementi nuovi a quelli già noti, allo stesso tempo ripassando e utilizzando quanto già fatto in precedenza. Si è cercato, inoltre, di rendere gli allievi protagonisti del processo di apprendimento stimolandoli alla partecipazione attiva e alla consapevolezza del percorso effettuato. Le lezioni si sono svolte in lingua inglese.

**Mezzi:** lezioni frontali : per inquadrare l'argomento, analizzare le singole parti, fornire un quadro di sintesi; lavoro di coppia: per fissare i contenuti, per esercizi di espressione orale, per esercizi in cui gli allievi più capaci assistono i compagni che incontrano maggiori difficoltà; lavoro di gruppo: per approfondire in contenuti, per fare delle ricerche; varie strategie di scrittura: scrittura di paragrafi su indicazioni date o su modello; debate, colloqui e discussioni in classe: per abituare gli allievi ad esporre e a motivare il proprio pensiero; Presentazioni in PowerPoint, public speaking, simulazione esame, commento e correzione delle verifiche svolte.

## *Verifiche e valutazione*

Durante l'anno scolastico sono state effettuate:

4 verifiche scritte con domanda aperta o risposta multipla

2 verifiche pratiche (presentazioni in PowerPoint)

2 verifiche orali.

Le valutazioni sono state di tipo diagnostico, formativo e sommativo. Il processo di valutazione è stato costante nel corso dell'anno e si è basato su osservazioni e prove specifiche. La valutazione ha tenuto conto del grado di raggiungimento degli obiettivi, dei progressi rispetto alla situazione di partenza, della partecipazione e degli interventi effettuati durante le lezioni. Per la valutazione diagnostica: colloqui, brevi esercizi di comprensione e produzione scritta. Per la valutazione formativa: osservazioni continue durante le lezioni; correzione del lavoro domestico; discussioni svolte in classe. Per la valutazione sommativa: schede con quesiti a risposta multipla o singola, prove di

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico “Arturo Malignani”**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico “Albert Einstein”**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico “Luigi Einaudi”**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale “Enrico Mattei”**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

**Liceo Linguistico “Luigi Einaudi”**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico “Arturo Malignani”**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
“Arturo Malignani”  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrens - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



comprensione di testi scritti di vario tipo e produzione di testi scritti diversificati, inerenti ad argomenti trattati in classe.

## *Programma svolto*

**Grammar:** Repass of the past tenses: Past simple, past continuous, present perfect, past perfect.  
The passive, the passive with ask and tell, passive structures have/get something done.  
Relative clauses, relative pronouns.  
Reported speech, reporting verbs, reporting questions.

**Vocabulary** related to different topics: Science and medicine, Unit7 (science idioms, phrasal verbs with “bring”, science collocations), Sport, Unit 8 (sports people, sports idioms, phrasal verbs with “give” etc.), The world of work, Unit 9(talking about jobs, careers, phrasal verbs with “look and do”, economics.)

**The use of English:** debate, communication and writing skills on effective communication (soft skills), economics, science, stress (teen stress causes and effects), organ donation, cross curricular links, Agenda 2030.

### **English for specific purposes.**

**PPT presentation:** A matter of life, English for Chemistry, Biology and Biotechnology

**Exam simulation:** Organic chemistry in daily life, organic chemistry of soaps and detergents, Aromatic compounds and aliphatic compounds, “What is biochemistry?”, Carbohydrates, Lipids.

Prokaryotes, Eukaryotes, Food labels, Air pollution. Atom structure.

### **Testi adottati:**

“A matter of life, English for Chemistry, Biology and Biotechnology” Paola Briano, Edisco, Pietro Lipari Editore.

“Performer B2”, Marina Spiazzi, Marina Tavella, Margaret Layton, Zanichelli.

“Mastering grammar”, Gallagher, Galuzzi

## **RELAZIONE FINALE PER LA DISCIPLINA DI TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI**

### **N° di ore svolte**

Numero di ore settimanali di lezione previste : 6 (di cui 3 di laboratorio)

Numero di ore svolte : 150

### **Brevi note sul profitto**

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico “Arturo Malignani”**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettrotecnica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico “Albert Einstein”**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico “Luigi Einaudi”**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale “Enrico Mattei”**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l’Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

**Liceo Linguistico “Luigi Einaudi”**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico “Arturo Malignani”**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
“Arturo Malignani”  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



Durante l'anno scolastico un numero ristretto di studenti ha mantenuto un profitto elevato e nel suo complesso la classe dimostra capacità sufficienti. Alcuni studenti sono risultati in difficoltà per gran parte dell'anno scolastico con un profitto sotto la media. Tutti gli studenti hanno dimostrato, a vari livelli, difficoltà nello studio domestico e nell'organizzazione autonoma del lavoro.

## **Brevi note sulla partecipazione**

La maggior parte degli studenti ha dimostrato una partecipazione attiva e positiva, collaborando in maniera propositiva alle attività scolastiche.

## **Obiettivi relativi ai contenuti, alle abilità e competenze**

La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:

- acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate
- individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali
- utilizzare i concetti, i principi e i modelli della chimica fisica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie, nel contesto culturale e sociale in cui sono applicate
- intervenire nella pianificazione di attività e controllo della qualità del lavoro nei processi chimici e biotecnologici
- elaborare progetti chimici e biotecnologici e gestire attività di laboratorio
- controllare progetti e attività, applicando le normative sulla protezione ambientale e sulla sicurezza
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

## **Nodi concettuali caratterizzanti la disciplina**

- Studio chimico-fisico di processi rilevanti in campo ambientale, dei vettori energetici fossili e rinnovabili, dei materiali, delle biotecnologie, anche in relazione al territorio, e loro aspetti applicativi.
- Bilanci di materia ed energia per le operazioni a stadi di equilibrio.
- Equilibri di fase e operazioni unitarie a stadi d'equilibrio con relative apparecchiature: distillazione, assorbimento, estrazione.
- Reattoristica e studio dei fermentatori.
- Costi di esercizio e valutazione del risparmio energetico.
- Casi di sostenibilità ambientale di processi e di analisi del ciclo di vita dei prodotti.
- Schemi di processo

## **Metodologie didattiche utilizzate**

Lezioni frontali (espositive, interrogative, partecipative);  
Lezioni interattive ed operative;  
Conversazione clinica e discussioni guidate;  
Ricerca di informazioni in Internet e visione di filmati a scopo didattico;  
Lettura guidata di testi, anche con utilizzo di strumenti informatici;  
Osservazione, interpretazione ed utilizzo di immagini e modelli;

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
"Arturo Malignani"**  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



Esercizi ed esercitazioni (in modo guidato e non);  
Elaborazione ed utilizzo di schemi, grafici e tabelle;  
Produzioni grafiche: elaborazione di schemi di impianto;  
Esempi esplicativi sfruttando esperienze e conoscenze pregresse acquisite in diversi ambiti;  
Collegamenti fra le nuove informazioni e quelle già acquisite e/o fra conoscenze acquisite in discipline diverse;  
Uscite didattiche, visite aziendali.

Piattaforme strumenti canali di comunicazione utilizzati: Piattaforma Microsoft Teams

## **Verifiche e valutazione**

Durante l'anno scolastico sono state effettuate

N° 2 verifiche orali

N° 5 verifiche scritte

N° 5 verifiche grafiche

N° 1 simulazioni di seconda prova ESC

Riguardo alle griglie di valutazione si rimanda ai criteri di valutazione delle conoscenze, abilità e competenze approvati dal Collegio Docenti.

## **Programma svolto**

1. DISTILLAZIONE: equilibrio liquido-vapore, leggi di Raoult e Dalton, rettifica continua (bilancio di materia, metodo McCabe e Thiele), rettifica discontinua, assorbimento e stripping, distillazione in corrente di vapore, distillazione azeotropica, distillazione flash;
2. PETROLIO E PROCESSI DI RAFFINERIA: origini e giacimenti, topping, frazioni del petrolio, benzine e numero di ottano, reforming, cracking, alchilazione, isomerizzazione;
3. BIOTECNOLOGIE: caratteristiche generali, fermentazioni aerobiche ed anaerobiche, biocombustibili e loro biosintesi, produzione bioetanolo;
4. POLIMERI: classificazioni, principali famiglie: poliolefine e steam cracking, poliammidi, poliesteri, poliuretani, PVC, polistirene;
5. ESTRAZIONE: estrazione liquido-liquido a stadio singolo e a stadi multipli con completa immiscibilità, estrazione solido-liquido a stadio singolo e a stadi multipli;
6. PROCESSI INDUSTRIALI: sintesi ammoniacale, sintesi acido solforico, sintesi etanolo;
7. SCHEMI DI IMPIANTO: distillazione continua e discontinua con recuperi di calore, distillazione con tagli laterali, distillazione con deflemmatore, stripping e assorbimento, produzione biogas e penicillina, estrazione solido-liquido e liquido-liquido

## **RELAZIONE FINALE PER LA DISCIPLINA DI MATEMATICA**

### **N° di ore svolte e da effettuare**

Numero di ore settimanali di lezione previste 3

Numero di ore svolte: 62

Numero ore da effettuare dal 15/05/25: 11

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettrotecnica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
"Arturo Malignani"  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



## Brevi note sul profitto

Sulla base dei risultati conseguiti e delle competenze acquisite la classe risulta non del tutto omogenea dal punto di vista del profitto e del rendimento. Gli allievi della classe possono essere divisi nelle due seguenti fasce di livello:

- Livello Medio - Alto: 4
- Livello Base: 5
- Livello base non ancora completamente raggiunto: 4

## Brevi note sulla partecipazione

Gli allievi hanno dimostrato una partecipazione attiva e costruttiva al dialogo didattico-educativo e hanno sempre collaborato e risposto positivamente alle attività proposte scolastiche. Una parte ha dimostrato un buon interesse per la materia.

## Obiettivi relativi ai contenuti, alle abilità e competenze

Gli obiettivi che si è cercato di far acquisire agli studenti durante questo ultimo anno scolastico relativamente alle competenze sono:

Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative

Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni

Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare

Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati

Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento

## Contributo della disciplina al percorso di Educazione Civica

Si è discusso in classe di varie tematiche tecnico-scientifiche che hanno concorso all'insegnamento trasversale di Educazione civica.

## Nodi concettuali caratterizzanti la disciplina

I nodi concettuali, rapportati ai nuclei essenziali (o saperi minimi) della disciplina Matematica desunti dalla programmazione disciplinare sono:

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
"Arturo Malignani"**  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



- Calcolo differenziale e funzioni in due variabili: differenziare una funzione, studio completo di funzione. Funzioni in due variabili, derivate parziali, piano tangente, ricerca dei massimi e minimi e punti di sella.
- Integrali: calcolare gli integrali indefiniti mediante gli integrali immediati, per parti e per sostituzione. Calcolare gli integrali di funzioni razionali fratte. Calcolare gli integrali definiti. Calcolare il valor medio di una funzione, aree, volumi, superfici di rotazione e lunghezza di un arco di curva. Applicazione degli integrali alla fisica e alle scienze. Calcolare gli integrali impropri.
- Equazioni differenziali: risolvere le equazioni differenziali di primo ordine a variabili separabili e lineari. Risolvere le equazioni lineari a coefficienti costanti di secondo ordine e relativi problemi di Cauchy. Applicare le equazioni differenziali alla chimica e alla fisica.

## Metodologie didattiche utilizzate

Metodologie utilizzate: lezione frontale e lezione dialogata ed interattiva; ripasso degli argomenti di base e rafforzamento dei requisiti di base, indicazioni e riflessioni sul metodo di studio, esercizi individualizzati e a gruppi; esercizi di ripasso per la preparazione delle verifiche; correzione collettiva dei compiti; ricerche e approfondimenti per gruppi di lavoro e preparazione di lezioni e seminari.

Materiali di studio proposti: libro di testo, dispense e fotocopie fornite dal docente, materiale e file condivisi sul registro elettronico, sulla Piattaforma Microsoft Teams.

Applicazioni e programmi di calcolo numerico e simbolico: Geogebra e Mathematica

Piattaforme e strumenti canali di comunicazione utilizzati: Registro Elettronico, Teams di office 365.

## Verifiche e valutazione

Durante l'anno scolastico sono state effettuate

N° 2 verifiche orali

N° 4 verifiche scritte

Riguardo alle griglie di valutazione si rimanda ai criteri di valutazione delle conoscenze, abilità e competenze approvati dal Collegio Docenti.

Sono stati anche valutati durante tutto l'anno i contributi e gli interventi a lezione, la produzione di relazioni in particolare anche a carattere interdisciplinare delle applicazioni matematiche alle scienze.

## Programma svolto

Il docente, qualora il programma svolto dopo la presentazione del presente documento, sia diverso da quello previsto, evidenzierà in un documento a parte le modifiche da apportate.

- **MODULO 1: CALCOLO DIFFERENZIALE, FUNZIONI IN DUE VARIABILI E SVILUPPI IN SERIE**  
Differenziale di una funzione. Significato geometrico. Funzioni in due variabili. Derivate parziali. Piano tangente. Massimi e minimi e punti di sella.

- **MODULO 2: INTEGRALI**

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
"Arturo Malignani"  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



Primitiva di una funzione. Integrale indefinito. Proprietà dell'integrale indefinito. Linearità. Integrali immediati. Metodi di integrazione per parti e per sostituzione. Integrazione di una funzione razionale fratta. Integrale definito. Somma di Riemann. Proprietà dell'integrale definito. Teorema della media. Funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo di aree, di volumi e superfici di un solido di rotazione, calcolo della lunghezza di un arco di curva. Applicazioni degli integrali alla fisica e alla chimica-fisica. Integrali impropri.

## • MODULO 3: EQUAZIONI DIFFERENZIALI

Equazioni differenziali, ordine di una equazione differenziale. Equazioni differenziali in forma normale e a variabili separabili. Equazioni differenziali del primo ordine e a coefficienti costanti. Metodo di Lagrange. Teorema e problema di Cauchy. Equazioni differenziali del secondo ordine lineari e a coefficienti costanti. Equazioni omogenee e complete. Applicazioni alla fisica e alla chimica fisica.

## **RELAZIONE FINALE PER LE DISCIPLINE DI ITALIANO E STORIA**

### **N° di ore svolte**

Numero di ore settimanali di lezione previste: 6 di cui 4 di Letteratura italiana e 2 di Storia. In totale 132 ore svolte (Italiano), 66 (Storia).

### **Brevi note sul profitto**

Dal punto di vista culturale gli allievi hanno dimostrato, sin dal principio del secondo biennio, interesse nei confronti delle discipline, impegno nello studio anche se solo alcuni allievi hanno approfondito i contenuti proposti. Pertanto, nel corso del secondo biennio e dell'ultimo anno, adeguatamente guidati e stimolati a maturare un'interpretazione critica, a rielaborare in modo personale, ed anche a sperimentare nuove tecnologie multimediali, come l'AI, in particolare alcuni di questi studenti hanno raggiunto competenze di buon livello in tutti gli aspetti del percorso formativo, ottenendo discreti risultati. Gli allievi che, all'inizio del triennio denotavano un approccio poco analitico e superficiale e/o un impegno saltuario, hanno maturato progressivamente un atteggiamento più responsabile nei confronti dello studio, alcuni di loro, più volenterosi e capaci, si sono distinti. Gradualmente quasi tutti gli studenti hanno, quindi, migliorato e perfezionato il personale metodo di studio accogliendo, seppur in maniera diversificata, le indicazioni della docente che li ha costantemente sostenuti e accompagnati nel processo di insegnamento-apprendimento, mediante strategie didattiche di tipo comunicativo fondate sul dialogo e orientate alla centralità dei ragazzi.

### **Brevi note sulla partecipazione**

Alcuni studenti, con grande capacità di autonomia, spirito di collaborazione e condivisione, hanno saputo cogliere le opportunità e le sfide che la scuola ha proposto loro anche oltre le attività curricolari, comprendendo la possibilità di vivere il percorso scolastico sperimentando anche nuove modalità di rapporti con gli altri e risorse didattiche alternative che la tecnologia ci ha già messo a disposizione ma di cui non abbiamo ancora sfruttato appieno le possibilità.

### **Obiettivi relativi ai contenuti, alle abilità e competenze**

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano 2 - 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
"Arturo Malignani"  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



Formazione umana e culturale degli allievi attraverso un'armonica sintesi tra sapere scientifico e sapere umanistico.

Formazione di una personalità libera, creativa e responsabile.

Potenziamento delle capacità di comunicazione e di relazione interpersonale.

Sviluppo di capacità decisionali e critiche mediante la riflessione e l'autoanalisi.

Disponibilità alla partecipazione, al dialogo educativo, alla collaborazione e alla progettazione del gruppo, in funzione dell'accettazione di sé e degli altri.

## **Contributo delle discipline di Italiano e Storia al percorso di Educazione Civica**

Si è costantemente cercato un intreccio proficuo tra temi di letteratura, di storia e temi di cittadinanza attraverso anche la proposta di testi non letterari che integrano le conoscenze degli studenti, senza dimenticare che alcune specifiche attività didattiche collegano questi approfondimenti alle tipologie B e C della prima prova scritta dell'Esame di Stato oppure sollecitano il lavoro di ricerca in Rete (WebQuest) e il dibattito in classe (Debate).

## **Titolo UDA: “Educazione allo sviluppo sostenibile”**

### **Nucleo concettuale: SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ**

#### **L'AGENDA 2030:**

Competenza n. 5: comprendere l'importanza della crescita economica. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente.

Competenza n. 6: Acquisire la consapevolezza delle situazioni di rischio del proprio territorio, delle potenzialità e dei limiti dello sviluppo e degli effetti delle attività umane sull'ambiente. Adottare comportamenti responsabili verso l'ambiente.

#### **Partecipazione ad iniziative ed eventi:**

“Giornata mondiale della terra”.

Partecipazione agli incontri di Orientamento universitario presso le Università degli Studi di Udine e Trieste.

“Festival del Coraggio”: incontro con Gino Cecchetti.

Progetto “Educazione alla sessualità” CRI.

Corso Esecutore BLSD Laico - CRI –

Viaggio di istruzione: Salisburgo, Monaco, Innsbruck.

**Partecipazione a spettacoli teatrali del Progetto “Teatro Contatto TIG” – Teatro per le nuove generazioni -**

“Se non avessi più te”.

“Salam/Shalom. Due padri”

“La Rosa Bianca”.

#### **Partecipazione a Conferenze:**

Sensibilizzazione al dono del sangue e del midollo osseo.

Conferenza sulla legalità – Carabinieri -

La Resistenza attraverso il cinema.

#### **Videolezioni, docu-film e podcast - Letteratura italiana e Storia -**

L'AI e l'importanza di prompt efficaci e corretti applicata al progetto di classe “Un libro ti mette le mani avanti”!

“The World Wars”, analisi storica, fatti, protagonisti.

Sedi associate:

#### **Istituto Tecnico Tecnologico “Arturo Malignani”**

Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

#### **Liceo Scientifico “Albert Einstein”**

Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

#### **Istituto Tecnico Economico “Luigi Einaudi”**

Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

#### **Istituto Professionale “Enrico Mattei”**

Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

#### **Liceo Linguistico “Luigi Einaudi”**

Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

#### **Istituto Tecnico Tecnologico “Arturo Malignani”**

Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

#### **Istituto Professionale Industria e Artigianato**

“Arturo Malignani”  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



“Proteine protagoniste del Premio Nobel per la Chimica”.  
“I Nobel della Chimica”: le grandi scoperte della Chimica hanno reso il mondo un posto migliore.  
Audiolibri – Narrativa italiana – tutti i podcast su RaiPlay Sound.  
“I figli di Babbo Natale” Italo Calvino.  
“Il sito archeologico di Aquileia diventerà uno dei più grandi al mondo”.  
Italiano e Storia – Maturadio – RaiPlay Sound.  
“Il Gattopardo” Giuseppe Tomasi di Lampedusa Netflix Official Site.  
“Il 25 Aprile di Italo Calvino”.  
“Le origini dell’antisemitismo” di Primo Levi.  
“Fotografie della Resistenza”.  
“Le Letteratura industriale del ‘900”.  
“1^ Maggio: storia e curiosità sulla Festa del Lavoro”.  
“L’incredibile storia della nave Exodus, salpata per la Palestina 70 anni fa”.  
“Il giorno del Ricordo”.

## Progetti di classe:

Impresa in Azione: “Wair”

EAS e Flipped classroom: “I ragazzi in cattedra” - Letteratura italiana e Storia -

“Un libro ti mette le aali!” - Letteratura italiana e Storia -

## Nodi concettuali caratterizzanti la disciplina

### AREA METODOLOGICA

Acquisizione di un metodo di studio autonomo e flessibile, finalizzato a garantire una sintesi unitaria del sapere.

Capacità di correlare metodi e contenuti delle singole discipline, coordinando le conoscenze e le competenze in modo tale da realizzare opportuni collegamenti nell’ottica della multidisciplinarietà.

Potenziamento delle abilità di rielaborazione personale e critica.

Capacità di usare autonomamente e in modo critico manuali, riviste e altre fonti di informazioni.

Propensione culturale ad un continuo aggiornamento.

Capacità di valutare autonomamente i risultati personalmente conseguiti e di individuare e correggere gli errori.

### AREA LOGICO-ARGOMENTATIVA

Capacità di sostenere una propria tesi, argomentandola opportunamente.

Capacità di ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.

Abitudine a ragionare con rigore logico, a identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni, potenziando le capacità intuitive e logico-deduttive.

Capacità di riesaminare criticamente e sistemare logicamente le conoscenze e le competenze acquisite per lo sviluppo di abilità logico-riflessive, critiche, di astrazione, di analisi e di sintesi.

### AREA LINGUISTICA E COMUNICATIVA

Capacità espressive, di analisi, di sintesi e contestualizzazione.

Potenziamento delle abilità di scrittura e di esposizione orale in relazione ai diversi contesti comunicativi.

Acquisizione di competenze nell’utilizzo di tecnologie dell’informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

### AREA STORICO-UMANISTICA

Conoscenza dei presupposti culturali e della natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all’Italia e all’Europa.

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico “Arturo Malignani”**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico “Albert Einstein”**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico “Luigi Einaudi”**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale “Enrico Mattei”**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l’Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

**Liceo Linguistico “Luigi Einaudi”**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico “Arturo Malignani”**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
“Arturo Malignani”**  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



Comprensione dei diritti e dei doveri che caratterizzano l'essere cittadini.  
Conoscenza degli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi.  
Consapevolezza del significato culturale del patrimonio artistico italiano.  
Capacità di fruire delle espressioni creative dei mezzi espressivi

## Metodologie didattiche utilizzate

Metodi interrogativi: attraverso lo sviluppo di un dialogo profondo con gli allievi, guidarli nel ragionamento.

Metodi attivi: la docente fornisce un supporto ma è il discente che, attraverso la propria attività, scopre autonomamente, ideazione e organizzazione di prodotti digitali (presentazioni multimediali attraverso la sperimentazione di varie App, BookTrailer, video, webinar)

Metodo di gruppi di lavoro (Cooperative learning) l'importanza dei groupwork, l'importanza della discussione (Debate) attraverso cui si consolidano i processi di apprendimento.

Didattica per scenari - Compiti autentici - Peer education - Flipped classroom - WebQuest-educazione alla cittadinanza attiva e consapevole.

### Strategie didattiche:

Metodologia verbale: lezioni espositive-argomentative, letture, conversazioni, discussioni.

Metodologia grafica: relazioni, testi liberi, composizioni, rielaborazioni, interpretazioni, realizzazioni di prodotti digitali.

EAS, Flipped classroom, competenze di public speaking: progetto di classe "I ragazzi in cattedra".

Progetto di classe. "Un libro ti mette le aalii"!

Esploriamo l'AI: Magic School, Perplexity, Gemini, Copilot, Invideo AI, Mizou, Synvision.ai, Redpandaai.com, ChatGPT.

Strategie di autovalutazione e valutazione condivisa tra pari, attraverso l'uso consapevole di rubriche, check-list e griglie preparate e condivise dagli studenti e dalla docente.

Lavori individuali, ricerche guidate, attività progettuali, attività di consolidamento, iniziative di sostegno attraverso il "Tutoring".

## Verifiche e valutazione

### Modalità di verifica formativa

Feedback costanti e tempestivi, test, questionari, realizzazione di documenti e prodotti digitali da condividere. Predisposizione di griglie per l'autovalutazione analizzate e condivise con gli studenti.

Durante l'anno scolastico sono state effettuate

N° 4 verifiche orali più feedback continui e costanti.

N° 4 verifiche scritte più feedback continui e costanti.

Sono state, altresì, utilizzate griglie e/o rubriche per la valutazione delle performance di public speaking e relazione per l'autovalutazione.

## 4.9 Programma svolto - Italiano

Tra Ottocento e Novecento	
Contenuti	Dettagli e spunti di riflessione
Quadro storico-culturale.	Storia, politica e società fra la fine dell'Ottocento e l'inizio del nuovo secolo.
La cultura e gli intellettuali.	Claude Monet: "La stazione di Saint -Lazare"

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRD01301R

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
"Arturo Malignani"  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrens - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



La nuova filosofia: il Positivismo e i suoi critici.	Auguste Comte: “Il significato della parola “positivo”; Charles Darwin: “L’ “infima origine dell’uomo”; Charles Baudelaire: “Perdita dell’aureola”.
I movimenti e i generi letterari di fine Ottocento. la Scapigliatura; Il Naturalismo francese e il Verismo italiano; Simbolismo e Decadentismo	Flaubert e la nascita del Realismo. Baudelaire e l’invenzione della poesia moderna.

## Il romanzo e la novella

Contenuti	Dettagli e spunti di riflessione
La narrativa francese: Realismo, Naturalismo, Decadentismo.	Gustave Flaubert: “Emma viene sedotta”; Emile Zola: “La finestra sulla stazione ferroviaria”.
La grande narrativa russa: Tolstoj, Dostoevskij, Cechov.	Lev Nicolaevic Tolstoj: “Nascita di una passione”; Fedor Dostoevskij: “La confessione di Raskolnikov”.
La narrativa in Inghilterra e negli Stati Uniti.	Oscar Wilde: “Lo splendore della giovinezza”.
Il romanzo in Italia: La Scapigliatura, la narrativa verista e il romanzo decadente.	Iginio Ugo Tarchetti: “Attrazione e repulsione per Fosca”.
La narrativa per ragazzi in Italia.	Edmondo De Amicis: “Il piccolo “italiano”.

## Giovanni Verga

Contenuti	Dettagli e spunti di riflessione
La vita e le opere, le idee e la cultura, lo stile e le forme, attualità di Verga.	“Nedda: L’amore e la morte”; “Rosso Malpelo”; “La Lupa”; “I Malavoglia”; “L’inizio dei Malavoglia”; “La rivoluzione per la tassa sulla pece”; “L’addio di Ntoni”; “Novelle rusticane”; “Per le vie”; “La roba”; “Mastro don-Gesualdo: “La morte di Gesualdo”; “Cavalleria rusticana”.

## La poesia in Europa e in Italia.

Contenuti	Dettagli e spunti di riflessione
La nascita della poesia moderna.	Charles Baudelaire: “I fiori del male”; “L’albatro”; “Corrispondenze.
I poeti maledetti.	

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico “Arturo Malignani”**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico “Albert Einstein”**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico “Luigi Einaudi”**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRD01301L

**Istituto Professionale “Enrico Mattei”**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l’Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRD01301R

**Liceo Linguistico “Luigi Einaudi”**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico “Arturo Malignani”**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
“Arturo Malignani”  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



La poesia in Germania e negli Stati Uniti; la poesia in Italia.	Giosue Carducci: “San Martino”.
---	---------------------------------

<b>Giovanni Pascoli</b>	
<b>Contenuti</b>	<b>Dettagli e spunti di riflessione</b>
La vita e le opere, le idee e la cultura, la poetica, lo stile e le forme, attualità di Pascoli.	“Il fanciullino”; “Myricae”: “Lavandare”; “X Agosto”; “Temporale”; “Il tuono”; “I Canti di Castelvecchio”: “Il gelsomino notturno”; “La mia sera”; i “Poemetti” e le ultime opere: “Italy”.

<b>Gabriele D’Annunzio</b>	
<b>Contenuti</b>	<b>Dettagli e spunti di riflessione</b>
La vita e le opere, le idee e la cultura, la poetica, lo stile e le forme, attualità di D’Annunzio.	“Il Piacere”; “Andrea Sperelli: il ritratto di un esteta”; “Il programma del superuomo”; “La pioggia nel pineto”; il “Notturmo”.

<b>Fra avanguardia e tradizione</b>	
<b>Contenuti</b>	<b>Dettagli e spunti di riflessione</b>
Quadro storico-culturale.	Storia e società nella prima metà del Novecento. Documenti: Albert Einstein: “Perché la guerra?”; Sigmund Freud: “La scoperta di una verità nascosta”; Henry Bergson: “La durata interiore”.
Avanguardie e Modernismo nel primo Novecento.	Filippo Tommaso Marinetti: “Il Manifesto del Futurismo”.
Gli intellettuali e la letteratura durante il fascismo.	

<b>La narrativa tra Avanguardia e Modernismo</b>	
<b>Contenuti</b>	<b>Dettagli e spunti di riflessione</b>
Il panorama di insieme: la narrativa dai primi del Novecento agli anni Quaranta.	Thomas Mann: “Un borghese smarrito nell’arte”; Franz Kafka: “Uno strano risveglio”; Marcel Proust: “La madeleine”; Federigo Tozzi: “Un giovane”.
La seconda stagione del Modernismo e la nascita della “Tradizione novecentesca”.	Virginia Wolf: “Il calzerotto marrone”
La narrativa negli Stati Uniti d’America.	Ernest Hemingway: “La capitale del mondo”.
La narrativa in Francia, in Germania e in Unione Sovietica negli anni Trenta E Quaranta.	

<b>Luigi Pirandello</b>	
<b>Contenuti</b>	<b>Dettagli e spunti di riflessione</b>
La vita e le opere, le idee, le poetiche di Pirandello dall’umorismo al Surrealismo, lo stile, l’attualità di Pirandello.	“La differenza fra umorismo e comicità: La vecchia imbellettata”; “Il fu Mattia Pascal”: “Adriano Meis e la sua ombra”; “Quaderni di Serafini Gubbio operatore”: “Serafino

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico “Arturo Malignani”**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico “Albert Einstein”**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico “Luigi Einaudi”**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale “Enrico Mattei”**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l’Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

**Liceo Linguistico “Luigi Einaudi”**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico “Arturo Malignani”**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
“Arturo Malignani”  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



	Gubbio e la civiltà della macchina”; “Uno, nessuno e centomila”; “Nessuno davanti allo specchio”; “Ciaula scopre la luna”; “Il treno ha fischiato”; Il teatro: pagina finale dei “Sei personaggi in cerca d’autore”.
--	--

## Italo Svevo

Contenuti	Dettagli e spunti di riflessione
La vita e le opere, la cultura, la lingua e lo stile, la poetica, l’attualità di Svevo.	“Una vita” e “Senilità”; “La coscienza di Zeno”: “Lo schiaffo del padre”; “La proposta di matrimonio”; “La vita è una malattia”;

## La poesia dalle avanguardie all’Ermetismo

Contenuti	Dettagli e spunti di riflessione
Mezzo secolo di poesia: avanguardie, Modernismo e dintorni.	
La poesia crepuscolare in Italia.	Sergio Corazzini: “Desolazione del povero poeta sentimentale”.
La poesia futurista. Govoni e Palazzeschi tra Crepuscolarismo e Futurismo. I poeti espressionisti italiani. La poesia ermetica in Italia: Gatto e Quasimodo.	Filippo Tommaso Marinetti: “Sì, sì, così, l’aurora sul mare”. Salvatore Quasimodo: “Ed è subito sera”.

## Giuseppe Ungaretti

Contenuti	Dettagli e spunti di riflessione
La vita e le opere, le idee, la poetica, le forme e lo stile, l’attualità di Ungaretti.	“L’Allegria”: “I fiumi”; “San Martini del Carso”; “Mattina”; “Soldati”; “Natale”; “Veglia”; “Sentimento del tempo”; “Il dolore”; “Non gridate più”.

## Umberto Saba

Contenuti	Dettagli e spunti di riflessione
La vita. le idee, la poetica, l’attualità di Saba.	“Il canzoniere”: “A mia moglie”; “Città vecchia”; “Eroica”; “Un grido”; “Goal”. Le opere in prosa: “Scorciatoie”; “Le confessioni alla madre”.

## Eugenio Montale

Contenuti	Dettagli e spunti di riflessione
La vita, le idee e la cultura, la poetica, l’attualità di Montale.	“Ossi di seppia”: “Merigiare pallido e assorto”, “Spesso il male di vivere ho incontrato”; “Le occasioni”; “La bufera e altro”; “Satura”: “Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale”.

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico “Arturo Malignani”**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico “Albert Einstein”**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico “Luigi Einaudi”**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale “Enrico Mattei”**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l’Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

**Liceo Linguistico “Luigi Einaudi”**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico “Arturo Malignani”**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
“Arturo Malignani”  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



<b>L'affermazione del romanzo in Italia</b>	
<b>Contenuti</b>	<b>Dettagli e spunti di riflessione</b>
Il romanzo dopo il 1929: un panorama composito. Il nuovo romanzo borghese: Alberto Moravia.	Alberto Moravia: “Una cena borghese”. Carlo Emilio Gadda: “Quer pasticciaccio brutto de via Merulana”: “Il cadavere di Liliana”.

<b>Il dopoguerra e il “boom economico”</b>	
<b>Contenuti</b>	<b>Dettagli e spunti di riflessione</b>
<b>Quadro storico-culturale.</b>	
Storia e società da dopoguerra al Sessantotto.	Documento: Pier Paolo Pasolini: “La scomparsa delle lucciole e la “mutazione” degli italiani”; “Vi odio cari studenti”.
Le tendenze culturali e i movimenti letterari in Italia dal secondo dopoguerra alla Neoavanguardia. Il Neorealismo.	Documento: Italo Calvino: “La smania di raccontare e il Neorealismo”; Documento: Elio Vittorini: “La nuova cultura promossa dal “Politecnico”.

<b>La narrativa in un mondo in espansione</b>	
<b>Contenuti</b>	<b>Dettagli e spunti di riflessione</b>
I caratteri generali della nuova narrativa. Il realismo mitico-simbolico di Pavese e Vittorini. I filoni del Neorealismo. Neomodernismo e Neoavanguardia. “Il ritorno alla narrativa”. Scrittura e denuncia.	Cesare Pavese: “La morte di Gisella”; “E dei caduti che facciamo? Perché sono morti?”; Beppe Fenoglio: “L’esperienza terribile della battaglia”; “La conclusione di “Una questione privata”; Pier Paolo Pasolini: “Ricetto viene arrestato”; Elsa Morante: “Arturo a Procida”; Giuseppe Tomasi di Lampedusa: “La morte del principe”; Leonardo Sciascia: “Il capitano Bellodi e il capomafia”.

<b>Italo Calvino</b>	
<b>Contenuti</b>	<b>Dettagli e spunti di riflessione</b>
La vita, la cultura e le idee, la poetica, lo stile, l’attualità di Calvino.	“Il sentiero dei nidi di ragno”; “Pin si smarrisce”; “I nostri antenati” e “La giornata di uno scrutatore”; “Il barone rampante”; “Cosimo sugli alberi”; “Il padre che schiaccia le mandorle”; “Le Cosmicomiche”; “Ti con zero”; “Le città invisibili”; “Il castello dei destini incrociati”; “Se una notte d’inverno un viaggiatore”; “Palomar”; “La contemplazione delle stelle”.

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico “Arturo Malignani”**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico “Albert Einstein”**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico “Luigi Einaudi”**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale “Enrico Mattei”**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l’Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

**Liceo Linguistico “Luigi Einaudi”**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico “Arturo Malignani”**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
“Arturo Malignani”  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



<b>Primo Levi</b>	
<b>Contenuti</b>	<b>Dettagli e spunti di riflessione</b>
La vita, la cultura e le idee, la poetica, le forme e lo stile, l'attualità di Levi. La letteratura di fronte alla Shoah. Neo-sperimentalismo: Pier Paolo Pasolini ed Elio Pagliarani.	“Se questo è un uomo”: “Il viaggio”; “I sommersi e i salvati”; “La tregua”; “Il sogno del reduce dei lager”.

<b>La letteratura di fronte all'industria</b>	
<b>Contenuti</b>	<b>Dettagli e spunti di riflessione</b>
Dal “Miracolo economico” alla società “postindustriale”.	Elio Vittorini: “Industria e letteratura”; Paolo Volponi: “Il lavoro in fabbrica”; Primo Levi: “Avere un mestiere serve sempre”.

<b>Il presente</b>	
<b>Contenuti</b>	<b>Dettagli e spunti di riflessione</b>
Quadro storico-culturale. Dal Postmoderno all'Ipermoderno. Gli intellettuali, il pubblico e i generi letterari. La letteratura del nuovo millennio: la rivoluzione digitale e i nuovi sistemi di circolazione. Ipermodernità e cultura ipermoderna: mutamenti sociali, generi e temi dei nostri anni.	Documento: Quentin Tarantino: “Pulp Fiction”.

<b>L'italiano come scelta</b>	
<b>Contenuti</b>	<b>Dettagli e spunti di riflessione</b>
Raccontare le migrazioni. “La letteratura della migrazione”. Gli “scrittori italiani di seconda generazione”	Documento: Igiaba Scego: “La vita internazionale dell'italiano”; Ron Kubati: “Alla ricerca dell'orizzonte dell'altrimenti e dell'altrove”; Igiaba Scego: “Salsicce”. Documento: “Il problema dell'identità nelle seconde generazioni di migranti”; Jhumpa Lahiri: “Il colpo di fulmine”.

<b>Raccontare il lavoro che cambia</b>	
<b>Contenuti</b>	<b>Dettagli e spunti di riflessione</b>
Lavoratori e scrittori globalizzati.	Documento: Francesco Novara: “Come fai a sentirti sicuro?”; Paolo Volponi: “Il dialogo della luna e del calcolatore”; Aldo Nove: “Mi chiamo

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico “Arturo Malignani”**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettrotecnica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico “Albert Einstein”**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico “Luigi Einaudi”**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale “Enrico Mattei”**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

**Liceo Linguistico “Luigi Einaudi”**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico “Arturo Malignani”**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
“Arturo Malignani”  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



	Roberta, ho 40 anni e guadagno 250 euro al mese”; Andrea Bajani: “Tanto si doveva”.
--	---

## Il dialogo interculturale e interreligioso

Contenuti	Dettagli e spunti di riflessione
Molte culture, molte religioni: quale dialogo? La letteratura e il dialogo interculturale.	Documento: Tahar Ben Jelloun: “L’11 settembre spiegato ai nostri figli”. Documento: Il dialogo tra arabi e israeliani”.

## Legalità, politica, ambiente: verso un nuovo impegno intellettuale?

Contenuti	Dettagli e spunti di riflessione
L’evoluzione della figura dell’intellettuale nell’ultimo Novecento. L’intellettuale del Duemila: Tra “precariato” e nuovo impegno.	Documento: Romano Luperini: “Il nuovo intellettuale “flessibile”. Documento: Andrea Camilleri: “”Il grado zero dell’intellettuale italiano: Camilleri e l’impegno contro la mafia”.

## La nuova comunicazione

Contenuti	Dettagli e spunti di riflessione
Dominio dei mass media e crisi della letteratura?	Documento: Pier Paolo Pasolini: “Contro la televisione”; Walter Siti: “La vita in onda”.

## Progetto di classe - “Un libro ti mette le aali!” -

Analisi e lettura integrale di libri per studente

Studenti	Primo periodo	Secondo periodo
Studente 1	Se questo è un uomo-Primo Levi Siddharta-Hermann Hesse	Uno nessuno centomila-Luigi Pirandello
Studente 2	La metamorfosi-Franz Kafka L’arte di rialzarsi-Salvatore Falzone Dove si nascondono le lacrime-Marzia Sicignano	Ossi di seppia-Eugenio Montale Se questo è un’uomo-Primo Levi Le città invisibili-Italo Calvino
Studente 3	Guerra e pace – Lev Tolstoj Rosso Malpelo – Giovanni Verga	Arcipelago Gulag Il partigiano Johnny Una giornata di Ivan Denisovic
Studente 4	Il piacere di D’annunzio	Il manuale del giovane Hacker di Wallace Wang
Studente 5	“Sei personaggi in cerca d’autore” Luigi Pirandello “Uno, nessuno e centomila” Luigi Pirandello “Delitto e Castigo” Dostoevskij “Isole nella corrente” Hemingway	“Ossi di seppia” Eugenio Montale “L’amore è un cane che viene dall’inferno” Charles Bukowski “Lettera al padre” Franz Kafka “Anna Karenina” Lev Tolstoj
Studente 6	Il ritratto di Dorian-Oscar Wilde Mein Kampf-Adolf Hitler La scienza delle meraviglie- Virginia Benzi Fascismo e populismo- Antonio Scurati	L’arte della guerra-Sun Tzu La nuova caccia all’ebreo-Pierluigi Battista
Studente 7	Il Miserabili- Victor Hugo Cosetta- Victor Hugo La metamorfosi- Franz Kafka	Se questo è un uomo- Primo Levi La tregua- Primo levi

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico “Arturo Malignani”**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico “Albert Einstein”**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico “Luigi Einaudi”**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale “Enrico Mattei”**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l’Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

**Liceo Linguistico “Luigi Einaudi”**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico “Arturo Malignani”**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
“Arturo Malignani”  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



Studente 8	Anna Karenina - Lev Tolstoj Il fu mattia pascal - Luigi Pirandello	Paesi tuoi – Cesare Pavese Wiston Churchill, viaggi incontri, missioni dell’uomo che non si è mai arreso – Robin Cross
Studente 9	Guerra e pace- Lev Tolstoj Se questo è un uomo- Primo Levi	La tregua- Primo Levi Il sentiero dei nidi di ragno- Calvino Il partigiano Johnny- Fenoglio
Studente 10	Il piacere – Gabriele d’Annunzio	Se questo è un uomo-Primo Levi La tregua-Primo Levi La luna e i falò-Cesare Pavese
Studente 11	La metamorfosi-Franz Kafka La coscienza di Zeno- Italo Svevo Delitto e castigo- Dostoevskij Verrà la morte e avrà i tuoi occhi- Cesare Pavese L’interpretazione dei sogni- Sigmund Freud	I demoni-Dostoevskij Uno, nessuno e centomila-Pirandello Lo squalificato-Dazai Osamu Memorie del sottosuolo-Dostoevskij La morte felice-Albert Camus
Studente 12	Il fu Mattia pascal- Pirandello	Una giornata di Ivan Denisovic
Studente 13	Il barone rampante – Italo Calvino	Gli eletti di Mut – Jean M. Auel

## Programma svolto - Storia

Argomento	Questioni storiche	Percorsi di Cittadinanza e Costituzione
I primi anni dell’Italia unita.	La questione meridionale.	
L’Italia della Sinistra storica e la crisi di fine secolo.	Focus: La mafia siciliana.	
La belle époque tra luci ed ombre.	Ernst Haeckel e la deriva del darwinismo sociale.	
Vecchi imperi e potenze nascenti.	L’affaire Dreyfus.	Nazionalità e cittadinanza negli imperi multietnici.
L’Italia giolittiana.	Le molte immagini degli italiani in Brasile.	
La Prima guerra mondiale.	La disfatta di Caporetto.	
La Rivoluzione russa da Lenin a Stalin.	La Rivoluzione russa e la donna.	Quale uguaglianza?
L’Italia dal dopoguerra al fascismo.	L’occupazione di Fiume.	Qual è la differenza fra movimento e partito politico?
L’Italia fascista.	Il fascismo e il mito della romanità.	
La Germania dalla Repubblica di Weimar al Terzo Reich.	L’altro Anschluss: il Memelland.	
L’Unione Sovietica e lo stalinismo.	L’Holodomor e la memoria della carestia ucraina.	L’ateismo di Stato.

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico “Arturo Malignani”**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico “Albert Einstein”**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico “Luigi Einaudi”**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale “Enrico Mattei”**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l’Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

**Liceo Linguistico “Luigi Einaudi”**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico “Arturo Malignani”**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
“Arturo Malignani”  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrens - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



Il mondo verso una nuova guerra.	La memoria storica del massacro di Nanchino in Giappone.	
La Seconda guerra mondiale.		
La guerra fredda: dai trattati di pace alla morte di Stalin.	L'antidoto alle dittature di de Gaulle: il presidenzialismo.	Quanto sono realmente universali i diritti?
La "coesistenza pacifica" fra distensione e crisi.	Hutu e Tutsi: l'invenzione delle razze. Storia e scienza: la conquista dello spazio.	
Trasformazioni e rotture: il Sessantotto.	Focus: Pacifismo e contestazione nel Regno Unito. La lotta per i diritti degli Afroamericani.	
Gli anni Settanta: la centralità delle periferie.	Focus: la questione cipriota.	
La fine della Guerra Fredda e del mondo bipolare.	Focus: la questione libanese.	
Dalla costituente all' "autunno caldo".	Focus: la legge sul divorzio.	
Dagli "anni di piombo" a Tangentopoli.	Focus: Paolo Borsellino e il pool antimafia.	
L'egemonia mondiale degli Stati Uniti.	Focus: L'arrivo della nave Vlora nel porto di Bari (8 Agosto 1991).	
Il mondo attuale.	Focus: la Cecenia e il terrorismo islamico. Focus: L'immigrazione e le operazioni "Mare nostrum", "Triton" e "Themis".	

## Progettazione per competenze di Cittadinanza

**Cittadinanza e Costituzione:** 1. Il cuore pulsante e i caratteri della Costituzione italiana; 2. Costituzione della Repubblica italiana – Principi fondamentali – 3. La tutela dei diritti inviolabili; 4. Il principio di eguaglianza; 5. Essere cittadini vuol dire...

## GRIGLIA DI AUTOVALUTAZIONE E VALUTAZIONE CONDIVISA PER IL PROGETTO DI CLASSE "I RAGAZZI IN CATTEDRA"

INDICATORI	ESORDIENTE: 1 PUNTO	PRINCIPIANTE: 2 PUNTI	MEDIO: 3 PUNTI	ESPERTO: 4 PUNTI
CONTENUTO	La presentazione contiene solo poche essenziali	La presentazione contiene poche informazioni essenziali, altre superflue e/o ridondanti,	La presentazione contiene le informazioni essenziali derivate	La presentazione contiene ampie e documentate informazioni.

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
"Arturo Malignani"**  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isisbassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



	informazioni, non organiche e poco attinenti alle richieste.	ma sostanzialmente attinenti alle richieste.	da più fonti opportunamente citate.	
<b>REQUISITI TECNICI DELLA PRESENTAZIONE</b>	La parte grafica della presentazione è scarsa e inadeguata allo scopo; non c'è equilibrio fra testo e immagini; la schematizzazione è inesistente e il testo è per lo più discorsivo e sovrabbondante. La lunghezza della presentazione è eccessiva o troppo ridotta rispetto al tempo a disposizione.	La parte grafica della presentazione è di buona qualità e abbastanza adeguata al contesto, ma non c'è equilibrio fra testo e immagini; il testo è per lo più discorsivo e manca di schematizzazione. La lunghezza della presentazione non è ben tarata sul tempo a disposizione.	La parte grafica della presentazione è adeguata e c'è discreto equilibrio fra testo e immagini; la schematizzazione è buona anche se la leggibilità potrebbe essere migliorata: La lunghezza della presentazione richiede una certa ristrutturazione del discorso.	La parte grafica della presentazione è pienamente adeguata al contesto; la schematizzazione dei concetti è efficace, i caratteri sono chiari e di immediata leggibilità. La lunghezza è adeguata ai tempi.
<b>ESPOSIZIONE ORALE</b>	Lo studente evidenzia grandi difficoltà nel comunicare le idee, parla troppo piano e pronuncia i termini in modo scorretto perché gli studenti in fondo alla classe possano sentire. Il linguaggio è spesso confuso e l'esposizione è frammentaria e non segue una struttura logica; la terminologia specifica non viene utilizzata o è del tutto inadeguata al contesto.	Lo studente evidenzia alcune difficoltà nella comunicazione delle idee dovute al tono di voce, alla carenza nella preparazione o all'incompletezza del lavoro. Il linguaggio è difficile da comprendere poiché i termini specifici sono inadeguati al contesto e non chiariti o per le incongruenze che presenta; l'esposizione è frammentata in varie parti, tra le quali è difficile cogliere i collegamenti.	Lo studente comunica le idee con un appropriato tono di voce. Il linguaggio, pur essendo ben comprensibile, è, a volte, involuto e prolisso e l'esposizione non è sempre strutturata in modo logico; i termini specifici sono appropriati e adeguati al contesto.	Lo studente comunica le idee con entusiasmo e con un appropriato tono di voce. Il linguaggio è chiaro e sintetico e l'esposizione segue rigorosamente un percorso logico predefinito; i termini specifici sono appropriati e adeguati al contesto.
<b>CONOSCENZA DEI CONTENUTI</b>	Lo studente non riesce a esporre i contenuti, nonostante legga la presentazione; si evidenziano numerosi e gravi errori concettuali. Non è in grado di rispondere a eventuali domande.	Lo studente legge la presentazione, ma dimostra una discreta padronanza dei contenuti; si evidenzia qualche errore di tipo concettuale. Si trova in difficoltà di fronte a eventuali domande, ma prova a rispondere.	Lo studente si sofferma spesso sulla presentazione, ma dimostra una buona padronanza dei contenuti; a livello concettuale sono evidenti alcune incertezze, ma è comunque in grado di rispondere a domande.	Lo studente conosce senza incertezze i contenuti e utilizza la presentazione come traccia da integrare; non fa errori concettuali ed è in grado di rispondere ad eventuali domande.

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettrotecnica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
"Arturo Malignani"**  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isisbassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
 pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



<b>RISPETTO DEI TEMPI</b>	La presentazione orale non viene organizzata sui tempi a disposizione pertanto risulta troppo breve, creando momenti vuoti, o troppo lunga e richiede drastici tagli dei contenuti.	Nel procedere della presentazione si perde l'organizzazione dei tempi; il discorso esce dalle tracce e necessita di essere tagliato rinunciando all'esposizione di parte dei contenuti.	L'organizzazione della presentazione rispetta i tempi a disposizione; gli eventuali aggiustamenti che vengono richiesti modificano in modo non sostanziale l'equilibrio complessivo della presentazione.	L'organizzazione della presentazione rispetta pienamente i tempi a disposizione; eventuali aggiustamenti sono fatti in modo autonomo e senza modificare l'equilibrio complessivo della presentazione.
18-20 ->esperto; 15-17 ->medio; 10-14 ->principiante; 6-9 ->esordiente				<b>PUNTI TOTALI</b>

## EDUCAZIONE CIVICA GRIGLIA DI VALUTAZIONE E INDICATORI PER LIVELLI DI COMPETENZA CONDIVISI

INDICATORE	DESCRIZIONE PER LIVELLI	VALUTAZIONE
<b>CONOSCENZA</b>	Lo studente conosce il significato degli argomenti trattati. Sa comprendere e discutere della loro importanza e apprezzarne il valore riuscendo a individuarli nell'ambito delle azioni di vita quotidiana.	AVANZATO 9 – 10
	Lo studente conosce il significato dei più importanti argomenti trattati. Se sollecitato ne parla anche con riferimento a situazioni di vita quotidiana.	INTERMEDIO 7 – 8
	Lo studente conosce le definizioni letterali dei più importanti argomenti trattati anche se non è in grado di apprezzarne pienamente l'importanza e di riconoscerli nell'ambito del proprio vissuto quotidiano.	BASE 6
<b>IMPEGNO E RESPONSABILITÀ</b>	Chiamato a svolgere un compito, lo studente dimostra interesse a risolvere i problemi del gruppo in cui opera, è in grado di riflettere e prendere decisioni per risolvere i conflitti, prova a cercare soluzioni idonee per raggiungere l'obiettivo che gli è stato assegnato.	AVANZATO 9 - 10
	Chiamato a svolgere un compito, lo studente dimostra interesse a risolvere i problemi del gruppo in cui opera ma non è in grado di adottare decisioni efficaci per risolvere i conflitti e trovare soluzioni.	INTERMEDIO 7 - 8
	Lo studente impegnato nello svolgere un compito lavora nel gruppo ma evita il più delle volte le situazioni di conflitto all'interno dello stesso e si adegua alle soluzioni discusse o proposte dagli altri.	BASE 6
<b>PENSIERO CRITICO</b>	Posto di fronte a una situazione nuova l'allievo è in grado di comprendere pienamente le ragioni e le opinioni diverse dalla sua, riuscendo ad adeguare il suo punto di vista senza perdere la coerenza con il pensiero originale.	AVANZATO 9 - 10
	In situazioni nuove l'allievo capisce le ragioni degli altri ma è poco disponibile ad adeguare il proprio pensiero a ragionamenti e considerazioni diversi dai propri.	INTERMEDIO 7 - 8
	L'allievo tende ad ignorare il punto di vista degli altri e posto in situazioni nuove riesce con difficoltà ad adeguare i propri ragionamenti e a valutare i fatti in modo oggettivo.	BASE 6
<b>PARTECIPAZIONE</b>	L'allievo sa condividere con il gruppo di appartenenza azioni orientate all'interesse comune, è molto attivo nel coinvolgere altri soggetti.	AVANZATO 9 - 10
	L'allievo condivide con il gruppo di appartenenza azioni orientate all'interesse comune, si lascia coinvolgere facilmente dagli altri.	INTERMEDIO 7 - 8
	L'allievo condivide il lavoro con il gruppo di appartenenza, ma collabora solo se spronato da chi è più motivato.	BASE 6

Livelli di competenza	Conoscenze e abilità	Svolgimento del compito	Situazioni	Consapevolezza e autonomia
Base	Se opportunamente	Svolge compiti semplici	In situazioni note e ripetute	

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
 Informatica e telecomunicazioni  
 Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
 Elettronica ed Elettrotecnica  
 via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
 tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
 Liceo Scientifico  
 Liceo Scienze Applicate  
 Liceo scienze Umane  
 via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
 tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
 Amministrazione Finanza e Marketing  
 Relazioni internazionali per il Marketing  
 via Milano 2 - 33057 Palmanova  
 tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
 Servizi commerciali  
 Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
 via Milano 2 - 33057 Palmanova  
 tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
 Via Milano2 – 33057 Palmanova  
 Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
 Meccanica Meccatronica  
 via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
 tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
 "Arturo Malignani"**  
 Manutenzione e assistenza tecnica  
 via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
 tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





	guidato dimostra di possedere conoscenze e abilità essenziali			
Intermedio	Dimostra di saper utilizzare le conoscenze e abilità acquisite	Svolge compiti e risolve problemi	In situazioni nuove ma simili a quelle note	Compie scelte consapevoli
Avanzato	Dimostra padronanza nell'utilizzo delle conoscenze e delle abilità acquisite	Svolge compiti e risolve problemi complessi	In situazioni nuove	Propone e sostiene le proprie opinioni e assume decisioni consapevoli e responsabili

## **RELAZIONE FINALE PER LA DISCIPLINA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

### ***N° di ore svolte***

Numero di ore settimanali di lezione previste: 2  
Numero di ore svolte fino al 15 maggio 2025: 52  
Numero di ore svolte dopo il 15 maggio 2025: 8

### ***Brevi note sul profitto***

La classe mostra un livello omogeneo di prerequisiti morfo-funzionali e psico-motori, con valutazioni che vanno da sufficienti a ottimi.

### ***Brevi note sulla partecipazione***

L'atteggiamento, la partecipazione e il comportamento degli studenti verso la disciplina e l'insegnante sono stati molto positivi. I rapporti sociali tra gli studenti sono stati ottimali, ricevuti da solidarietà e aiuto reciproco.

### ***Obiettivi relativi ai contenuti, alle abilità e competenze***

- *Percezione di sé e sviluppo delle capacità motorie ed espressive:* Lo studente ha acquisito consapevolezza della propria corporeità e comprenderà pienamente gli effetti positivi dei percorsi di preparazione fisica specifica.
- *Sport, regole, fair play:* Lo studente è in grado di praticare autonomamente un'attività sportiva e di competere con una corretta etica, rispettando le regole e il vero fair play. Sceglie personali tattiche e strategie, organizza e interpreta al meglio la cultura sportiva.
- *Salute, benessere, sicurezza e prevenzione:* Lo studente adotta comportamenti attivi per la propria salute, comprendendo l'importanza dell'attività fisica per il benessere fisico.
- *Relazione con l'ambiente naturale e tecnologico:* Lo studente dimostra responsabilità verso l'ambiente naturale, proteggendolo e partecipando attivamente ad attività ludiche e sportive in diversi contesti.

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
"Arturo Malignani"**  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



## ***Contributo della disciplina al percorso di Educazione Civica***

Durante le ore di scienze motorie, la classe ha avuto l'opportunità di consolidare la materia di educazione civica, concentrandosi in particolare sul concetto di fair play, rispetto reciproco e capacità di collaborare e convivere in armonia. Attraverso l'attività fisica e lo sport, gli studenti hanno potuto mettere in pratica questi valori fondamentali, imparando l'importanza di comportarsi in modo corretto e rispettoso verso gli altri, di accettare le regole e di lavorare insieme per raggiungere obiettivi comuni.

## ***Nodi concettuali caratterizzanti la disciplina***

Attività in ambiente naturale

La salute dinamica: Le capacità condizionali - la mobilità

Tecnica, tattica e regole negli sport di squadra e individuali

Sport di racchetta

Rielaborare e riprodurre gesti complessi

fair play

## ***Metodologie didattiche utilizzate***

La didattica si concentra sull'attività pratica per favorire l'apprendimento procedurale e per competenze. Si capitalizzano le capacità coordinative e condizionali degli studenti per imparare gli aspetti tecnici delle discipline sportive e utilizzare tali conoscenze per elaborare strategie e tattiche in competizione. Le lezioni mirano al gioco, permettendo agli studenti di sperimentare e rielaborare quanto appreso in contesti variabili. Si privilegia l'aspetto tattico rispetto a quello tecnico per favorire lo sviluppo delle capacità attenta e cognitiva. L'esercitazione dei fondamentali e delle tecniche sportive avviene principalmente in coppie, piccoli gruppi e gruppi interi per promuovere l'interazione, la socializzazione, la comunicazione e la collaborazione. Si incentiva l'approccio agli sport di squadra per favorire un'interazione produttiva tra gli studenti. Le discipline individuali vengono utilizzate per sviluppare lo spirito di iniziativa e decisionale, nonché la conoscenza del proprio corpo e delle proprie capacità/limiti. L'intervento educativo culmina con l'autogestione delle attività, con l'obiettivo di far sviluppare maggiore responsabilità e autonomia negli studenti della classe quinta, promuovendo una piena autonomia nel lavoro e nella progettualità.

- lezione frontale,
- condivisione materiali multimediali
- lezione svolta dagli alunni
- discussione e dialogo guidato
- cooperative learning
- dal semplice al complesso
- deduttiva e globale per l'aspetto tattico
- induttiva e analitica per gli aspetti tecnici
- problem solving

## ***Verifiche e valutazione***

Per valutare le competenze degli studenti, si utilizza l'osservazione diretta per analizzare sia l'esecuzione del movimento che il risultato finale, correggendo gli errori e aiutare gli alunni a prendere consapevolezza dei loro errori. La valutazione considera anche la partecipazione agli esercizi, il livello di partenza, i progressi, il metodo di lavoro, l'impegno, il comportamento e la socializzazione degli studenti.

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettrotecnica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
"Arturo Malignani"**  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isisbassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



Inoltre, il docente si avvale di valutazioni oggettive come test tradizionali e percorsi strutturati, utilizzando una "scala di rapporti" per valutare le competenze.

Durante l'anno scolastico sono state effettuate N°4 valutazioni pratiche

Nella valutazione delle prove si è tenuto conto della capacità di:

- Acquisire e interpretare le informazioni anche in modo creativo
- Individuare collegamenti e relazioni e riconoscere l'errore e fare i dovuti aggiustamenti
- Imparare ad imparare
- Comunicare
- Collaborare e partecipare
- Risolvere i problemi
- Progettare
- Agire in modo autonomo e responsabile

## DESCRIZIONE DEI LIVELLI

**A** : avanzato 9-10 Conoscenze approfondite, abilità per affrontare in modo puntuale e corretto e in autonomia situazioni e problemi nuovi, padronanza di metodi e strumenti per lo svolgimento dei compiti, comunicazione efficace, consapevolezza delle proprie abilità, partecipazione e impegno costanti

**I** : intermedia 7-8 Conoscenza discreta, abilità appropriate per risolvere situazioni nuove, comunicazione efficace, partecipazione e impegno costanti

**B** : base 5-6 Conoscenza essenziale, abilità per svolgere compiti semplici, comunicazione non sempre efficace e scarsa capacità di autovalutazione, impegno e partecipazione non costanti

**D** : non raggiunta 3-4 Conoscenze di base approssimative, abilità per svolgere compiti in modo impreciso e non adeguato, capacità di svolgere compiti semplici solo sotto opportuna guida e supervisione, impegno e partecipazioni scarsi

## **RELAZIONE FINALE PER LA DISCIPLINA DI IRC**

### **N° di ore svolte**

Numero di ore settimanali di lezione previste: 1

Numero di ore svolte: 25

### **Brevi note sul profitto**

Il profitto risulta, nella media, buono.

### **Brevi note sulla partecipazione**

La partecipazione è soddisfacente.

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
"Arturo Malignani"**  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



## **Obiettivi relativi ai contenuti, alle abilità e competenze**

**Contenuti:** la Bibbia come fonte del cristianesimo: processo di formazione e criteri interpretativi. La persona e il messaggio di salvezza di Gesù Cristo, come documentato nei Vangeli.

**Abilità:** riflette sulle proprie esperienze personali e di relazione; riconosce il contributo della religione alla formazione dell'uomo e allo sviluppo della cultura, anche in prospettiva interculturale; si pone domande di senso in ordine alla ricerca di un'identità libera e consapevole, confrontandosi con i valori affermati dal Vangelo e testimoniati dalla comunità cristiana.

**Competenze:** collega la storia umana e la storia della salvezza, ricavandone il modo cristiano di comprendere l'esistenza dell'uomo nel tempo; sviluppa un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano.

## **Contributo della disciplina al percorso di Educazione Civica**

Per le discipline coinvolte sono evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica.

Il contributo della disciplina riguarda il pluralismo, la tolleranza e la dignità.

Il lavoro cerca di migliorare la competenza in materia di cittadinanza, di competenza personale e sociale e la capacità di imparare ad imparare.

## **Nodi concettuali caratterizzanti la disciplina**

Riportare in sintesi i nodi concettuali, rapportati ai nuclei essenziali (o saperi minimi) disciplinari desunti dalla programmazione disciplinare o del Dipartimento di afferenza

I nodi concettuali riguardano la capacità di ascoltare nel rispetto della diversità, di crescere nella criticità e la consapevolezza della complessità della globalizzazione.

## **Metodologie didattiche utilizzate**

Lezione frontale e discussione o video lezione.

I materiali di studio proposti sono presi ed approfonditi da vari siti (Internazionale.it, Wikipedia, Rai-play, Corriere.it...).

## **Verifiche e valutazione**

Come elemento di valutazione si ritiene importante il percorso di collaborazione, l'interesse dimostrato e i contributi personali.

## **Programma svolto**

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettrotecnica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
"Arturo Malignani"**  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



## IL DIALOGO INTER-RELIGIOSO

Il ruolo determinante delle religioni nella storia

Il ruolo di testimonianza delle religioni

Il punto di incontro delle religioni è l'etica

Il rapporto tra le religioni e la pace mondiale

## LE GRANDI DOMANDE

Il male, la sofferenza, la morte, la salvezza, la liberazione, la felicità, l'etica, la legge

L'educazione al dialogo (le religioni come sentieri secondo M. K. Gandhi)

## LA DIVERSITA'

La diversità come ricchezza

Il lavoro paziente (integrazione multi-etnica e multi-religiosa nel villaggio globale)

Presenza di distanza dai reciproci fanatismi (mantenimento della identità culturale e rifiuto del fondamentalismo)

Educazione, accettazione e rispetto delle altre culture (l'Europa inter-culturale e le previsioni sociologiche dello scenario europeo entro il 2025)

## 5. ALLEGATI

### 5.1 Simulazioni di prima e seconda prova

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
"Arturo Malignani"  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



Pag. 1/7



Sessione ordinaria 2022  
Prima prova scritta



*Ministero dell'Istruzione*

## ESAMI DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

### PROVA DI ITALIANO

*Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.*

#### **TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

##### **PROPOSTA A1**

**Giovanni Pascoli**, *La via ferrata*, (*Myrica*), in *Poesie*, Garzanti, Milano, 1994.

Tra gli argini su cui mucche tranquillamente pascono, bruna si difila<sup>1</sup> la via ferrata che lontano brilla;

e nel cielo di perla dritti, uguali, con loro trama delle aeree fila digradano in fuggente ordine i pali<sup>2</sup>.

Qual di gemiti e d'ululi rombando cresce e dilegua femminil lamento?<sup>3</sup> I fili di metallo a quando a quando squillano, immensa arpa sonora, al vento.

*Myrica* è la prima opera pubblicata di Giovanni Pascoli (1855-1912) che, tuttavia, vi lavorò ripetutamente tant'è che ne furono stampate ben nove edizioni. Nel titolo latino *Myrica*, ossia "tamerici" (piccoli arbusti comuni sulle spiagge), appaiono due componenti della poetica pascoliana: la conoscenza botanica e la sua profonda formazione classica. Dal titolo della raccolta, che riecheggia il secondo verso della quarta Bucolica (o Egloga) di Virgilio, si ricava l'idea di una poesia agreste, che tratta temi quotidiani, umile per argomento e stile.

##### **Comprensione e Analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Presenta sinteticamente il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.
2. Il componimento accosta due piani contrastanti della realtà: individuali mettendo in rilievo le scelte lessicali operate dal poeta.
3. Quale elemento lessicale è presente in ogni strofa della poesia? Illustrane il senso.
4. Qual è, a tuo parere, il significato simbolico della poesia? Motiva la tua risposta con riferimenti precisi al testo.
5. Completa la tua analisi descrivendo l'atmosfera della poesia e individuando le figure retoriche utilizzate da Pascoli per crearla.

##### **Interpretazione**

Commenta il testo della poesia proposta, elaborando una tua riflessione sull'espressione di sentimenti e stati d'animo attraverso rappresentazioni della natura; puoi mettere questa lirica in relazione con altri componimenti di Pascoli e con aspetti significativi della sua poetica o far riferimento anche a testi di altri autori a te noti nell'ambito letterario e/o artistico.

<sup>1</sup> *si difila*: si stende lineare.

<sup>2</sup> *i pali*: del telegrafo.

<sup>3</sup> *femminil lamento*: perché i fili del telegrafo emettono un suono che talora pare lamentosa voce di donna.

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 - 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
"Arturo Malignani"  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012



Pag.44/1



# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



Pag. 2/7



Sessione ordinaria 2022  
Prima prova scritta



*Ministero dell'Istruzione*

## PROPOSTA A2

**Giovanni Verga, *Nedda*. Bozzetto siciliano, Arnoldo Mondadori, Milano, 1977, pp. 40-41 e 58-59.**

Nella novella *Nedda* la protagonista intreccia una relazione con Janu, un giovane contadino che ha contratto la malaria. Quando Nedda resta incinta, Janu promette di sposarla; poi, nonostante sia indebolito per la febbre, si reca per la rimondatura degli olivi a Mascalucia, dove è vittima di un incidente sul lavoro. Nel brano qui proposto Verga, dopo aver tratteggiato la condizione di vita di Nedda, narra della morte di Janu e della nascita della loro figlia.

«Era una ragazza bruna, vestita miseramente; aveva quell'attitudine timida e ruvida che danno la miseria e l'isolamento. Forse sarebbe stata bella, se gli stenti e le fatiche non ne avessero alterato profondamente non solo le sembianze gentili della donna, ma direi anche la forma umana. I suoi capelli erano neri, folti, arruffati, appena annodati con dello spago; aveva denti bianchi come avorio, e una certa grossolana avvenenza di lineamenti che rendeva attraente il suo sorriso. Gli occhi erano neri, grandi, nuotanti in un fluido azzurrino, quali li avrebbe invidiati una regina a quella povera figliuola raggomitolata sull'ultimo gradino della scala umana, se non fossero stati offuscati dall'ombrosa timidezza della miseria, o non fossero sembrati stupidi per una triste e continua rassegnazione. Le sue membra schiacciate da pesi enormi, o sviluppate violentemente da sforzi penosi erano diventate grossolane, senza esser robuste. Ella faceva da manovale, quando non aveva da trasportare sassi nei terreni che si andavano dissodando, o portava dei carichi in città per conto altrui, o faceva di quegli altri lavori più duri che da quelle parti stimansi<sup>1</sup> inferiori al compito dell'uomo. La vendemmia, la messe<sup>2</sup>, la raccolta delle olive, per lei erano delle feste, dei giorni di baldoria, un passatempo, anziché una fatica. È vero bensì che fruttavano appena la metà di una buona giornata estiva da manovale, la quale dava 13 bravi soldi! I cenci sovrapposti in forma di vesti rendevano grottesca quella che avrebbe dovuto essere la delicata bellezza muliebre. L'immaginazione più vivace non avrebbe potuto figurarsi che quelle mani costrette ad un'aspra fatica di tutti i giorni, a raspar fra il gelo, o la terra bruciante, o i rovi e i crepacci, che quei piedi abituati ad andar nudi nella neve e sulle rocce infuocate dal sole, a lacerarsi sulle spine, o ad indurirsi sui sassi, avrebbero potuto esser belli. Nessuno avrebbe potuto dire quanti anni avesse cotesta creatura umana; la miseria l'aveva schiacciata da bambina con tutti gli stenti che deformano e induriscono il corpo, l'anima e l'intelligenza. - Così era stato di sua madre, così di sua nonna, così sarebbe stato di sua figlia. [ ... ]

Tre giorni dopo [Nedda] udì un gran cicaliccio per la strada. Si affacciò al muricciolo, e vide in mezzo ad un crocchio di contadini e di comari Janu disteso su di una scala a piuoli, pallido come un cencio lavato, e colla testa fasciata da un fazzoletto tutto sporco di sangue. Lungo la via dolorosa, prima di giungere al suo casolare, egli, tenendola per mano, le narò come, trovandosi così debole per le febbri, era caduto da un'alta cima, e s'era concio<sup>3</sup> a quel modo. - Il cuore te lo diceva - mormorava con un triste sorriso. - Ella l'ascoltava coi suoi grand'occhi spalancati, pallida come lui, e tenendolo per mano. Il domani egli morì. [ ... ]

Adesso, quando cercava del lavoro, le ridevano in faccia, non per schernire la ragazza colpevole, ma perché la povera madre non poteva più lavorare come prima. Dopo i primi rifiuti, e le prime risate, ella non osò cercare più oltre, e si chiuse nella sua casipola<sup>4</sup>, al pari di un uccelletto ferito che va a rannicchiarsi nel suo nido. Quei pochi soldi raccolti in fondo alla calza se ne andarono l'un dopo l'altro, e dietro ai soldi la bella veste nuova, e il bel fazzoletto di seta. Lo zio Giovanni la soccorreva per quel poco che poteva, con quella carità indulgente e riparatrice senza la quale la morale del curato è ingiusta e sterile, e le impedì così di morire di fame. Ella diede alla luce una bambina rachitica e stenta; quando le dissero che non era un maschio pianse come aveva pianto la sera in cui aveva chiuso l'uscio del casolare dietro al cataletto<sup>5</sup> che se ne andava, e s'era trovata senza la mamma; ma non volle che la buttassero alla Ruota<sup>6</sup>.»

<sup>1</sup> *stimansi*: si stima, si considera.

<sup>2</sup> *messe*: il raccolto dei cereali.

<sup>3</sup> *concio*: conciato, ridotto.

<sup>4</sup> *casipola*: casupola, piccola casa.

<sup>5</sup> *cataletto*: il sostegno della bara durante il trasporto.

<sup>6</sup> *Ruota*: meccanismo girevole situato nei conventi o negli ospedali dove venivano posti i neonati abbandonati.

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
"Arturo Malignani"**  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrensè - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012



Pag.45/1



# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



Sessione ordinaria 2022  
Prima prova scritta



*Ministero dell'Istruzione*

## Comprensione e Analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano proposto.
2. Individua nel brano i principali elementi riferibili al Verismo, di cui l'autore è stato in Italia il principale esponente.
3. Quali espedienti narrativi e stilistici utilizza l'autore nella descrizione fisica della protagonista e quali effetti espressivi sono determinati dal suo procedimento descrittivo?
4. Quali sono le conseguenze della morte di Janu per Nedda?
5. Le caratteristiche psicologiche della protagonista divengono esplicite nelle sue reazioni alla nascita della figlia. Prova a individuarle, commentando la conclusione del brano.

## Interpretazione

Il tema degli "ultimi" è ricorrente nella letteratura e nelle arti già nel XIX secolo. Si può affermare che Nedda sia la prima di quelle dolenti figure di "vinti" che Verga ritrae nei suoi romanzi; prova a collegare e confrontare questo personaggio e la sua drammatica storia con uno o più dei protagonisti del *Ciclo dei vinti*. In alternativa, esponi le tue considerazioni sulla tematica citata facendo ricorso ad altri autori ed opere a te noti.

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
"Arturo Malignani"**  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



Pag. 3/7



Sessione suppletiva 2024  
Prima prova scritta



*Ministero dell'istruzione e del merito*

## **ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE**

### **PROVA DI ITALIANO**

#### **Interpretazione**

Prendendo spunto dal brano proposto e sulla base delle tue letture e della tua sensibilità, elabora un testo coerente e coeso, riflettendo sulla situazione - assai frequente nelle famiglie operaie degli anni Cinquanta del Novecento - descritta da Calvino e illustrando se la situazione sia diversa da quella attuale.

#### **TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

##### **PROPOSTA B1**

Testo tratto da: **Massimo Luigi Salvadori**, *Storia d'Italia. Il cammino tormentato di una nazione. 1861-2016*, Einaudi, Torino, 2018, pp. 373-374.

«[...] Nonostante limiti, ombre e squilibri, gli anni Cinquanta furono dunque un periodo di grande modernizzazione economica e sociale, al punto che anche per l'Italia, come per la Germania occidentale e per il Giappone, si poté parlare di «miracolo economico». Nel 1962 rispetto al 1952 gli addetti all'industria erano saliti dal 31,69% al 40,38%, mentre quelli all'agricoltura erano scesi dal 42,40 al 27,44; e gli addetti ai servizi erano passati dal 25,90% al 32,17%. Nel corso del decennio l'aumento complessivo dei posti di lavoro fu di poco inferiore ai 2,5 milioni. Il prodotto interno lordo crebbe tra il 1951 e il 1963 del 97%. Il ventre molle debole del Paese continuava a essere il Mezzogiorno, dove le condizioni di vita e di occupazione restavano assai precarie e il reddito *pro capite* medio era notevolmente inferiore a quello dell'Italia centrale e settentrionale. La risposta di moltissimi meridionali fu l'emigrazione, che nel corso degli anni Cinquanta interessò circa 1,7 milioni di persone, le quali si diressero verso le città industriali del Nord Italia oppure Oltralpe, dove dovettero affrontare difficili problematiche di integrazione e sovente anche ostilità di segno razzistico. Le loro rimesse dall'estero contribuirono a sostenere i parenti rimasti nel Sud e a far migliorare la bilancia dei pagamenti.

Lo sviluppo economico portò con sé un vistoso aumento della capacità complessiva di consumo, che si adeguò al flusso crescente di beni prodotti dall'industria. Un impatto enorme ebbe l'incremento dei mezzi di trasporto. La Fiat prese a produrre a ritmi crescenti vetture utilitarie come la Cinquecento e la Seicento; si diffusero i motoscooter come la Vespa della Piaggio e la Lambretta dell'Innocenti; nel 1955 venne avviato un vasto piano per l'estensione della rete autostradale. Nelle case si diffusero gli elettrodomestici, e nel gennaio 1954 iniziarono le trasmissioni televisive, presto divenute strumento oltre che di informazione e di propaganda politica anche di intrattenimento e di pubblicità commerciale. [...]»

#### **Comprensione e analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del brano e proponi una tua definizione dell'espressione '*miracolo economico*' facendo riferimento alle informazioni presenti nel testo.
2. Per quali motivi il Mezzogiorno viene definito il '*ventre molle debole*' dell'Italia negli anni Cinquanta?
3. Quali disuguaglianze del '*miracolo economico*' vengono associate nel testo al fenomeno dell'emigrazione meridionale?
4. Individua quali beni prodotti dall'industria vengono richiamati nel brano a proposito dell'aumento della capacità complessiva di consumo negli anni Cinquanta e spiega per quale motivo essi vengono citati.

#### **Produzione**

Sulla base delle tue conoscenze elabora un testo sul processo di modernizzazione economica e sociale dell'Italia negli anni Cinquanta del Novecento, evidenziandone gli aspetti di sviluppo e gli squilibri, argomentando le tue affermazioni in un testo coerente e coeso.

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
"Arturo Malignani"  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012



Pag.47/1



# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



Pag. 4/7



Sessione suppletiva 2024  
Prima prova scritta



*Ministero dell'istruzione e del merito*

## ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

### PROVA DI ITALIANO

#### PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Gianrico Carofiglio**, in *Della gentilezza e del coraggio. Breviario di politica e altre cose*, Feltrinelli, Milano, 2020, pp. 14-16.

«Il principio fondamentale del jujutsu - ma anche, con modalità diverse, di molte arti marziali come il judo, l'aikido, il karate, il Wing Chun - ha a che fare con l'uso della forza dell'avversario per neutralizzare l'aggressione e, in definitiva, per eliminare o ridurre la violenza del conflitto.

Se l'aggressore ti spinge, tu cedi, ruoti e gli fai perdere l'equilibrio; se l'aggressore ti tira, tu spingi e, allo stesso modo, gli fai perdere l'equilibrio. Non vi è esercizio di violenza non necessaria; la neutralizzazione dell'attacco, lo squilibrio prodotto con lo spostamento e la deviazione della forza aggressiva hanno una funzione di difesa ma anche una funzione pedagogica. Essi mostrano all'avversario, in modo gentile - diciamo: nel modo più gentile possibile - che l'aggressione è inutile e dannosa e si ritorce contro di lui. La neutralizzazione dell'attacco non implica l'eliminazione dell'avversario.

Il principio può essere applicato agevolmente nell'ambito del confronto dialettico.

Si pensi a un dibattito, una controversia, una discussione in cui il nostro interlocutore formuli in modo aggressivo un'affermazione tanto categorica quanto immotivata. L'impulso naturale sarebbe di reagire con un enunciato uguale e contrario, dai toni altrettanto categorici e aggressivi. In sostanza: opporre alla violenza verbale della tesi altra violenza verbale uguale e contraria. Appena il caso di sottolineare che sono queste le modalità abituali dei dibattiti politici televisivi.

Una simile procedura non porta a nessuna eliminazione (o anche solo riduzione) del dissenso; esso al contrario ne risulta amplificato, quando non esacerbato.

Per verificare come sia possibile una pratica alternativa torniamo all'affermazione categorica del nostro immaginario interlocutore. Invece di reagire ad essa opponendo in modo ottuso forza a forza, possiamo applicare il principio di cedevolezza per ottenere il metaforico sbilanciamento dell'avversario. Esso è la premessa per una rielaborazione costruttiva del dissenso e per la ricerca di possibili soluzioni condivise, o comunque non traumatiche, e può essere realizzato in concreto con una domanda ben concepita, all'esito dell'ascolto; con una parafrasi, che mostri i limiti dell'argomento altrui; o anche con un silenzio strategico. "Ciò a cui opponi resistenza persiste. Ciò che accetti può essere cambiato," scriveva, in un'analogia prospettiva concettuale, Carl Gustav Jung.<sup>1</sup>

La gentilezza, la cedevolezza, la non durezza di cui stiamo parlando è dunque una sofisticata virtù marziale. È una tecnica, ma anche un'ideologia per la pratica e la gestione del conflitto. [...]

Il conflitto è parte strutturale dell'essere e questo dato ci costringe a scendere a patti con l'idea che il modo in cui vediamo le cose non è l'unico possibile.

La pratica della gentilezza non significa sottrarsi al conflitto. Al contrario, significa accettarlo, ricondurlo a regole, renderlo un mezzo di possibile progresso e non un evento di distruzione.»

#### **Comprensione e analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Individua la tesi sostenuta nel brano e le argomentazioni utilizzate a supporto.
2. Quale funzione svolge, nell'argomentazione, il richiamo alle arti marziali?
3. Attraverso quali strumenti, secondo Gianrico Carofiglio, può essere realizzato il '*principio di cedevolezza*' nella comunicazione, per giungere a una efficace gestione del conflitto e, quindi, della vita democratica?
4. In cosa si differenzia il significato comune della parola '*gentilezza*' rispetto all'interpretazione proposta dall'autore?

<sup>1</sup> Carl Gustav Jung (1875-1961): psichiatra e psicologo svizzero.

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 - 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
"Arturo Malignani"  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012



Pag.48/1



# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



Pag. 6/7



Sessione suppletiva 2024  
Prima prova scritta



*Ministero dell'istruzione e del merito*

## **ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE**

### **PROVA DI ITALIANO**

#### **Comprensione e analisi**

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano proposto, individuandone gli snodi argomentativi.
2. Interpreta la frase '*Ciò che per prima cosa ci mostrate, o viaggi, è la nostra sozzura gettata sul volto dell'umanità*'.
3. Illustra la funzione delle domande che intercalano il testo e quale effetto Claude Lévi-Strauss (1908-2009) ha inteso ottenere nell'animo del lettore.
4. Quale differenza è individuata, a parere dell'autore, tra antichi e moderni nel relazionarsi con l'Altro? Per quale motivo il viaggiatore moderno cerca '*vestigia di una realtà scomparsa*'?

#### **Produzione**

Rifletti sul tema del viaggio così come è inteso nella società contemporanea e che viene messo in discussione nel brano proposto, facendo emergere criticamente la tua opinione con dati ripresi dalla tua esperienza e dalle tue conoscenze. Organizza tesi e argomentazioni in un discorso coerente e coeso.

#### **TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

##### **PROPOSTA C1**

Testo tratto da: **Paolo Di Paolo**, *Vite che sono la tua. Il bello dei romanzi in 27 storie*, Laterza, Bari-Roma, 2017, pp. XII-XIII.

«[...] mettersi a leggere qualcosa come un romanzo

1. non rende più intelligenti
2. può fare male
3. non allunga la vita
4. non c'entra con l'essere colti, non direttamente

e però anche che

1. aiuta a non smettere mai di farsi domande
2. alimenta l'inquietudine che ci tiene vivi
3. permette di non vivere solo il proprio tempo e la propria storia
4. offre quindi la possibilità di *non* essere solo sé stessi
5. rende più intenso il vissuto, e forse più misterioso il vivibile
- 6.

[ti lascia sempre molte caselle vuote da riempire]»

A partire dall'elenco elaborato dallo scrittore Paolo Di Paolo e traendo spunto dalle tue letture, dalle tue conoscenze e dalle tue esperienze personali, rifletti su quale significato e valore possa avere la lettura per un giovane: puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

##### **PROPOSTA C2**

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
"Arturo Malignani"**  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrens - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012



Pag.49/1



# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isisbassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



Pag. 7/7



Sessione suppletiva 2024  
Prima prova scritta



*Ministero dell'istruzione e del merito*

## **ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE**

### **PROVA DI ITALIANO**

Testo tratto da: **Umberto Galimberti**, *Il libro delle emozioni*, Feltrinelli, Milano, 2021, p.122.

«[...] *L'angoscia dell'anonimato*. Il bisogno di visibilità la dice lunga sul terrore dell'anonimato in cui gli individui, nella nostra società, temono di affogare. "Anonimato" qui ha una duplice e tragica valenza: da un lato sembra la condizione indispensabile perché uno possa mettere a nudo, per via telefonica o per via telematica, i propri sentimenti, i propri bisogni, i propri desideri profondi, le proprie (per)versioni sessuali; dall'altro, è la denuncia dell'isolamento dell'individuo che, nel momento in cui cerca di superarlo attraverso contatti telefonici o telematici, svela quella triste condizione di chi può vivere solo se un altro lo contatta. [...]

Nel brano proposto il filosofo Umberto Galimberti riflette sul 'terrore dell'anonimato' nella società contemporanea: esponi il tuo punto di vista sull'argomento e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettrotecnica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR01301R

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
"Arturo Malignani"  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012



Pag.50/1



# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



**Griglia di correzione della prima prova scritta degli Esami di Stato Conclusivi (anche per DSA) Utilizzata durante tutto il percorso scolastico.**

INDICATORI GENERALI PER LA VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI (MAX 60 pt)					
<b>INDICATORE 1 (MAX 20 pt, 10+10)</b>					
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>					
Il testo presenta una pianificazione carente e non giunge a una conclusione	Testo ideato, pianificato e organizzato in maniera sufficiente	Testo ben ideato, esposizione pianificata e ben organizzata	Il testo denota un'ottima organizzazione e presuppone ideazione e pianificazione adeguate		
1-5	6	7-8	9-10	PUNTI	
<b>Coesione e coerenza testuale</b>					
In più punti il testo manca di coerenza e coesione	Il testo è nel complesso coerente, anche se i connettivi non sono ben curati	Il testo è coerente e coeso, con i necessari connettivi	Il testo è rigorosamente coerente e coeso, valorizzato nei connettivi		
1-5	6	7-8	9-10	PUNTI	
<b>TOTALE</b>					
<b>INDICATORE 2 (MAX 20 pt, 10+10)</b>					
<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>					
Incorre in diffuse improprietà di linguaggio usa un lessico ristretto e improprio	Incorre in alcune improprietà di linguaggio e usa un lessico limitato	Dimostra proprietà di linguaggio e un uso adeguato del lessico	Dimostra piena padronanza di linguaggio, ricchezza e uso appropriato del lessico		
1-5	6	7-8	9-10	PUNTI	
<b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>					
Il testo è a tratti scorretto, con gravi e frequenti errori di tipo morfosintattico; non presta attenzione alla punteggiatura	Il testo è sufficientemente corretto, con qualche difetto di punteggiatura	Il testo è sostanzialmente corretto, con punteggiatura adeguata	Il testo è pienamente corretto; la punteggiatura è varia e appropriata		
1-5	6	7-8	9-10	PUNTI	
<b>TOTALE</b>					
<b>INDICATORE 3 (MAX 20 pt, 10+10)</b>					
<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>					
Le conoscenze sono lacunose; i riferimenti culturali sono approssimativi e confusi	Si orienta in ambito culturale, anche se con riferimenti abbastanza sommersi	Dimostra una buona preparazione e sa operare riferimenti culturali	Dimostra ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali		
1-5	6	7-8	9-10	PUNTI	
<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>					
Non presenta spunti critici; le valutazioni sono	Presenta qualche spunto critico e un sufficiente apporto personale	Sa esprimere alcuni punti di vista critici in prospettiva personale	Sa esprimere giudizi critici appropriati e		

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
"Arturo Malignani"**  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrens - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
 pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



impersonali e approssimative			valutazioni personali apprezzabili		
1-5	6	7-8	9-10	PUNTI	
<b>TOTALE</b>					
Totale generale max 60 pt					

<b>INDICATORI SPECIFICI PER LE SINGOLE TIPOLOGIE DI PROVA, A o B o C (MAX 40 pt)</b>					
<b>TIPOLOGIA A</b>					
Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt, 10+10+10+10)					
<b>Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)</b>					
Non si attiene alle richieste della consegna	Lo svolgimento rispetta i vincoli, anche se in modo sommario	Nel complesso rispetta i vincoli	Rispetta scrupolosamente tutti i vincoli della consegna		
1-5	6	7-8	9-10	PUNTI	
<b>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</b>					
Non ha compreso il senso complessivo del testo	Lo svolgimento denota una sufficiente comprensione complessiva	Comprende il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici	Comprende perfettamente il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici		
1-5	6	7-8	9-10	PUNTI	
<b>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)</b>					
L'analisi è carente e trascura alcuni aspetti	L'analisi è sufficientemente puntuale, anche se non del tutto completa	L'analisi è puntuale e accurata	L'analisi è molto puntuale e approfondita		
1-5	6	7-8	9-10	PUNTI	
<b>Interpretazione corretta e articolata del testo</b>					
Il testo non è stato interpretato in modo sufficiente	Interpretazione abbozzata, corretta ma non approfondita	Interpretazione corretta e articolata, motivata con ragioni valide	L'interpretazione del testo è corretta e articolata, con motivazioni appropriate		
1-5	6	7-8	9-10	PUNTI	
<b>Totale generale max 40 pt</b>					
NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento. Per valori dopo la virgola < a 5 approssimazione per difetto, per valori > e = a 5, approssimazione per eccesso).					
punteggio in centesimi (generali + specifici)				<b>TOTALE</b>	
				diviso 5	<b>arrotondamento</b>
				<b>TOTALE</b>	
<b>INDICATORI SPECIFICI PER LE SINGOLE TIPOLOGIE DI PROVA, A o B o C (MAX 40 pt)</b>					
<b>TIPOLOGIA B</b>					
Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt, 14+13+13)					

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
 Informatica e telecomunicazioni  
 Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
 Elettronica ed Elettrotecnica  
 via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
 tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
 Liceo Scientifico  
 Liceo Scienze Applicate  
 Liceo scienze Umane  
 via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
 tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
 Amministrazione Finanza e Marketing  
 Relazioni internazionali per il Marketing  
 via Milano 2 - 33057 Palmanova  
 tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
 Servizi commerciali  
 Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
 via Milano 2 - 33057 Palmanova  
 tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
 Via Milano2 – 33057 Palmanova  
 Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
 Meccanica Meccatronica  
 via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
 tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato "Arturo Malignani"**  
 Manutenzione e assistenza tecnica  
 via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
 tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



<b>Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto</b>					
Non riesce a cogliere il senso del testo	Riesce a seguire con qualche fatica le tesi e le argomentazioni	Sa individuare correttamente le tesi e le argomentazioni del testo	Individua con acume le tesi e le argomentazioni presenti nel testo		
1-7	8	9-11	12-14	PUNTI	
<b>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti</b>					
L'argomentazione a tratti è incoerente e impiega connettivi inappropriati	Sostiene il discorso con una complessiva coerenza	Riesce ad argomentare razionalmente, anche mediante connettivi	Argomenta in modo rigoroso e usa connettivi appropriati		
1-7	8	9-10	11-13	PUNTI	
<b>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</b>					
La preparazione culturale carente non sostiene l'argomentazione	Argomenta dimostrando un sufficiente spessore culturale	Possiede riferimenti culturali corretti e congruenti	I riferimenti denotano una robusta preparazione culturale		
1-7	8	9-10	11-13	PUNTI	
<b>Totale generale max 40 pt</b>					
NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento. Per valori dopo la virgola < a 5 approssimazione per difetto, per valori > e = a 5, approssimazione per eccesso).					
punteggio in centesimi (generali + specifici)				TOTALE	
				diviso 5	arrotondamento
				TOTALE	
punteggio in ventesimi				TOTALE	

<b>INDICATORI SPECIFICI PER LE SINGOLE TIPOLOGIE DI PROVA, A o B o C (MAX 40 pt)</b>					
<b>TIPOLOGIA C</b>					
<b>Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt, 14+13+13)</b>					
<b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi</b>					
tema	Il testo va fuori	Il testo accettabile, come il titolo e la parafrasi	Il testo è pertinente, titolo e parafrasi opportuni	Il testo è pertinente, presenta un titolo efficace e una parafrasi funzionale	
1-7	8	9-11	12-14	PUNTI	
<b>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>					
L'esposizione è disordinata e a tratti incoerente	L'esposizione è abbastanza ordinata	L'esposizione è ordinata e lineare	L'esposizione è progressiva, ordinata, coerente e coesa		
1-7	8	9-10	11-13	PUNTI	
<b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>					
La preparazione culturale carente non sostiene l'argomentazione	Argomenta dimostrando un sufficiente spessore culturale	I riferimenti culturali sono corretti e congruenti	I riferimenti culturali sono ricchi e denotano una solida preparazione		
1-7	8	9-10	11-13	PUNTI	

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato "Arturo Malignani"**  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



		<b>Totale generale max 40 pt</b>		
NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento. Per valori dopo la virgola < a 5 approssimazione per difetto, per valori > e = a 5, approssimazione per eccesso).				
		<b>punteggio in centesimi (generali + specifici)</b>		<b>TOTALE</b>
				<b>diviso 5</b>
				<b>arrotondamento</b>
		<b>punteggio in ventesimi</b>		<b>TOTALE</b>

<b>scheda DSA</b>					
<b>INDICATORI GENERALI PER LA VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI (MAX 60 pt)</b>					
<b>INDICATORE 1 (MAX 30 pt, 15+15)</b>					
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b>					
Il testo presenta una pianificazione carente e non giunge a una conclusione	Testo ideato, pianificato e organizzato in maniera sufficiente	Testo ben ideato, esposizione pianificata e ben organizzata	Il testo denota un'ottima organizzazione e presuppone ideazione e pianificazione adeguate		
1,5-7,5	9	10,5-12	13,5-15	<b>PUNTI</b>	
<b>Coesione e coerenza testuale</b>					
In più punti il testo manca di coerenza e coesione	Il testo è nel complesso coerente, anche se i connettivi non sono ben curati	Il testo è coerente e coeso, con i necessari connettivi	Il testo è rigorosamente coerente e coeso, valorizzato nei connettivi		
1,5-7,5	9	10,5-12	13,5-15	<b>PUNTI</b>	
<b>TOTALE</b>					
<b>INDICATORE 2 (MAX 10 pt)</b>					
<b>Ricchezza e padronanza lessicale</b>					
Incorre in diffuse improprietà di linguaggio usa un lessico ristretto e improprio	Incorre in alcune improprietà di linguaggio e usa un lessico limitato	Dimostra proprietà di linguaggio e un uso adeguato del lessico	Dimostra piena padronanza di linguaggio, ricchezza e uso appropriato del lessico		
1-5	6	7-8	9-10	<b>PUNTI</b>	
<b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>					
Il testo è a tratti scorretto, con gravi e frequenti errori di tipo morfosintattico; non presta attenzione alla punteggiatura	Il testo è sufficientemente corretto, con qualche difetto di punteggiatura	Il testo è sostanzialmente corretto, con punteggiatura adeguata	Il testo è pienamente corretto; la punteggiatura è varia e appropriata	<b>N.A. (Non Applicabile)</b>	
				<b>PUNTI</b>	
<b>TOTALE</b>					
<b>INDICATORE 3 (MAX 20 pt, 10+10)</b>					
<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>					
Le conoscenze sono	Si orienta in ambito culturale,	Dimostra una buona	Dimostra ampiezza e precisione		

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
"Arturo Malignani"  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
 pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



lacunose; i riferimenti culturali sono approssimativi e confusi	anche se con riferimenti abbastanza sommarî	preparazione e sa operare riferimenti culturali	delle conoscenze e dei riferimenti culturali	PUNTI	
1-5	6	7-8	9-10		
<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>					
Non presenta spunti critici; le valutazioni sono impersonali e approssimative	Presenta qualche spunto critico e un sufficiente apporto personale	Sa esprimere alcuni punti di vista critici in prospettiva personale	Sa esprimere giudizi critici appropriati e valutazioni personali apprezzabili	PUNTI	
1-5	6	7-8	9-10		
<b>TOTALE</b>					
<b>Totale generale max 60 pt</b>					

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
 Informatica e telecomunicazioni  
 Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
 Elettronica ed Elettrotecnica  
 via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
 tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
 Liceo Scientifico  
 Liceo Scienze Applicate  
 Liceo scienze Umane  
 via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
 tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
 Amministrazione Finanza e Marketing  
 Relazioni internazionali per il Marketing  
 via Milano 2 - 33057 Palmanova  
 tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
 Servizi commerciali  
 Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
 via Milano 2 - 33057 Palmanova  
 tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
 Via Milano2 – 33057 Palmanova  
 Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
 Meccanica Meccatronica  
 via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
 tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
 "Arturo Malignani"**  
 Manutenzione e assistenza tecnica  
 via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
 tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



## PROVA PROPEDEUTICA ALLA SECONDA PROVA ESAME DI STATO 2025

### Tecnologie chimiche industriali

(Parte 1 e quesito 1 sono obbligatori, scegliere poi uno tra i quesiti 2,3 e 4)

#### PARTE 1

Il processo di alchilazione consente di ottenere benzine ad alto n° di ottano partendo da gas prodotti da impianti di cracking e di reforming. Esso realizza, mediante processo catalitico, l'aggiunta di un alchene ad un isoalcano per dare paraffine ramificate.

Un processo di alchilazione prevede la reazione esotermica in fase liquida dell'isobutano (g), fresco e di riciclo, con una miscela alchenica gassosa di propilene e butilene, in presenza di acido fluoridrico al 90% come catalizzatore.

I reagenti vengono compressi alla pressione di esercizio ed inviati al reattore dove, per aggiunta del catalizzatore, avviene la reazione di alchilazione. Le condizioni operative di reazione sono: temperatura 20-40°C, pressione 8-15 atm, sotto agitazione.

I prodotti di reazione vengono preriscaldati e pompati in una colonna di frazionamento da cui si ricava:

- a) in testa una miscela di propano impuro di acido fluoridrico
- b) un taglio laterale di isobutano
- c) dal fondo il prodotto alchilato ed il n-butano;

a) Il prodotto di testa della rettifica viene condensato e separato per decantazione, in due fasi: quella idrocarburica viene in parte rinviata in colonna come reflusso mentre l'altra costituita da HF viene riciclata alla reazione. Il propano residuo (allo stato liquido perché impuro) viene inviato allo stripping con vapore surriscaldato per la completa purificazione dall'acido.

Dall'operazione di stripping si ottiene una soluzione molto diluita di acido fluoridrico dal fondo (da inviare al recupero del soluto e da non schematizzare) e una miscela propano-vapore da cui, dopo condensazione, si recupera il gas purificato.

b) La frazione laterale costituita dall'isobutano viene dopo raffreddamento, riciclata tra i reagenti.

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
"Arturo Malignani"**  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrens - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



c) Il prodotto alchilato viene inviato ad un successivo frazionamento per purificarlo dal n-butano. (da non schematizzare)

Di tale impianto, utilizzato in campo petrolchimico si disegni lo schema di impianto (reazione, distillazione frazionata, stripping) completo delle apparecchiature accessorie, pompe valvole, serbatoi e delle regolazioni automatiche principali, indicando tutte le sostanze coinvolte nel processo.

## PARTE 2

### Quesito 1

In un processo si ottiene una miscela liquida, del tutto immiscibile con l'acqua e di densità inferiore a quella dell'acqua, in cui il prodotto d'interesse ha una volatilità nettamente superiore al resto della miscela. Per recuperare tale prodotto si sottopone la miscela a stripping con vapore d'acqua. Si opera con una colonna che lavora ad una pressione di poco superiore a quella atmosferica in cui l'alimentazione entra opportunamente preriscaldata in modo che il vapore d'acqua utilizzato non condensi in colonna.

Dimensionare l'operazione di stripping descritta nello schema calcolando la portata del vapore e determinando graficamente il numero di stadi teorici richiesti dalla separazione.

Dati:

- la miscela da stripping è del tutto immiscibile con l'acqua;
- il prodotto da separare è nettamente volatile rispetto al resto della miscela la cui volatilità è trascurabile nelle condizioni operative del processo;
- la miscela viene opportunamente preriscaldata in modo che il vapore d'acqua utilizzato non condensi in colonna;
- il vapore di rete utilizzato per lo stripping è puro e non reagisce con la miscela;
- la relazione d'equilibrio liquido – vapore è data dall'equazione  $Y = 1,2 X$ , dove X indica la concentrazione del prodotto volatile in fase liquida espressa dal rapporto in moli tra il prodotto volatile e il resto della miscela, mentre Y indica la concentrazione del prodotto volatile in fase vapore espressa dal rapporto in moli tra il prodotto volatile e il vapore d'acqua;
- la concentrazione del prodotto volatile nell'alimentazione è  $X_F = 0,1$ ;
- la portata della miscela alimentata in colonna è  $F = 2,2$  mol/s;
- si vuole recuperare il 90% del prodotto volatile;

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettrotecnica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
"Arturo Malignani"  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



- si opera con un rapporto liquido non volatile/vapore d'acqua pari al 75% di quello massimo.

Determinare inoltre la potenza termica in W necessaria per ottenere la portata di vapore a 1,5 bar (127°C e calore latente 520 Kcal/kg) surriscaldato a 150°C a partire da acqua disponibile a 30°C.

## Quesito 2

I catalizzatori rivestono un'importanza cruciale in numerosi processi della chimica industriale. In alcuni processi si manifesta prevalentemente la loro selettività: pur partendo dalle stesse materie prime, il processo termico e il processo catalitico portano a prodotti marcatamente differenti. In altri processi, non si può fare a meno del catalizzatore in quanto in sua assenza non si riescono ad ottenere praticamente i prodotti aspettati. Il candidato descriva i principi della catalisi e illustri un processo, a sua libera scelta, in cui l'azione del catalizzatore sia essenziale, soffermandosi in particolar modo sull'azione del catalizzatore stesso.

## Quesito 3

I processi biotecnologici permettono di ottenere prodotti di particolare utilità in vari campi. In base a quanto affrontato nel corso di studi il candidato descriva un processo biotecnologico soffermandosi in particolar modo sulle caratteristiche delle materie prime, sul biochimismo del processo e sulle varie fasi di lavorazione che raccoglierà anche in uno schema a blocchi.

## Quesito 4

Le operazioni di cracking, reforming, alchilazione ed isomerizzazione, sono di particolare importanza per l'ottenimento delle moderne benzine per automobili. Il candidato, dopo aver descritto le finalità operative di ciascuna di esse, illustri a sua libera scelta gli aspetti termodinamici e cinetici di una di tali operazioni e descriva le caratteristiche costruttive dell'impianto idoneo a realizzarla.

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRD013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
"Arturo Malignani"**  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



## Griglia valutazione – II prova scritta

### TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI

ALLIEVO/A .....

INDICATORI	LIVELLO DEI DESCRITTORI (Min 3 – Max 20)					PUNTI
	1-1,5	2-2,5	3-3,5	4-5	6	
<b>Parte 1: SCHEMA IMPIANTO</b>						
<b>CONOSCENZE</b>	1-1,5	2-2,5	3-3,5	4-5	6	
<b>Teoria delle operazioni proposte</b>	Gravemente lacunosa o assente	Parziale e molto frammentaria	Completa dei contenuti principali con qualche errore	Completa, corretta con lievi imprecisioni	Completa, corretta e approfondita	
<b>COMPETENZE</b>	1-2	2,5-3	3,5-4	4,5-5,5	6-7	
<b>Pianificazione dello schema. Scelta dei fluidi, delle apparecchiature principali ed accessorie e delle regolazioni.</b>	Non funzionale e/o incompleto con gravi errori	Parzialmente funzionale e incompleto con molti errori	Completo e funzionale nelle parti essenziali con qualche errore	Completa e funzionale con minime imperfezioni	Corretta completo e funzionale in ogni sua parte	
<b>Utilizzo della simbologia UNICHIM, organizzazione, segno.</b>	Scorretto e non organizzato; segno non differenziato	Poco corretto e poco organizzato con diversi errori anche gravi	Corretto e con un' impostazione abbastanza chiara con lievi errori	Corretto e organizzato buono il segno con minime imperfezioni	Corretto, organizzato e preciso nel segno	

**PUNTEGGIO SCHEMA IMPIANTO (somma)...../20**

INDICATORI	LIVELLO DEI DESCRITTORI (Min 3 – Max 20)					PUNTI
	1-1,5	2-2,5	3-3,5	4-5	6	
<b>Quesito 1: ESERCIZIO CALCOLO</b>						
<b>CONOSCENZE</b>	1-1,5	2-2,5	3-3,5	4-5	6	
<b>Conoscenza di formule, relazioni, termini e concetti</b>	Gravemente lacunosa o assente	Parziale e molto frammentaria con alcuni errori anche gravi	completa nei contenuti principali con pochi errori non gravi	completa e corretta con lievi imperfezioni	Completa corretta e approfondita	
<b>COMPETENZE</b>	1-2	2,5-3	3,5-4	4,5-5,5	6-7	
<b>Scelta di metodi risolutivi. Impostazione grafica. Uso di tabelle e grafici</b>	Non adeguata, errata elaborazione dei dati	Corretta solo in parte con diversi errori anche gravi	Sostanzialmente corretta con alcuni errori non gravi	Sostanzialmente corretta, svolgimento ed elaborazione dei dati con lievi imperfezioni	Corretta, coerente nello svolgimento con un utilizzo preciso dei dati	
<b>Calcolo e utilizzo delle opportune unità di misura</b>	Scorretto	Parzialmente corretta con molti errori gravi	Sostanzialmente corrette con qualche lieve errore	Corrette con alcune sviste	Corrette e adeguate	

**PUNTEGGIO ESERCIZIO CALCOLO (somma)...../20**

INDICATORI	LIVELLO DEI DESCRITTORI (Min 3 – Max 20)					PUNTI
	1-1,5	2-2,5	3-3,5	4-5	6	
<b>Quesito 2: ESERCIZIO CALCOLO</b>						
<b>CONOSCENZE</b>	1-1,5	2-2,5	3-3,5	4-5	6	
<b>Conoscenza di formule, relazioni, termini e concetti</b>	Gravemente lacunosa o assente	Parziale e molto frammentaria con alcuni errori anche gravi	completa nei contenuti principali con pochi errori non gravi	completa e corretta con lievi imperfezioni	Completa corretta e approfondita	
<b>COMPETENZE</b>	1-2	2,5-3	3,5-4	4,5-5,5	6-7	
<b>Scelta di metodi risolutivi. Impostazione grafica. Uso di tabelle e grafici</b>	Non adeguata, errata elaborazione dei dati	Corretta solo in parte con diversi errori anche gravi	Sostanzialmente corretta con alcuni errori non gravi	Sostanzialmente corretta, svolgimento ed elaborazione dei dati con lievi imperfezioni	Corretta, coerente nello svolgimento con un utilizzo preciso dei dati	
<b>Calcolo e utilizzo delle opportune unità di misura</b>	Scorretto	Parzialmente corretta con molti errori gravi	Sostanzialmente corrette con qualche lieve errore	Corrette con alcune sviste	Corrette e adeguate	

**PUNTEGGIO ESERCIZIO CALCOLO (somma)...../20**

INDICATORI	LIVELLO DEI DESCRITTORI (Min 3 – Max 20)					PUNTI
	1-2	2,5-3	3,5-4	4,5-5,5	6-7	

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod Mec UDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
"Arturo Malignani"  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
 pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



Conoscenza dei contenuti	gravemente lacunosa con molti errori gravi	lacunosa e molto frammentaria	completa dei contenuti principali con lievi errori	completa dei contenuti e sostanzialmente corretta	completa e approfondita dei contenuti	
Esposizione e utilizzo di linguaggio specifico.	Non chiara con assenza dell'adeguato linguaggio specifico	poco chiara, terminologia inadatta	chiara e semplice, anche se non sempre scorrevole	Chiara e scorrevole, adeguata la terminologia usata	Fluida ed efficace	
<b>COMPETENZE</b>	<b>1-1,5</b>	<b>2-2,5</b>	<b>3-3,5</b>	<b>4-5</b>	<b>6</b>	
Organizzazione e coerenza logica, capacità di analisi e sintesi	Disorganica, frammentaria e sconnessa	Spesso disorganica ed incompleta	Presenza dei nessi logici fondamentali	Coerente e consequenziale	Ben organizzato, coerente e consequenziale	
<b>PUNTEGGIO QUESITO TEORICO (somma)...../20</b>						
<b>INDICATORI</b>	<b>LIVELLO DEI DESCRITTORI (Min 3 – Max 20)</b>			<b>Quesito 4 : TEORICO</b>		<b>PUNTI</b>
<b>CONOSCENZE</b>	<b>1-2</b>	<b>2,5-3</b>	<b>3,5-4</b>	<b>4,5-5,5</b>	<b>6-7</b>	
Conoscenza dei contenuti completezza delle informazioni	gravemente lacunosa con molti errori gravi	lacunosa e molto frammentaria	completa dei contenuti principali con lievi errori	completa dei contenuti e sostanzialmente corretta	completa e approfondita dei contenuti	
Capacità espositiva, utilizzo di linguaggio specifico.	esposizione scadente, scarso utilizzo di terminologia adeguata	esposizione poco chiara, terminologia inadatta	esposizione chiara ma semplice, non sempre scorrevole	Esposizione chiara e scorrevole, adeguata la terminologia usata	Esposizione fluida ed efficace	
<b>COMPETENZE</b>	<b>1-1,5</b>	<b>2-2,5</b>	<b>3-3,5</b>	<b>4-5</b>	<b>6</b>	
Organizzazione e coerenza logica, capacità di analisi e sintesi	Disorganica, frammentaria e sconnessa	Spesso disorganica ed incompleta	Presenza dei nessi logici fondamentali	Coerente e consequenziale	Ben organizzato, coerente e consequenziale	
<b>PUNTEGGIO QUESITO TEORICO (somma)...../20</b>						
<b>PUNTEGGIO TOTALE (MEDIA DEI PUNTEGGI DI OGNI QUESITO) : ...../20</b>						

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
 Informatica e telecomunicazioni  
 Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
 Elettronica ed Elettrotecnica  
 via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
 tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
 Liceo Scientifico  
 Liceo Scienze Applicate  
 Liceo scienze Umane  
 via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
 tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
 Amministrazione Finanza e Marketing  
 Relazioni internazionali per il Marketing  
 via Milano 2 - 33057 Palmanova  
 tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
 Servizi commerciali  
 Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
 via Milano 2 - 33057 Palmanova  
 tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
 Via Milano2 – 33057 Palmanova  
 Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
 Meccanica Meccatronica  
 via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
 tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
 "Arturo Malignani"**  
 Manutenzione e assistenza tecnica  
 via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
 tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
 pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



## 5.2 Tabella con griglia di valutazione delle conoscenze/abilità/competenze

Voto in decimi	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	LIVELLI COMPETENZE
1-2-3	Inesistenti e/o gravemente lacunose	Applica conoscenze minime e con gravi errori. Si esprime in modo scorretto e improprio. Compie analisi errate	Non sa organizzare contenuti, applicare regole, né fare valutazioni e collegamenti	Livello non raggiunto
4	Lacunose e parziali	Applica conoscenze minime se guidato, ma con errori sostanziali. Si esprime in modo scorretto. Compie analisi lacunose e con errori.	Riesce ad organizzare con fatica contenuti anche semplici. L'analisi dei problemi è confusa e non fondata su procedure di risoluzione adeguate	
5	Da consolidare	Applica le conoscenze con errori non gravi. Si esprime in modo impreciso. Compie analisi parziali.	Riesce ad organizzare semplici contenuti, ma valutazioni e collegamenti risultano impropri	
6	Essenziali	Applica le conoscenze senza commettere errori sostanziali. Si esprime in modo semplice e corretto.	Riesce a organizzare i contenuti e a orientarsi nella scelta e applicazione di strategie di soluzione di problemi semplici. Valutazioni e collegamenti risultano accettabili.	Livello base
7	Adeguate, se guidato/a sa approfondire	Applica correttamente le conoscenze. Espone in modo corretto e linguisticamente appropriato. Compie analisi corrette.	Rielabora in modo corretto i contenuti, imposta e ipotizza soluzioni per problemi di media complessità. Riesce a fare valutazioni autonome e collegamenti adeguati	Livello intermedio
8	Complete, con qualche approfondimento autonomo	Applica correttamente le conoscenze anche a problemi più complessi. Espone in modo corretto e con proprietà linguistica. Compie analisi complete e corrette	Rielabora in modo corretto ed esaustivo i contenuti. Fa valutazioni critiche e collegamenti appropriati. Opera scelte coerenti ed efficaci per articolare strategie di soluzione di problemi.	
9	Complete, organiche, articolate e con approfondimenti autonomi	Applica le conoscenze in modo corretto ed autonomo, anche a problemi complessi. Espone in modo fluido e utilizza i linguaggi specifici. Compie analisi approfondite.	Rielabora i contenuti in modo corretto, articolato e completo. Imposta percorsi di studio autonomo sviluppati con pertinenza di riferimenti.	Livello avanzato
10	Organiche, approfondite ed ampliate con significativi spunti personali	Applica le conoscenze in modo corretto anche a problemi complessi trovando autonomamente soluzioni migliorative. Espone in modo fluido, utilizzando un lessico specifico, ricco e appropriato. Compie analisi sintesi efficaci	Rielabora in modo sicuro e convincente i contenuti. Approfondisce situazioni complesse in modo autonomo e critico con notevoli contributi personali anche sviluppando efficaci collegamenti interdisciplinari.	

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
 Informatica e telecomunicazioni  
 Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
 Elettronica ed Elettrotecnica  
 via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
 tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
 Liceo Scientifico  
 Liceo Scienze Applicate  
 Liceo scienze Umane  
 via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
 tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
 Amministrazione Finanza e Marketing  
 Relazioni internazionali per il Marketing  
 via Milano 2 - 33057 Palmanova  
 tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
 Servizi commerciali  
 Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
 via Milano 2 - 33057 Palmanova  
 tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
 Via Milano2 – 33057 Palmanova  
 Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
 Meccanica Meccatronica  
 via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
 tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
 "Arturo Malignani"  
 Manutenzione e assistenza tecnica  
 via Università Castrens - 33058 San Giorgio di Nogaro  
 tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



## 5.3 Tabella per l'attribuzione del voto di condotta

VOTO	Parametri	Criteri di attribuzione
10	Rispetto del Regolamento d'Istituto	A.Nessuna infrazione al Regolamento
	Frequenza scolastica	B.Frequenza assidua anche a eventuali attività integrative e generale rispetto degli orari di inizio e fine delle lezioni: (assenze inferiori al 5% al momento della valutazione e non dettate da motivi di salute)
	Interesse, impegno, partecipazione al dialogo educativo, rispetto delle consegne	C.Partecipazione propositiva e costruttiva alle attività scolastiche
		D.Comportamento rispettoso verso gli altri; atteggiamento orientato all'inclusione ed alla cooperazione
	E.Eccellente adempimento dei doveri scolastici	
	F.Partecipazione propositiva e costruttiva alle attività didattiche, educative e PCTO	
9	Rispetto del Regolamento d'Istituto	A. Nessuna infrazione al Regolamento
	Frequenza scolastica	B.Frequenza assidua anche a eventuali attività integrative e generale rispetto degli orari di inizio e fine delle lezioni: assenze inferiori a 5% (al momento della valutazione e non dettate da motivi di salute)
	Interesse, impegno, partecipazione al dialogo educativo, rispetto delle consegne	C.Partecipazione attiva alle attività didattiche, educative e PCTO
		D.Comportamento corretto verso gli altri; atteggiamento educato
	E.Diligente adempimento dei doveri scolastici.	
8	Rispetto del Regolamento d'Istituto	A.Presenza di note disciplinari sul Registro elettronico
	Frequenza scolastica	B.Frequenza regolare anche a eventuali attività integrative e rispetto degli orari di inizio e fine delle lezioni: assenze inferiori a 10 % non dettate da motivi di salute
	Interesse, impegno, partecipazione al dialogo educativo, rispetto delle consegne	C.Partecipazione nel complesso adeguata alle attività didattiche, educative e PCTO
		D.Comportamento generalmente corretto verso gli altri; atteggiamento educato
	E.Adempimento dei doveri scolastici.	
7	Rispetto del Regolamento d'Istituto	A.Presenza di provvedimenti disciplinari
	Frequenza scolastica	B.Frequenza poco regolare anche a eventuali attività integrative e rispetto degli orari di inizio e fine delle lezioni (al momento della valutazione e non dettata da motivi di salute) e/o assenze non adeguatamente giustificate
	Interesse, impegno, partecipazione al dialogo educativo, rispetto delle consegne	C.Partecipazione limitata e/o selettiva alle attività
		D.Comportamento non sempre corretto verso gli altri; atteggiamento non sempre educato
	E.Discontinuo nell'adempimento dei doveri scolastici.	
6	Rispetto del Regolamento d'Istituto	A. Almeno 1 provvedimento disciplinare con temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per periodi inferiori a quindici giorni.
	Frequenza scolastica	B.Frequenza irregolare, non dettata da motivi di salute e/o assenze non adeguatamente giustificate.
	Interesse, impegno, partecipazione al dialogo educativo, rispetto delle consegne	C.Partecipazione sporadica e/o non adeguata alle attività didattiche, educative e PCTO
		D.Comportamento non sempre corretto verso gli altri; atteggiamento non sempre educato
	E.Occasionale adempimento dei doveri scolastici.	
5*	Rispetto del Regolamento d'Istituto	A. Almeno 1 sanzione disciplinare che abbia comportato l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per periodi superiori a quindici giorni
	Frequenza scolastica	B. Frequenza saltuaria e/o assenze non adeguatamente giustificate
	Interesse, impegno, partecipazione al dialogo educativo, rispetto delle consegne	C. Mancanza di alcuna dimostrazione di apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento, tali da evidenziare un sufficiente livello di miglioramento nel suo percorso di crescita e di maturazione.

\* Il particolare rilievo che una valutazione di insufficienza del comportamento assume nella carriera scolastica dell'allievo richiede che la valutazione stessa sia sempre adeguatamente motivata e verbalizzata in sede di effettuazione dei Consigli di classe sia ordinari che straordinari e soprattutto in sede di scrutinio intermedio e finale.

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
"Arturo Malignani"  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



## 5.4 Criteri di attribuzione dei crediti scolastici e formativi

Il punteggio relativo al Credito Scolastico (CS) viene attribuito in base alla media dei voti conseguita dallo studente nello scrutinio di fine anno ed è compreso all'interno della fascia di oscillazione di cui alla Tabella recepita nell'Allegato A al D. Lgs. 13 aprile 2017, n. 62 recante "Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera i), della legge 13 luglio 2015, n. 107".

Esso viene assegnato dal Consiglio di classe sulla base dei seguenti indicatori:

1. Assiduità della frequenza scolastica
2. Interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo
3. Partecipazione alle attività complementari e integrative promosse dall'istituto.

Viene attribuito un punto se almeno due dei tre indicatori relativi al Credito Scolastico sono valutati positivamente.

Per la partecipazione alle attività complementari e integrative promosse dall'istituto l'attestazione è emessa dal docente dell'Istituto responsabile dell'attività.

## 5.5 Tabella con gli indicatori per l'attribuzione del credito scolastico

Le attività devono essere svolte nel periodo 15 maggio dell'anno precedente al 14 maggio dell'anno in corso.

Indicatori	Descrittori	Note
Assiduità della frequenza scolastica e ai percorsi di Alternanza Scuola Lavoro	Frequenza assidua, con eccezione dei periodi di assenza per forza maggiore, non finalizzata al conseguimento del voto, alle attività didattiche, di recupero, di approfondimento e ai percorsi di Alternanza scuola lavoro;	indicativamente percentuale di assenze inferiore al 80% (fatte salve le eccezioni documentate).
Interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo	Interventi pertinenti durante le attività didattiche, attività di ricerca e approfondimento individuali o di gruppo, atteggiamento propositivo nei confronti dei compagni. Comportamenti o risultati particolarmente significativi durante i percorsi di ASL.	
Partecipazione alle attività complementari e integrative promosse dall'istituto (l'attestazione è emessa dal docente dell'Istituto responsabile dell'attività. Le attività devono essere svolte nel periodo 15 maggio dell'anno precedente al 14 maggio dell'anno in corso)	Partecipazione all'attività di scuola aperta, salone dell'orientamento, orientamento formativo in continuità con le scuole medie	Partecipazione ad almeno una iniziativa
	Collaborazione all'organizzazione di attività extrascolastiche (assemblee, convegni, progetti della scuola quali cinema, teatro, ..., tornei e attività sportive, commissioni ecc.)	Per almeno tre ore in orario extrascolastico o almeno sei ore in orario scolastico
	Partecipazione a gare e concorsi cui la scuola ha aderito (olimpiadi della fisica, della matematica, della chimica ecc.)	Piazzamento ai primi tre posti a livello di sede o essersi piazzato fra i primi 10 posti a livello provinciale, regionale o nazionale.
	Partecipazione a corsi organizzati dalla scuola (es. Matematica di Base, corsi di lingue, scrittura creativa, ...)	Partecipazione ad almeno il 75% delle ore previste dal corso o superamento dell'esame ove previsto.
	Scambi con l'estero	Ospitalità o sostegno organizzativo.
	Partecipazione ad attività sportive in rappresentanza dell'Istituto	Impegno di almeno 10 ore in orario extrascolastico.
	Partecipazione al gruppo sportivo studentesco	Almeno 12 ore in attività extrascolastiche.
	Acquisizione di certificazioni delle competenze	ECDL . CISCO Linguistiche
Esperienze di volontariato promosse dalla scuola	Dono del sangue Iscrizione all'ADMO ed essere stato sottoposto alle visite di idoneità Corso di Primo Soccorso, Corso antincendio Partecipazione ad attività promosse in collaborazione con la protezione civile Partecipazione a corsi, seminari o attività volte alla tutela dell'ambiente	

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
"Arturo Malignani"  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



## 5.6 Elenco dei libri di testo adottati nel quinto anno

Materia/Disciplina	Codice Volume	Autore/Curatore/Traduttore	Titolo / Sottotitolo	Vol.	Tipo	Editore
CHIMICA ANALITICA E STRUMENTALE	9788808520722	COZZI RENATO, PROTTI PIERPAOLO, RUARO TARCISIO	ELEMENTI DI CHIMICA ANALITICA STRUMENTALE 3ED. (LD) TECNICHE DI ANALISI PER CHIMICA E MATERIALI	U	B	ZANICHELLI EDITORE
CHIMICA ORGANICA	9788808821317	VALITUTTI GIUSEPPE, FORNARI GABRIELLA	CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA E LABORATORIO 5ED - TEORIA (LDM)	U	B	ZANICHELLI EDITORE
INGLESE GRAMMATICA	9788883393341	GALLAGHER, GALUZZI	MASTERING GRAMMAR	U	B	PEARSON LONGMAN
INGLESE TESTI PROFESSIONALI	9788844120788	BRIANO PAOLA	A MATTER OF LIFE 3.0 ENGLISH FOR CHEMISTRY, BIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY	U	B	EDISCO
INGLESE TRIENNIO CORSI	9788808699886	SPIAZZI MARINA, TAVELLA MARINA, LAYTON MARGARET	PERFORMER B2 2ED - CONFEZIONE STUDENT'S BOOK + WORKBOOK (LDM)	U	B	ZANICHELLI EDITORE
ITALIANO ANTOLOGIE E STORIA LETTERATURA	9788868896232	CATALDI PIETRO, ANGIOLONI ELENA, PANICHI SARA	LETTERATURA PLURALE VOL. 3A STORIA E ANTOLOGIA DELLA LETT. IT. NEL QUADRO DELLA CIVILTÀ INTERNAZIONALE	3	B	PALUMBO
ITALIANO ANTOLOGIE E STORIA LETTERATURA	9788868896249	CATALDI PIETRO, ANGIOLONI ELENA, PANICHI SARA	LETTERATURA PLURALE VOL. 3B STORIA E ANTOLOGIA DELLA LETT. IT. NEL QUADRO DELLA CIVILTÀ INTERNAZIONALE	4	B	PALUMBO
MATEMATICA CORSI (2° BIENNIO + 5° ANNO)	9788849420241	SASSO LEONARDO	MATEMATICA A COLORI (LA) - EDIZIONE VERDE - VOLUME 5 + EBOOK SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO	3	B	PETRINI
STORIA CLASSI 3 <sup>A</sup> , 4 <sup>A</sup> , 5 <sup>A</sup>	9788808574015	BARBERO ALESSANDRO, FRUGONI CHIARA, SCLARANDIS CARLA	STORIA (LA). PROGETTARE IL FUTURO - CONF. VOL. 3 + ATLANTE GEOSTORIA (LDM) IL NOVECENTO E L'ETÀ ATTUALE + CITTADINANZA E COSTITUZIONE	3	B	ZANICHELLI EDITORE
TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI	9788844118808	NATOLI SILVESTRO, CALATOZZOLO MARIANO	TECNOLOGIE CHIMICHE IND. 3 VOL. 3, SECONDA EDIZIONE	3	B	EDISCO

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDR013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato**  
"Arturo Malignani"  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrens - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isibassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



## 6. ALLEGATI AL PRESENTE DOCUMENTO RIPORTATI SU FASCICOLO CARTACEO O DIGITALE RISERVATO ESTERNO, A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE e DEL PRESIDENTE

- A. Fascicoli personali degli alunni
- B. Percorsi individualizzati di PCTO
- C. PDP – PEI in busta chiusa
- D. Verbali consigli di classe e scrutini
- E. Piano triennale dell'offerta formativa
- F. Griglia di valutazione del colloquio (ministeriale)

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
"Arturo Malignani"**  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012





# ISTITUTO STATALE di ISTRUZIONE SUPERIORE DELLA BASSA FRIULANA

Via mons. A. Ramazzotti, 41 – 33052 Cervignano del Friuli tel. 0431.31261 C.F.90011220309  
<http://www.isisbassafriulana.edu.it/> e mail [udis01300a@istruzione.it](mailto:udis01300a@istruzione.it) –  
pec [udis01300a@pec.istruzione.it](mailto:udis01300a@pec.istruzione.it)



## 7. FIRME DEI DOCENTI DELLA CLASSE

N°	DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
1	DEL FABBRO ALESSIO	MATEMATICA	
2	FASANO GIUSY	CHIMICA ORGANICA	
3	DIELLA EMILIA	ITALIANO E STORIA	
4	ECOBICI ANCA IRINA	LINGUA INGLESE	
5	ROPPA STEFANIA	TECNOLOGIE- CHIMICHE	
6	MELNIC NICOLETA	CHIMICA ANALITICA	
7	LA MONTAGNA ANTONIO	LAB. CHIM. ANAL. - CHIM ORG.	
8	ZANON PAOLA	TECNOLOGIE- CHIMICHE	
9	CIOTTI ILARIA	SCIENZE MOTORIE	
10	POZENEL ALBERTO	RELIGIONE	

Cervignano del Friuli, 15.05.2025

Il Dirigente Scolastico  
Prof.ssa Maria Elisabetta Giannuzzi

Sedi associate:

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Informatica e telecomunicazioni  
Chimica e Materiali-Biotecnologie Ambientali  
Elettronica ed Elettrotecnica  
via Ramazzotti 41 - 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-31261 Cod. Mec. UDTF01301V

**Liceo Scientifico "Albert Einstein"**  
Liceo Scientifico  
Liceo Scienze Applicate  
Liceo scienze Umane  
via Pradati 33052 Cervignano del Friuli  
tel. 0431-371418 Cod. Mec. UDPS01301R

**Istituto Tecnico Economico "Luigi Einaudi"**  
Amministrazione Finanza e Marketing  
Relazioni internazionali per il Marketing  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDTD01301L

**Istituto Professionale "Enrico Mattei"**  
Servizi commerciali  
Servizi per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
via Milano 2 - 33057 Palmanova  
tel. 0432-935072 Cod. Mec. UDRC013019

**Liceo Linguistico "Luigi Einaudi"**  
Via Milano2 – 33057 Palmanova  
Tel 0432-935072 Cod MecUDPS01302T

**Istituto Tecnico Tecnologico "Arturo Malignani"**  
Meccanica Meccatronica  
via Palladio - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621726 Cod. Mec. UDTF01302X

**Istituto Professionale Industria e Artigianato  
"Arturo Malignani"**  
Manutenzione e assistenza tecnica  
via Università Castrense - 33058 San Giorgio di Nogaro  
tel. 0431-621260 Cod. Mec. UDRI013012

