



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO
Istituto Statale di Istruzione Superiore
ISAAC NEWTON
VARESE



MODELLO DI PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE
PERCORSI DI ISTRUZIONE TECNICA

ANNO SCOLASTICO 2024/2025

INDIRIZZO CHIMICA E MATERIALI ARTICOLAZIONE BIOTECNOLOGIE SANITARIE

CLASSE 3

SEZIONE B

DISCIPLINA IGIENE, ANATOMIA, FISIOLOGIA E PATOLOGIA

DOCENTE VARANI MARIA LAETITIA - EPIFANI MARISA

QUADRO ORARIO TRE ORE DI TEORIA E TRE DI LABORATORIO ALLA SETTIMANA

In riferimento al

- profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) e i traguardi formativi attesi per gli Istituti Tecnici e Professionali;
- al Piano Triennale dell'Offerta Formativa dell'Istituto;
- alla Progettazione dipartimentale per Assi;
- alla Programmazione del Consiglio di classe;
- all'analisi della situazione di partenza del gruppo classe;

si presentano le linee progettuali per competenze, abilità e conoscenze del percorso formativo disciplinare così come segue:

1. QUADRO DEGLI OBIETTIVI DI COMPETENZA

ASSE CULTURALE:

- ☐ Asse dei linguaggi
- ☐ Asse storico – sociale
- ☐ Asse matematico
- ☒ Asse scientifico - tecnologico

Modello Programmazioni ITIS a.s. 2024/2025

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE

Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119

Codice Fiscale 80010300129

Internet: www.isisvarese.edu.it - E-mail: isisvarese@isisvarese.it – PEC: vais01700v@pec.istruzione.it



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO
Istituto Statale di Istruzione Superiore
ISAAC NEWTON
VARESE



| | |
|--|--|
| Competenze disciplinari <i>Obiettivi generali di competenza della disciplina definiti all'interno dei Coordinamenti di materia</i> | Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali. Elaborare progetti biotecnologici e gestire attività di laboratorio. Utilizzare i concetti della biochimica per interpretare la struttura dei sistemi e le relative trasformazioni |
|--|--|

ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA' E CONOSCENZE

| COMPETENZA DI RIFERIMENTO | ABILITA'/CAPACITA' | CONOSCENZE |
|--|--|---|
| Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali. | Selezionare le necessarie conoscenze teoriche per l'organizzazione dell'attività assegnata. | Metodologie utili all'organizzazione dell'attività |
| Utilizzare i concetti, i principi e i modelli della biochimica per interpretare la struttura dei sistemi e le loro trasformazioni. | Descrivere l'organizzazione strutturale di organi e apparati. Correlare gli aspetti morfologici con i relativi aspetti funzionali. Individuare le modalità con cui alterazioni morfo-strutturali possono causare alterazioni dell'equilibrio omeostatico in organi e apparati. | Anatomia macroscopica, microscopica e fisiologia di organi ed apparati. Eventuali patologie correlate |
| Elaborare progetti biotecnologici e gestire attività di laboratorio. | Allestire e osservare preparati istologici riconoscendo i diversi tessuti e individuandone le caratteristiche strutturali. Finalizzare, individuare i test diagnostici ed interpretarne i risultati. Usare correttamente la strumentazione | Tecniche di colorazione dei tessuti e criteri per il riconoscimento. Basi teoriche per il riconoscimento delle caratteristiche tissutali e di organo. Principi teorici di tecniche diagnostiche |
| Fare clic o toccare qui per immettere il testo. | Fare clic o toccare qui per immettere il testo. | Fare clic o toccare qui per immettere il testo. |
| Fare clic o toccare qui per immettere il testo. | Fare clic o toccare qui per immettere il testo. | Fare clic o toccare qui per immettere il testo. |

Modello Programmazioni ITIS a.s. 2024/2025

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE

Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119

Codice Fiscale 80010300129

Internet: www.isisvarese.edu.it - E-mail: isisvarese@isisvarese.it - PEC: vais01700v@pec.istruzione.it



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO
Istituto Statale di Istruzione Superiore
ISAAC NEWTON
VARESE



| | | |
|--|---|--|
| | | |
| | | |
| | | |
| | Fare clic o toccare qui per immettere il testo. | |
| | | |
| | | |
| | | |

2. CONTENUTI DEL PROGRAMMA

Nel corpo editabile: (E' possibile esporli anche per moduli ed unità didattiche, indicando i rispettivi tempi di realizzazione. Specificare eventuali approfondimenti)

L'anatomia e la fisiologia.

Le cellule e i tessuti: tessuto epiteliale, connettivo, muscolare. Il microscopio e tecniche di preparazione e colorazione di preparati istologici.

Apparato tegumentario, sistema scheletrico, sistema muscolare, sangue, apparati cardiovascolare e respiratorio: anatomia macroscopica e microscopica, fisiologia.

Tecnica dello striscio su vetrino. I gruppi sanguigni umani: determinazione. Elettroforesi delle proteine plasmatiche.

Osservazione macroscopica di modelli anatomici. Dissezioni dimostrative. Osservazione microscopica e riconoscimento di sezioni di tessuti ed organi.

Igiene e salute, dalla salute alla malattia. Storia naturale delle malattie.

Eventuali approfondimenti: in base ai tempi di apprendimento, si fornirà materiale selezionato o elaborato dalle docenti, non presente nei testi in adozione

3. CONTENUTI RELATIVI A EDUCAZIONE CIVICA

BLS e DAE per operatore laico, rianimazione cardiopolmonare nell'adulto e nel bambino, numero unico di emergenza, catena della sopravvivenza, defibrillazione precoce (Defibrillatore automatico esterno). Disostruzione delle vie aeree, soccorso in acqua, ustioni, emorragie, fratture ossee (cenni) (4h)

4. CONTENUTI RELATIVI ALLA DIDATTICA ORIENTATIVA

BLS e DAE (4h)

5. MODULI INTERDISCIPLINARI

Modello Programmazioni ITIS a.s. 2024/2025

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE

Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119

Codice Fiscale 80010300129

Internet: www.isisvarese.edu.it - E-mail: isisvarese@isisvarese.it – PEC: vais01700v@pec.istruzione.it



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO
Istituto Statale di Istruzione Superiore
ISAAC NEWTON
VARESE



Nel corpo editabile (*UDA tra discipline dello stesso asse o di assi diversi*)

Descrizione delle UDA

Macroarea: Uomo, ambiente e salute, si tratterà definizione di igiene e salute

6. METODOLOGIE

| | |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Lezione frontale |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Lezione dialogata abbinata ad un metodo induttivo per la trasmissione delle conoscenze |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Discussione guidata per l'applicazione delle conoscenze e l'acquisizione delle competenze |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Attività di gruppo per il rinforzo delle competenze e l'esercizio di capacità |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Problem solving |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Attività di <i>tutor</i> in laboratorio |
| <input type="checkbox"/> | Prove scritte strutturate e non strutturate |
| <input type="checkbox"/> | Test e questionari |
| <input type="checkbox"/> | Verifiche orali |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Prove pratiche di laboratorio, individuali e di gruppo |
| <input type="checkbox"/> | Relazioni di laboratorio |
| <input type="checkbox"/> | Altro (da specificare) |

7. MEZZI DIDATTICI

☒ Testi adottati (da indicare)

Tortora et al., "Conosciamo il corpo umano-ed azzurra", ed Zanichelli.

Testo di approfondimento: Amendola et al., "Igiene e patologia" ed. Zanichelli.

☐ Eventuali sussidi didattici o testi di approfondimento: indicare

☒ Videoproiettore, LIM.

☒ Attrezzature e spazi didattici utilizzati: Aula, Laboratorio d'indirizzo e Laboratorio di

☒ Appunti del docente

☒ Altro (da specificare)

Materiale di studio selezionato dalle docenti

8. MODALITA' DI VALUTAZIONE E RECUPERO

| TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA | SCANSIONE TEMPORALE |
|--------------------------------|---------------------|
|--------------------------------|---------------------|

Modello Programmazioni ITIS a.s. 2024/2025

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE

Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119

Codice Fiscale 80010300129

Internet: www.isisvarese.edu.it - E-mail: isisvarese@isisvarese.it – PEC: vais01700v@pec.istruzione.it



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO
Istituto Statale di Istruzione Superiore
ISAAC NEWTON
VARESE



| | | |
|-------------------------------------|------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Interrogazione lunga | Numero minimo di verifiche sommative previste per il quadrimestre: 3 |
| <input type="checkbox"/> | Interrogazione breve | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Tema o problema | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Prove strutturate | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Prove semistrustrate | |
| <input type="checkbox"/> | Prove grafiche | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Prove pratiche | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Questionario | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Relazione | |
| <input type="checkbox"/> | Esercizi | |
| <input type="checkbox"/> | Altro (da specificare) | |

| MODALITÀ DI RECUPERO | MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO |
|--|-----------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Recupero <i>in itinere</i> <input type="checkbox"/> Sportello Help (*) <input type="checkbox"/> Altro (da specificare) (*) se attivato in base alle disponibilità dell'Istituto | |

9. COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE – QUADRO DI RIFERIMENTO EUROPEO – RACCOMANDAZIONE 22 MAGGIO 2018

- ☒ COMPETENZA ALFABETICO-FUNZIONALE
☒ COMPETENZA MULTILINGUISTICA
☒ COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZA IN SCIENZE, TECNOLOGIE E INGEGNERIA
☐ COMPETENZA DIGITALE COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE A IMPARARE
☒ COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA

Modello Programmazioni ITIS a.s. 2024/2025

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE
Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119
Codice Fiscale 80010300129

Internet: www.isisvarese.edu.it - E-mail: isisvarese@isisvarese.it – PEC: vais01700v@pec.istruzione.it



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO
Istituto Statale di Istruzione Superiore
ISAAC NEWTON
VARESE



- ☐ COMPETENZA IMPRENDITORIALE
- ☒ COMPETENZA IN MATERIA DI CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE

Data compilazione: 24/10/24