



Polo Tecnico - Professionale

Istituto Istruzione Superiore Statale

"CORINALDESI – PADOVANO"

Istituto Tecnico settore Economico

Istituto Tecnico settore Tecnologico

Istituto Professionale Industria e Artigianato

SEDE CENTRALE PADOVANO: SENIGALLIA - Via Rosmini, 22/b - Tel. (071) 64.510 - Fax (071) 79.22.819

SEDE ASSOCIATA CORINALDESI: SENIGALLIA - Via T. D'Aquino, 4 - Tel. (071) 60524 - Fax (071) 7924724

SEDE ASSOCIATA PADOVANO: ARCEVIA - Via C. Battisti, 6 - Tel. e Fax 0731/9193

COD. FISCALE : 92000370426

E-mail: anis01600v@istruzione.it - Pec: anis01600v@pec.istruzione.it

ANNO SCOLASTICO 2020/21

CHIMICA E COSMETOLOGIA

DIPARTIMENTO CHIMICA

ANNO DI CORSO: PRIMO BIENNIO

INDIRIZZO PROFESSIONALE

ARTICOLAZIONI OPERATORE SOCIO SANITARIO

1. FINALITÀ DELLA DISCIPLINA

La disciplina Chimica e Cosmetologia, all'interno del percorso delle scienze integrate concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale di istruzione professionale del settore "Servizi", indirizzo "Servizi socio-sanitari", risultati di apprendimento che lo mettono in grado di: utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati; utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti delle diverse discipline per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

2. COMPETENZE TRASVERSALI

(riferimento alle Competenze Chiave Europea, varate dal Consiglio europeo il 22 maggio 2018)

1. competenza alfabetica funzionale
2. competenza multi linguistica
3. competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
4. competenza digitale
5. competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
6. competenza in materia di cittadinanza
7. competenza imprenditoriale
8. competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

3. COMPETENZE DELLA DISCIPLINA PRIMO BIENNIO

Ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso quinquennale, nel primo biennio il docente persegue, nella propria azione didattica ed educativa, l'obiettivo prioritario di far acquisire allo studente le competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione, di seguito richiamate:

- osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme
- i concetti di sistema e di complessità
- analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

4. PERCORSO DISCIPLINARE PRIMO ANNO: FONDAMENTI DI CHIMICA		
MODULI	ABILITÀ	COMPETENZE
LA MATERIA: La materia e gli stati fisici. Le sostanze pure e i miscugli. Le miscele eterogenee	Definire una sostanza pura. Distinguere i miscugli omogenei ed eterogenei.	Sapere conoscere e applicare nei diversi ambiti della cosmetica e della salute del corpo le diverse proprietà delle sostanze e dei miscugli.
LA STRUTTURA ATOMICA: L'atomo. la tavola periodica degli elementi. Caratteristiche e proprietà dei principali gruppi della tavola periodica. I legami chimici intramolecolari e intermolecolari.	Spiegare le tre principali particelle subatomiche. Distinguere il concetto di numero atomico e numero di massa. Illustrare la relazione esistente tra le proprietà degli elementi e la loro posizione sulla tavola periodica. Distinguere un legame ionico da un legame covalente. Confrontare la polarità dei legami.	Mettere in relazione le proprietà di un elemento con la sua capacità di formare composti.
I COMPOSTI INORGANICI: Principali gruppi e nomenclatura di ossidi, anidridi e sali.	Saper scrivere e leggere le principali formule di composti inorganici di uso comune.	Riconoscere sostanze inorganiche di uso comune.
I COMPOSTI ORGANICI E LE BIOMOLECOLE: Principali classi di composti organici e loro gruppi funzionali. Proteine, glucidi, lipidi.	Saper scrivere e leggere le principali formule di composti organici di uso comune	Riconoscere sostanze organiche di uso comune.
LE REAZIONI : principali tipologie di reazioni chimiche. Le reazioni acido-base. Il pH	Saper riconoscere e classificare una reazione chimica	Comprendere e applicare le conoscenze sulle reazioni chimiche ai fenomeni chimici legati alla vita quotidiana e alla salute degli esseri viventi.

4.1 OBIETTIVI MINIMI IRRINUNCIABILI PER L'AMMISSIONE ALLA CLASSE SUCCESSIVA	
CONOSCENZE	ABILITÀ
1. Distinzione tra sostanze pure e miscugli omogenei ed eterogenei 2. Conoscere le caratteristiche principali della struttura atomica. 3. Conoscere le caratteristiche principali della tavola periodica 4. Conoscere alcune sostanze inorganiche e organiche di uso comune 5. Riconoscere una reazione chimica.	Sapere utilizzare i fondamenti di chimica per comprendere i fenomeni e l'importanza della loro corretta applicazione nella cosmetica

5. PERCORSO DISCIPLINARE SECONDO ANNO: LA CHIMICA APPLICATA ALLA COSMETICA E LA COSMETOLOGIA		
MODULI	ABILITÀ	COMPETENZE

I PROCESSI BIOCHIMICI DELLA CUTI: Composizione chimica, struttura e funzioni della cute (epidermide, derma, ipoderma)	Riconoscere caratteristiche e funzioni della cute.	Capacità di selezionare le sostanze in grado di uniformarsi o integrarsi all'apparato tegumentario per apportare benefici.
STRUTTURA CHIMICA DEI PELI/CAPELLI: La cheratina e la melanina. Le colorazioni temporanee e permanenti. La messa in forma.	Riconoscere caratteristiche e funzioni dei peli/capelli. Identificare i meccanismi alla base della messa in forma e delle tinture che agiscono sui peli/capelli.	Conoscere le reazioni chimiche nella messa in forma e nelle tinture dei capelli.
LE LEGGI CHE REGOLANO LA PRODUZIONE E LA VENDITA DEI COSMETICI: Definizione legislativa di prodotto cosmetico, l'etichettatura degli ingredienti, la valutazione della sicurezza.	Saper comprendere il linguaggio in etichetta e i significati dei simboli in essa riportati Riconoscere le principali leggi del marketing.	Utilizzare correttamente in ambito professionale le normative riguardanti i prodotti cosmetici.
I PRINCIPALI PRODOTTI COSMETICI: Prodotti per la detersione, prodotti per il benessere di cute e capelli, prodotti per il makeup, prodotti solari.	Riconoscere la nomenclatura utilizzata per gli ingredienti cosmetici. Conoscere i vari tipi di cosmetici in base alle funzioni, alle caratteristiche e ai loro utilizzi.	Contribuire al benessere della persona attraverso un uso consapevole dei prodotti cosmetici.

5.1 OBIETTIVI MINIMI IRRINUNCIABILI PER L'AMMISSIONE ALLA CLASSE SUCCESSIVA

CONOSCENZE	ABILITÀ
<ol style="list-style-type: none"> 1. Strutture principali della cute e loro funzioni 2. Struttura dei capelli e interazioni con i coloranti 3. Identificare la legislazione in riferimento ai principali prodotti cosmetici 4. Riconoscere le caratteristiche principali e gli usi dei principali prodotti cosmetici 	Sapere discriminare gli usi dei principali prodotti cosmetici

13. METODOLOGIE E STRATEGIE PER LA DIDATTICA INTEGRATA

(in presenza e a distanza)

Sul piano metodologico, le strategie didattiche utilizzate al fine di armonizzare le conoscenze apprese nelle competenze previste dal proprio profilo culturale saranno basate su:

Lezioni frontali
Strategie per l'apprendimento attivo
Attività laboratoriale
Cooperative learning
Problem based learning
EAS

14. RISORSE E STRUMENTI DIDATTICI

Libri di testo
Dispense o materiale multimediale

Laboratori virtuali
Laboratorio in presenza
App per l'apprendimento cooperativo

15. VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

(coerenti con le indicazioni contenute nel PTOF)

Verifiche:

Al fine delle valutazioni sommative: elaborati scritti che comprendono compiti in classe ed eventuali approfondimenti presentati dagli studenti e interrogazioni

Al fine delle valutazioni formative: esercitazioni orali e scritte

Criteri Di Valutazione:

La valutazione terrà conto oltre che degli apprendimenti, anche degli atteggiamenti mediante l'osservazione sistematica sia in classe che in DAD e nei laboratori ove previsto (impegno, attenzione, collaborazione, rispetto delle regole, autonomia nello studio e nell'organizzazione del lavoro, puntualità nelle consegne, partecipazione attiva) si terrà conto anche dei progressi nell'apprendimento, in sintonia con i criteri stabiliti nel PTOF.

16. MODALITA' DI RECUPERO

Durante tutto l'anno scolastico e in particolare al termine del primo periodo valutativo, le attività di sostegno e recupero avverranno: in itinere, nel corso della normale attività didattica, durante la quale gli studenti che presentano un profitto negativo verranno aiutati nel loro percorso formativo, mentre gli studenti con profitto positivo saranno impegnati in attività di potenziamento delle loro competenze.

I singoli consigli di classe valuteranno, sulla base delle esigenze e delle disponibilità, le modalità di recupero da attivare (corsi di recupero, peer tutoring, sportello didattico...)