

	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "G. MARCONI" VITTORIA	Data 21/10/202 5	Pagina 1 di 1
PIANO DI LAVORO / PROGRAMMAZIONE DIDATTICA INDIVIDUALE			

ANNO SCOLASTICO INDIRIZZO SCOLASTICO

2025/26 € ALBERGHIERO € MANUTENZIONE ✓ INDUSTRIA E ARTIGIANATO

MATERIA PROGETTAZIONE E PRODUZIONE DEL PRODOTTO E COSMETOLOGIA	
CLASSE IV SEZIONE A	DOCENTE Di Modica Maria Concetta Lauretta Vincenzo
LIVELLI DI PARTENZA DELLA CLASSE La classe è composta da quindici alunni, tredici femmine e due maschi. Tutte gli alunni frequentano regolarmente le lezioni, tranne un'alunna ripetente che risulta assente sin dal primo giorno di scuola. Nella classe sono state inserite due ragazze ripetenti. E' presente un'alunna diversamente abile che segue una programmazione differenziata. Il rapporto docente-alunne è basato sul dialogo e sul rispetto reciproco. Dal punto di vista disciplinare la classe risulta apatica e a volte mostra disinteresse e svogliatezza nei confronti delle attività didattiche proposte. Per quanto concerne l'aspetto didattico le alunne non mostrano lo stesso grado di attitudine ed interesse, e dunque di preparazione, nonché la stessa capacità di espressione orale e produzione scritta.	

CONTENUTI PRIMO PERIODO

Chimica organica UDA 1 : I carboidrati - Classificazione degli zuccheri. - Forma aperta e forma chiusa. - Monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi. – Legame alfa e beta glicosidico. - Le fibre. Il glicogeno. L'amido. Amilosio e amilopectina. La cellulosa. La chitina. - Disfunzione metaboliche: diabete tipo 1, – insulino resistenza, diabete tipo 2. Laboratorio chimico: - Saggio di Tollens - Saggio di Fehling - Saggio di Benedict - Ricerca dei carboidrati nella frutta - Misura della concentrazione zuccherina con il polarimetro. - Idrolisi acida del saccarosio e dell'amido. UDA 2 : I lipidi - Classificazione e proprietà chimiche. - Gli acidi grassi. - I trigliceridi. - Acidi grassi saturi ed insaturi. - Gli omega-3. - I fosfolipidi - Gli steroli. - Le proteine di trasporto del colesterolo, HDL e LDL.	Cosmetologia UDA 1: Le funzioni dei cosmetici - Funzione igienica - Funzione eutrofica - Funzione estetica - Disturbi ed inconvenienti Laboratorio chimico: - preparazione di una maschera viso con funzione di peeling chimico UDA 2: Gli ingredienti cosmetici - I principi attivi - I booster - Gli eccipienti : i grassi e i tensioattivi - Gli additivi: antiossidanti, conservanti, umettanti, acidificanti, coloranti, addensanti, profumi. UDA 3: Il ruolo dei grassi nei cosmetici – Le sostanze grasse. - I grassi minerali - I grassi vegetali - I grassi animali - I siliconi - La cascata dei grassi Laboratorio chimico: - preparazione di una crema viso - preparazione di una crema corpo
--	--

	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "G. MARCONI" VITTORIA	Data 21/10/2025	Pagina 1 di 1
PIANO DI LAVORO / PROGRAMMAZIONE DIDATTICA INDIVIDUALE			

- La colesterolemia. - I lipidi complessi. Laboratorio chimico: - Saggio di Sudan. - Pigmenti vegetali di natura lipidica: lycopene e carotenoidi. - Ricerca dei lipidi. - Estrazione e saponificazione della trimiristina dalla noce moscata. UDA 3 : Le proteine - Gli amminoacidi. - Il legame peptidico. - Forma e composizione delle proteine. - Strutture primarie, secondarie, terziarie e quaternarie delle proteine. - Proteine semplici e complesse. - Sintesi proteica e ruolo dei ribosomi Laboratorio chimico: - Saggio del Biureto. - Estrazione della caseina. - Preparazione di formaggio e ricotta per via presamica. - Realizzazione di oggetti in galalite. UDA Disciplinare preparazione di un colorante	
---	--

CONTENUTI SECONDO PERIODO	
UDA 4 : Acidi nucleici - Classificazione e funzione biologica. - Le basi azotate. - I nucleotidi. - Il DNA e RNA. - La duplicazione del DNA. - Processi di trascrizione e traduzione nella sintesi delle proteine. - Differenti tipologie e ruolo del RNA: m RNA, t-RNA, r-RNA. Laboratorio chimico: - Estrazione del DNA dalla frutta e dalla saliva. - Osservazione al microscopio del DNA estratto UDA 5 : La cellula - La cellula procariota ed eucariota.	UDA 4 : Le forme cosmetiche - Le soluzioni e le emulsioni - I gel. - Le paste. - Le polveri - Gli spray - Gli oleoliti. UDA 5 : Le vitamine - La vitamina A - La vitamina C - La vitamina E - La vitamina H UDA 6 : La fitocosmesi - I principi attivi di origine vegetale - Metodi di estrazione - Oli essenziali - aromaterapia

		21/10/202 5	
PIANO DI LAVORO / PROGRAMMAZIONE DIDATTICA INDIVIDUALE			

- La membrana cellulare e i fosfolipidi. - Il citoplasma. - Il nucleo cellulare. - I mitocondri. - i ribosomi. - I batteri. - Struttura delle cellule batteriche. - Gli antibiotici. Laboratorio chimico: - Osservazione al microscopio di tessuti umani sani e tessuti malati. - Permeabilità e selettività della membrana cellulare UDA 6 : Il metabolismo cellulare - La produzione di energia. - La glicolisi. - La fermentazione alcolica, lattica. - Il ciclo di Krebs. Laboratorio chimico: - Funzione della ptialina UDA 7 : I virus - Struttura dei virus. - Il materiale genetico. - Meccanismi di infezione. - Il covid-19 UDA Disciplinare: - Fermentazione saccarosio e produzione del bioetanolo	UDA 7 : Il marketing - Le aziende cosmetiche - Il cliente - Accoglienza, pubblicità e promozione - Costi attivi e passivi - Il prezzo dei cosmetici - Il punto vendita - Le ricerche di mercato
--	---

Saper riconoscere e classificare le molecole biologiche principali (lipidi, proteine, zuccheri) e i gruppi funzionali. Saper distinguere le biomolecole mediante l'utilizzo di semplici test chimici in laboratorio. Saper osservare e descrivere strutture cellulari e tessuti al microscopio ottico.

Saper osservare e riconoscere organismi procarioti ed eucarioti sulla base delle loro caratteristiche strutturali. Saper osservare e riconoscere le colonie batteriche sulla base della morfologia macroscopica.

Saper realizzare un prodotto cosmetico semplice (es. maschera viso) seguendo ricetta e obiettivi funzionali. Saper valutare la comedogenicità e le proprietà cosmetiche dei grassi.

Saper riconoscere e classificare le principali forme cosmetiche e le loro caratteristiche (gel, emulsioni, oleoliti ecc.).

Saper selezionare principi attivi vegetali in base alla loro funzione cosmetica.

Saper comprendere il ruolo delle vitamine in cosmesi e il loro effetto sulla pelle.

Saper riconoscere gli elementi fondamentali del marketing di un centro estetico.

Saper interagire con un cliente simulando un contesto professionale (accoglienza, ascolto, proposta). Saper stimare costi di base, spese di magazzino e calcolare un prezzo di vendita sostenibile.

	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "G. MARCONI" VITTORIA	Data 21/10/2025	Pagina 1 di 1
PIANO DI LAVORO / PROGRAMMAZIONE DIDATTICA INDIVIDUALE			

CRITERI DI VALUTAZIONE (INDICATORI E DESCRITTORI ADOTTATI NELLA FORMULAZIONE DEI GIUDIZI) ✓ RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO OTTENUTI NELLE PROVE ✓ IMPEGNO ✓ PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO ✓ PROGESSO NELL'APPRENDIMENTO RISPETTO AL LIVELLO INIZIALE € _____ € _____	STRUMENTI DELLE MISURAZIONI ✓ SONDAGGI DAL POSTO ✓ ESERCITAZIONI IN CLASSE E/O A CASA ✓ PROVE STRUTTURATE € TEMI € QUESTIONARI ✓ INTERROGAZIONI ✓ RELAZIONI € _____ € _____
--	---

STRUMENTI E/O RISORSE MATERIALI – APPUNTI, FOTOCOPIE, MATERIALE FORNITO DAL DOCENTE, VISIONI DI VIDEO TEMATICI, LAVAGNA, CALCOLATRICI, TAVOLA PERIODICA, MODELLI MOLECOLARI – AULA – LABORATORIO DI INFORMATICA – LABORATORIO DI CHIMICA LIBRO DI TESTO ADOTTATO:
