



1. IME MODULA: SPLOŠNA KOZMETOLOGIJA (M 04)

2. USMERJEVALNI CILJI MODULA:

Dijak:

- pozna kozmetične izdelke, njihovo sestavo, kemijsko strukturo sestavin, mednarodno poimenovanje sestavin (INCI), lastnosti, delovanje in uporabo;
- pravilno izvaja različne tehnološke postopke pri pripravi kozmetičnih izdelkov za nego;
- argumentira in uveljavlja svoje zamisli pri praktičnem delu;
- samostojno sklepa o delovanju kozmetičnega izdelka na kožo in predvidi možne neželene učinke;
- poveže znanja različnih strokovnih področij;
- poveže teoretična znanja z izkušnjami pri praktičnem delu;
- razume strokovno literaturo;
- strokovno ustno in pisno komunicira;
- spozna, da so telo in kozmetični izdelki iz kemijskih snovi;
- razume, da so nekateri procesi v telesu odvisni od množine snovi;
- razume kemijske reakcije in jih poveže z delovanjem telesa in učinkom kozmetičnih izdelkov;
- pozna organske kisikove spojine, njihove kemijske strukture, lastnosti in stabilnost;
- poimenuje anorganske in organske spojine s kemijskimi imeni;
- poveže kemijo s stroko;
- razume kemijsko poimenovanje in piše kemijske formule;
- aktivno sodeluje v skupini;
- upošteva pravila, predpise o varnosti in zdravju pri delu ter varovanju okolja;
- odgovorno ravna s kemikalijami;
- odgovorno ravna z odpadki.

3. OPERATIVNI CILJI

1. VSEBINSKI SKLOP: KEMIJA V KOZMETIKI

Formatted: Bullets and Numbering



Poklicne kompetence

OZNAKA	KEMIJA V KOZMETIKI
KEK1	Poznavanje in računanje množine snovi, poznavanje elektrolitov, kislin, baz, soli in organskih kisikovih spojin za razumevanje delovanja aparatov ter kozmetičnih izdelkov na kožo in telo

Operativni cilji

Informativni cilji	Formativni cilji
Dijak: <ul style="list-style-type: none">– razume pojma množina snovi in Avogadrova konstanta;– razlikuje maso snovi, množino snovi in število delcev snovi;– opiše odvisnost topnosti snovi od temperature;– pozna nasičene raztopine;– opiše procese pri raztapljanju ionskih kristalov;– pozna vplive na hitrost raztapljanja ionskih kristalov;– razume, da so elektroliti raztopine, ki vsebujejo ione;– poveže raztapljanje ionskih kristalov in prevodnost;– definira kisline in baze na osnovi reakcije oksidov z vodo;	Dijak: <ul style="list-style-type: none">– izračuna množinsko koncentracijo raztopin,;– pripravi raztopino;– ugotavlja topnost snovi pri različnih temperaturah;– meri prevodnost prečiščene (destilirane in deionizirane) vode in vodovodne vode;– meri in primerja prevodnost prečiščene vode in raztopin različnih soli;– pravilno poimenuje spojine in ione;– pripravi kislino in bazo ter izmeri pH;– meri pH raztopin soli;



– definira kisline in baze v vodnih raztopinah po Brønsted-Lowryevi teoriji;
– definira kislino in bazični značaj na osnovi vrednosti pH;
– definira pojem protolitskega ravnotežja;
– poveže sestavo in lastnosti pufrih raztopin;
– razloži reakcijo nevtralizacije (reakcija med kislino in bazo);
– pozna osnove kemijske nomenklature kislin, baz in njihovih soli;
– pozna primere nastanka netopnih soli pri reakcijah med elektroliti;
– opiše kemijsko strukturo in lastnosti kisikovih spojin: alkoholov, kislin, aldehydov, ketonov estrov in etrov);
– pravilno poimenuje kisikove spojine;;
– razume reakcije: etrenje, estrenje, oksidacija in hidroliza;
– razloži stabilnost kisikovih spojin;
– opiše kemijsko zgradbo in lastnosti lipidov;
– opiše kemijsko zgradbo in našteje lastnosti aminokislin in beljakovin.

– ugotavlja spremembo pH pufru po dodatku močne kisline ali močne baze;
– meri pH različnih kozmetičnih izdelkov in ugotavlja vpliv na kožo;
– izvede reakcijo tvorbe netopne soli;
– ugotavlja spremembe v kozmetičnih izdelkih, če bi uporabljali vodovodno vodo;
– uporablja kemijsko terminologijo;
– ugotavlja stabilnost estrov in aldehydov;
– izvede reakcijo nevtralizacije in saponifikacije;
– z eksperimentom spoznava lastnosti mila;
– ugotavlja kemijsko sestavo kože in kožnih priveskov;
– ugotavlja lastnosti beljakovin (v odvisnosti od temperature, prisotnosti kislin, baz, soli...);
– pravilno poimenuje aminokisline, beljakovine in encime.

2. VSEBINSKI SKLOP: SPLOŠNA KOZMETOLOGIJA

Poklicne kompetence

OZNAKA	SPLOŠNA KOZMETOLOGIJA
KIS1	Izvajanje osnovnih tehnoloških postopkov priprave kozmetičnih izdelkov
KIS2	Poznavanje sestavin kozmetičnih izdelkov
KIS3	Razumevanje prehajanja snovi v kožo in negativnih vplivov kozmetičnih izdelkov na kožo



<i>OZNAKA</i>	<i>SPLOŠNA KOZMETOLOGIJA</i>
KIS4	Ugotavljanje stabilnosti kozmetičnih izdelkov in poznavanje osnovnih postopkov kontrole kozmetičnih izdelkov, zakonodaje s področja kozmetičnih izdelkov, predpisov o varnosti in zdravju ter varovanju okolja

Operativni cilji

Informativni cilji	Formativni cilji
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none">– opiše tehnološke postopke;– našteje pripomočke in naprave za izvajanje tehnoloških postopkov;– opiše naprave in pripomočke;– primerja postopke za pripravo kemijsko čiste vode;– primerja ročno in strojno polnjenje;– razloži pomen oznak na ovojnini;– pozna:<ul style="list-style-type: none">▪ lipofilne sestavine,▪ hidrofilne sestavine,▪ kozmetično učinkovite spojine,▪ sestavine rastlinskega izvora,▪ sestavine živalskega izvora;– našteje sestavine;	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none">– pripravi pogoje za izvajanje tehnoloških postopkov;– izvaja osnovne tehnološke postopke;– pripravi kozmetični izdelek natančno v skladu z navodilom;– pravilno uporablja tehnološke postopke pri pripravi kozmetičnih izdelkov za kozmetično nego;– polni izdelke v ovojnino;– utemelji uporabo prečiščene vode v kozmetičnih izdelkih;– upošteva oznake na ovojnini pri uporabi in shranjevanju izdelka;– pri nanosu na kožo upošteva tehnološko obliko;– predvidi prehajanje v kožo in učinke na koži;



<ul style="list-style-type: none">– opiše posamezne sestavine: izvor, lastnosti, kemijsko zgradbo, uporabo, shranjevanje;– razloži njihovo delovanje;– opiše prehajanje snovi v kožo;– primerja različne poti prehajanja snovi v kožo med seboj;– opiše znake na koži, ki so posledica negativnih vplivov izdelkov na kožo;– razloži mehanizme nastanka teh sprememb, ki so posledica negativnih vplivov kozmetičnih izdelkov;– našteje vzroke oziroma povzročitelje sprememb, ki so posledica negativnih vplivov kozmetičnih izdelkov;– opiše teste za preverjanje vpliva kozmetičnih izdelkov na kožo;– opiše značilne spremembe, ki so posledica nestabilnosti kozmetičnih izdelkov;– pozna osnovne postopke kontrole kozmetičnih izdelkov;– opiše postopke kontrole kozmetičnih izdelkov;– pozna veljavno zakonodajo s področja izdelave, prodaje, trženja, označevanja in kontrole kozmetičnih izdelkov;– pozna vplive na okolje in utemeljuje pomen varstva okolja.	<ul style="list-style-type: none">– uporablja slovensko in mednarodno (INCI) poimenovanje sestavin;– poišče sestavine med navedenimi sestavinami na izdelkih, ki jih uporablja pri kozmetični negi in predvidi učinke ter uporabo tega kozmetičnega izdelka;– pri shranjevanju kozmetičnih izdelkov upošteva njihovo sestavo;– skicira poti prehoda v kožo;– določi lastnosti snovi, ki pogojujejo posamezno pot prehoda;– oceni sposobnost prehajanja kozmetično učinkovitih spojin v izdelku, ki ga uporablja pri negi v salonu;– uporablja test ugotavljanja preobčutljivosti pred uporabo nekaterih kozmetičnih izdelkov (barv za trepalnice, depilacijskih krem in pen, izdelkov, ki vsebujejo sečnino....);– predvidi stabilnost posameznih sestavin in kozmetičnih izdelkov;– prepozna spremembe;– uporabi navodila za shranjevanje izdelkov;– dosledno upošteva navodila za shranjevanje izdelkov v šolskem salonu;– uporablja enostavne postopke kontrole (organoleptična analiza) kozmetičnih izdelkov v šolskem salonu;– razloži pomen najpomembnejših predpisov;– upošteva zakonske predpise pri delu.;
---	--

4. OBLIKE VZGOJNO-IZOBRAŽEVALNEGA DELA



- Teorija
- Vaje

5. METODIČNO – DIDAKTIČNA PRIPOROČILA

Poleg verbalno-tekstualnih metod priporočamo uvajanje dobro vodenega izkušenskega učenja in ilustrativno demonstracijske metode, ki bi dijaka miselno aktivirale.

Pouk naj bo pester in dinamičen tako z vidika uporabljenih učnih metod kot uporabljenih organizacijskih oblik. Težišče aktivnosti naj bo na dijakih/injah; učitelji prevzamejo vlogo moderatorja in organizatorja aktivnosti.

Frontalno delo naj se izmenjuje z individualnim in skupinskim (sodelovalno učenje). Dijaka/injo usmerjamo v razmišljanje, kako dobljeno znanje uporabimo v praksi in vsakdanjem življenju.

Za pisno preverjanje uporabimo različne tipe nalog. Za preverjanje in ocenjevanje nižjih nivojev naloge izbirnega tipa, kratkih odgovorov in pri vsebinskem sklopu kemija v kozmetiki tudi enostavnejše računske naloge. Za zagotavljanje znanja na nivoju analize, sinteze in vrednotenja priporočamo strukturirane naloge.

S samostojnimi izdelki dijakov/inj preverjamo njihovo sposobnost ločevanja pomembnih in nepomembnih dejstev, povezovanje informacij in izkušenj v smiselno celoto, sposobnost kritične presoje. Pri vsebinskih sklopih: Kozmetični izdelki za manikuro, Kozmetični izdelki za pedikuro, Kozmetični izdelki za ličenje in Kozmetični izdelki za masažo naj dijaki/inje s samostojnim delom iz literature doma poiščejo novejša spoznanja na teh področjih in povežejo s splošnim znanjem v celoto.

Po zaključku posameznega vsebinskega sklopa priporočamo preverjanje znanja celotnega vsebinskega sklopa.

6. VIRI

Čajkovac, M.: Kozmetologija. Zagreb: Naklada Slap, 2000

Prijatelj, N.: Farmakognozija, kemijska struktura naravnih spojin. Ljubljana: DZS, 2005

Simmons, J. V.: The Science of Cosmetics. Houndmills: Macmillan Press. 1995

Svoljšak Mežnaršič, I.: Kozmetologija, učbenik za 2. letnik. Ljubljana: TZS, 2005

Svoljšak Mežnaršič, I.: Kozmetologija, delovni zvezek za vaje. Ljubljana: TZS, 2003

Svoljšak Mežnaršič, I.: Interno gradivo za kozmetologijo in farmakognozijo. Ljubljana: SŠFKZ, 2000 – 2005

Tomič, A.: Izbrana poglavja iz didaktike. Ljubljana: FF Center za pedagoško izobraževanje, 2000

Predhodni katalogi znanj Kozmetologija in farmakognozija.