

REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO PROSVJETE I ŠPORTA

**NASTAVNI PLAN I PROGRAM
ZA ZANIMANJE**

**MEDICINSKA KOZMETIČARKA
MEDICINSKI KOZMETIČAR**

Zagreb, 2001.

JH

Nakladnik:

Ministarstvo prosvjete i športa Republike Hrvatske

Za nakladnika:

dr. sc. Vladimir Strugar

Glavni urednik:

dr. sc. Josip Milat

Urednici:

mr. sc. Diana Garašić

Franjo Mederal, prof.

Lektorica:

Sandra Čudina, prof.

Korektor:

Franjo Mederal

SADRŽAJ

Odluka o izmjenama i dopunama zajedničkog i posebnog stručnog djela nastavnog plana i programa za stjecanje srednje stručne spreme za zanimanje MEDICINSKI KOZMETIČAR	1
MEDICINSKA KOZMETIČARKA / MEDICINSKI KOZMETIČAR	3
NASTAVNI PLAN	6
LATINSKI JEZIK	7
PRIMIJENJENA KOZMETIKA	14
KOZMETOLOGIJA	18
NJEGA TIJELA	23
DERMATOVENEROLOGIJA	25
LJEKOVITO BILJE	30
ANATOMIJA I FIZIOLOGIJA	32
PATOLOGIJA I PATOFIZIOLOGIJA	35
MEDICINSKA MIKROBIOLOGIJA	38
DIJETETIKA	41
FARMAKOLOGIJA	43
OSNOVE FIZIKALNE TERAPIJE	45
STRUKOVNA PRAKSA	48
BIOLOGIJA	49
FIZIKA	51
ZDRAVSTVENA PSIHOLOGIJA	55
 Kadrovski uvjeti stručnih predmeta za medicinsku kozmetičarku/medicinskog kozmetičara	 58



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO PROSVJETE I ŠPORTA

KLASA: 602-03/01-01/1026

URBROJ: 532-02-02/4-01-1

Zagreb, 20. rujna 2001.

Na temelju članka 10., stavka 6. Zakona o srednjem školstvu (Narodne novine, broj 19/92, 26/93, 27/93, 50/95 i 59/01), ministar prosvjete i športa donio je

O D L U K U

**o izmjenama i dopunama zajedničkog i posebnog stručnog dijela nastavnog plana i programa za stjecanje srednje stručne spreme za zanimanje
MEDICINSKI KOZMETIČAR**

I.

Ovom Odlukom mijenja se nastavni plan i sadržaji nastavnog programa za zanimanje medicinski kozmetičar, koji je donesen Odlukom o zajedničkom i stručnom dijelu nastavnog plana i programa za stjecanje srednje stručne spreme u zanimanju medicinski kozmetičar (Klasa: 602-03/98-01/732, Urbroj: 532-03-01/9-98-I, 18. svibnja 1998.).

II.

Sadržaji nastavnog plana i programa sastavni su dijelovi ove Odluke.

III.

Ova Odluka i izmijenjeni nastavni plan i program objavit će se u Prosvjetnom vjesniku, glasilu Ministarstva prosvjete i športa.

IV.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.



Područje rada: **ZDRAVSTVO**

Zanimanje: **MEDICINSKA KOZMETIČARKA**
MEDICINSKI KOZMETIČAR

Svrha

Medicinski kozmetičar je kao profil stručnog djelatnika obrazovan za rad u svim segmentima kozmetičke djelatnosti. U medicini, zdravstvenom turizmu i kozmetičkom obrtu. Obrazovanje medicinskih kozmetičara zahtijeva, s obzirom na djelokrug rada, široko opće i strukovno obrazovanje. Pri tome je važno steći navike trajnog usavršavanja kao i praćenje svih dostignuća, tehnika i metoda suvremene medicinske kozmetike i kozmetičke djelatnosti općenito.

Svrha programa je:

- stjecanje znanja i vještina potrebnih za obavljanje djelatnosti medicinskog kozmetičara
- stjecanje znanja za samostalnu primjenu dermatoterapeutskih postupaka koje je odredio liječnik (specijalist dermatolog ili odgovarajući specijalist u centru estetske medicine)
- stjecanje znanja o metodama fizikalne njege zdrave kože
- stjecanje znanja i vještina potrebnih za samostalni rad u kojem do izražaja dolazi prilagođavanje problemima klijenata različite dobi i razina obrazovanja što istovremeno zahtijeva diskretnost i komunikativnost

Zadaće

Svrha strukovnog dijela nastavnog programa postiže se ostvarivanjem sljedećih zadataka:

- usvajanje temeljnih znanja iz prirodnih i društvenih područja koja će omogućiti razumijevanje stručnih sadržaja
- usvajanje znanja o građi i funkciji čovječjeg tijela, patološkim promjenama i patofiziološkim procesima posebice onim koji se odražavaju na koži. Posebni patofiziološki sadržaji su upalni procesi, poremećaji hormonske regulacije, imunološki mehanizmi, maligni rast, fizička i kemijska oštećenja i poremećaji u strukturi i funkciji vezivnog tkiva
- usvajanje znanja o mikroorganizmima koji predstavljaju normalnu saprofitnu floru te o patogenim mikroorganizmima koji izazivaju simptome na koži
- usvajanje znanja o dezinfekciji i sterilizaciji instrumenata
- stjecanje znanja i vještina potrebnih za timski rad uz liječnika specijalista u zdravstvenim ustanovama (dermatološke klinike, odjeli medicinske kozmetike, centri za estetsku medicinu, odjeli za plastičnu kirurgiju, centri zdravstvenog turizma, odjeli za psihijatriju) i privatnim dermatološkim ordinacijama
- odgovarajuće poznavanje fizike i osnova elektronike, uz medicinske predmete, potrebno je zbog primjene velikog broja suvremenih elektroničkih aparata
- potrebno je stjecanje znanja i vještina primjene fizikalnih metoda terapije (elektroterapija, termoterapija, krioterapija, hidrotterapija, fangoterapija, aktinoterapija) i drugih metoda koje se osnivaju na mehaničkom ili kemijskom načelu
- usvajanje znanja o osnovnim pojmovima o lijekovima, njihovim osobinama i djelovanjem kao i njihovim neželjenim učincima
- usvajanje znanja iz opće i specijalne dermatologije kako bi se s razumijevanjem izvodili postupci njege zdrave kože i dermato-terapijski postupci

- stjecanje znanja i vještina koje medicinskom kozmetičaru omogućavaju samostalni timski rad u sklopu medicinsko-kozmetičkog salona; svojim znanjima, vještinama i sposobnošću komunikacije mora zadovoljiti klijenta koji ne dolazi u salon isključivo radi zadovoljavanja svojih estetskih potreba, već sve češće zbog zdravstvenih i psihičkih problema
- osposobljavanje za samostalan i timski rad u industrijskoj proizvodnji preparativne, dekorativne i medicinske kozmetike te preparata za osobnu higijenu (sastavni dio djelatnosti u industriji je ispitivanje kvalitete sirovina i gotovih proizvoda)
- osposobljavanje za rad u kozmetičkim tvrtkama koje se bave proizvodnjom preparativne i dekorativne kozmetike i njihovim osnivanjem
- osposobljavanje za rad u parfumerijama, drogerijama i biljnim ljekarnama što obuhvaća marketing, prodaju kozmetičkih preparata kao i demonstraciju novih proizvoda preparativne i dekorativne kozmetike. Osim promidžbenog, takav rad ima i savjetodavni karakter s obzirom na primjenu, sastav i djelovanje preparata, a također i mogućnost neželjenih učinaka na kožu.

Zadace općih sadržaja

- stjecanje općeg temeljnog obrazovanja, posebno iz prirodnih i medicinskih znanosti, za razumijevanje i svladavanje stručnih sadržaja
- poznavanje osnova latinskog jezika, poglavito gramatike i morfologije radi pravilnog razumijevanja medicinskog nazivlja
- razvijanje opće kulture na osnovi sadržaja hrvatskog jezika i psihologije radi bolje komunikacije te shvaćanja osobnosti i ponašanja drugih ljudi

Opis poslova

Nakon završenoga četverogodišnjeg obrazovanja medicinska kozmetičarka/ medicinski kozmetičar jest zdravstveni djelatnik educiran za samostalnu primjenu dermatoterapeutskih postupaka koje je odredio liječnik, a svrha im je sprječavanje i liječenje kožnih bolesti odnosno rehabilitacije dijela kože nakon preboljele kožne bolesti ili ozljede, a također i njege, zaštite i uljepšavanja zdrave kože lica i tijela.

Područje rada ovog zanimanja su:

- fizikalna dermatoterapija (elektroterapija, termoterapija, krioterapija, hidroterapija, aktinoterapija i sl.)
- medikamentozna terapija
- njega zdrave kože
- rad u medicinsko-kozmetičkom salonu (samostalni ili u timu na tretmanu zdrave i oboljele kože)
- rad u galenskom laboratoriju: od pripreme, postupaka proizvodnje do okončanja i pakiranja kozmetičkih pripravaka preparativne, dekorativne i medicinske kozmetike
- rad u različitim specijaliziranim kozmetičkim tvrtkama - proizvođačima kozmetičkih proizvoda, kao i u plasmanu suvremenih elektroničkih aparata i pomagala za medicinsku kozmetiku i dermatologiju
- rad u biljnim ljekarnama i drogerijama što podrazumijeva prodaju, a nadalje demonstraciju novih kozmetičkih proizvoda i prirodnih ljekovitih sredstava.

Ovi kadrovi zapošljavaju se u centrima za estetsku medicinu ili korektivnu dermatologiju, dermatološkim klinikama i poliklinikama, klinikama ili odjelima za plastičnu i rekonstruktivnu

kirurgiju i opekline, na odjelima maksilofacijalne kirurgije i traumatologije, u lječilištima, a posebno u centrima zdravstvenog turizma i u kozmetičkim salonima.

Medicinski kozmetičar, u privatnom medicinsko-kozmetičkom salonu ima obvezu poštovati kodeks medicinskog djelatnika i osnovne zdravstvene postulate i savjesno preispitati svoje stručne mogućnosti.

Ovaj program mogu izvoditi samo zdravstvene/medicinske škole u RH koje imaju za taj program kadrovske i materijalne uvjete a osobito zdravstvene ustanove u mjestu školovanja.

NASTAVNI PLAN
240904 MEDICINSKI KOZMETIČAR

I. ZAJEDNIČKI DIO

R.br.	NASTAVNI PREDMET	Tjedni broj sati							
		I. razred		II. razred		III. razred		IV. razred	
		T	V	T	V	T	V	T	V
1.	Hrvatski jezik	4	-	4	-	4	-	4	-
2.	Strani jezik	2	-	2	-	2	-	2	-
3.	Povijest	2	-	2	-	1	-		
4.	Etika/Vjeronauk	1	-	1	-	1	-	1	-
5.	Geografija	2	-	1	-	-	-	-	-
6.	Politika i gospodarstvo	-	-	-	-	-	-	1	-
7.	Tjelesna i zdravstvena kultura	-	2	-	2	-	2	-	2
8.	Matematika	2	-	2	-	-	-	-	-
9.	Biologija	2	-	2*	-	-	-	-	-
10.	Fizika	2	-	2*	-	-	-	-	-
11.	Kemija	2	-	2	-	-	-	-	-
12.	Računalstvo	-	-	-	-	1	1	-	-
	Ukupno zajednički dio	19	2	18	2	9	3	8	2

II. POSEBNI STRUKOVNI DIO

R.br.	NASTAVNI PREDMET	Tjedni broj sati							
		I. razred		II. razred		III. razred		IV. razred	
		T	V	T	V	T	V	T	V
1.	Latinski jezik	2	-	2	-	-	-	-	-
2.	Primijenjena kozmetika	1	2	1	2	1	5	1	6
3.	Kozmetologija	1	1	2	-	1	5	2	6
4.	Njega tijela	2	-	-	-	-	-	-	-
5.	Dermatovenerologija	-	-	1	-	2	-	1.5	0.5
6.	Ljekovito bilje	-	-	-	-	1.5	0.5	-	-
7.	Anatomija i fiziologija	2	-	-	-	-	-	-	-
8.	Patologija i patofiziologija	-	-	1	-	-	-	-	-
9.	Medicinska mikrobiologija	-	-	-	-	1.5	0.5	-	-
10.	Dijetetika	-	-	-	-	-	-	2	-
11.	Farmakologija	-	-	-	-	2	-	-	-
12.	Osnove fizikalne terapije	-	-	1	2	-	-	-	-
13.	Zdravstvena psihologija	-	-	-	-	-	-	2	-
	Ukupno	8	3	8	4	9	11	8.5	12.5
	Ukupno strukovni dio	11		12		20		21	
	Sveukupno	32		32		32		31	
	Strukovna praksa	35*		70 *		140 *		21 **	

T = Teorija

V = Vježbe

*) Strukovna praksa obavlja se tijekom ljetnih praznika. Obavljena i pozitivno ocijenjena strukovna praksa za školsku godinu prema planu uvjet je za upis u sljedeću godinu

***) sati za izradu završnog rada u sklopu završnog ispita

* Biologija za drugi razred - sadržaji botanike

* U drugom razredu 35 sati fizike i 35 sati osnove elektronike

LATINSKI JEZIK

Broj nastavnih sati (tjedno/godišnje):

I. razred 2/70

II. razred 2/70

I. SVRHA

Svrha je nastave latinskog jezika (nastaviloga predmeta) U zdravstvenoj školi - U programu medicinska kozmetičarka/medicinski kozmetičar

- steći znanje iz gramatike latinskog jezika
- steći znanje - fond riječi za uporabu u savladavanju zdravstvenog nazivlja.

II. PROGRAMSKA GRAĐA

Prvi razred (2/70)

SVRHA

Svrha je nastave latinskog jezika (nastavnog predmeta) u zdravstvenoj školi:

- steći znanja latinskog jezika primjerena prvoj godini učenja.

1. Zadaće

Svrha se nastave latinskog jezika u prvom razredu postiže ostvarivanjem zadataka, te će učenik:

- upoznati i usvojiti pravilno čitanje i pisanje latinskog jezika
- poznati i usvojiti osnove latinske gramatike naročito morfologije
- usvojiti fond riječi, naročito zdravstveno nazivlje
- povezivati znanja s hrvatskim jezikom i stranim jezikom koji uče
- usvojiti osnovnu tvorbu: jednočlanu, dvočlanu, tročlanu i četveročlanu zdravstvenog nazivlja te koristiti pismeno i usmeno u struci
- upoznati osnovne tvorbe zdravstvenog nazivlja i služiti se jednostavnijim citatima u struci, ali i u znanstvenim i književnim cjelinama
- upoznati i usvojiti povezanost rimske civilizacije, kao i antike uopće, i njenu uraslost u današnji svijet i kulturi našeg naroda - spoznati da latinski nije "gramatiziranje", već korisnost i uraslost u današnje duhovno bogatstvo naše civilizacije.

2. Sadržaji

2.1. Značenje učenja latinskog jezika

Važnost učenja latinskog jezika. Povezanost latinskog jezika s drugim europskim jezicima, posebice s hrvatskim jezikom. Značenje učenja latinskog jezika u zdravstvenoj struci.

2.2. Fonetika i fonologija

Povijest latinskog jezika i pisma. Glasovni sustav. Izgovor (tradicionalni - klasični). Količina sloga. Naglasak. Rastavijanje riječi na slogove. (Grci, grčki jezik, pismo)

2.3. Morfologija

Imenice: deklinacija (latinska, grčka).

Pridjevi: deklinacija, komparacija, komparativ u medicinskom nazivlju - anatomiji.

Zamjenice.

Brojevi: glavni i redni 1-100, decimalni brojevi u zdravstvenoj uporabi.

Glagoli: glagolska vremena, načini, glagolsko stanje (oblici prezentske osnove).

Glagoli: esse, possum, fieri

Prilozi, prijedlozi, veznici, uzvici.

2.4. Tvorba medicinskog nazivlja

Gramatička i značenjske tvorbe.

Tvorba pridjeva 1. i 2. deklinacije;

Tvorba pridjeva 3. deklinacije na -alis, -e; -aris, -e.

Tvorba imenica.

Tvorba medicinskog nazivlja

2.5. Sintaksa

Rečenica: izjavna, upitna, usklična, zahtjevna, prosta i proširena rečenica, aktivna i pasivna rečenica. Sintaksa glagolskih imena: akuzativ s infinitivom, particip prezenta aktivnog, gerund, gerundiv, perifrastična konjugacija pasivna.

2.6. Stručni latinski i mudre izreke

1. Pisanje i čitanje anatomskih izraza, dijagnoza, osobito dermatoloških, i njihovo usvajanje.
2. Pisanje i čitanje receptata
3. Kratice u receptu i uopće u medicini
4. Stručno biologijsko i zoologijsko nazivlje
5. Izreke osobito u medicinskom obilježju.

2.7. Izvanjezični sadržaji

1. Rimski civilizacija i njena uraslost u europski civilizacijski duhovni razvitak - osobito na naš narod.
2. Iz rimske mitologije: mit o nastanku Rima, grčki i rimski bogovi.
3. Iz života Rimljana: kozmetika - uljepšavanje, obiteljski život, školovanje, odijevanje, građevine, terme, medicina u staroj Grčkoj i Rimu i sl.

2.8. Pismeni radovi

2 školske zadaće i dva ispita iz gramatike

2.9. Ostale obveze

1. Pisanje domaćih zadaća
2. Tijekom godine prikupiti i napamet naučiti te na satu odgovarati između 30 - 50 sentencija.
3. Naučiti napamet prve tri kitice studentske pjesme Gaudeamus.
4. Upoznati osnove metrike i povezati s metrikom hrvatskoga jezika.
5. Lektira na hrvatskom jeziku:
G. Schwab: Najljepše priče klasične starine te leksikoni i enciklopedije u kojima su prikazani junaci antičkih mitova i povijesni događaji (referati).

Drugi razred

(2/70)

I. SVRHA

Svrha nastave latinskog jezika (nastavnog predmeta) u zdravstvenoj školi:

- usvojiti znanja iz latinskog jezika primjerena drugoj godini učenja

II. PROGRAMSKA GRAĐA

1. Zadaće

Svrha se nastave latinskog jezika u drugom razredu postiže ostvarivanjem zadaća te će učenik:

- usvojiti latinske riječi, osobito iz područja medicinske struke
- povezati usvojeno znanje latinskog jezika s hrvatskim i stranim jezikom koji učenik uči
- usvojiti tvorbu riječi i tvorbu medicinskih višestanih naziva
- upoznati osnovne podatke o povijesti književnosti na latinskom jeziku
- upoznati hrvatski latinizam
- upoznati latinsku medicinsku literaturu kroz povijest
- upoznati se s prijevodom Hipokratove prisege
- liječnička himna "Carmen medicorum"
- upoznati se s rimskim kalendarom
- upoznati se s metrikom i skandiranjem, posebno heksametar i elegijski distih
- napamet naučiti do 50 sentencija (mudrih izreka), prema izboru
- pročitati lektiru (prema vlastitom izvoru)

2. Sadržaji

2.1. Fonetika i fonologija

Nadopuna gradiva iz prve godine učenja

Slabijenje vokala u složenicama (u srednjim slogovima)

Asimilacija i disimilacija suglasnika

2.2. Morfologija

A. Promjenljive riječi

1. Imenske riječi

Osobitosti u deklinaciji imenica u stručnom latinskom jeziku

Deklinacija višечlanog medicinskog nazivlja

2. Glagol

a) glagolska vremena, imena prezentske (nadopuna), perfektne i participske osnove

b) deponentni i semideponentni glagoli

c) verba anomala: esse i složenice, fieri, ferre, ire, velle, nolle, malle

d) verba defectiva: aio, inquam, fio, coepi, memini, odi, quaeso (ave, vale, salve, age, cedo)

e) verba impersonalia

B. Nepromjenljive riječi

Upotunjavanje naučenog gradiva iz prve godine:

a) prilozi, tvorba i njihova komparacija

b) prijedlozi s akuzativom, ablativom, s akuzativom i ablativom, **causa i gratia** s genitivom

c) veznici - nezavisni i zavisni

d) uzvici i njihova upotreba

2.3. Tvorba medicinskog nazivlja

Tvorba imenica:

a) tvorba predmecima (prefiksalna tvorba): (predmeci: ante-, anti-, ecto-, en- (em-), met(a)-, pro-

b) tvorba predmecima i domecima (prefiksarno-sufiksna tvorba) (predmeci: a(n)-, dys-; domeci: -ia, npr: an-aem-ia, a-path-ia, dys-morph-ia); upale

c) tvorba domecima (sufiksna tvorba): domeci: -itis (za upale), -oma (za nove tvorbe), -iasis (za bolesti uzrokovane nametnicima);

d) tvorba slaganjem: haemo-lysis, hydro-phobia;

e) tvorba izvođnjem:

- izvođnje imenica od prezentske osnove glagola: npr. ligamentum (od ligā-re), medicamen (od medicā-ri)

- izvođenje imenica od participske osnove glagola: npr. fractura (od fractus: frangēre), lotio (od lotus: lavāre), doctor (od doctus: docēre), visus (od visus: vidēre), receptum (od receptus: recipēre).

2.4. Sintaksa

U drugoj se godini usvojeno gradivo nadopunjuje ovim sadržajima:

1. Sintaksa glagolskih imena

- akuzativ i nominativ s infinitivom
- upotreba participa: atributivni particip, predikatni particip, perifrastična konjugacija pasivna i aktivna, ablativ apsolutni

2. Sintaksa glagolskih vremena:

- upotreba načina u nezavisnoj rečenici (izjavne, upitne, zahtjevne)
- upravni i neupravni govor

2.5. Stručni (strukovni) latinski

Pisanje i čitanje anatomskih izraza, dijagnoza i sl.

Pisanje i čitanje recepata

Kratice u receptu i uopće u medicini

Stručno biologijsko i zoologijsko nazivlje

2.6. Tekstovi

Obraditi odabrane tekstove rimskih, srednjovjekovnih i novovjekovnih autora koji su pisali o pitanjima zdravstva ili temama bliskim zdravstvenoj i kozmetičkoj struci. Nastavnici će prema sposobnostima učenika odabrati dijelove teksta predložene u udžbeniku.

Obraditi oko 10 stihova teksta autora Ovidija (Ljubavno umijeće-Ars amatoria), Celza i Marcijala (Puella gloriosa), a od ostalih autora 5-10 stihova.

Obraditi tekstove hrvatskih latinista, 5-10 stihova (Česmički i Marulić).

Proraditi dio latinskih prijevoda Hipokratove prisege i tekstove po izboru iz Flos medicinae (iz udžbenika).

Prevođenje - osnovne napomene o tehnici i pravilima prevođenja pokazati na tekstu Hipokratove prisege i prijevodu Flos medicinae iz 1768. ili na nekom drugom jednostavnijem tekstu.

2.7 Izvanjezični sadržaji

1. Opći pregled rimske i latinske književnosti:

- a) rimska književnost od prvih početaka do 476. godine
- b) srednjovjekovna latinska književnost (476 -1500)
- c) novovjekovna književnost na latinskom jeziku (1500. do danas)

2. Hrvatski latinisti, srednjovjekovni i novovjekovni natpisi i isprave, autori: Toma Arhidakon, Ivan Česmički, Marko Marulić, Frane Petrić, Giorgio

2.8. Pisani radovi

2 školske zadaće i 2 kontrolne zadaće (testa)

2.9. Ostale obveze

1. Pisanje domaćih zadaća
2. Tijekom godine prikupiti i napamet naučiti između 30 i 70 sentencija

Lektira na hrvatskom jeziku:

a) pročitati raspravu o hrvatskim latinistima iz edicije Pet stoljeća hrvatske književnosti

b) pročitati (po vlastitom izboru):

- Ovidije: Umijeće Ijubavi
- Lukrecije: O prirodi (dva pjevanja po izboru)
- Marcijal: Izbor iz epigrama (do 5 epigrama)
- Česmički: 5 pjesama po izboru (elegije i epigrama)
- Marulić: Davidijada (po izboru jedno pjevanje)
- Flos medicinae Scholae Salernitanac (po izboru)

Od predloženih "ostalih obveza" - iz točke 2.9. nastavnik će, prema mogućnostima učenika, podijeliti lektiru, odnosno podijeliti referate – skupni rad.

III. OBJAŠNJENJE

Preduvjet za kvalitetnu nastavu predmeta latinski jezik je poznavanje gramatike hrvatskoga jezika. Nastavnim predmetom Latinski jezik stječu se znanja potrebna za razumijevanje medicinskog nazivija.

Tvorba, značenje i uporaba medicinskog nazivija usredotočena je nazivno značenjski u korisnost zanimanja - medicinska kozmetičarka/medicinski kozmetičar.

Za rad na tekstu nastavnik će od navedenih tekstova načiniti izbor tako da s učenincima proradi najmanje po 5-10 redaka teksta.

Provjera znanja provodi se usmeno i pisanim načinom, te provjerom domaćih zadaća.

Pisani radovi: dvije školske zadaće, dvije kontrolne zadaće (testa).

IV. MATERIJALNI UVJETI

Za izvođenje nastave predmeta Latinski jezik potrebno je osigurati:

- Prostor: standardna ili specijalizirana učionica za učenje stranog/latinskog jezika opremljena s potrebnim nastavnim pomagalicama.
- Nastavna pomagala/nastavna sredstva: računalo, projektor, grafoskop, TV-video, kasetofon, prozirnice, video film, slike (iz antike, povijesti medicine), udžbenik, priručnik odnosno pomagala prema propisanom standardu opreme.

V. KADROVSKI UVJETI

- profesor latinskog jezika (prvi A ili drugi B predmet),
- profesor klasične filologije,
- dipl. klasični filolog.

VI. LITERATURA

Literatura za učenike:

Bekavac Basić, Međeral, F.: Elementa linguae Latinae medicae, (Udžbenik latinskog jezika za zdravstvene škole), ŠK, Zagreb.

Bekavac Basić, Međeral, F.: Elementa linguae Latinae medicae, (Radni priručnik za učenike zdravstvenog usmjerenja), ŠK, Zagreb.

Literatura za nastavnike:

Uz obvezatan udžbenik i radni priručnik literatura po izboru primijenjena programu.

PRIMIJEJENA KOZMETIKA

Broj nastavnih sati: (tjedno/godišnje)

I. razred 3/105 (1T/2V)

II. razred 3/105 (1T/2V)

III. razred 6/210 (1T/5V)

IV. razred 7/224 (1T/6V)

I. SVRHA

Svrha nastavnog predmeta primijenjena kozmetika je stjecanje znanja i vještina potrebnih za samostalan rad u kozmetičkom salonu i uklanjanje raznih estetskih nedostataka.

II. PROGRAMSKA GRAĐA

1. Zadaće

Zadaće nastavnog predmeta primijenjena kozmetika su:

- razvijanje odgovornosti i ljubavi prema struci
- stjecanje radnih navika i načina ponašanja te odnosa prema klijentima različite životne dobi, društvenog statusa i zdravstvenih i estetskih problema
- osposobljavanje za individualno usavršavanje vezano uz nova dostignuća na području kozmetike
- upoznavanje s najnovijim postupcima, aparatima i preparatima koji se koriste u kozmetičkom tretmanu.

2. Sadržaji

Prvi razred

(3/105)

Teorija (1/35)

- Upoznavanje medicinsko-kozmetičkog salona i pomoćnih prostorija
- Osnovna oprema salona: aparati, preparati i pribor
- Lik suvremene kozmetičarke (fizički izgled, odnos prema klijentu)

Vježbe (2/70)

- Primanje i priprema klijenta za tretman
- Tijek tretmana u salonu
- Priprema pomoćnih sredstava za tretman
- Čišćenje kože lica mlijekom i losionom
- Omekšavanje kože lica (vapozone, sauna za lice)

Drugi razred

(4/140)

Teorija 1/35

- Kozmetički tretman
- Čišćenje lica, preparati i aparati za čišćenje
- Tipovi kože
- Masaža: vrste masaže, način masaže, fiziološko djelovanje masaže
- Piling: vrste pilinga prema kemijskom sastavu, postupci izvođenja pilinga
- Korekcija obrva, dekoloriranje obrva
- Bojenje obrva i trepavica: vrste i priprema boje

Vježbe 2/70

- Postupci i radnje koji se koriste tijekom tretmana
- Postupak čišćenja lica. Upotreba frimatora
- Određivanje tipa kože
- Njega kože prema tipu i stanju kože
- Vrste i pokreti masaže
- Ručna masaža lica prema anatomskoj građi
- Masaža vrata i dekoltea
- Aparativna masaža
- Tehnika izvođenja pilinga: ručna i aparativna
- Oblikovanje obrva. Postupak dekoloracije obrva
- Tehnika bojenja obrva i trepavica

Treći razred

(6/210)

Teorija 1/35

- Omekšavanje kože lica
- Čišćenje kože ekspresijom
- Maske
- Tretman lica prema tipu i stanju kože
- Djelovanje UV zraka, aparati koji koriste UV zrake
- Prekomjerna dlakavost
- Masaža tijela

Vježbe 5/175

- Postupak omekšavanja kože vodenom parom: aparati
- Omekšavanje kože zagrijavanjem: aparati, maske
- Postupak dezinkrustacije
- Ekspresija komedona i milijuma
- Ekspresija akni. Primjena sredstava za dezinfekciju
- Čišćenje osjetljive kože
- Aplikacija i skidanje maske ovisno o tehnološkom obliku
- Njega mladenačke kože
- Njega suhe i normalne kože
- Njega zrele kože
- Primjena kvarc lampe
- Depilacija voskom

- Epilacija
- Dekoloracija
- Masaža ruku, nogu i leđa
- Poremećaji pigmentacije kože
- Tretman žuljeva
- Prekomjerno lučenje znoja
- Elektrodepilacija
- Kompletan tretman lica, vrta i dekoltea prema tipu kože

Četvrti razred

(7/224)

Teorija 1/32

- Tretmani zrele kože
- Njega lica uz upotrebu beauty robota
- Osnove limfne drenaže
- Aromaterapija. Eterična ulja
- Preparati u obliku ampula
- Celulit
- Hidromasaža
- Orientalne metode u kozmetici
- Preparati za zaštitu od sunca
- Šminkanje. Boje u kozmetici

Vježbe 6/192

- Postupci za tretman zrele kože
- Upotreba beauty robota
- Limfna drenaža lica
- Aparativna limfna drenaža
- Aromaterapija za lice
- Aromaterapija za tijelo: body wrapping
- Primjena celutrona
- Rad s najnovijim kozmetičkim preparatima
- Postupak hidromasaže
- Aplikacija ampula
- Korektivno šminkanje
- Dekorativno šminkanje
- Kompletan tretman lica, vrata i dekoltea prema tipu kože
- Masaža zrele kože (sprečavanje bora)
- Solarij i zaštita od sunca

III. OBJAŠNJENJE

Za svladavanje sadržaja potreban je interes i ljubav prema struci, spretnost i urednost. Potrebno je povezivanje znanja sa sadržajima stručnih predmeta: anatomije i fiziologije, dermatologije, kozmetologije i ljekovitog bilja te praćenje stručne literature i periodike.

IV. MATERIJALNI UVJETI

Kozmetički salon i odjeli medicinske kozmetologije

V. KADROVSKI UVJETI

- doktor medicine, specijalist kozmetolog
- doktor medicine, specijalist dermatolog
- magistar farmacije
- diplomirani farmaceut
- diplomirani inženjer farmacije
- za vježbe (I., II., III. i IV. razred) osim navedenih kadrovskih uvjeta i medicinska kometičarka ili kozmetičar (SSS) s prethodno završenom školom za medicinske kozmetičarke ili kozmetičare s najmanje pet godina rada u struci...

VI. LITERATURA

Za nastavnike:

1. Lj. Franzot-Zor: Kozmetika i mi, Domus, Ljubljana
2. V. Abramović: Kozmetika, Medicinska knjiga, Zagreb
3. M. Čajkovac - I. Štivić: Kozmetologija, Sveučilište u Zagrebu
4. Medicinska enciklopedija
5. Stručni časopisi: Beauty forum, Zagreb

KOZMETOLOGIJA

Broj nastavnih sati: (tjedno/godišnje)

I. razred 2/70 (1T/1V)

II. razred 2/70 (2T/0V)

III. razred 6/210 (1T/5V)

IV. razred 8/256 (2T/6V)

Prvi razred

(2/70)

I. SVRHA

Svrha je nastave kozmetologije u prvoj godini učenja stjecanje osnovnog znanja o vještinama i postupcima za izradu kozmetičkih pripravaka koje će učenik primijeniti u laboratoriju.

II. PROGRAMSKA GRAĐA

Teorija (1/35)

1. Zadaće

Zadaće predmeta su:

- upoznati načela uređenja i organizacije laboratorija
- upoznati materijale za izradu laboratorijskog posuđa i pribora
- upoznati osnovne operacije koje se provode u laboratoriju pri izradi kozmetičkih pripravaka
- stjecanje znanja o sastavu, tehnologiji izrade, svojstvima i primjeni kozmetičkih preparata
- upoznavanje sa senzibilizirajućim supstancijama kozmetičkih preparata
- stjecanje znanja o primjeni raznih metoda i postupaka za uljepšavanje kože lica i tijela koje medicinski kozmetičari mogu primijeniti u medicinsko-kozmetičkim salonima u samostalnom radu
- osposobljavanje za samostalan i timski rad u industrijskoj proizvodnji preparativne i dekorativne kozmetike, te preparata za osobnu higijenu. Sastavni dio djelatnosti u industriji je ispitivanje kvalitete sirovina i gotovih proizvoda
- osposobljavanje za osnivanje i rad u kozmetičkim tvrtkama koje se bave proizvodnjom preparativne i dekorativne kozmetike
- osposobljavanje za rad u parfumerijama, drogerijama i biljnim ljekarnama koji obuhvaća marketing, prodaju kozmetičkih preparata i demonstraciju novih proizvoda preparativne i dekorativne kozmetike. Osim promidžbenog, takav rad ima i savjetodavni karakter s obzirom na primjenu, sastav i djelovanje preparata.

2. Sadržaji

- 2.1. Laboratorij. Osnovna načela uređenja laboratorija. Mjere opreza u laboratoriju.
- 2.2. Materijali za izradu laboratorijskog posuđa i pribora: vrste i karakteristike
- 2.3. Osnovne kozmetološko-tehnološke operacije u laboratoriju: mjerenje mase i volumena, usitnjavanje, sijanje, miješanje, otapanje, filtriranje, ekstrakcija, grijanje.

1. Zadaće

Zadaće vježbi su:

- upoznavanje laboratorijskog posuđa i pribora
- svladavanje tehnike rukovanja posuđem i priborom kao i njihovo održavanje
- svladavanje osnovnih kozmetološko-tehnoloških operacija
- upoznavanje aparata u laboratoriju
- razvijanje osjećaja odgovornosti, čistoće i spretnosti u radu

2. Sadržaji

2.1. Laboratorijsko posuđe i pribor: rad i rukovanje

2.2. Kozmetološko-tehnološke operacije: mjerenje mase - vaganje na apotekarsku ručnu i digitalnu vagu, mjerenje volumena: rad s pipetama i biletama, usitnjavanje, sijanje i miješanje krutih tvari. Miješanje tekućih te krutih i tekućih tvari. Otapanje, filtriranje, ekstrakcija.

2.3. Rukovanje s plamenikom. Vrste kupelji. Metode hlađenja. Aparati: za destilaciju, sterilizaciju.

Drugi razred

(2/70)

Teorija 2/70

SVRHA

Svrha je nastave u drugoj godini učenja stjecanje osnovnih znanja o kozmetičkim sirovinama i aktivnim tvarima koje se primjenjuju pri izradi različitih oblika kozmetičkih pripravaka.

1. Zadaće

Zadaće predmeta su:

- upoznati djelokrug rada kozmetologije
- upoznati osnovne kozmetičke sirovine
- upoznati aktivne tvari koje dolaze u kozmetičkim pripravcima
- upoznati osnovne oblike kozmetičkih pripravaka

2. Sadržaji

2.1. Uvod u kozmetiku. Kozmetologija kao grana kozmetike. Djelokrug rada.

2.2. Sirovine za izradu kozmetičkih pripravaka: otapala, podloge, emulgatori, konzervansi, antioksidansi, humektanti, boje i mirisi.

2.3. Aktivne tvari u kozmetičkim pripravcima: vitamini, bioaktivni kompleksi, med, kolagen, voćne kiseline, antiseptici i dezinficijensi, adstringensi, adsorbensi, antiflogistici, rubefacijensi.

2.4. Oblici kozmetičkih pripravaka: otopine, prašci, suspenzije, emulzije, ekstraktivni pripravci.

Treći razred

(6/210)

Teorija 1/35

SVRHA

Svrha je nastave u trećoj godini učenja stjecanje znanja o kozmetičkim pripravcima i njihovoj uporabi.

1. Zadaće

Zadaće predmeta su:

- primijeniti prethodno usvojena znanja za predviđene sadržaje
- upoznati učenike s kozmetičkim pripravcima, njihovim karakteristikama i načinom uporabe

2. Sadržaji

- 2.1. Kozmetički pripravci: opće karakteristike, podjela, čuvanje i uporaba.
- 2.2. Kreme: opće karakteristike, vrste i podjela. Bezvodne kreme. Kreme emulzije. Hidratantne, polumasne i rashladne kreme. Kreme sa specijalnim djelovanjem. Ambalaža za kreme.
- 2.3. Losioni: opće karakteristike. Alkoholno-vodeni i mliječni losioni. Tonici. Ambalaža za losione.
- 2.4. Kozmetička ulja: ulja kao podloge. Hidrofilna ulja. Uporaba ulja.
- 2.5. Maske: opće karakteristike, vrste i podjela maski. Biljne maske i maske za kućnu njegu.
- 2.6. Želei: opće karakteristike. Stvaraoci gela. Vrste i podjela želea
- 2.7. Aerosoli: pogonski plinovi. Karakteristike i uporaba aerosola.
- 2.8. Pripravci za čišćenje kože: sapuni, dezodoransi, soli i pjene za kupanje.

Vježbe 5/105

1. Zadaće

Zadaće vježbi su:

- pravilna primjena različitih kozmetološko-tehnoloških operacija za izradu kozmetičkih pripravaka
- stjecanje vještine u izradi kozmetičkih pripravaka na osnovi teoretskih znanja
- povezivanje sadržaja s primijenjenom kozmetikom
- razvijanje osjećaja odgovornosti, čistoće i spretnosti u radu s obzirom na to da se izrađeni pripravci mogu koristiti u kozmetičkom salonu

2. Sadržaji

- 2.1. Izrada krema prema propisu
primjeri: bezvodne kreme, hidratantne kreme, rashladne kreme, polumasne kreme, masne noćne kreme, vitaminske kreme, kreme s antiseptičkim djelovanjem, kreme za sunčanje, kreme za kosu
- 2.2. Izrada losiona prema propisu. Razrjeđivanje etanola. Tinktura naranče. Alkoholno-vodeni losion. Mliječni losion. Razrjeđivanje vodik peroksida
- 2.3. Izrada ulja prema propisu. Ulje za masažu. Izrada ulja za kosu, ulja za sunčanje
- 2.4. Izrada maski prema propisu. Azulenska maska. Praškasta maska. Maska s lecitinom.
- 2.5. Izrada želea prema propisu. Žele za ruke. Žele za masnu kožu.
- 2.6. Izrada sapuna prema propisu. Kalijev sapun. Natrijev sapun. Izrada tekućih sapuna
- 2.7. Sterilizacija (po Farmakopeji)
- 2.8. Dezinfekcija – izrada sredstva za dezinfekciju

Četvrti razred

(8/256)

Teorija 2/64

SVRHA

Svrha je nastave u četvrtoj godini učenja daljnje stjecanje znanja o kozmetičkim pripravcima s naglaskom na pripravke s određenim terapijskim učinkom.

1. Zadaće

Zadaće predmeta su:

- daljnje upoznavanje kozmetičkih pripravaka kao i njihovih karakteristika te načina uporabe
- poseban osvrt na vrste i oblike kozmetičkih pripravaka koji se koriste u medicinskoj kozmetici

2. Sadržaji

- 2.1. Puderi. Opće karakteristike. Sirovine za izradu pudera. Vrste i podjela pudera: praškasti, tekući, krem i kompaktni puderi. Uporaba pudera.
- 2.2. Pripravci za njegu usne šupljine. Opće karakteristike. Paste za zube. Vode za usta. Prašci za zube.
- 2.3. Pripravci za kosu. Opće karakteristike kose. Šamponi. Regeneratori, učvršćivači i lakovi za kosu. Bojenje kose. Trajna ondulacija.
- 2.4. Pripravci dekorativne kozmetike. Opće karakteristike. Sirovine. Ruž za usne. Lak za nokte. Ostali pripravci za njegu nokata. Rumenila, korektori i sjenila za očne kapke.
- 2.5. Pripravci dječje kozmetike. Opće karakteristike i zahtjevi za dječju kozmetiku. Podjela pripravaka.
- 2.6. Pripravci s mirisnom komponentom. Opće karakteristike. Aromatične vode. Kolonjske vode i parfemi.
- 2.7. Pripravci muške kozmetike. Opće karakteristike. Vrste i podjela.
- 2.8. Medicinsko-kozmetički pripravci. Opće karakteristike, vrste i podjela.

Vježbe 6/192

1. Zadaće

Zadaće vježbi su:

- izrada kozmetičkih pripravaka na osnovi teoretskih znanja
- povezivanje s primijenjenom kozmetikom i dermatologijom
- stjecanje vještine za samostalnu izradu svih oblika kozmetičkih pripravaka i odgovornost za dobivene rezultate.

2. Sadržaji

- 2.1. Izrada pudera prema propisu. Praškasti puder. Tekući puder. Krem puder. Kompaktni puder.
- 2.2. Izrada paste za zube prema propisu. Pasta za zube s kalcij karbonatom. Prašak za zube.
- 2.3. Izrada šamponske kreme prema propisu.
- 2.4. Izrada ruža za usne. Izrada "ceratum labiale"
- 2.5. Izrada dječje kreme prema propisu. Izrada depil kreme, piling kreme, kreme za brijanje i kreme za ruke
- 2.6. Izrada kozmetičkih pripravaka za potrebe kozmetičkog salona u školi.
- 2.7. Izrada medicinsko-kozmetičkih pripravaka.
- 2.8. Izrada aromatičnih voda
- 2.9. Izrada skidača laka za nokte

III. OBJAŠNJENJE

Uvjet za kvalitetno praćenje nastave je povezivanje predmeta s primijenjenom kozmetikom, dermatologijom kao i industrijskom proizvodnjom kozmetike. Nastava vježbi je u funkciji teoretske nastave.

IV. MATERIJALNI UVJETI

~~Za izvođenje nastave je potrebno osigurati:~~

Prostor: učionica za teoretsku nastavu i kozmetološko - tehnološki laboratorij za izvođenje vježbi.

Nastavna pomagala/nastavna sredstva: računalo, grafoskop, TV-video, prozirnice, laboratorijsko posuđe i pribor, sirovine za izradu kozmetičkih pripravaka, ambalaža za pripravke, videofilmovi, priručnici, stručni časopisi.

V. KADROVSKI UVJETI

- magistar farmacije
- diplomirani farmaceut
- diplomirani inženjer farmacije
- za vježbe (III. i IV. razred) osim navedenih kadrovskih uvjeta i medicinska kozmetičarka ili kozmetičar (SSS) s prethodno završenom školom za medicinske kozmetičarke ili za kozmetičare s najmanje pet godina rada u struci.

VI. LITERATURA

Za nastavnike:

1. Čajkovac, M. i Štivić, I.: Kozmetologija, Sveučilište u Zagrebu
2. Abramović, V.: Kozmetika, Epoha, Zagreb
3. Zor-Franzot, J.: Kozmetika i mi, Jumena, Zagreb
4. Farmakopeja
5. Različiti stručni časopisi

Za učenike:

1. Farmakopeja

NJEGA TIJELA

Broj nastavnih sati (tjedno/godišnje): I. razred: 2/70

Prvi razred

(2/70)

I. SVRHA

Svrha nastavnog predmeta njega tijela je stjecanje osnovnih znanja iz predmeta struke koja obuhvaćaju upoznavanje s povijesnim razvojem njege tijela, higijene kao nauke o zdravlju te ekologije.

- usvajanje znanja o provođenju njege tijela te usvajanje higijenskih navika
- formiranje stajališta o važnosti provođenja osobne higijene
- poticati učenike na uočavanje problema vezanih uz održavanje osobne higijene
- usvajanje znanja o podizanju imuniteta i čuvanju od štetnih utjecaja iz okoline
- usvajanje znanja o primjeni preparata za njegu i načinima savjetovanja klijenata o preparatima
- razvijanje pozitivnih moralnih osobina, kulturnih navika i komunikacije
- ukazivanje za potrebu poznavanja organizacije rada.

II. PROGRAMSKA GRAĐA

1. Zadaće

- upoznati učenike s individualnim i kolektivnim mjerama za zaštitu zdravlja
- steći znanje o održavanju osobne higijene, higijene pojedinih organa i organskih sustava te higijene radnoga mjesta
- steći znanje o osnovnim načelima osobne higijene (njega kože tijela, usne šupljine, kose, nogu, higijena odjeće i obuće te čuvanje od štetnih utjecaja iz okoline i jačanje otpornosti organizma)
- steći osnovna znanja o zaštiti kože i tvorevina kože (kosa, nokti)
- steći znanje o preparatima za osobnu higijenu te zdravstveno-odgojni rad u vezi s primjenom preparata za njegu
- upoznavanje sa sredstvima za dezinfekciju
- upoznavanje s etičkim načelima i komunikacijskim vještinama
- upoznavanje s načinima organizacije rada

2. Sadržaji

- 2.1. Povijesni pregled kozmetike
- 2.2. Koža (građa i funkcije) i tvorevine kože (kosa, nokti, žlijezde lojnice i znojnice)
- 2.3. Higijena, nauka o zdravlju: osobna higijena i osnovne higijenske navike
- 2.4. Održavanje čistoće tijela i njega tijela (tipovi kože)
- 2.5. Patološke promjene na koži
- 2.6. Prekomjerno znojenje i sredstva protiv znojenja.
- 2.7. Posebna razdoblja u životu žene (pubertet, gravidnost, klimakterij) i higijena.
- 2.8. Njega usne šupljine i zubi.
- 2.9. Njega kose
- 2.10. Njega ruku i noktiju (manikura)
- 2.11. Njega nogu (pedikura)
- 2.12. Njega odjeće i obuće; higijena stanovanja i radnog prostora
- 2.13. Čuvanje od štetnih utjecaja iz okoline

- 2.14. Jačanje otpornosti organizma – tjelovježba i sport, prehrana, odmor i san, sunčanje; izlučivanje iz organizma
- 2.15. Dekorativna kozmetika (osnovni preparati i primjena)
- 2.16. Zdravstveni odgoj – osnovna sredstva za njegu i njihova primjena i djelovanje – savjetovanje
- 2.17. Etika, moral – obveze prema klijentu, kulturne navike, odnos prema suradnicima i klijentima
- 2.18. Organizacija rada
 - 2.18.1. Samostalni i timski rad
 - 2.18.2. Higijensko i estetsko uređenje radnog prostora
 - 2.18.3. Zaštitna sredstva, dezinfekcija i sterilizacija

III. OBJAŠNJENJE

Za svladavanje gradiva potrebno je kontinuirano povezivanje sa sadržajima srodnih znanstvenih disciplina (higijena, kemija i sl.).

Potrebno je pratiti suvremenu stručnu literaturu te periodiku koja prati događaje na području kozmetike, higijene i ekologije.

IV. MATERIJALNI UVJETI

Standardna učionica za izvođenje teorijske nastave.

V. KADROVSKI UVJETI

- viša medicinska sestra, položen stručni ispit

VI. LITERATURA

Za nastavnike:

1. Tadić: Higijena za medicinske škole, Zagreb
2. Franzot - Zor: Kozmetika i mi, Ljubljana
3. Medicinska enciklopedija

DERMATOVENEROLOGIJA

Broj nastavnih sati: (tjedno/godišnje)

II. razred 1/35

III. razred 2/70

IV. razred 2/70 (1.5T/0.5V)

I. SVRHA

Svrha nastave predmeta dermatovenerologije je:

- steći osnovna znanja o anatomiji, fiziologiji kože i kožnih adneksa
- upoznati promjene bolesne kože, a posebno prenosive kožne bolesti i spolne bolesti s kožnim promjenama
- steći znanja o određenim dijagnostičkim i terapijskim metodama, primjeni lijekova i fizikalnim metodama liječenja te dermatoterapeutskim postupcima koje je odredio liječnik specijalist
- stjecanje znanja i vještina za samostalan rad medicinske kozmetičarke ili medicinskog kozmetičara u radu s klijentima.

II. PROGRAMSKA GRAĐA

Drugi razred

(1/35)

1. Zadaće

Svrha nastave Dermatovenerologije u drugom razredu postiže se ostvarivanjem zadataka, te će učenik:

- steći znanja o zdravoj koži
- steći znanja iz dermatološke propedeutike o promjenama na koži
- steći znanja o dijagnostičkim postupcima
- steći znanja o podjeli i primjeni lijekova
- steći znanja o dermatoterapeutskim postupcima

2. Sadržaji

1. Uvod u predmet

2. Koža – osnovni podaci o strukturi kože

2.1. Struktura i histopatologija kože

2.2. Struktura i histopatologija kožnih adneksa

3. Funkcija kože

3.1. Fiziologija kože

3.2. Zaštitna funkcija kože

3.3. Termoregulacijska funkcija kože

3.4. Sekretorna funkcija kože

3.5. Koža kao osjetni organ

4. Pregled opće patologije kože
 - 4.1. Upala, nekroza, atrofija, hipertrofija, tumor, degeneracija, regeneracija, cijeljenje rane, ciste, hiperemija, ishemija, edem
5. Dijagnoza u dermatologiji
 - 5.1. Anamneza
 - 5.2. Dermatološki status
 - 5.3. Promjene na koži (promjene u nivou, iznad i ispod nivoa kože)
 - 5.4. Opći status
 - 5.5. Laboratorijske pretrage
6. Podjela i primjena lijekova
 - 6.1. Liječenje u dermatovenerologiji
 - 6.2. Unošenje lijekova u organizam
 - 6.3. Zadaće medicinskog kozmetičara pri pripremi, podjeli i primjeni lijekova (priprema bolesnika ili klijenta za uzimanje lijeka, priprema lijeka za podjelu, priprema pribora, peroralna primjena lijeka, parenteralna primjena lijeka)
 - 6.4. Lokalna primjena lijeka
 - 6.5. Lokalni dermatoterapeutici
 - 6.6. Lokalno liječenje antibioticima i kortikosteroidima
 - 6.7. Opća terapija antibioticima, antimikoticima, antihistaminicima, kortikosteroidima, citostaticima, hormonima, vitaminima i dijetom
7. Fizikalne metode liječenja – ekscizija, ekskohleacija, abrazija, liječenje toplinom, krioterapija, električnom strujom, UV svjetlom, laserom

Treći razred

(2/70)

1. Zadaće

- steći znanja o kožnim bolestima posebno o prenosivim kožnim bolestima uzrokovanim bakterijama, virusima, gljivicama i parazitima
- steći znanja o kožnim bolestima uzrokovanim poremećajem funkcije žlijezda lojnica
- steći znanja o alergijskim bolestima kože
- steći znanja o eritematoznim kožnim reakcijama
- steći znanja o imunološki uzrokovanim bolestima
- steći znanja o fizikalnim oštećenjima kože

2. Sadržaj

1. Bakterijama uzrokovane bolesti kože
 - 1.1. Piodermije
 - 1.2. Tuberkuloza kože

2. Virusne kožne bolesti
 - 2.1. Herpes simplex
 - 2.2. Herpes zoster
 - 2.3. Bradavice
 - 2.4. Ostale rjeđe virusne kožne bolesti (kravljice boginje, mužačke kvržice, molluscum contagiosum)
3. Dermatikoze
 - 3.1. Saprofitije
 - 3.2. Dermatofitije
 - 3.3. Kandidijaza
 - 3.4. Sistemske mikoze
4. Parazitarne kožne bolesti
 - 4.1. Svrab
 - 4.2. Ušljivost
5. Dermatoze u vezi s poremećenom funkcijom žlijezda lojnica
 - 5.1. Seboreja
 - 5.2. Sebestaza
 - 5.3. Seboroični dermatitis
 - 5.4. Akne
 - 5.5. Rozacea
6. Alergijske kožne bolesti
 - 6.1. Alergijski dermatitis
 - 6.2. Urtikarije
 - 6.3. Neurodermitis
 - 6.4. Prurigo chronica
 - 6.5. Profesionalne alergijske kožne bolesti
 - 6.6. Medikamentozni egzantem
 - 6.7. Alergijske reakcije na ubod kukaca
 - 6.8. Anafilaktički šok
7. Eritematozne kožne reakcije
 - 7.1. Id reakcije
 - 7.2. Erythema multiforme
 - 7.3. Eritema nodosum
8. Imunološki uzrokovane kožne bolesti
 - 8.1. Lupus erythematosus chronicus
 - 8.2. Lupus erythematosus systemicus
 - 8.3. Dermatomyositis
 - 8.4. Sclerodermija

9. Fizikalna oštećenja kože
 - 9.1. Opekline
 - 9.2. Smrzotine
 - 9.3. Rtg oštećenja
 - 9.4. Kontaktni nealergijski dermatitis
 - 9.5. Fotodermatoze

Čvrti razred

2/70 (1.5T/0.5V)

1. Zadaće

Svrha nastave dermatovenerologije u četvrtom razredu postiže se ostvarivanjem zadataka te će učenik:

- steći znanja o genodermatozama
- steći znanja o tumorima kože
- steći znanja o poremećajima u pigmentaciji
- steći znanja o bolestima kose
- steći znanja o bolestima nokata
- steći znanja o poremećajima venske cirkulacije
- steći znanja o spolnim bolestima

2. Sadržaji

1. Genodermatoze
 - 1.1. Ihtioze
 - 1.2. Palmoplantarne keratodermije
2. Tumori kože
 - 2.1. Benigni tumori kože
 - 2.2. Maligni tumori kože
 - 2.3. Prekanceroze
 - 2.4. Naevus naevocellularis
3. Poremećaji pigmentacije
 - 3.1. Hipopigmentacije
 - 3.2. Hiperpigmentacije
4. Bolesti kose
 - 4.1. Alopecije i hipotrihije
 - 4.2. Diskoloracije
5. Bolesti nokata
 - 5.1. Upalne promjene nokata
 - 5.2. Gljivične bolesti nokata
 - 5.3. Promjene u boji i psorijaza nokata
6. Poremećaji venske cirkulacije
 - 6.1. Proširene vene nogu

- 6.2. Hipostatski dermatitis
- 6.3. Trombophlebitis superficialis
- 6.4. Ulcus cruris hypostasicum
- 7. Spolne bolesti s kožnim promjenama i spolno prenosive bolesti
 - 7.1 Sifilis
 - 7.2. Gonoreja
 - 7.3. AIDS

3. Vježbe

- 3.1. Fizikalno dijagnostički postupci (vitropresija, pokus sondom, struganje kožne površine)
- 3.2. Dokazivanje uzročnika u biološkom materijalu
- 3.3. Alergološki testovi
- 3.4. Citodijagnostika
- 3.5. Histopatologija kože
- 3.6. Lokalna dermatoterapija
- 3.7. Fizikalna dermatološka terapija (krioterapija, terapija toplinom, elektrokoagulacija, iontoforeza)
- 3.8. Opća terapija u dermatologiji

III. OBJAŠNJENJE

Temelj za uspješno učenje dermatovenerologije su kvalitetno apsolvirana nastava predmeta anatomije i fiziologije s patologijom i patofiziologijom (posebna važnost tematske jedinice koža, adneksi, limfa, drenaža limfe, periferni živčani sustav, termoregulacija, endokrini sustav – hormoni koji utječu na stanje kože te imunološke

reakcije čovjekovog tijela). Kvalitetno provedena teorijska i praktična nastava iz predmeta Medicinska mikrobiologija (posebno metode dezinfekcije, sterilizacije, infekcija, kontaminacija i specijalna mikrobiologija) je preduvjet uspješnog učenja dermatovenerologije.

IV MATERIJALNI UVJETI

Prostor: standardna učionica i dermatološki odjel

Nastavna pomagala/nastavna sredstva: računalo, grafoskop, prozirnice, diapozitivi, dermatološki atlas.

V. KADROVSKI UVJETI

- doktor medicine, specijalista dermatovenerologije
- doktor medicine

VI. LITERATURA

Kansky, A.: Kožne i spolne bolesti

Jasna Lipozenčić i Dragomir Budimčić: Temelji dermatovenerologije

Čajkovac, M: Kozmetologija

LJEKOVITO BILJE

Broj nastavnih sati: tjedno/godišnje: III. razred 2/70 (1,5T/0,5V)

I. SVRHA

Svrha nastave ljekovito bilje je steći znanje iz botanike, ljekovitog bilja i farmakognozije za primjenu u samostalnom radu medicinskog kozmetičara u primjerenim zdravstvenim ustanovama i za samostalni rad u proizvodnji i prodaji proizvoda na bazi droga prirodnog podrijetla.

II. PROGRAMSKA GRADA

Treći razred

(2/70)

Teorija (1.5/53)

Svrha nastave ljekovitog bilja je steći znanja iz farmakognozije (nadograđuje sadržaje botanike, obrađene u drugom razredu) primijenjena trećoj godini učenja.

1. Zadaće

Svrha nastave ljekovitog bilja u trećem razredu postiže se ostvarenjem zadataka te će učenik:

- upoznati ljekovite biljke s naglaskom na kemizam i farmakološko djelovanje
- upoznati se s promjenama koje se događaju u pripremi droga, s važnošću načina i vremena berbe, sušenja i čuvanja droga
- upoznati se s načinom primjene ljekovitog bilja i njihovih pripravaka u modernoj medicinskoj kozmetici
- upoznati i usvojiti znanja o načinu određivanja droga tj. pojedinih dijelova biljke i ljekovitih sirovina koje propisuje farmakopeja i GMP/GLP farmaceutske industrije.

2. Sadržaji

2.2. Glikozidi

- općenito o glikozidima
- pojedinačno droge s glikozidima po skupinama

2.3. Droge koje izazivaju znojenje

2.4. Droge s fermentima, vitaminima i bjelančevinama

2.5. Alkaloidne droge

2.5.1. Droge s alkaloidima koje djeluju kao analgetici, antipiretici, hipnotici, ekspektorani, tonici, antiasmatici

2.6. Droge s purinskim bazama

Vježbe (0.5/17)

Svrha vježbi je razumijevanje i stjecanje vještina u primjeni stečenoga teorijskog znanja primjerenog drugoj godini učenja.

1. Zadaće

- Steći vještine identifikacije biljnih tkiva i organa.
- Steći vještine rada s ljekovitim biljem i drogama.
- Steći vještine određivanja droga i čajnih smjesa.
- Razvijati sposobnost služenja stručnom literaturom.

2. Sadržaji

2.1. Mikroskopiranja

Dijelovi mikroskopa, priprema preparata, crteži preparata, mikroskopsko prepoznavanje biljnih tkiva.

2.2. Prepoznavanje biljaka

2.3. Prepoznavanje droga

2.4. Priprema, obrada i prepoznavanje čajnih smjesa

2.5. Skupljanje ljekovitog bilja

2.6. Priprema i čuvanje biljnih droga

2.7. Izrada zbirke biljnih droga

2.8. Standardizacija i stabilizacija biljnih droga

2.9. Sudjelovanje u aktivnostima botaničkog vrta.

III. OBJAŠNJENJE

Preduvjet za kvalitetnu nastavu predmeta ljekovito bilje s botanikom je potrebno je povezivati sa sadržajima biologije i kemije, kao i sa sadržajima farmakologije i kozmetologije.

Provjera znanja provodi se usmeno i pismeno, a provjera stečenih vještina provodi se stalnim praćenjem učenika tijekom vježbi uz usmenu provjeru razumijevanja postupaka.

IV. MATERIJALNI UVJETI

Nastava predmeta ljekovito bilje s botanikom izvodi se:

- u učionici za teorijsku nastavu
- u laboratoriju za nastavu vježbi, opremljenom mikroskopima, priborom za mikroskopiranje, potrebnim reagensima, laboratorijskim posuđem i priborom.
- na terenima u prirodi (prirodna staništa)
- u botaničkom vrtu
- u uzgajalištima ljekovitog bilja.

Nastavna pomagala: standardna školska oprema (školska ploča, grafoskop, TV-video).

Nastavna sredstva: slike, crteži, biljni materijal, uzorci droga i čajnih mješavina, histološki preparati, farmakopeje, priručnici, monografije, video, film.

V. KADROVSKI UVJETI

- magistar farmacije
- diplomirani farmaceut
- diplomirani inženjer farmacije

VI. LITERATURA

Za nastavnike:

1. F. Kušan: Ljekovito bilje
2. R. Wilford: Ljekovito bilje
3. Farmakopeje
4. J. Petričić: Farmakognozija, Sveučilište u Zagrebu
5. J. Petričić: Vježbe iz farmakognozije, Sveučilište u Zagrebu

ANATOMIJA I FIZIOLOGIJA

Broj nastavnih sati: tjedno/godišnje: I. razred 2/70

I. SVRHA

Učenici trebaju upoznati nazivlje, građu i fiziologiju pojedinih sustava, kako bi se stečena znanja mogli primjeniti u stručnim predmetima medicinske kozmetike.

II. PROGRAMSKA GRAĐA

Prvi razred

(2/70)

Svrha nastave anatomije i fiziologije je steći znanje primjereno usmjerenju medicinski kozmetičar.

1. Zadaće

Svrha nastave anatomije i fiziologije u prvom razredu postiže se ostvarivanjem zadataka te će učenici:

- upoznati i usvojiti načela građe čovjekovog tijela te osnovne organske sustave
- upoznati građu i funkciju svih vrsta tkiva koja grade čovjekovo tijelo
- upoznati građu i funkciju kosti
- upoznati građu i funkciju zglobova
- upoznati građu i funkciju mišića
- upoznati načela građe i funkcije probavnog sustava
- upoznati načela građe i funkcije dišnog sustava
- upoznati načela građe i funkcije urogenitalnog sustava
- upoznati načela građe i funkcije živčanog sustava
- upoznati načela građe i funkcije osjetilnog sustava
- upoznati načela građe i funkcije endokrinog sustava
- upoznati načela građe i funkcije srčano-žilnog sustava i krvi
- upoznati načela građe i funkcije limfnog i imunskog sustava

2. Sadržaji

2.1. Uvod u predmet

2.2.1. Načela građe čovjekova tijela

2.2.2. Podjela prema anatomskim načelima

2.2. Tkiva

2.2.1. Epitelno tkivo

2.2.2. Potporna tkiva

2.2.3. Mišićna tkiva

2.2.4. Živčano tkivo

2.3. Kost

2.3.1. Građa i funkcija koštanog sustava

2.3.2. Kost glave

2.3.3. Kost trupa (kralježnica, kosti grudnog koša, kosti zdjelice)

2.3.4. Kost gornjih ekstremiteta

2.3.5. Kost donjih ekstremiteta

2.3.6. Anatomija i fiziologija zglobova

- 2.4. Mišićni sustav
 - 2.4.1. Građa i funkcija mišića
 - 2.4.2. Najvažniji mišići u tijelu čovjeka
 - 2.4.2.1. Mišići glave i vrata
 - 2.4.2.2. Mišići trupa
 - 2.4.2.3. Mišići gornjih ekstremiteta
 - 2.4.2.4. Mišići donjih ekstremiteta
- 2.5. Živčani sustav
 - 2.5.1. Anatomska i funkcionalna podjela živčanog sustava
 - 2.5.2. Centralni živčani sustav
 - 2.5.2.1. Građa i funkcija velikog mozga
 - 2.5.2.2. Građa i funkcija malog mozga i moždanog debla
 - 2.5.2.3. Građa i funkcija leđne moždine
 - 2.5.3. Moždano-moždinske ovojnice i moždano-moždinska tekućina
 - 2.5.4. Autonomni živčani sustav
- 2.6. Sustav osjetila
 - 2.6.1. Građa i funkcija osjetila vida
 - 2.6.2. Građa i funkcija osjetila sluha i ravnoteže
 - 2.6.3. Građa i funkcija kože
- 2.7. Sustav žlijezda s unutrašnjim izlučivanjem
 - 2.7.1. Građa i funkcija hipofize
 - 2.7.2. Građa i funkcija štitnjače
 - 2.7.3. Građa i funkcija nadbubrežnih žlijezda
 - 2.7.4. Građa i funkcija gušterače
 - 2.7.5. Građa i funkcija jajnika
 - 2.7.6. Građa i funkcija testisa
- 2.8. Sustav krvnog i limfnog optoka
 - 2.8.1. Anatomija i fiziologija srca
 - 2.8.2. Krvne žile i fiziologija krvnog optoka
 - 2.8.3. Krv, krvne grupe, Rh-faktori
 - 2.8.4. Limfa i limfne žile
 - 2.8.5. Građa i funkcija limfnih žlijezda i organa
 - 2.8.6. Imunološka reakcija
- 2.9. Probavni sustav
 - 2.9.1. Građa i funkcije pojedinih dijelova probavnog sustava
 - 2.9.1.1. Usne šupljine
 - 2.9.1.2. Ždrijela
 - 2.9.1.3. Jednjaka
 - 2.9.1.4. Želuca
 - 2.9.1.5. Tankog crijeva
 - 2.9.1.6. Debelog crijeva
 - 2.9.2. Građa i funkcija žlijezda u sastavu probavnog sustava
 - 2.9.2.1. Žlijezde slinovnice
 - 2.9.3. Jetra
 - 2.9.4. Gušterača
 - 2.9.5. Potrbušnica
- 2.10. Dišni sustav
 - 2.10.1. Građa i funkcija pojedinih organa dišnog sustava
 - 2.10.1.1. Nosna šupljina
 - 2.10.1.2. Ždrijelo
 - 2.10.1.3. Grkljan
 - 2.10.1.4. Dušnik i dušnice

- 2.10.1.5. Pluća
- 2.10.2. Fiziologija disanja
- 2.11. Mokraćni sustav
 - 2.11.1. Građa i funkcija organa mokraćnog sustava
 - 2.11.1.1. Bubrež
 - 2.11.1.2. Mokraćovodi
 - 2.11.1.3. Mokraćni mjehur
 - 2.11.1.4. Mokraćna cijev
 - 2.11.2. Činitelji koji određuju sastav i količinu urina
- 2.12. Spolni sustav
 - 2.12.1. Položaj, građa i funkcija muških spolnih organa
 - 2.12.2. Položaj, građa i funkcija ženskih spolnih organa

IV. MATERIJALNI UVJETI

Standardna učionica ili kabinet opremljen računalom, grafoskopom, dijaprojektorom, videoprojektorom, videokasetama, anatomskim modelima, anatomskim slikama i odgovarajućom strukovnom literaturom.

V. KADROVSKI UVJETI

- doktor medicine

VI. LITERATURA

Za učenike:

1. Keros, Andreis, Gamulin: Anatomija i fiziologija, Školska knjiga, Zagreb

Za nastavnike:

2. Toldt: Anatomski atlas, I., II. ili neki drugi anatomski atlas primjeren sadržaju programa
3. Sobotka: Anatomski atlas I., II.
4. Fiziologija i patofiziologija (Guyton, Robins, odnosno prema vlastitom izboru)

PATOLOGIJA I PATOFIZIOLOGIJA

Broj nastavnih sati (tjedno/godišnje): II. razred 1/35

Drugi razred

(1/35)

I. SVRHA

- steći spoznaje o promjenama u organizmu čovjeka nastale zbog bolesti
- steći znanja primjenjiva za svladavanje i razumijevanje strukovnih sadržaja programa medicinskih kozmetičara
- steći znanja o patološkim promjenama na koži kao organu u svezi s patološkim promjenama unutar organa

II. PROGRAMSKA GRAĐA

1. Zadaće

Svrha nastave patologije i patofiziologije postiže se ostvarivanjem zadataka te će učenik:

- upoznati opću patologiju i patofiziologiju ljudskog tijela
- upoznati najvažnije primjere iz okvira specijalne patologije i patofiziologije, posebice specijalne patologije limfnog sustava, mokraćnog sustava i endokrinog sustava
- osposobiti se za razumijevanje općih načela i procesa koji se javljaju u čestim i važnim bolestima.

2. Sadržaji

2.1. Uvod u patologiju i patofiziologiju

- 2.1.1. Definicija patologije i patofiziologije
- 2.1.2. Metode rada u patologiji i patofiziologiji
- 2.1.3. Obilježja pojedinih životnih dobi i starenja
- 2.1.4. Staračka dob
 - 2.1.4.1. Promjene organskih sustava u starosti
 - 2.1.4.2. Teorija starenja, najvažnije bolesti

2.2. Smrt

- 2.2.1. Definicija smrti
- 2.2.2. Smrt stanice
- 2.2.3. Klinička smrt
- 2.2.4. Sigurni znaci smrti

2.3. Progresivni patološki procesi

- 2.3.1. Hipertrofija
- 2.3.2. Hiperplazija
- 2.3.3. Metaplazija
- 2.3.4. Ciste

2.4. Regresivni patološki procesi

- 2.4.1. Atrofija
- 2.4.2. Degeneracija
- 2.4.3. Nekroza
- 2.3.4. Nakupljanje tkivnih i staničnih pigmenata; kalcifikacije

2.5. Upala

- 2.5.1. Patofiziologija upale
- 2.5.2. Morfološka obilježja upale
- 2.5.3. Regeneracija
- 2.5.4. Cijeljenje vezivom

- 2.6. Patofiziologija termoregulacije
 - 2.6.1. Vrućica
- 2.7. Patofiziologija boli
- 2.8. Poremećaji mijene tvari
 - 2.8.1. Poremećaj metabolizma pigmenata
 - 2.8.2. Poremećaj metabolizma minerala
 - 2.8.3. Patološka ovapnjenja
 - 2.8.4. Kamenci
- 2.9. Poremećaj prometa vode i elektrolita
 - 2.9.1. Poremećaj prometa tjelesne tekućine, Na i K
 - 2.9.2. Edemi
 - 2.9.3. Dehidracija
- 2.10. Poremećaji acidobazne ravnoteže
 - 2.10.1. Patogeneza poremećaja acidobazne ravnoteže (acidoza, alkaloz)
- 2.11. Poremećaji cirkulacije
 - 2.11.1. Krvarenja
 - 2.11.2. Ishemija
 - 2.11.3. Hiperemija
 - 2.11.4. Tromboza
 - 2.11.5. Embolija.
- 2.12. Patologija limfnog sustava
- 2.13. Poremećaji imunosti
 - 2.13.1. Alergija (anafilaktička reakcija)
 - 2.13.2. Autoimune bolesti
 - 2.13.3. Imunodeficijencija
 - 2.13.4. Transplantacija.
- 2.14. Patologija endokrinološkog sustava
 - 2.14.1. Gigantizam
 - 2.14.2. Akromegalija
 - 2.14.3. Miksedem
 - 2.14.4. Bazedowljeva bolest
 - 2.14.5. Addisonova bolest
 - 2.14.6. Cushingova bolest
 - 2.14.7. Šećerna bolest
 - 2.14.8. Poremećaji lučenja spolnih hormona
- 2.15. Novotvorine
 - 2.15.1. Osnovne spoznaje o nastanku novotvorina
 - 2.15.2. Obilježja benignih i malignih novotvorina.

III. OBJAŠNJENJE

Preduvjet za kvalitetnu nastavu predmeta patologija i patofiziologija je poznavanje osnova anatomije i fiziologije. Nastavnim predmetom patologija i patofiziologija stječu se potrebne predkliničke spoznaje koje su uvjet za kvalitetniju nastavu u programu medicinskih kozmetičara. Cjelovitije su obuhvaćeni sadržaji iz opće patologije i patofiziologije i važniji sadržaji iz specijalne patologije i patofiziologije.

IV. MATERIJALNI UVJETI

Prostor: standardna učionica ili kabinet, posjet patohistološkom laboratoriju

Nastavna pomagala/nastavna sredstva: računalo, grafoskop, dijaprojektor, videoprojektor, videokazete, epidijaskop, TV i mikroskop, prozirnice, dijapozitivi, videofilm, slike, patoanatomski preparati, patohistološki preparati, patoanatomski atlas, patohistološki atlas, udžbenici, priručnici, časopisi.

V. KADROVSKI UVJETI

- doktor medicine, specijalist patolog
- doktor medicine

VI. LITERATURA

Za nastavnike:

1. Stanley L. Robinson: Patologijske osnove bolesti, Zagreb, Školska knjiga, 1985.
2. Guyton, A.C.: Medicinska fiziologija, Medicinska knjiga, 1981.
2. Hrvatsko društvo fiziologa: Patofiziologija, Zagreb, Jumea, 1990.

MEDICINSKA MIKROBIOLOGIJA

Broj nastavnih sati: (tjedno/godišnje): III. razred 2/70 (1.5T/0.5V)

I. SVRHA

Svrha nastavnog predmeta Medicinska mikrobiologija je:

- steći osnovna znanja o patogenim mikroorganizmima i antibakterijskim sredstvima
- steći osnovna znanja o sterilizaciji i dezinfekciji, te imunologiji
- steći osnovna znanja o epidemiologiji zaraznih bolesti

II. PROGRAMSKA GRAĐA

Treći razred

(2/70)

Teorija 1.5/53

Svrha nastave medicinske mikrobiologije je:

- steći osnovna znanja o patogenim mikroorganizmima i antibakterijskim sredstvima
- steći osnovna znanja o sterilizaciji i dezinfekciji, imunologiji i epidemiologiji zaraznih bolesti

1. Zadaće

Svrha nastave medicinske mikrobiologije u trećem razredu se postiže ostvarivanjem zadataka te će učenik:

- upoznati morfologiju i svojstva patogenih mikroorganizama
- upoznati načela dezinfekcije i sterilizacije i antibakterijske kemoterapije
- upoznati djelovanje antibiotika
- upoznati osnove epidemiologije zaraznih bolesti
- upoznati osnove mikologije
- upoznati osnove parazitologije
- upoznati osnove imunologije.

2. Sadržaji

2.1. Opća bakteriologija

- 2.1.1. Morfologija bakterije
- 2.1.2. Fiziologija bakterije
- 2.1.3. Uzgoj, rast i razmnožavanje bakterija
- 2.1.4. Hranjive bakteriološke podloge
- 2.1.5. Antibiogram
- 2.1.6. Dezinfekcija i antiseptika
- 2.1.7. Sterilizacija
- 2.1.8. Asepsa i aseptička načela rada

2.2. Epidemiologija

- 2.2.1. Pojam zdravlja i bolesti
- 2.2.2. Vrste infekcije
- 2.2.3. Izvor infekcije

- 2.2.4. Putovi prijenosa infekcije
- 2.2.5. Ulazna vrata infekcije
- 2.1.6. Količina i virulencija uzročnika
- 2.1.7. Dispozicija domaćina
- 2.3. Imunologija
 - 2.3.1. Nespecifična obrana organizma
 - 2.3.2. Specifična obrana organizma
 - 2.3.3. Organizacija imunološkog sustava
 - 2.3.4. Imunološki odgovor (antigen, antitijela)
 - 2.3.5. Anafilaktička preosjetljivost
 - 2.3.6. Citotoksična preosjetljivost
 - 2.3.7. Preosjetljivost uzrokovana imunokompleksima
 - 2.3.8. Preosjetljivost ovisna o stanicama
- 2.4. Specijalna bakteriologija
 - 2.4.1. Stafilokok
 - 2.4.2. Streptokok
 - 2.4.3. Meningokok
 - 2.4.4. Gonokok
 - 2.4.5. Escherichia coli
 - 2.4.6. Shigella
 - 2.4.7. Salmonella
 - 2.4.8. Vibrio cholerae
 - 2.4.9. Mycobacterium tuberculosis
 - 2.4.10. Treponema pallidum
- 2.5. Mikologija
 - 2.5.1. Gijivice i bolesti uzrokovane gljivicama
- 2.6. Virusologija
 - 2.6.1. Virusi i bolesti uzrokovane virusima
- 2.7. Protozoologija
 - 2.7.1. Protozoi i bolesti uzrokovane protozoima

Vježbe 0.5/17

Svrha vježbi je upoznavanje i svladavanje osnovnih postupaka u mikrobiološkom laboratoriju tj. poslova u izolaciji i identifikaciji najčešćih patogenih mikroorganizama, te izvedba seroloških reakcija za dijagnostiku zaraznih bolesti.

1.1. Zadaće

Zadaće vježbi su:

- upoznavanje morfologije mikroorganizama
- upoznavanje odnosa mikroorganizam - makroorganizam
- upoznavanje odnosa fizikalnih i kemijskih činitelja na mikroorganizme
- izrada antibiograma
- upoznavanje osnova laboratorijske dijagnostike zaraznih bolesti

2. Sadržaji

- 2.1. Mikroskop i mikroskopiranje
 - 2.1.1. Mikroskopiranje najznačajnijih gram (+) i gram (-) koka i bacila
- 2.2. Metode uzimanja, transporta i nasadivanja uzoraka za bakteriološku obradu
- 2.3. Vrste i priprema hranilišta
- 2.4. Osnovne metode identifikacije bakterija

- 2.5. Izvođenje najjednostavnijih laboratorijskih testova
 - 2.5.1. Bacitracinski, ophokiuski, test koagulaze, koaglutinacijski test
- 2.6. Priprema bakterioloških pripravaka i metode bojenja
 - 2.6.1. Gramm, Lubinski, Ziehl-Neelsen
- 2.7. Izvođenje i očitavanje antibiograma
- 2.8. Prikaz seroloških metoda pretrage
 - 2.8.1. RVK, precipitacija, imunofluorescencija, aglutinacija, inhibicija hemolize, enzimski testovi
- 2.9. Osnovne laboratorijske metode u parazitologiji
 - 2.9.1. Flotacija, MIFC, priprema nativnih preparata, analni otisak - mikroskopiranje.

III. OBJAŠNJENJE

Provjera znanja provodi se usmeno i pismeno, provjera stečenih vještina provodi se stalnim praćenjem učenika tijekom vježbi uz usmenu provjeru razumijevanja postupaka. Vježbe se izvode u mikrobiološkom laboratoriju u grupi s 10-12 učenika.

IV. MATERIJALNI UVJETI

Za izvođenje nastave predmeta medicinska mikrobiologija potrebno je osigurati:

Prostor: standardna učionica, mikrobiološki laboratorij opremljen odgovarajućom aparaturom i opremom

Nastavna pomagala/nastavna sredstva: računalo, grafoskop, dijaprojektor, mikroskop, prozirnice, dijapozitivi, slike, sheme, mikrobiološki preparati

V. KADROVSKI UVJETI

- doktor medicine, specijalist mikrobiolog
- doktor medicine
- zdravstveno-laboratorijski inženjer (vježbe)

VI. LITERATURA

Za nastavnike i učenike:

Volner: Opća bakteriologija i imunologija s osnovama epidemiologije, Zagreb

Kučišec - Tepeš: Specijalna bakteriologija i odabrana poglavlja iz mikologije, Zagreb

DIJETETIKA

Broj nastavnih sati (tjedno/godišnje): IV. razred 2/64

Četvrti razred

(2/64)

I. SVRHA

Upoznavanje pravilne prehrane u različitim ekonomskim i zdravstvenim prilikama s odgojno-obrazovnim utjecajem koji će dovesti do svjesnog provođenja zdravog načina života.

Upoznati učenika sa značenjem kvalitetne prehrane, prehrambenih navika, sastojcima prehrambenih namirnica i njihovom probavom te povezanosti bolesti i hrane.

Upoznavanje sastojaka hrane i činitelja koji utječu na njihovu kvalitetu u smislu sirovine za dobivanje kvalitetnih namirnica.

Upoznavanje s osnovama dijetoterapije, dijetetskih preparata te općih i specijalnih propisa dijetetike.

II. PROGRAMSKA GRAĐA

1. Zadaće

Svrha nastave dijetetike postiže se ostvarivanjem zadataka te će učenik:

- usvojiti osnovne pojmove i načela vezane uz pravilnu prehranu
- upoznati se s pojmovima i stanjima izazvanim nedovoljnom, nepravilnom i preobilnom prehranom
- upoznati i proučiti osnovne sastojke hrane i važnost tih sastojaka za organizam i zdravlje čovjeka
- upoznati i proučiti namirnice biljnog i životinjskog podrijetla pojedinačno i njihov značaj u svakidašnjoj prehrani
- upoznati najčešće zagađivače hrane
- upoznati opće i specijalne propise dijetetike i njihovu primjenu u kozmetici.

2. Sadržaji

2.1. Općenito o prehrani

2.1.1. Prehrana kao osnovni čimbenik održanja života

2.1.2. Posljedice deficitarne prehrane i stanja izazvana nedovoljnom, nepravilnom i preobilnom prehranom

2.1.3. Navike u hrani i struktura prehrane

2.1.4. Izrada i ocjena jelovnika za razne skupine stanovništva prema dobi i vrsti rada

2.2. Hranjive tvari

2.2.1. Vrste hranjivih tvari i njihova podjela prema ulozi u organizmu

2.2.2. Bjelančevine, masti, ugljikohidrati, vitamini, mineralne tvari i njihova biološka, energetska i hranjiva vrijednost

2.2.3. Uloga vode u organizmu i njezina prisutnost u namirnicama

2.2.4. Energetska vrijednost hrane i energetske potrebe organizma

2.3. Namirnice životinjskog podrijetla

2.3.1. Mlijeko i prerađevine mlijeka (definicija, vrste, kemijski sastav mlijeka i mliječnih prerađevina)

- 2.3.2. Meso i mesne prerađevine (vrste, kvalitativni i kvantitativni sastav mesa i prerađevina)
- 2.3.3. Riba i proizvodi od riba, rakovi, školjke, puževi, kornjače
- 2.3.4. Jaja i proizvodi od jaja (vrste, kemijski sastav i konzerviranje)
- 2.3.5. Masti i ulja (podjela, kemijska svojstva)
- 2.4. Namirnice biljnog podrijetla
 - 2.4.1. Žitarice i prerađevine (vrste, kemijski sastav i dobivanje prerađevina)
 - 2.4.2. Voće i prerađevine (vrste, kemijski sastav, energetska i hranjiva vrijednost)
 - 2.4.3. Povrće i prerađevine (vrste, kemijski sastav, energetska i hranjiva vrijednost)
- 2.5. Med i sredstva za slaćenje
- 2.6. Namirnice sa stimulativnim djelovanjem
- 2.7. Začini i aditivi
 - 2.7.1. Kuhinjska sol, ocat i začini biljnog podrijetla
- 2.8. Štetni utjecaj pojedinih sastojaka hrane na zdravlje čovjeka
- 2.9. Opći i specijalni propisi dijetetike
 - 2.9.1. Makrobiotika
 - 2.9.2. Vegetarijanski način prehrane
 - 2.9.3. Specijalne dijetete u slučaju raznih poremećaja u organizmu

III. OBJAŠNJENJE

Nastavu dijetetike potrebno je povezivati s gradivom kemije, biologije, mikrobiologije i anatomije.

IV. MATERIJALNI UVJETI

Nastava predmeta dijetetika izvodi se u standardnoj učionici.

Nastavna pomagala/nastavna sredstva: računalo, grafoskop, video, TV, prozirnice, tablice, odgovarajuća literatura, priručnici.

V. KADROVSKI UVJETI

- diplomirani nutricionist
- diplomirani prehrambeni biotehnolog
- magistar farmacije
- diplomirani farmaceut
- diplomirani inženjer farmacije

VI. LITERATURA

Za nastavnike:

1. L. Balint, Momirović-Čuljat, B. Šebečić: Praktikum iz kemije namirnica, Farmaceutsko-biokemijski fakultet, Zagreb
2. B. Štraus: Medicinska biokemija, Medicinska naklada, Zagreb.
3. Slavić, Brodarec: Dijetetika i prehrana, Školska knjiga, Zagreb

FARMAKOLOGIJA

Broj nastavnih sati: (tjedno/godišnje): III. razred 2/70

I. SVRHA

Svrha je nastave farmakologije upoznati i usvojiti osnovna znanja i pojmove iz farmakologije što podrazumijeva primjenu i djelovanje lijekova, njihova neželjena djelovanja (nuzpojave), različite oblike lijekova, te način njihove primjene. Upoznavanje s načinom čuvanja lijekova, s osnovnim farmakoterapijskim skupinama lijekova, s indikacijama i kontraindikacijama lijekova, a posebni je naglasak na primjeni lijekova s djelovanjem na kožu, sluznicu i tvorevine kože.

II. PROGRAMSKA GRADA

Treći razred

(2/70)

1. Zadaće

Zadaće predmeta su:

- upoznati osnovne pojmove i njihove karakteristike: ljekovite tvari, farmaceutski preparati, galenski oblici i gotovi lijekovi
- usvojiti osnovna znanja o djelovanju pojedinih skupina lijekova
- usvojiti znanja o primjeni lijekova.

Osposobiti učenike za:

- lakšu orijentaciju u osnovnim farmakoterapijskim skupinama lijekova, kao i u djelovanju lijekova prema različitim sustavima u tijelu
- snalaženje u brojnim različitim oblicima lijekova te u rukovanju lijekovima, korištenju uputa za uzimanje lijekova
- savjesno, točno i odgovorno rukovanje lijekom koje razumijeva shvaćanje željenih i neželjenih učinaka lijeka
- upoznati ATK klasifikaciju lijekova.

2. Sadržaji

2.1. Osnove farmakologije.

- 2.1.1. Pojam lijeka. Farmaceutski preparati, galenski oblici, gotovi lijekovi.
- 2.1.2. Podrijetlo lijekova, naziv i način primjene lijeka, oblici lijekova, doziranje, interakcije lijekova.
- 2.1.3. Resorpcija, distribucija, djelovanje, metabolizam, izlučivanje lijekova.
- 2.1.4. Neželjene reakcije lijekova. Kontraindikacije. Alergijske reakcije. Ovisnost. Obrada recepata.

2.2. ATK klasifikacija lijekova

- 2.2.1. Lijekovi s učinkom na probavni sustav i mijenu tvari: antacidi, laksansi, vitamini i minerali
- 2.2.2. Lijekovi koji djeluju na bolesti srca i krvnih žila: kardiotonici, antiritmici, antistenokardici, antihipertenzivi, diuretici, blokatori beta-adrenergičkih receptora
- 2.2.3. Lijekovi s učinkom na urogenitalni sustav i spolni hormoni: diuretici, uroantiseptici, ginekološki antiinfektivni, spolni hormoni

- 2.2.4. Lijekovi za liječenje sustavnih infekcija: sulfonamidi, antibiotici-penicilini, cefalosporini, tetraciklini, kloramfenikol, aminoglikozidi, makrolidi, fungicidi; terapija tuberkuloze, antiviroci
- 2.2.5. Lijekovi s učinkom na kožu: antibiotici, antimikotici, antihistaminici, pripravci za liječenje psorijaze, kortikosteroidi, antiseptici i dezinficijensi, pripravci za liječenje akni
- 2.2.6. Lijekovi s učinkom na živčani sustav: opći i lokalni anestetici, analgetici i antipiretici, psihofarmaci
- 2.2.7. Lijekovi s učinkom na respiratorni sustav: rinolitici, antitusici, ekspektoransi, antihistaminici
- 2.2.8. Lijekovi za liječenje infekcija uzrokovanih parazitima: antiprotozoici, trihomonacidi, antimalarici, antihelmintici
- 2.2.9. Lijekovi s učinkom na osjetila
- 2.2.10. Lijekovi za liječenje zloćudnih bolesti: citostatici

III. OBJAŠNJENJE

Uvjeti za kvalitetno praćenje i razumijevanje nastave farmakologije su stečena znanja iz kemije te anatomije i fiziologije. Također je važno povezivanje sa sadržajima predmeta botanika s ljekovitim biljem, kozmetologija i dermatologija.

Provjera znanja provodi se usmeno i pismeno.

IV. MATERIJALNI UVJETI

Za izvođenje nastave potrebna je:

Standardna učionica ili laboratorij opremljen nastavnim pomagalicama.

V. KADROVSKI UVJETI

- doktor medicine, specijalist klinički farmakolog
- diplomirani inženjer farmacije
- magistar farmacije
- diplomirani farmaceut
- doktor medicine, specijalist interne medicine
- doktor medicine

VI. LITERATURA

1. Bencarić, L.: Registar gotovih lijekova u Hrvatskoj, Udruženje organizacija zdravstva Hrvatske, Sekcija za ljekarne, Zagreb
2. Simonić, A. i Atanacković, D.: Opća farmakologija, ŠK, Zagreb
3. Simonić, A. i suradnici: Farmakologija, ŠK, Zagreb
4. Živković, R.: Farmakologija, Medicinska naklada, Zagreb

OSNOVE FIZIKALNE TERAPIJE

Broj nastavnih sati (tjedno/godišnje): **II. razred 3/105 (1T/2V)**

I. SVRHA

Svrha nastave osnove fizikalne terapije

- steći znanja o fizikalnim terapijskim metodama koje su primjenjive u radu medicinskog kozmetičara
- naučiti primjenjivati stečeno znanje o fizikalnim terapijskim metodama elektroterapije, toplinske i svjetlosne terapije, kinezioterapije, hidro i balneo terapije u samostalnom ili timskom radu, uz odgovarajućeg specijalista
- steći znanja o općim indikacijama i kontraindikacijama fizioterapijskih postupaka.

II. PROGRAMSKA GRAĐA

Drugi razred

(3/105)

1. Zadaće

Svrha nastave osnove fizikalne terapije u drugom razredu postiže se ostvarivanjem zadataka te će učenik:

- usvojiti osnovna znanja o različitim vrstama fizikalnih terapijskih metoda, a posebno masažnih tehnika i njihovim fiziološkim učincima
- upoznati pojedine hvatove u različitim vrstama masažnih tehnika i razviti umijeće izvođenja osnovnih hvatova
- upoznati se s temeljnim značajkama kinezioterapijskih postupaka kojima se utječe na motoričke sposobnosti.

2. Sadržaji

Teorija 1/35

2.1. Uvod u mehanoterapiju

- značajke mehanoterapije i postupci
- povijesni osvrt

2.2. Masažne tehnike

- značajke masažnih tehnika: klasična manualna masaža, manualna limfna drenaža, akupunkturna masaža, vezivnotkivna masaža

2.3. Klasična manualna masaža

- hvatovi klasične manualne masaže na pojedinim dijelovima tijela i fiziološkim učincima (gladenje, trljanje, gnječenje, perkusije i vibracije)

2.4. Manualna limfna drenaža

- limfni edem
- fiziološki učinci MLD
- osnovni hvatovi u MLD: stojeći kružni pokret, crpeći pokret, pokret davanja i zaokretni pokret

- 2.5. Akupresurna masaža
 - fiziološki učinci akupresurne masaže
 - meridijani i akupresurne točke
 - obrada AP točaka
- 2.6. Vezivnotkivna masaža
 - fiziološki učinci vezivnotkivne masaže refleksnih zona u vezivnom tkivu
 - tehnika VTM

- 2.7. Osnove kinezioterpijskih postupaka
 - značenje kinezioterapije
 - fiziološki učinci kinezioterpijskih postupaka
 - osnovne tehnike kinezioterpijskih postupaka
- 2.8. Termoterapija
 - fiziologija termoregulacije
 - toplinska energija: njezini učinci na organske sustave
 - način primjene termoterapije: konduktivne, radijacijske i konverzivne metode
- 2.9. Hidroterapija
 - fizikalna svojstva vode
 - termički, mehanički, kemijski i drugi fiziološki učinci vode na organske sustave
 - vrste hidroterapijskih postupaka
- 2.10. Krioterapija
 - primjena hladnoće u terapiji
 - fiziološki učinci hladnoće na kožu
 - vrste krioterapijskih postupaka, tehnike primjene
 - indikacije i kontraindikacije za primjenu krioterapije
- 2.11. Peloidoterapija
 - vrste peloida; sastav organskih i anorganskih tvari
 - fiziološki učinci peloida
 - tehnika primjene peloida
 - indikacije i kontraindikacije za primjenu peloida
- 2.12. Elektroterapija
 - usvojiti osnovna znanja o fiziološkim učincima galvanske struje i dijadinamskih struja
 - primjena laserskog zračenja i ultrazvuka
 - razvijati vještine primjenjivanja pojedinih tehnika elektroterapijskih postupaka

Vježbe 2/70

- 2.1. Uvježbavanje hvatova klasične manualne masaže
 - 2.1.1. Hvat gladenja: površinsko, dubinsko i grebenasto
 - 2.1.2. Hvat trljanja: površinsko i dubinsko
 - 2.1.3. Hvat gnječenja: istiskivanje, ritmičko kontralateralno i potiskivanje
 - 2.1.4. Hvat perkusije: lupkanje, sjeckanje, pljeskanje
 - 2.1.5. Hvat vibracija manualno
- 2.2. Uvježbavanje KMM (klasična manualna masaža) gornjih i donjih udova, prsa, trbuha, vrata, glave te cijelog tijela
- 2.3. Uvježbavanje osnovnih pokreta manualne limfne drenaže
 - 2.3.1. Stojeći kružni pokret, crpeći pokret ili pokret pumpanja, pokret davanja, zaokretni pokret i pokret gladenja
 - 2.3.2. Obrada lica, vrata, zatiljka, ruku, nogu, trbuha
- 2.4. Uvježbavanje i obrada akupresurnih točaka na tijelu
 - 2.4.1. Gornji udovi, donji udovi, kralježnica i glava

- 2.5. Uvježbavanje tehnike izvođenja vezivnotkivne masaže
 - 2.5.1. Uvježbavanje male obrade vezivnotkivne masaže u sjedećem, bočnom, supiniranom i proniranom položaju
 - 2.5.2. Uvježbavanje velike obrade vezivnotkivne masaže I., II., III. nadgradnje
 - 2.5.3. Obrada ramena i pazuha, vrata, nadlaktice, podlaktice, noge, obrada glave i lica
- 2.6. Uvježbavanje osnovnih kinezioterapijskih tehnika
 - 2.6.1. Tehnika izvođenja: aktivnog pokreta, pokreta u rasterećenju, aktivnih vježbi uz otpor
 - 2.6.2. Tehnika izvođenja vježbi aktivnog istezanja
 - 2.6.3. Tehnika izvođenja vježbi relaksacije
- 2.7. Uvježbavanje tehnika termoterapije
 - 2.7.1. Uvježbavanje tehnika primjene pojedinih postupaka IC zračenja, UV zračenja
 - 2.7.2. Uvježbavanje tehnike primjene parafina i gline
- 2.8. Uvježbavanje tehnika u elektroterapiji
 - 2.8.1. Uvježbavanje tehnika primjene galvanske struje, dijadinamskih struja i interferentnih struja
 - 2.8.2. Tehnika primjene laserskog zračenja i ultrazvuka
- 2.9. Uvježbavanje tehnika hidroterapije
 - 2.9.1. Uvježbavanje tehnika primjene pojedinih vrsta kupki
 - 2.9.2. Uvježbavanje podvodne masaže za pojedine dijelove tijela te cijelo tijelo
 - 2.9.3. Uvježbavanje primjene toplih obloga
- 2.10. Uvježbavanje tehnika krioterapije
 - 2.10.1. Uvježbavanje pojedinih vrsta krioterapijskih postupaka za pojedine dijelove tijela
- 2.11. Uvježbavanje tehnika pelodoterapije
 - 2.11.1. Tehnika primjene peloida za pojedine dijelove tijela

III. OBJAŠNJENJE

Tijekom teoretske nastave učenici se upoznaju s temeljnim značajkama fizikalne terapije, a tijekom vježbi svladavaju osnovne tehnike.

Tijekom vježbi učenicima se prvo pokazuju pojedine tehnike, a zatim ih uvježbavaju jedan na drugome. Vježbe se provode sa skupinom 10 - 12 učenika.

Znanje učenika procjenjuje se usmeno i praktično, a sukladno izvedbenom programu može se provesti i pismena provjera.

IV. MATERIJALNI UVJETI

Za izvedbu nastavnog predmeta osnove fizikalne terapije potrebno je osigurati:

Prostor: standardna učionica, kabinet

Nastavna pomagala/nastavna sredstva: računalo, grafoskop, dijaprojektor, videorekorder, cjelovita oprema kabineta (primjereni stolovi), prozirnice, dijafilmovi, videokasete, primjerena sredstva u školskom kabinetu.

V. KADROVSKI UVJETI

Viši fizikalni terapeut smjer fizioterapija s položenim stručnim ispitom i najmanje dvije godine rada u struci.

VI. LITERATURA

G. Grozdek: Osnove medicinske masaže, Simpson, Zagreb.

STRUKOVNA PRAKSA

Strukovna praksa:

Nakon I. razreda 35 sati, nakon II. razreda 70 sati, nakon III. razreda 140 sati

I. SVRHA

Nadopunjavanje nastave stručnih predmeta koji se realiziraju u školi.

II. PROGRAMSKA GRAĐA

1. Zadaće

- Stjecanje vještina i samostalnosti u radu.
- Razvijanje načina ponašanja i odnosa prema klijentima i pacijentima različite životne dobi te različitih stanja i bolesti kože.
- Upoznavanje s organizacijom rada na odjelima medicinske kozmetike, te upoznavanje sa suvremenim aparatima i instrumentima za zahvate na zdravoj i bolesnoj koži.

2. Sadržaji

Prvi razred

(35)

- Odjeli medicinske kozmetike - upoznavanje prostora
- Organizacija rada
- Održavanje čistoće prostorija za rad
- Vođenje kartoteke pacijenata- osobni karton pacijenata
- Priprema pomoćnih sredstava za rad
- Dezinfekcija pribora, instrumenata i radnih površina
- Primanje i priprema pacijenta za tretman

Drugi razred

(70)

- Jednostavan medicinsko-kozmetički tretman
- Pranje i čišćenje kože lica
- Određivanje tipa i stanja kože
- Masaža lica i vrata
- Masaža ruku
- Mehanički piling
- Aplikacija i skidanje maske

Treći razred

(140)

- Načini omekšavanja kože i aparati
- Maske za njegu i terapiju
- Ekspresija komedona i milijuma
- Ekspresija akni u dopuštenoj fazi bolesti
- Depilacija
- Aparati koji proizvode UV zrake: primjena u terapiji kožnih bolesti

BIOLOGIJA

II. RAZRED (OBRAĐUJU SE SADRŽAJI BOTANIKE)

Drugi razred

Teorija 2/70

I. SVRHA

Svrha nastave botanike je:

- steći znanja iz botanike kako bi se na osnovi stečenog znanja mogla usvojiti znanja iz farmakognozije
- steći znanja iz farmakognozije primjerena drugom razredu, odnosno prvoj godini učenja.

1. Zadaće

Svrha nastave botanike u drugom razredu se postiže ostvarenjem zadataka te će učenik:

- usvojiti znanja o obliku, građi, fizikalno-kemijskim svojstvima i funkcijama pojedinih dijelova biljne stanice
- usvojiti znanja o vanjskoj i unutarnjoj građi biljnog tijela i životnih procesa u biljkama
- upoznati se s načinima skupljanja, sušenja i čuvanja ljekovitog bilja
- steći znanja o ljekovitom bilju s naglaskom na kemizam i farmakološki terapijski učinak u svrhu njihova iskorištavanja za uljepšavanje vidljivih dijelova tijela ili za odstranjivanje stečenih mana i tragova starosti.

2. Sadržaji

- 2.1. Značenje učenja botanike i farmakognozije
 - 2.1.1. Definicije, osnovni pojmovi, povezanost s drugim znanostima
- 2.2. Citologija
 - 2.2.1. Živi i neživi dijelovi stanice
 - 2.2.2. Dioba stanice (direktna i indirektna)
- 2.3. Histologija
 - 2.3.1. Vrste tkiva, građa i funkcija
- 2.4. Organografija
 - 2.4.1. Vrste biljnih organa, građa i funkcija
- 2.5. Vegetativno i spolno razmnožavanje
- 2.6. Vrste, odlike, sorte
 - 2.6.1. Autotrofni i heterotrofni organizmi
- 2.7. Sistematika farmakognozije
- 2.8. Sabiranje, sušenje, čuvanje, standardizacija i stabilizacija ljekovitog bilja
- 2.9. Droge s anorganskim tvarima
 - 2.9.1. Droge sa silicijevom kiselinom
- 2.10. Droge s ugljikohidratima
 - 2.10.1. Droge sa šećerima, škrobom, celulozom, inulinom
- 2.11. Droge sa sluzima
- 2.12. Droge s mastima i uljima (biljnog i životinjskog podrijetla)
- 2.13. Droge s voskovima
 - 2.13.1. Voskovi biljnog i životinjskog podrijetla
- 2.14. Mliječni sokovi
- 2.15. Smole, balzami i katrani
- 2.16. Eterična ulja

- 2.16.1. Općenito o eteričnim uljima
 - 2.16.2. Droge s anetolom, cimetnim aldehidom, eugenolom, miristicinom, citralom, linalolom, mentolom, cineolom, tujonom, ironomom, kamforom, azulenom.
 - 2.17. Tanini
 - 2.17.1. Kemijski sastav, djelovanje
 - 2.17.2. Droge s galotanimima i katehinima
-

II. MATERIJALNI UVJETI

Nastava predmeta botanika izvodi se:

- u standardnoj učionici za teorijsku nastavu
- na terenima u prirodi (prirodna staništa)
- u botaničkom vrtu
- u uzgajalištima ljekovitog bilja

Nastavna pomagala/nastavna sredstva: standardna učionica (računalo, grafoskop, TV-video), slike, crteži, biljni materijal, uzorci droga i čajnih mješavina, histološki preparati, farmakopeje, priručnici, monografije, video film.

III. KADROVSKI UVJETI

- prof. biologije
- magistar farmacije
- diplomirani farmaceut
- diplomirani inženjer farmacije

IV. LITERATURA

Za nastavnike:

1. F. Kušan: Ljekovito bilje
2. R. Wilford: Ljekovito bilje
3. Farmakopeja
4. J. Petričić: Farmakognozija, Sveučilište u Zagrebu

FIZIKA

Broj nastavnih sati: tjedno/godišnje:

I. razred 2/70

II. razred 2/70

I. SVRHA

- poticati razumijevanje prirodnih pojava
- stvoriti zainteresiranost prema otkrivanju biti pojava
- razumjeti neophodnost uzročno-posljedičnog promatranja
- upoznati učenike s povezanošću fizike i tehnike
- upoznati učenike s važnošću eksperimentalne provjere
- uočiti značaj fizike za ostale prirodne znanosti
- dobiti uvid u svijet elektronike

Zadaće

- usvojiti znanja neophodna za razumijevanje pojava u prirodi
- usvojiti znanja neophodna za mogući nastavak školovanja
- osposobiti učenike za samostalno rješavanje zadataka
- upoznati učenike s temeljima elektronike

II. PROGRAMSKA GRAĐA

Prvi razred **(70)**

1. MEHANIKA

- 1.1. SI sustav jedinica, dekadski sustav
- 1.2. Gibanja, relativnost gibanja
- 1.3. Brzina i ubrzanja
- 1.4. Jednoliko gibanje
- 1.5. Jednoliko ubrzano gibanje
- 1.6. Gibanja uz površinu zemlje
- 1.7. Newtonovi aksiomi
- 1.8. Zakon gravitacije
- 1.9. Svemir
- 1.10. Sunčev sustav
- 1.11. Kružno gibanje
- 1.12. Centrifugalna sila
- 1.13. Trenje i otpor sredstva
- 1.14. Sile u prirodi
- 1.15. Rad, energija
- 1.16. Snaga
- 1.17. Zakoni očuvanja

2. HIDROMEKANIKA

- 2.1. Svojstva tekućina
- 2.2. Atmosferski tlak, hidrostatski tlak
- 2.3. Mjerenje tlaka
- 2.4. Spojene posude, hidraulički tlak
- 2.5. Protjecanje tekućina
- 2.6. Površinske pojave

3. NAUKA O TOPLINI

- 3.1. Unutarnja energija, količina topline
- 3.2. Izmjena topline
- 3.3. Vođenje topline
- 3.4. Termičko rastezanje
- 3.5. Mjerenje temperature
- 3.6. Promjene faza
- 3.7. Plinovi, jednadžba stanja
- 3.8. Promjene stanja plina
- 3.9. Rad plina, toplinski strojevi
- 3.10. Učinkovitost toplinskih strojeva

4. ELEKTROMAGNETIZAM

- 4.1. Elektricitet u prirodi
- 4.2. Coulombov zakon
- 4.3. Električno polje, potencijal, napon
- 4.4. Električna struja
- 4.5. Izvori struje
- 4.6. Ohmov zakon
- 4.7. Rad i snaga električne struje
- 4.8. Magnetizam u prirodi
- 4.9. Magnetsko polje struje
- 4.10. Lorentzova sila, ciklotron, maseni spektrometar
- 4.11. Vodič u magnetnom polju, generator
- 4.12. Struja u magnetnom polju, elektromotor
- 4.13. Indukcija
- 4.14. Izmjenična struje
- 4.15. Transformator
- 4.16. Transport električne energije
- 4.17. Zaštita od udara električne struje
- 4.18. Visokofrekventna struje

Drugi razred
(70)

5. TITRANJE I VALOVI

- 5.1. Matematičko njihalo
- 5.2. Elastična sila, opruge
- 5.3. Harmonijsko titranje
- 5.4. Valovi materije, valna svojstva
- 5.5. Zvuk
- 5.6. Ultrazvuk
- 5.7. Elektromagnetski valovi
- 5.8. Spektri

6. OPTIKA

- 6.1. Priroda svjetlosti, energija čestica svjetlosti
- 6.2. Odbijanje svjetlosti, ravna zrcala
- 6.3. Sferna zrcala
- 6.4. Lom svjetlosti
- 6.5. Leće
- 6.6. Optički sustavi, dalekozor, mikroskop
- 6.7. Ogib svjetlosti
- 6.8. Interferencija svjetlosti

7. ATOMSKA I NUKLEARNA FIZIKA

- 7.1. Model atoma
- 7.2. Emisioni i apsorpcioni spektri
- 7.3. Energije elektrona slobodnih atoma
- 7.4. Energija ionizacije, fotoefekt
- 7.5. Zračenja iz atoma, izotopi
- 7.6. Primjena izotopa u medicini
- 7.7. Nuklearne reakcije
- 7.8. Fuzija, fisija
- 7.9. Djelovanje zračenja na žive organizme
- 7.10. Zaštita od zračenja
- 7.11. Laser
- 7.12. Primjena lasera u medicini

8. ELEKTRONIKA

- 8.1. Struja u vakuumu
- 8.2. Katodna cijev
- 8.3. Televizija
- 8.4. Energija elektrona u kristalu, zonska slika

- 8.5. Materijali za poluvodiče
- 8.6. Poluvodiči N tipa
- 8.7. Poluvodiči P tipa
- 8.8. P-N prijelaz
- 8.9. Kristalne diode
- 8.10. Stabilizirani ispravljač napona
- 8.11. Tranzistori
- 8.12. Pojačalo s jednim tranzistorom
- 8.13. Tranzistor kao pojačalo i prekidač
- 8.14. Logički strujni krugovi, vrata
- 8.15. Multivibratori
- 8.16. Fotoelementi
- 8.17. Uredaji koji reagiraju na pojavu i prekid svjetlosti
- 8.18. Titrajni krug i transport informacija
- 8.19. Mikroelektronika
- 8.20. Elektronički model organizma
- 8.21. Izvori bioelektroničkih potencijala
- 8.22. Mjerenje bioelektroničkih potencijala
- 8.23. Elektronički aparati u medicini

III. OBJAŠNJENJE

Nastava se izvodi teoretskim izlaganjem i demonstracijom dostupnih uređaja

IV. MATERIJALNI UVJETI

- učionica za teoretsku nastavu
- fizikalni kabinet
- nastavna pomagala: računalo, grafoskop, prozirnice...

V. KADROVSKI UVJETI

- profesor fizike
- dipl. ing. fizike

VI. LITERATURA

Za učenike:

Udžbenici fizike za strukovne škole prema izboru nastavnika

Za nastavnike:

Za gradivo iz fizike literatura prema izboru nastavnika

Za dio gradiva iz elektronike:

A. Šantić: Biomedicinska elektronika

Udžbenici elektronike za srednje tehničke škole, prema izboru nastavnika

ZDRAVSTVENA PSIHOLOGIJA

Broj nastavnih sati (tjedno/godišnje): IV. razred 2/64

I. SVRHA

Svrha je nastave psihologije u programu medicinski kozmetičar:

- usvojiti znanja o općim načelima psihičkog funkcioniranja i djelovanja složenih kognitivnih procesa na nastanak, tijek i rezultat nekih psihosomatskih bolesti i pozitivno zdravstveno ponašanje;
- steći uvid u mogućnosti primjene novih psiholoških disciplina na povećanje učinkovitosti zdravstvene i kozmetičarske prakse.

II. PROGRAMSKA GRAĐA

Četvrti razred

(2/64)

Svrha je nastave:

- steći znanja o temeljnim spoznajama suvremene psihologije radi poticanja prihvatljivih oblika ponašanja važnih uz intelektualni, osjećajni i socijalni razvoj učenika i budućih zdravstvenih kozmetičara i novootkrivene mogućnosti primjene psiholoških znanja, metoda i vještina

1. Zadaće

Svrha nastave psihologije postiže se ostvarivanjem sljedećih zadataka:

- usvajanjem temeljnih znanja o teorijama i zakonitostima psihičkog života uzajamnog i složenog odnosa između tjelesnog i »duševnog«
- razumijevanje samoga sebe te osobitosti ponašanja drugih ljudi spoznavanjem općih načela psihičkog funkcioniranja
- razvijanjem svijesti učenika o važnosti osjećajnih, motivacijskih i interpersonalnih psiholoških čimbenika u praksi te time osiguravanja boljeg razumijevanja kozmetičkih djelatnika i korisnika njihovih usluga;
- usvajanjem sadržaja vezanih uz humanizaciju odnosa među ljudima i uspješnu komunikaciju
- ostvarivanjem aktivnog i kreativnog odnosa prema stečenim znanjima radi poticanja prihvatljivih oblika ponašanja u danim socijalnim situacijama.

2. Sadržaj

Psihologija u službi čovjeka

2.1 Psihologija danas: definicija i predmet psihologije kao znanosti; povijesni pregled, glavni pravci i metode suvremene psihologije

2.2. Spoznajni procesi: osjeti, osjetilna područja, mjerenje osjetljivosti, apsolutna i diferencijalna osjetljivost

Percepcija: fiziološke osnove, zakonitosti i poremećaji percepcije, perceptivne varke, iluzije i halucinacije

2.3. Percepcija vlastitog tijela i socijalna percepcija

- 2.4. Bol: psihički aspekti bola, vrste i teorije bola, tolerancija na bol, psihološke odrednice boli, složenost odnosa između boli i ozljede, metode suzbijanja bola
- 2.5. Osjećaj i motivacija: osjećaj i njihova uloga u doživljavanju i ponašanju, fiziološke osnove emocionalnih procesa, prepoznavanje i kontrola emocija
- 2.6. Stresne situacije i načini suočavanja sa stresom, psihosomatske bolesti
- 2.7. Motivacija: definicija i vrste motiva, hijerarhija, konflikti i obrambeni mehanizmi, motivacijski poticaj u radu
- 2.8. Mišljenje, učenje i pamćenje, inteligencija i kreativnost: autističko mišljenje, imaginacija i rasuđivanje; inteligencija: dispozicije, okolina i samoaktivitet kao determinante razvoja, individualne i grupne razlike i njihovo podrijetlo, inteligencija i uspjeh u životu, kreativnost, registriranje i poticanje kreativnog mišljenja i ponašanja
- 2.9. Ličnost: pojam i struktura ličnosti, čimbenici razvoja ličnosti, teorije ličnosti
- 2.10. Poremećaji ponašanja, neuroze i psihoze, dijagnoza i terapija poremećena ponašanja
- 2.11. Mentalno zdravlje, što je zdravlje, a što bolest

Pojedinac i društvo: socijalne interakcije, oblikovanje dojmova i atribucijski procesi, agresivno i prosocijalno ponašanje, psihosocijalne epidemije i masovna gibanja (moda, pomodni hirovi i ludosti)

Estetika: spekulativna i empirijska psihologijska estetika, teorijske postavke istraživanja strukture vizualnoga estetskog doživljaja, svijest o osobnom doživljaju, kognitivni aspekti estetskog doživljaja, aktivacijski i osjećajni aspekti estetskog doživljaja

Estetska kirurgija i psihologija rehabilitacije: estetski zahvati, psihološki aspekti na tjelesne promjene i gubitke, stajališta prema tjelesno oštećenim osobama i socijalna integracija

Komunikacija: oblici i vještine međuljudske komunikacije, komunikacija u radu zdravstvenih djelatnika i kozmetičara, potpora, tolerancija, manipulacija u interakcijskim odnosima i humanizacija odnosa, nedostatna komunikacija, stručni žargon, neverbalna komunikacija (izraz lica, dodir, boja i ton glasa, pozicija tijela, geste), načini komunikacije u grupi, konformiranje, stajališta, stereotipi, predrasude i njihov utjecaj na ponašanje.

Napomena: Programom je predložen širok raspon tema što omogućava nastavniku slobodu u realizaciji programa ovisno o njegovoj kreativnosti i sklonostima i interesima učenika. Nastavu je potrebno što više problematizirati povezujući je s osobnim iskustvima učenika uz iznošenje osobnih stajališta i primjera iz stručne prakse.

Naglašavajući pojedine sadržaje programa moguće je u učenika probuditi svijest o nezamjenjivosti osobnog uloga u vlastiti i opći napredak te razviti društvenu obzirnost i odgovornost u stručnom radu.

III. MATERIJALNI UVJETI

Za uspješno vođenje nastave potrebno je osigurati:

- standardnu učionicu, računalo, grafoskop, prozirnice, epidijaskop, tv prijemnik i videorekorder, ogledna psihodijagnostička sredstva

IV. KADROVSKI UVJETI

- profesor psihologije
- dipl. psiholog

V. LITERATURA

Za učenike:

Šverko i grupa autora: Psihologija, udžbenik za gimnazije, ŠK, Zagreb

Havelka, M.: Zdravstvena psihologija, Zagreb, ŠK

Za nastavnike:

Šverko i grupa autora: Psihologija, udžbenik za gimnazije, ŠK, Zagreb

Havelka, M.: Zdravstvena psihologija, ŠK, Zagreb

Andrilović, V. - Čudina, M.: Osnove opće i razvojne psihologije, ŠK, Zagreb

Ueckert, Kakuska, Nagorny: Psihologija u službi čovjeka, Mladost, Zagreb

Puhovski, N.: Estetika, ŠK, Zagreb

Časopisi:

Primijenjena psihologija, Revija za psihologiju i drugi časopisi

**Kadrovski uvjeti stručnih predmeta za
medicinskog kozmetičara/medicinsku kozmetičarku**

1.	Dermatovenerologija	- doktor medicine, specijalist dermatovenerolog - doktor medicine
2.	Primijenjena kozmetika	- doktor medicine, specijalist dermatovenerolog - magistar farmacije - diplomirani farmaceut - diplomirani inženjer farmacije - medicinska kozmetičarka/kozmetičar pet godina rada u struci (vježbe)
3.	Kozmetologija	- magistar farmacije - diplomirani farmaceut - diplomirani inženjer farmacije - medicinska kozmetičarka/kozmetičar pet godina rada u struci (vježbe)
4.	Njega tijela	- viša medicinska sestra, položen stručni ispit
5.	Ljekovito bilje	- magistar farmacije - diplomirani farmaceut - diplomirani inženjer farmacije - prof. biologije (za drugi razred botanika)
6.	Dijetetika	- diplomirani nutricionist - diplomirani prehrambeni tehnolog - magistar farmacije - diplomirani farmaceut - diplomirani inženjer farmacije
7.	Osnove fizikalne terapije	- viši fizikalni terapeut smjer fizioterapija s položenim stručnim ispitom i najmanje dvije godine rada u struci
8.	Latinski jezik	- profesor latinskog jezika (prvi A ili drugi B predmet) - profesor klasične filologije - dipl. klasični filolog
9.	Anatomija i fiziologija	- doktor medicine
10.	Patologija i patofiziologija	- doktor medicine, specijalista patolog - doktor medicine
11.	Medicinska mikrobiologija	- doktor medicine, specijalist mikrobiolog (teorija) - doktor medicine - zdravstveno laboratorijski inženjer (vježbe)
12.	Farmakologija	- doktor medicine, specijalist klinički farmakolog - diplomirani inženjer farmacije - magister farmacije - diplomirani farmaceut - doktor medicine, specijalist interne medicine
13.	Zdravstvena psihologija	- prof. psihologije - dipl. psiholog

Nastavni plan i program za zanimanje medicinska kozmetičarka/medicinski kozmetičar izrađen je u Zdravstvenom učilištu, Zagreb i dijelom u Medicinskoj školi u Rijeci, u suradnji sa stručnjacima iz područje medicinske kozmetologije. Program je uređen u skladu sa zaključcima predsjedništva Udruge zdravstvenih škola Republike Hrvatske.

Ovaj program mogu izvoditi samo zdravstvene/medicinske škole u RH koje imaju za taj program kadrovske i materijalne uvjete a osobito zdravstvene ustanove u mjestu školovanja.

U izradi nastavnih programa sudjelovali su nastavnici:

Za latinski jezik: Franjo Međeral, prof.

Za biologiju (botaniku): Valerija Franjić, mr. ph.

Za fiziku: Marko Kuprešanin, dipl. ing.

Za zdravstvenu psihologiju: Ljiljana Letica Bošnjak, prof. i Diana Frank, dipl. psih.

Za primijenjenu kozmetiku: Željka Božić, mr. ph. i Melita Sekula Buljina, mr. ph.

Za kozmetologiju: Vesna Vraneš, mr. ph. i Melita Sekula Buljina, mr. ph.

Za njegu tijela: Željka Božić, mr. ph. i Irena Eisenkohl Novaković, v.m.s.

Za dermatologiju: Sanja Brkić, dr. med. i mr. sc. Esmā Halepović Đečević, dr. spec. dermat.

Za ljekovito bilje: Valerija Franjić, mr. ph. i Slavica Briševac, mr. ph.

Za anatomiju i fiziologiju: Sanja Brkić, dr. med.

Za patologiju i patofiziologiju: Radovan Šoljaga, dr. med. i Bogumila Martinac Borovac, dr. med.

Za dijetetiku: Željka Božić, mr. ph. i Mirjana Lončar, dipl. ing.

Za osnove fizikalne terapije: Dušanka Krajšić Međeši, prof. i Milena Jelovčić, v. ft.

Za medicinsku mikrobiologiju: Sanja Brkić, dr. med. i Bogumila Martinac Borovac, dr. med.

Za farmakologiju: Vesna Vraneš, mr. ph. i Tatjana Holjević, dr. med.

Za strukovnu praksu: Željka Božić, mr. ph.

Recenzije nastavnog programa izradili su:

mr. sc. Nada Prlić, Medicinska škola Osijek

dr. sc. Jasna Rožmanić, specijalist dermatovenerolog (Rijeka)

prof. dr. sc. Franjo Gruber, specijalist za kožne i spolne bolesti, KBC Rijeka, Katedra za dermatovenerologiju Medicinskog fakulteta u Rijeci.



