



## **OGLEDNI TESTOVI PREDDIPLOMSKOG STUDIJA KOZMETOLOGIJE**

**Mostar, 2024. godina**

## UVOD U KOZMETOLOGIJU (FARFKB101)

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
FARFKB101-IU1	1.	1	1
FARFKB101-IU2	2.	1	1
FARFKB101-IU3	3.	1	1
FARFKB101-IU4	4.	1	1

1. Industrijska proizvodnja kozmetičkih sredstava i supstancija za kozmetičku industriju započinje u \_\_\_\_\_ stoljeću.
2. Kozmetologiju dijelimo na:
  - a. \_\_\_\_\_,
  - b. \_\_\_\_\_,
  - c. \_\_\_\_\_.
3. Oznaka A dopušta primjenu supstancija u proizvodima koje :
  - a. Dolaze u dodir sa sluznicama
  - b. Dulje vrijeme ostaju na koži
  - c. Se nakon kratkog vremena odstranjuju s kože i kose
  - d. Svi odgovori su točni
4. Kozmeceutici su

---

---

---

Raspon bodova prolaznih ocjena:	Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: A = 91-100% 5 (izvrstan) B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar) C = 67 to 78% 3 (dobar) D = 55 to 66% 2 (dovoljan) F = 0 to 54% 1 (nedovoljan), pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
---------------------------------	---

## MATEMATIKA S OSNOVAMA STATISTIKE (FARFKB102)

### Pismeni ispit

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
FZSSIB102-IU-2	1.	20	10
FZSSIB102-IU-3	2.	20	10
FZSSIB102-IU-3	3.	20	10
FZSSIB102-IU-3,4	4.	20	10
FZSSIB102-IU-5	5.	20	10

### Zadaci:

1. Odrediti prirodno područje definicije funkcije i derivaciju funkcije  $f(x) = \sqrt{\log_{\frac{1}{4}} \frac{x-1}{1-2x}} + 2^{\frac{1}{x}}$ .
2. Izračunati  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{1-x} - 1}{\sqrt[3]{1-x} - 1}$ .
3. Ispitati tok i nacrtati graf funkcije  $y = \frac{2x+1}{x^2-x}$ .
4. a) Izračunati  $\int \frac{3x^3 - 2x^2 + 2}{x^2 + x} dx$ .  
b) Izračunati površinu lika omeđenog funkcijama  $f(x) = 2x^2 - 3x$  i  $g(x) = 2x - 2$ .
5. Zadana je distribucija zaposlenika u poduzeću X prema mjesečnim neto plaćama:

Mjesečne neto plaće (KM)	Br. zaposlenih
650-750	2
800-1150	9
1200-1550	12
1600-1950	14
2000-2350	8
2400-3050	5
ukupno	50

- a) Grafički i računski odrediti medijan
- b) Odrediti prosječnu neto plaću
- c) Izračunati donji i gornji kvartil

### Usmeni ispit

Kod ishoda učenja	Naziv sadržajne cjeline	Broj pitanja/zadataka koji se odnose na ishode učenja	Min. broj odgovorenih pitanja/riješanih zadataka za ostvarivanje ishoda učenja
FARFKB102-IU 1,2	Vrste funkcija	6	3
FARFKB102-IU 3	Primjena derivacija	4	2
FARFKB102-IU 4	Definicija i primjena	4	2

	određenog integrala		
IU-FPMOZBLB106-6	Testiranje statističkih hipoteza	4	2

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – 91-100 osvojenih bodova vrlo dobar (4) – 79-90 osvojenih bodova dobar (3) – 67-78 osvojenih bodova dovoljan (2) – 55-66 osvojenih bodova nedovoljan (1) – manje od 55 bodova, pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
------------------------------------	---

## FIZIKA (FARFKB103)

### Pismeni ispit

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
FARFKB103-IU1-1	1.	20	10
FARFKB103-IU1-2	2.	20	10
FARFKB103-IU1-3	3.	20	10
FARFKB103-IU1-4	4.	20	10
FARFKB103-IU1-5	5.	20	10

### Zadaci:

1. Grafički i računski odrediti pomak tijela iz točke  $T_1(-3,5,0)$  m u točku  $T_2(7,5,-2)$  m.
2. Tijelo mase 2 kg počinje kliziti niz kosinu koja je nagnuta prema horizontali za  $45^\circ$  i u prvoj sekundi prijeđe put od 2,5 m. Kolika je sila trenja? ( $g=9,81 \text{ m/s}^2$ )
3. Koliko dugo treba zagrijavati litru vode električnim ronilom snage 500 W da bi se zagrijala od  $18^\circ\text{C}$  do ključanja ako je iskorištenje električne energije 100%? ( $\rho_{\text{voda}} = 1000 \text{ kg/m}^3$ ,  $c = 4186 \text{ J/(kg K)}$ )
4. Elektron kinetičke energije 100eV giba se u ravnini okomitoj na smjer homogenog magnetskog polja  $B = 3,16 \cdot 10^{-4}\text{T}$ . Kolika sila djeluje na elektron? ( $m_e = 9,11 \cdot 10^{-31}\text{kg}$ ,  $e = 1,6 \cdot 10^{-19}\text{C}$ )
5. Predmet se nalazi ispred žarišta konvergentne leće, a od njega je udaljen 10 cm. Leća daje sliku koja je realna i udaljena od njezina tjemena 20 cm. Kolika je žarišna daljina leće?

### Usmeni ispit

Kod ishoda učenja	Naziv sadržajne cjeline	broj pitanja koji se odnose na ishode učenja	Min. broj odgovorenih pitanja za ostvarivanje ishoda učenja
FARFKB103-IU1-1,2	Gibanje čestica, tijela i valovi	4	2
FARFKB103-IU1-3	Toplinske pojave	4	2
FARFKB103-IU1-4	Elektromagnetske pojave	4	2
FARFKB103-IU1-1,6	Provodi jednostavnih mjerenja i analize	4	2

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – 91-100 osvojenih bodova vrlo dobar (4) – 79-90 osvojenih bodova dobar (3) – 67-78 osvojenih bodova dovoljan (2) – 55-66 osvojenih bodova nedovoljan (1) – manje od 55 bodova, pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
---------------------------------	--

## BIOLOGIJA STANICE S OSNOVAMA GENETIKE (FARFKB104)

### Ogledni test za pismeni ispit

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
FARFKB104-IU2	20	20	10
FARFKB104-IU4	20	20	10
FARFKB104-IU9	20	20	10

(60 pitanja višestrukog odabira, svaki točan odgovor donosi po jedan bod).

Za ostvarivanje FARFKB104-IU2 minimalno 10 bodova.

Za ostvarivanje FARFKB104-IU4 minimalno 10 bodova.

Za ostvarivanje FARFKB104-IU9 minimalno 10 bodova.

Raspon bodova prolaznih ocjena:	Pismeni dio ispita se sastoji od 60 pitanja. Uspjeh na pismenom ispitu se boduje po sljedećem ključu: 0 – 32 bodova = nedovoljan (1) 33 – 40 bodova = dovoljan (2) 41 – 47 bodova = dobar (3) 48 – 54 bodova = vrlo dobar (4) 55 – 60 bodova = izvrstan (5) pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
---------------------------------	--

Napomene:	Pitanja (višestruki odabir) se sastoje od jasno definiranog pitanja i pet (5) ponuđenih odgovora od kojih je uvijek <b>samo jedan točan</b> odgovor. Ne postoji pitanje s više od jednog točnog odgovora kao ni negativni bodovi u slučaju pogrešnog odgovora.  Položen pismeni ispit je uvjet za upis konačne ocjene. Usmeni ispit nije obavezan. Studenti koji su položili pismeni ispit i nisu zadovoljni postignutim rezultatom, mogu pristupiti polaganju usmenog dijela ispita.
-----------	---

## Koncept usmenog ispita

Kod ishoda učenja	Naziv sadržajne cjeline	Broj pitanja/zadataka koji se odnose na ishod učenja	Min. broj odgovorenih pitanja / riješenih zadataka za ostvarivanje ishoda učenja
FARFKB104-IU2	Uloga i funkciju pojedinih staničnih odjeljaka i organela	1	1
FARFKB104-IU7	stanični ciklus (mitoza i mejoza)	1	1
FARFKB104-IU9	Uloga i funkcija matičnih stanica i primjenu u suvremenom liječenju bolesti kože	1	1

Raspon bodova prolaznih ocjena:	<p>Student na usmenom ispitu odgovara na tri postavljena pitanja (molim vidjeti popis dolje u nastavku). Na usmenom dijelu ispita student mora pokazati zadovoljavajuće znanje u odgovoru na sva postavljena pitanja kako bi položio ispit.</p> <p>izvrstan (5) – točno odgovorena sva tri pitanja vrlo dobar (4) – točno odgovorena dva pitanja i zadovoljavajući odgovor na treće pitanje dobar (3) – točno odgovoreno jedno pitanje i minimalan zadovoljavajući odgovor na drugo i treće pitanje dovoljan (2) – minimalan zadovoljavajući odgovor na sva tri pitanja nedovoljan (1) – nije pokazano zadovoljavajuće znanje na sva tri postavljena pitanja</p>
---------------------------------	--

Pitanja za usmeni ispit:

1. Razlike eukariotske i prokariotske stanice
2. Makromolekule
3. Građa i funkcija jezgre i jezgrice
4. Enzimi i koenzimi
5. Građa i funkcija stanične membrane
6. Endocitoza, autofagocitoza i fagocitoza
7. Transport velikih i malih molekula kroz staničnu membranu
8. Citoskelet-građa i funkcija

9. Izvanstanični matriks-građa i funkcija
10. Mikroskop i vrste mikroskopa
11. Priprema histološkog preparata
12. Kultura stanice
13. Pokusni modeli u istraživanju stanične biologija
14. Analiza DNA
15. PCR
16. Elektroforeza DNA
17. Endonukleaze
18. Sekvenciranje DNA
19. Građa prokariotskog i eukariotskog gena
20. Replikacija i popravak DNA
21. Transkripcija
22. Translacija
23. Analiza proteina
24. Elektroforeza proteina – SDS-PAGE
25. ELISA – značaj i primjena
26. DNA Microarray i cDNA knjižnica
27. Imunoprecipitacija i Western blot – značaj i primjena
28. Golgijev aparat – građa i funkcija
29. Glatki i hrapavi ER – građa i funkcija
30. Mitohondrij – građa i funkcija
31. Promet proteina u mitohondrij
32. Oksidativna fosforilacija
33. Peroxisomi – građa i funkcija
34. Glikozilacija proteina
35. Razgradnja proteina
36. Lipidne modifikacije proteina
37. Načini regulacije proteinske/enzimatske anktivnosti
38. Promet proteina u stanici i organelama
39. Proizvodnja monoklonskih protutijela
40. Vezikularni transport
41. Lizosomi
42. Signalne molekule
43. Signalni receptori
44. Unutarstanični signalni putevi
45. Apoptoza
46. Stanični ciklus
47. Matične stanice – značaj i primjena
48. Terapeutsko kloniranje i genska terapija
49. Inducirane pluripotentne stanice
50. Mitoza
51. Gametogeneza
52. Nastanak tumora
53. Onkogeni i protoonkogeni u nastanku tumora
54. Tumor suprsor geni u nastanku tumora
55. Suvremeno liječenje tumora – pametni lijekovi



## OPĆA I ORGANSKA KEMIJA (FARFKB105)

### Ogledni primjer završnog kolokvija iz laboratorijskih vježbi

Kod ishoda učenja	Broj pitanja	Max. broj bodova za pitanje	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
FARFKB105-IU5	1.	1. - 50	25
	2.	1. - 50	25

### Ogledni primjer testa za predrok / završni pismeni dio ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanjima/zadacima	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
FARFKB105-IU1	13	40	20
FARFKB105-IU2	4+2	20	10
FARFKB105-IU3	4+2	20	10
FARFKB105-IU4	4+2	20	10

FARFKB105-IU1: dva računsa zadatka ( $2 \times 6$  bodova = 12 bodova), osam pitanja multiple choice s jednim točnim odgovorom ( $8 \times 2$  boda = 16) + 3 pitanja upisivanje tekstualnog odgovora ( $3 \times 4$  boda = 12 bodova). Za ostvarenje FARFKB105-IU1 potrebno minimalno 20 bodova.

FARFKB105-IU2: četiri pitanja multiple choice s jednim točnim odgovorom ( $4 \times 2$  boda = 8 bodova) + 2 pitanja upisivanje tekstualnog odgovora ( $2 \times 6$  bodova = 12 bodova).

FARFKB105-IU3: četiri pitanja multiple choice s jednim točnim odgovorom ( $4 \times 2$  boda = 8 bodova) + 2 pitanja upisivanje tekstualnog odgovora ( $2 \times 6$  bodova = 12 bodova).

FARFKB105-IU4: četiri pitanja multiple choice s jednim točnim odgovorom ( $4 \times 2$  boda = 8 bodova) + 2 pitanja upisivanje tekstualnog odgovora ( $2 \times 6$  bodova = 12 bodova).

### Ogledni primjer testa za završni usmeni dio ispita

Kod ishoda učenja	Naziv sadržajne cjeline	Broj pitanja/zadataka koji se odnose na ishod učenja	Min. broj odgovorenih pitanja / riješenih zadataka za ostvarivanje ishoda učenja
FARFKB105-IU3	Fizikalna svojstva i kiselo-bazna svojstva organskih molekula.	1	0,5
FARFKB105-IU4	Povezivanje stečenih znanja iz stereokemije i reaktivnosti organskih spojeva na kemiju i svojstva bioorganskih molekula.	1	0,5

Raspon bodova prolaznih ocjena:

Za pristup pismenom ispitu potrebno položiti završni kolokvij iz vježbi.

	<p>Dodatna pojašnjenja:</p> <p>Pismeni ispit se ocjenjuje na sljedeći način: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% točnih odgovora = 44% ocjene od 67% do 78% točnih odgovora = 56% ocjene od 79% do 90% točnih odgovora = 68% ocjene od 91% do 100% točnih odgovora = 80% ocjene</p> <p>Usmeni ispit se ocjenjuje na sljedeći način: manje od 55% točnih odgovora = 0% ocjene od 55% do 66% = do 11% ocjene od 67% do 78% = do 14% ocjene od 79% do 90% = do 17% ocjene od 91% do 100% = do 20% ocjene</p> <p>Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: 0 – 55% nedovoljan (1) 55 – 66% dovoljan (2) 67 – 78% dobar (3) 79 – 90% vrlo dobar (4) 91 – 100% izvrstan (5).</p>
--	---

## ANATOMIJA I HISTOLOGIJA (FARFKB207)

Okvirni obrazac za ogledni test pismenog ispita:

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
FARFKB207-IU1	4	4	3
FARFKB207-IU2	4	4	3
FARFKB207-IU3	4	4	3
FARFKB207-IU4	5	5	4
FARFKB207-IU5	4	4	3
FARFKB207-IU6	4	4	3
FARFKB207-IU7	5	5	4
FARFKB207-IU8	4	4	3
FARFKB207-IU9	5	5	4

FARFKB207-IU-1– četiri pitanja odnose na objašnjavanje rasta i razvoja organizma u cijelosti.

FARFKB207-IU-2– četiri pitanja koja se odnose na objašnjavanje sličnosti i razlike u građi osnovnih i specijalnih histoloških tkiva.

FARFKB207-IU-3– četiri pitanja se odnose na opisivanje histološke i anatomske osobitosti tkiva i organa.

FARFKB207-IU-4– pet pitanja koja objašnjava anatomske nazivlje.

FARFKB207-IU-5– četiri pitanja koja se odnose na objašnjavanje anatomske sustava s pripadajućim organima i tkivima.

FARFKB207-IU-6– četiri pitanja koja analiziraju anatomske regije s pripadajućim organima i histološkom građom tkiva.

FARFKB207-IU-7- pet pitanja koja razlikuju sličnosti i razlike pojedinih anatomske regija i sustava te histološke građe.

FARFKB207-IU-8- četiri pitanja uspoređuje pojedine histološke i morfološke strukture tkiva i organa iz različitih anatomske sustava na preparatima i histološkim rezovima.

FARFKB207-IU-9- pet pitanja objašnjava pojedine morfološke strukture tkiva i organa iz različitih anatomske regija na preparatima i histološkim rezovima

Pismeni ispit se sastoji od:

Četrdeset pitanja (40 pitanja višestrukog odabira, svaki točan odgovor donosi po jedan bod).

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – 46-40 osvojenih bodova vrlo dobar (4) – 32-35 osvojenih bodova dobar (3) – 27-31 osvojenih bodova dovoljan (2) – 23 -26 osvojenih bodova nedovoljan (1) – manje od 26 bodova, pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
---------------------------------	--

## TOKSIKOLOGIJA (FARFKB310)

### Ogledni test za pismeni ispit

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
FARFKB310-IU1	1-7	2	1
FARFKB310-IU2	12, 14, 15, 16	2	1
FARFKB310-IU2	8-11	4	2
FARFKB310-IU3	13, 17. 18. 19, 27, 28	2	1
FARFKB310-IU3	25, 26	4	2
FARFKB310-IU4	20, 21, 22, 24, 30	2	1
FARFKB310-IU5	23, 29, 31	2	1
FARFKB310-IU5	24	6	3

1. Kakve po svom karakteru moraju biti supstance da bi mogle procesom pasivne mogle proći stanične membrane procesom pasivnog transporta?
2. Objasnite razliku između aktivnog transporta i potpomognute difuzije.
3. Navedite kategorije za klasifikaciju supstanci sa mogućim kancerogenim djelovanjem prema metodologiji IARC.
4. Kako se, prema Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji (WHO) definiraju endokrini disraptori?
5. Navedite barem dva mehanizma djelovanja endokrinih disraptora.
6. Bisfenol A (BPA) je supstanca koja se koristi kao omekšivač za polikarbonatnu plastiku. Opišite neželjena djelovanja ove supstance.
7. Esteri p-benzojeve kiseline (parabeni) su konzervansi koji imaju dugu primjenu. Zašto je njihova primjena u kozmetičkim proizvodima ograničena propisima EU (*Odgovor: zbog toksičnog djelovanja se neće priznati*).
8. Koji UV filteri pojačavaju djelovanje hormona?
9. Do kakvih poremećaja u visokim dozama kod eksperimentalnih životinja mogu dovesti silikoni koji se koriste u kozmetičkim proizvodima?
10. Odgovorite, što označavaju pojedini piktogrami:



### Seminarski rad (20 bodova)

**Tema:** Alternative metodama animalnog testiranja u procjeni sigurnosti kozmetičkih proizvoda

#### Način formiranja ocjene:

Odgovor na zadatu temu	12 bodova
Aktualnost literature	3 boda
Način prezentacije	3 boda
Poštivanje uputa o metodologiji pisanja rada	2 boda
Dokazan plagijarizam rada	- 20 bodova

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

- od 91 do 100% = izvrstan (5)
- od 79 do 90% = vrlo dobar (4)
- od 67 do 78% = dobar (3)
- od 55 do 66% = dovoljan (2)
- od 0 do 54% = nedovoljan (1)

## OSNOVE DERMATOVENEROLOGIJE (FARFKB311)

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
FARFKB311-IU1	1.	1	1
FARFKB311-IU2	2.	1	1
FARFKB311-IU3	3.	1	1
FARFKB311-IU4	4.	1	1

**1.** Dermatoze su

\_\_\_\_\_.

**2.** Koje od navedenog nije dio epidermisa?

- a. Stratum reticulare
- b. Stratum granulosum
- c. Stratum spinosum
- d. Melanociti
- e. Stratum lucidum
- f. Merkelove stanice

**3.** O proizvodima i njezi kože djece NIJE točno:

- a. Kreme za djecu moraju djelovati emolijentno, antiflogistički, antiseptički i regenerirati kožu
- b. Pripravci za djecu smiju sadržavati boratnu, salicilnu kiselinu, srebro-klorid, taložen titan-dioksid
- c. Koža djece je osjetljivija od kože odraslih
- d. Svi odgovori su točni

**4.** Dijagnoza zloćudnih promjena na koži i sluznicama postavlja se na temelju:

- a. Povijesti bolesnika
- b. Kliničke slike
- c. Histološkog nalaza
- d. Svi odgovori su točni

Raspon bodova prolaznih ocjena:	Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: A = 91-100% 5 (izvrstan) B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar) C = 67 to 78% 3 (dobar) D = 55 to 66% 2 (dovoljan) F = 0 to 54% 1 (nedovoljan), pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
---------------------------------	---

## KOZMETIČKI PRIPRAVCI 1 (FARFKB104)

### Ogledni test za pismeni ispit

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
FARFKB104-IU2	15	15	10
FARFKB104-IU4	15	15	10
FARFKB104-IU9	10	10	8

(40 pitanja višestrukog odabira, samo je jedan točan odgovor i donosi po jedan bod).

Za ostvarivanje FARFKB104-IU2 minimalno 10 bodova.

Za ostvarivanje FARFKB104-IU4 minimalno 10 bodova.

Za ostvarivanje FARFKB104-IU9 minimalno 8 bodova.

Raspon bodova prolaznih ocjena:	Pismeni dio ispita se sastoji od 40 pitanja. Uspjeh na pismenom ispitu se boduje po sljedećem ključu: više od 55% - 22 boda – dovoljan (2) više od 66% - 26 bodova - dobar (3) više od 77% - 30 bodova - vrlo dobar (4) više od 88% - 35 bodova - odličan (5) pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
---------------------------------	---

Napomene:	Pitanja (višestruki odabir) se sastoje od jasno definiranog pitanja i četiri (4) ponuđena odgovora od kojih je uvijek <b>samo jedan točan</b> odgovor. Ne postoji pitanje s više od jednog točnog odgovora kao ni negativni bodovi u slučaju pogrešnog odgovora.  Položen pismeni ispit je uvjet za upis konačne ocjene. Usmeni ispit nije obavezan. Studenti koji su položili pismeni ispit i nisu zadovoljni postignutim rezultatom, mogu pristupiti polaganju usmenog dijela ispita.
-----------	--

### Koncept usmenog ispita

Kod ishoda učenja	Naziv sadržajne cjeline	Broj pitanja/zadataka koji se odnose na ishod učenja	Min. broj odgovorenih pitanja / riješenih zadataka za ostvarivanje ishoda učenja
FARFKB104-IU2	Uloga i funkciju pojedinih staničnih odjeljaka i organela	1	1
FARFKB104-IU7	stanični ciklus (mitoza i mejoza)	1	1
FARFKB104-IU9	Uloga i funkcija matičnih stanica i primjenu u	1	1

	suvremenom liječenju bolesti kože		
--	-----------------------------------	--	--

Raspon bodova prolaznih ocjena:	<p>Student na pismenom ispitu odgovara na trideset postavljenih pitanja (molim vidjeti popis dolje u nastavku).</p> <p>više od 55% - 22 boda – dovoljan (2)  više od 66% - 26 bodova - dobar (3)  više od 77% - 30 bodova - vrlo dobar (4)  više od 88% - 35 bodova - odličan (5)</p>
---------------------------------	---

Pitanja za usmeni ispit:

Zaokruži točan odgovor (samo je jedan točan).

1. Kako se koža obnavlja?

- a) Svakih 7 dana.
- b) Svakih 14 dana.
- c) Svakih 28 dana.
- d) Svakih 365 dana.

2. Koja je glavna funkcija melanina?

- a) Održavanje fleksibilnosti kože
- b) Pružanje strukturne snage kože
- c) Zaštita od ultraljubičastog zračenja
- d) Proizvodnja keratinskih vlakana

3. Kako se naziva proces u kojem stanice epidermisa postupno gube svoje jezgre i organele tijekom keratinizacije?

- a) Apoptoza
- b) Keratinizacija
- c) Mitotska dioba
- d) Melanoza

4. Koji su sastojci prisutni u pripravcima za tuširanje?

- a) Alkohol i glicerol
- b) Natrij-lauril-sulfat i trietanolamin-lauril-sulfat
- c) Kolagen i elastin
- d) Cink i magnezij-sulfat

5. Koje su karakteristike apsorpcijskih pigmenta?

- a) Netopljivi, bijeli, obojeni
- b) Topljivi, svjetlucajući, netopljivi
- c) Apsorbiraju određene valne duljine svjetla, daju ujednačenu boju
- d) Otporni na svjetlo, intenzivni, jeftini

## KOZMETIČKI PRIPRAVCI 2 (FARFKB413)

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. Broj bodova na pitanju/zadatku	Min. Broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
FARFKB413-IU1	1.	1	1
FARFKB413-IU3	2.	1	1

### 1. Zaokruži točan odgovor!

- Tenzidi s HLB-vrijednosti ispod 10 bolje su topljivi u vodi
- Kationaktivni emulgatori se najčešće koriste
- anionaktivni detergensi najviše se upotrebljavaju zbog dobrog pranja i pjenjenja
- konzervansi nisu kemijski stabilni i reagiraju s ostalim sastojcima kozmetičkih pripravaka

### 2. Najčešće podloge za izradu krema koje se nanose na kožu u području pelena kod djece su

Raspon bodova prolaznih ocjena:	Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način: A = 91-100% 5 (izvrstan) B = 79 to 90% 4 (vrlo dobar) C = 67 to 78% 3 (dobar) D = 55 to 66% 2 (dovoljan) F = 0 to 54% 1 (nedovoljan), pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
---------------------------------	---

### Ogledni test kolokvija – KP2

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. Broj bodova na pitanju/zadatku	Min. Broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
FARFKB413-IU2	1.	3	1,5
FARFKB413-IU4	2.	3	1,5

- Izrada labela za usne prema zadanom receptu:
- Izrada hidratantne kreme prema zadanom receptu:

Raspon bodova prolaznih ocjena:	Pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak, zadovoljavanjem praga od 55% smatra se da je student položio kolokvij te mu se ostvareni bodovi pribrajaju bodovima ostvarenim na pismenom testu.
---------------------------------	---



## ENGLSKI JEZIK (FARFKB415)

### Ogledni primjer završnog usmenog ispita

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
IU-FARFKB415-1 IU-FARFKB415-2 IU-FARFKB415-3 IU FARFKB415-7	1.	20	15
IU-FARFKB415-4	2.	20	10
IU-FARFKB415-5 IU-FARFKB415-6	3.	20	10
IU-FARFKB4157-9	4.	20	10
IU-FARFKB4157- 8 IU-FARFKB415-10	5.	20	10

- I. **Explain the difference between "the simple past tense" and "the present perfect tense" based on sentences:**  
*I lost my keys last night vs. I have lost my keys.*
- II. **Explain the "causative use of the verb HAVE/GET". What is the difference between: /**  
*cut my hair yesterday vs. I had my hair cut yesterday.*
- III. **How do we form regular comparative and superlative forms of adjective in EL?**  
**What are the comparative and suprelative forms of the adjectives: BIG and EXPENSIVE?**
- IV. **When is definite article used? Explain.**
- V. **Translate into Croatian:**

Cosmetology is the study and application of beauty treatments, including hair styling, skin care, cosmetics, manicures/pedicures, and permanent or non-permanent hair removal. Students can study a wide range of beauty treatments or specialize in a specific are, and there are plenty of career choices for qualified cosmetologists, including barber, hair color specialist, skin care consultants, while others move into more technical professions like aesthetics. Before practicing as a licensed aesthetician, students must complete between 260–1500 hours of training and pass a written and practical exam, although the requirements differ depending on where you would like to work. A significant number of beauty specialists work on a self-employed basis, either as a sole trader or a freelancer, while some set up their own salons or beauty spas. And if you are attracted to the glitz and glamour of Hollywood or the fashion world, then cosmetology might be the profession for you. The most skilled beauty and hair specialists can find work as a make-up artist to the stars, although there's lots of competition for these sought after jobs. A make-up artist or hairstylist at a large film or TV production can earn around \$59,300 a year.

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – 91-100 osvojenih bodova vrlo dobar (4) – 79-90 osvojenih bodova dobar (3) – 67-78 osvojenih bodova dovoljan (2) – 55-66 osvojenih bodova nedovoljan (1) – manje od 55 bodova, pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
---------------------------------	--

Napomene:	Ispit se polaže usmeno.
-----------	-------------------------

## **INSTRUMENTALNE METODE ANALIZE U KOZMETOLOGIJI (FARFKB517)**

### **Ogledni koncept kolokvija iz praktikuma**

Kod ishoda učenja	Broj pitanja	Max. broj bodova za pitanja	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
FARFKB517-IU2	2	8	4
FARFKB517-IU3	3	12	6

Zadaci i pitanja prate teme iz praktikuma.

### **Ogledni koncept testa za pismeni dio ispita iz teorije**

Kod ishoda učenja	Broj pitanja	Max. broj bodova za pitanja	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
FARFKB517-IU1	6	30	15
FARFKB517-IU2	2	10	5
FARFKB517-IU3	2	10	5

Pitanje može podrazumijevati objašnjavanje zadanog grafa ili slike, ali također i grafički prikazati.

Raspon bodova prolaznih ocjena:	odličan (5) – 91-100 osvojenih bodova vrlo dobar (4) – 79-90 osvojenih bodova dobar (3) – 67-78 osvojenih bodova dovoljan (2) – 55-66 osvojenih bodova nedovoljan (1) – manje od 55 bodova, pod uvjetom da je postignut minimalan broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja za svaki zadatak.
---------------------------------	--

## VREDNOVANJE KOZMETIČKIH PRIPRAVAKA (FARFKB5209)

### Ogledni test za pismeni ispit

Kod ishoda učenja	Broj pitanja/zadatka	Max. broj bodova na pitanju/zadatku	Min. broj bodova za ostvarivanje ishoda učenja
FARFKB520-IU1	7-11	2	1
FARFKB520-IU2	12, 13	2	1
FARFKB520-IU3	1-5	2	1
FARFKB520-IU3	6	4	2
FARFKB520-IU4	18, 20-22	2	1
FARFKB520-IU5	15, 16, 19,	2	1
FARFKB520-IU6	14	2	1
FARFKB520-IU7	17, 23, 24	2	1

1. Definirajte pojam kvalitete u skladu sa standardom ISO 9000.
2. Navedite tri skupine značajki kvalitete nekog kozmetičkog proizvoda.
3. Objasnite razliku između kontrole kvalitete i osiguranja kvalitete.

### Seminarski rad (33 boda)

**Tema:** Alternative metodama animalnog testiranja u procjeni sigurnosti kozmetičkih proizvoda

#### Način formiranja ocjene:

Odgovor na zadatu temu	20 bodova
Aktualnost literature	5 boda
Način prezentacije	4 boda
Poštivanje uputa o metodologiji pisanja rada	4 boda
Dokazan plagijarizam rada	- 33 boda

Prema Pravilniku o studiranju konačna se ocjena dobiva na sljedeći način:

- od 91 do 100% = izvrstan (5)
- od 79 do 90% = vrlo dobar (4)
- od 67 do 78% = dobar (3)
- od 55 do 66% = dovoljan (2)
- od 0 do 54% = nedovoljan (1)