

KATALOG ZNANJA

1. IME PREDMETA

DELOVANJE IN UPORABA KOZMETIČNIH NAPRAV

2. SPLOŠNI CILJI PREDMETA

Splošni cilji predmeta so:

- razviti sposobnost uporabe teoretičnega znanja v praksi;
- razviti sposobnost in čut odgovornosti pri zagotavljanju in izvajanju ekoloških, tehničnih in varnostnih predpisov;
- razviti čut za varčno rabo energije;
- razviti sposobnost spremljanja razvoja stroke.

Specifično strokovno usmerjeni cilji so:

- razumeti fizikalne zakonitosti in njihovo uporabo v stroki;
- razumeti in uporabljati strokovno in tehnično dokumentacijo ter tehnična navodila za kozmetične neprave;
- upoštevati celostni pristop pri reševanju kozmetičnih problemov;
- definirati kozmetične probleme oziroma stanja in jih reševati z različnimi kozmetičnimi napravami;
- izvajati ustrezne postopke in načine dela s kozmetičnimi napravami.

3. PREDMETNO SPECIFIČNE KOMPETENCE

Pri predmetu si študenti poleg generičnih pridobijo naslednje kompetence:

1. poznavanje, pravilna interpretacija in uporaba fizikalnih zakonitosti, pomembnih za opravljanje poklica;
2. prepoznavanje nevarnosti na delovnem mestu in zagotavljanje varnega delovnega okolja ob upoštevanju predpisov o varnosti in zdravju pri delu ter varovanju okolja;
3. poznavanje tehničnih principov fizikalnega in elektronskega delovanja različnih naprav v kozmetični negi obraza in telesa in izvajanje ustreznih postopkov in načinov dela s kozmetičnimi napravami;
4. samostojno načrtovanje in izvajanje dela s kozmetičnimi napravami in svetovanje stranki.

4. OPERATIVNI CILJI

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
1. Poznavanje, pravilna interpretacija in uporaba fizikalnih zakonitosti, pomembnih za opravljanje poklica:	
<ul style="list-style-type: none"> • pozna in uporablja osnovne količine SI in njihove enote ter razmerja med njimi; • razume pojem sile ter zna pojasniti, kateri faktorji vplivajo na učinek delovanja sil; • razume tlak kot delovanje sile na ploskev; • razloži načine merjenja tlaka; • razume, da je hidrostatični tlak posledica teže tekočine; • razume razliko med nadtlakom in podtlakom; • pozna posledice delovanja tlaka oz. podtlaka na celice in tkiva; • navede osnovne električne fizikalne količine in njihove zveze; • pozna enosmerni galvanski tok, nizko, srednje in visokofrekvenčni tok; • razume lastnosti magnetov ter zna povezati magnetno polje z električnimi tokovi; • opiše različne načine uporabe elektro- in magnetoterapije in njihove učinke na biološke sisteme; • razume delovanje električne živčno-mišične stimulacije in električnega toka na kožo ter pozna uporabo v kozmetiki; • pozna nevarnosti aparatov, priključenih na električni tok, in varnost naprav v delovnem okolju; • opiše nihanje in nihala; poveže pojma nihajni čas in frekvenca, definira pojem ravnovesne lege in amplitude nihanja; • grafično prikaže trenutno sliko potujočega sinusnega valovanja in na njej določi amplitudo in valovno dolžino; • poveže c, λ in v; • opiše odboj valovanja in absorpcijo valovanja v snovi; • definira gostoto energijskega toka valovanja; • definira ultrazvok in pojasni učinke delovanja UZ na tkiva; • zapiše enačbo stanja idealnega plina ter pojasni kavitacijo; • pozna osnove elektromagnetnih valovanj (radijsko in mikrovalovno, infrardeče, vidno svetlobo, ultravijolično); • pozna osnovno zgradbo atoma in zna 	<ul style="list-style-type: none"> • pretvarja osnovne enote za maso, dolžino, ploščino, prostornino in čas; • izmeri osnovne fizikalne količine; • iz diagrama prebere vrednosti, ki jih diagram predstavlja; • določa tlak pri enakomerni in neenakomerni porazdelitvi sile na ploskev; • določa tlak v plinih in tekočinah; • pojasni vpliv tlaka na spremembo temperature v snovi; • poveže in pojasni tlak plina z mikroskopsko sliko gibanja molekul; • pojasni vpliv podtlaka na izboljššan pretok limfne tekočine, mikrocirkulacijo in oksigenacijo ter izločanje strupenih snovi iz organizma, raztapljanje maščobnih oblog; • razloži pojma osmoza in osmotski tlak; • uporablja Ohmov zakon za izračun osnovnih količin in računa električno moč ter porabo električne energije; • razloži delovanje električnih tokov ter njihovo uporabo v kozmetiki; • pojasni procesa elektroterapije in magnetoterapije; • upošteva predpise in ukrepe pri delu na električnih napravah; • izračuna ali prebere iz grafa vrednosti za amplitudo, frekvenco, valovno dolžino in hitrost valovanja; • poveže c, λ in v na primerih; • pojasni pojav kavitacije; • pojasni mehanične, termične in biološke učinke UZ valovanja na tkiva (kožo) ter na vnos učinkovin v kožo (sonoforezo); • razloži selektivno fototermolizo kot osnovni princip, na katerem sloni uporaba svetlobe v kozmetičnih napravah; • razloži absorpcijo svetlobe in barvo snovi; • razloži uporabo laserja v kozmetiki; • pojasni pretvorbo energije valovanja v notranjo energijo; • razloži uporabo IPL v kozmetiki; • razume in uporablja količine, ki so pomembne pri aplikaciji laserja in IPL v kozmetiki.

<p>povezati prehode med energijskimi stanji elektronov z nastankom svetlobe;</p> <ul style="list-style-type: none"> • opiše lastnosti laserske svetlobe; • seznanen se z uporabo laserske svetlobe v kozmetiki in medicini; • razume pretvorbo svetlobne energije v toplotno; • pozna delovanje in učinke intenzivne pulzne svetlobe - IPL. 	
<p>2. Prepoznavanje nevarnosti na delovnem mestu in zagotavljanje varnega delovnega okolja ob upoštevanju predpisov o varnosti in zdravju pri delu ter varovanju okolja:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • pozna higienske in varnostne ukrepe za samostojno delo s kozmetičnimi napravami; • pozna ukrepe za varovanje lastnega zdravja pred vplivi okolja in delovnih pogojev; • razume pomen priprave delovnega prostora za vključevanje kozmetičnih naprav v izvedbo kozmetične nege obraza in telesa. 	<ul style="list-style-type: none"> • upošteva higienske in varnostne ukrepe za delo s kozmetičnimi napravami; • pri delu izvaja ukrepe za varovanje lastnega zdravja in zdravja stranke; • prostor samostojno pripravi za delo s kozmetičnimi napravami za izvedbo kozmetične nege obraza in telesa.
<p>3. Poznavanje tehničnih principov fizikalnega in elektronskega delovanja različnih naprav v kozmetični negi obraza in telesa in izvajanje ustreznih postopkov in načinov dela s kozmetičnimi napravami:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • razloži in utemelji vpliv tlaka na tkivo, pomen uporabe različnih jakosti tlaka in učinke, ki jih s pomočjo tlaka dosežemo; • razloži in utemelji uporabo električnega toka in toplotnega učinka na tkivo in učinke, ki jih lahko dosežemo; • razloži in utemelji vpliv ultrazvoka na tkivo in učinke, ki jih lahko dosežemo; pozna razliko med termičnimi in mehničnimi učinki ultrazvoka ter njihovo učinkovanje; • razloži in utemelji uporabo intenzivne pulzne svetlobe na tkivo; pozna različne valovne dolžine svetlobne energije in njihove učinke na tkivo; • spozna uporabo kozmetičnih naprav, pripravo stranke in kozmetične naprave za delo na stranki. 	<ul style="list-style-type: none"> • samostojno uporablja kozmetične naprave, ki delujejo na principu tlaka; pri delu upošteva navodila in ustrezno nastavitvev naprav za dosego izbranega učinka na tkivo; • samostojno uporablja kozmetične naprave, ki delujejo na principu ultrazvoka; pri delu upošteva navodila in ustrezno nastavitvev naprav za dosego izbranega učinka na tkivo; • samostojno uporablja elektroterapije in magnetoterapije; pri delu upošteva navodila in ustrezno nastavitvev naprav za dosego izbranega učinka na tkivo; • samostojno uporablja kozmetične naprave, ki delujejo na principu intenzivne pulzne svetlobe; pri delu upošteva navodila in ustrezno nastavitvev naprav za dosego izbranega učinka na tkivo.
<p>4. Samostojno načrtovanje dela s kozmetičnimi napravami in svetovanje stranki:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • pozna indikacije in kontraindikacije za uporabo posameznih kozmetičnih naprav ter spozna način in pomen prepoznavanja indikacij in kontraindikacij na stranki; • pozna morebitne reakcije tkiva med izvajanjem različnih terapij s kozmetičnimi napravami in ustrezno reagiranje; • spozna način in pomen evidentiranja podatkov o stranki, poteku kozmetične nege z vključevanjem naprav in svetovanja stranki. 	<ul style="list-style-type: none"> • s stranko vzpostavi primerno komunikacijo, vodi razgovor in ugotavlja indikacije in kontraindikacije za uporabo kozmetične naprave; • opazuje stranko med izvajanjem dela s kozmetično napravo in primerno ukrepa ob morebitnih reakcijah; • samostojno izbira ustrezne kozmetične izdelke oz. kozmetične učinkovine, ki so primerne za izvedbo terapije s kozmetičnimi napravami;

	<ul style="list-style-type: none">• samostojno izvede kozmetično nego obraza in telesa z vključevanjem ustreznih kozmetičnih naprav;• evidentira podatke o stranki in poteku kozmetične nege z vključevanjem naprav in stranki ustrezno svetuje.
--	---

5. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV IN POSEBNOSTI V IZVEDBI

Število kontaktnih ur: 108 (36 ur predavanj, 72 ur laboratorijskih vaj).

Število ur samostojnega dela študenta: 122 (študij literature in gradiv, študij primerov in reševanje praktičnih nalog).