



KATALOG ZNANJA

1. Ime modula: ANATOMIJA IN FIZIOLOGIJA - AF

2. Usmerjevalni cilji:

Dijak:

- usvoji strokovno anatomsko terminologijo,
- usvoji temeljna znanja iz anatomije in fiziologije človeškega telesa, potrebna za razumevanje sestave in delovanja človeškega telesa,
- usvoji teoretično znanje iz anatomije kosti glave in mehkih delov glave,
- natančno spozna posamezne kosti glave in njihovo povezavo,
- spozna zgradbo in funkcijo čeljustnih sklepov,
- spozna žvekalno in mimično muskulaturo glave,
- spozna žleze slinavke in jezik,
- spozna možganske živce, bezgavke ter krvne in limfne žile glave in vratu,
- pridobi znanje o fiziologiji stomatognatnega sistema,
- spozna pomen somatologije pri obravnavanju bolnika,
- se usposobi za primerno strokovno govorno komunikacijo s stomatologom ter za spremljanje strokovne literature,
- razvije sposobnosti za opazovanje in uporabo pridobljenih znanj.
- se usposobi za aktivno skrb za lastno zdravje in razvije pozitiven odnos do zdravega načina življenja.

3. Vsebinski sklopi:

1. Medicinska terminologija, topografija in zgradba telesa - TTZ.
2. Lokomotorni sistem - LMS.
3. Drobovni organski sistemi (DOS).
4. Nadzorni sistemi – NDS.

1. Vsebinski sklop: MEDICINSKA TERMINOLOGIJA, TOPOGRAFIJA IN ZGRADBA TELESA – TTZ

Poklicne kompetence:

- Poznavanje strokovnih medicinskih izrazov ter strukturnih in funkcionalnih enot človeškega telesa.

Strokovni medicinski izrazi ter strukturne in funkcionalne enote človeškega telesa

Operativni cilji:

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Dijak:	Dijak:



<ul style="list-style-type: none"> - seznanjeni se s strokovnimi medicinskimi izrazi - spozna topografske ravnine s strokovnimi izrazi - našteje topografske dele telesa - spozna stomatološko topografijo obraza (obrazne tretjine in točke, obrazne linije, obrazne strukture) - analizira sestavine telesa - našteje in razvrsti gradbene elemente telesa po njihovi kompleksnosti: celice > tkiva > organi > organski sistemi > organizem - opiše sestavo teh strukturnih in funkcionalnih enot 	<ul style="list-style-type: none"> - spremlja strokovno zobozdravstveno literaturo ter strokovno komunicira - nariše in opiše človeško celico ter različne vrste tkiv - opiše notranje in zunanje okolje celice ter pojasni njuno povezanost - uri se v opazovanju in opisovanju makro- in mikroskopske zgradbe telesa
--	--

2. Vsebinski sklop: LOKOMOTORNI SISTEM – LMS

Poklicne kompetence:

- Poznavanje splošne in specialne osteologije telesa in glave ter splošne in specialne miologije.

Poznavanje splošne in specialne osteologije telesa in glave ter splošne in specialne miologije.

Operativni cilji:

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Dijak:	Dijak:
<ul style="list-style-type: none"> - spozna oblike kosti, kostne stike, razvoj in rast kosti - spozna posamezne dele okostja telesa (hrbtenica, prsni koš in ramenski obroč, zgornja in spodnja okončina, medenica) in glave - spozna posamezne dele okostja glave: <ul style="list-style-type: none"> ▪ lobanjska baza: zatilnica - os occipitale, zagozdnica - os sphenoidale, senčnica – os temporale ▪ lobanjski svod: temenica - os parietale, čelnica - os frontale ▪ nosni del: sitka - os ethmoidale, solznica - os lacrimale, spodnja nosna 	<ul style="list-style-type: none"> - razlikuje posamezne kosti, jih uvrsti v določeno skupino ter pravilno poimenuje s slovenskim in latinskim imenom - po modelu in sliki nariše kosti - preizkusi in oceni gibljivost sklepov ter na sebi ali modelu ponazori gibanje v sklepih - spozna, ponazori in analizira položaj lobanjskih kosti - opiše medsebojne povezave posameznih lobanjskih kosti - skicira čeljustni sklep - ponazori gibanje v sklepih ter določi vrsto in gibljivost čeljustnih sklepov (diarthrosis)



<p>školjka - concha nasalis, nosnica – os nasale, koščena nosna pregrada - vomer</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ lični del: zgornja čeljustnica - maxilla, nebica - os palatinum, ličnica - os zygomaticum, spodnja čeljustnica - mandibula, podjezična kost - os hyoideum - spozna elemente čeljustnega sklepa in se seznanjajo s pojmi: fossa mandibularis, processus articularis - condyl, tuberculum articularis, capsula articularis, discus articularis - spozna funkcijo sklepa - našteje vrste mišic telesa ter ločijo zgradbo in delovanje skeletnih, drobovni in srčne mišice ter razume uravnavanje njihovega delovanja - razume proces krčenja mišice in pozna vire energije za njeno delovanje - našteje skeletne mišice po skupinah in opiše njihove naloge - našteje vrste mišic glave in pozna razlike med njimi - našteje žvekalne mišice in spozna njihovo funkcijo - našteje kožne (mimične ali izrazne) mišice – cirkularne in radiarne okoli ust - spozna položaj mandibule in medčeljustne odnose (spozna in razume osnovne položaje mandibule (FML; CO, IKP, HO, CR, stabilno in porušeno okluzijo) - gibi mandibule (odpiranje, zapiranje, lateralni gibi, Bennettov gib, retruzijski gib, protruzijski gib, lateropulzijski gib) 	<ul style="list-style-type: none"> - analizira nagib kondilne poti in naklon faset vrškov transkaninega področja - nariše in opiše makro- in mikroskopsko zgradbo skeletne mišice - s poznavanjem narastišča mišic razloži premike spodnje čeljusti proti lobanji - proučuje in analizira njihov vpliv na stabilizacijo parcialne ali totalne proteze - pozna funkcijo žvekalne muskulature - razširi znanje in razumevanje, da lateralni zobje ohranjajo vertikalno višino, sprednji zobje pa vodijo mandibulo pri protruzijskih in lateralnih gibih
---	---

3. Vsebinski sklop: DROBOVNI ORGANSKI SISTEMI – DOS

Poklicne kompetence:

- Poznavanje drobovni organskih sistemov in razumevanje njihove naloge pri vzdrževanju homeostaze.

Poznavanje drobovni organskih sistemov in razumevanje njihove naloge pri vzdrževanju homeostaze.

Operativni cilji:



INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Dijak:	Dijak:
<p>1. KOŽA</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozna zgradbo in razume funkcionalne sposobnosti kože - našteje, razvrstijo in strokovno poimenujejo sestavne dele kože in njene derivate - pojasni funkcijo posameznih kožnih tvorb - pozna krvne žile in limfni sistem kože - pozna pomen krvnih žil in inervacije za termoregulacijo <p>2. PREBAVILA</p> <ul style="list-style-type: none"> - našteje po vrsti dele prebavil in opiše njihove naloge - našteje in opiše dele prebavne cevi: (ustna votlina, goltna ožina, žrelo, požiralnik, želodec, tanko in debelo črevo) - natančno spozna dele ustne votline (ustnice, lice, ustni preddvor, prava ustna votlina, trdo in mehko nebo, jezik, ustne slinavke in slina, pomičnost in podajnost ustne sluznice, zobni organ) - spozna sestavo sline, vlogo pri prebavi hrane in pri sesanju proteze - prebavne žleze: opiše makro- in mikroskopsko zgradbo jeter in trebušne slinavke in našteje njune naloge - razlikuje mehansko in kemijsko prebavo - opiše prebavo, vsrkavanje in pomen ogljikovih hidratov, beljakovin in maščob <p>3. OBTOČILA</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozna funkcije krvnih obtočil in razume sestavo in vlogo krvi pri ohranjanju homeostaze; - opiše krvno plazmo in našteje krvne celice ter njihovo nalogo - opiše strjevanje krvi - našteje krvne skupine ABO in Rh sistema - opiše krvne žile, zgradbo in delovanje srca - opiše telesni in pljučni krvni obtok - našteje in po nalogah razvrstijo organe limfatičnega sistema - razloži obrambne naloge imunskega sistema 	<ul style="list-style-type: none"> - skicirajo zgradbo kože - opiše zunanji videz zdrave kože - sklepa na pomen nege kože in vzroke za bolezni in poškodbe kože ter preventivo - grafično ponazori položaj posameznih delov prebavil - nariše vhod v ustno votlino - nariše in opiše kosti trdega neba - spozna pomen trdega neba za stabilizacijo totalne proteze - definira ustni preddvor in označi potek velarnega in vestibularnega roba - pozna in nariše topografski položaj posamezne žleze slinavke - ugotovi položaj izvodil žlez slinavk v ustih - zna narisati zob in označi zobna tkiva - pozna elemente zdrave hrane in prehrane - poveže načine prehranjevanja s posledicami čezmerne telesne teže in drugimi vplivi nanjo <ul style="list-style-type: none"> - s shemo ponazori potek strjevanja krvi - pozna in našteje dejavnike tveganja za bolezni srca in ožilja <ul style="list-style-type: none"> - grafično ponazori limfni žilni sistem našega telesa in glave - pozna glavne drenažne poti limfe in nevarnosti okužb sosednjih področij pri abscesih



<ul style="list-style-type: none"> - spozna večje krvne žile, ki oskrbujejo področje glave in vratu - spozna potek limfne drenaže posameznih področij in položaj večjih limfnih žlez, zlasti podčeljustne in podjezične <p>4. DIHALA</p> <ul style="list-style-type: none"> - našteje in razvrstijo dele dihalnih poti in jih strokovno poimenujejo - opiše makro- in mikroskopsko zgradbo pljuč, pljučno dihanje ter princip izmenjave plinov - opiše mehanizem kontrole respiracije - našteje kosti, ki gradijo nosno votlino - pozna lego nosnih školjk - pozna obnosne votline in njihove odprtine v nosno votlino - našteje paranazalne sinuse - pozna hrustance grla, njihovo lego in funkcijo - pozna odseke žrela in njihovo razmejitev - pozna zgradbo in topografijo žrela <p>5. SEČILA</p> <ul style="list-style-type: none"> - razvrstijo dele sečnih poti in jih strokovno poimenujejo - opiše makro- in mikroskopsko zgradbo ledvice ter opiše nastajanje primarnega in sekundarnega urina - razloži diurezo in mikcijo <p>6. SPOLNI ORGANI</p> <ul style="list-style-type: none"> - našteje, strokovno poimenujejo in razloži vlogo delov moškega in ženskega reprodukcijskega sistema - opiše erekcijo, ejakulacijo in menstruacijski cikel 	<ul style="list-style-type: none"> - grafično ponazori položaj dihalnih organov, zgradbo pljuč in pljučno dihanje - označi nosne kosti - razloži pomen nosne votline <ul style="list-style-type: none"> - ob sliki označi položaj in sestav delov sečnih poti - zgradbo ledvic in njihovih funkcionalnih enot poveže z razumevanjem procesa nastajanja seča, uravnavanjem pH in količine vode v telesu <ul style="list-style-type: none"> - razume vlogo spolnih žlez ter procesa spermatogeneze in oogeneze - pozna različne metode zaščite pred prenosom spolno prenosljivih bolezni in pristope k načrtovanju družine
---	---

4. Vsebinski sklop: NADZORNI SISTEMI – NDS

Poklicne kompetence:

- Poznavanje in razumevanje stabilnosti notranjega okolja (homeostaze), da ohranja usklajeno hormonsko in živčno regulacijo.



Poznavanje in razumevanje stabilnosti notranjega okolja (homeostaze), da ohranja usklajeno hormonsko in živčno regulacijo.

Operativni cilji:

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Dijak:	Dijak:
<p>1. ŽIVČEVJE</p> <ul style="list-style-type: none"> - opiše zgradbo, lastnosti in vrste nevronov - razume osnovni princip prenosa sporočil v obliki električnih in kemičnih signalov - pozna osnovno strukturo živca ter zgradbo in delovanje hrbtenjače in možganov - opiše vlogo somatskega in vegetativnega živčevja v telesu - pozna zgradbo in vrste čutnic ter razume njihovo delovanje in povezanost z živčevjem - opiše izvor, potek in funkcijo živcev: maksilarni in mandibularni živec, facialni živec, glosofaringealni živec, vagus, akcesorni živec, hipoglosni živec <p>2. RECEPTORJI</p> <p>Oko</p> <ul style="list-style-type: none"> - našteje, opiše in pojasni pomen pomožnih očesnih naprav - opiše zgradbo očesnega zrkla in poimenujejo sestavne dele - opiše pot svetlobne informacije do centra za vid - opiše zenični refleks in akomodacijo leče <p>Uho</p> <ul style="list-style-type: none"> - našteje in opiše dele ušesa ter pojasni njihov pomen - opiše pot zvočnega signala do centra za sluh <p>3. HORMONALNI SISTEM</p> <ul style="list-style-type: none"> - našteje, strokovno poimenujejo ter opiše položaj in zgradbo posameznih endokrinih žlez - našteje hormone hipofize, ščitnice, obščitnic, trebušne slinavke in spolnih žlez 	<ul style="list-style-type: none"> - grafično ponazori zgradbo in razume delovanje sinaps ter sklepa na posledice okvar v njihovem delovanju - grafično ponazori refleksni lok ter demonstrirajo različne reflekse - razloži princip organizacije perifernega, centralnega, parasimpatičnega in somatskega živčevja - natančno pozna področja oživčenja in razume sevanje bolečine - ob sliki označi pomožne očesne naprave, zgradbo zrkla in pot svetlobnega signala skozenj - opiše pravilno osvetlitev delovnega mesta ter našteje vsakdanje ukrepe za ohranjanje vida in se po njih ravna - ob sliki označi dele ušesa in pot zvočne informacije do centra za sluh - opiše prevodno in zaznavno naglušnost in najpogostejše vzroke zanj - razume delovanje hormonov posameznih žlez - opiše najpogostejše motnje delovanja posameznih žlez in sklepa na posledice



- opiše princip negativne povratne zveze	
--	--