



KATALOG ZNANJA

1. Ime modula: OPTIČNA STEKLA IN IZDELAVA OČAL

2. Usmerjevalni cilji:

Dijak bo zmožen:

- varovati zdravje z vidika vida,
- načrtovati, pripraviti, izvesti in kontrolirati lastno delo,
- racionalno rabiti energijo, material in čas,
- upoštevati pravila iz varstva pri delu,
- komunicirati s sodelavci, strankami in delati timsko,
- skrbeti za sledljivost, izpolnjevati dokumente in voditi ustrezne evidence,
- razvijati občutek in navade za točnost, urejenost ter odgovornost za kvalitetno opravljeno delo,
- razbrati naročilnico ali drug predpis za izdelavo optičnih pripomočkov,
- poznati, razumeti, izmeriti in uporabljati parametre, potrebne za izdelavo pripomočkov za vid,
- samostojno izdelati kvaliteten optični pripomoček,
- samostojno izvajati popravila in vzdrževati pripomočke za vid,
- preverjati funkcije optičnih pripomočkov,
- oceniti kvaliteto lastnega dela in vrednotiti kvaliteto izdelkov nasploh,
- uporabljati priročnike, kataloge in tehnično dokumentacijo,
- razvijati kreativnost in kritičnost,
- uporabljati pridobljena znanja iz osnov fizikalne in geometrijske optike pri izdelavi pripomočkov za vid,
- upoštevati osnovna pravila tehničnega risanja pri izdelavi pripomočkov za vid,
- slediti novostim na strokovnem področju.

3. Poklicne kompetence:

- Uporablja orodja in naprave v optični delavnici.
- Razume in uporablja predpis optičnih pripomočkov in vodi dokumentacijo.
- Meri parametre in izdeluje optične pripomočke.
- Vzdržuje in popravlja optične pripomočke.
- Pozna geometrijsko optiko leč.
- Pozna napake preslikav in načine odpravljanja napak.

Uporablja orodja in naprave v optični delavnici

Operativni cilji:



INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Dijak <ul style="list-style-type: none">- razume vlogo materialov, orodij in naprav za kakovostno opravljanje dela,- zna izbrati materiale, orodja in naprave za svoje delo,- zna upoštevati pravila tehničnega risanja in izdelave tehnične dokumentacije.	Dijak <ul style="list-style-type: none">- izbira in pripravlja material za izdelavo pripomočka,- pravilno uporablja orodja in naprave pri svojem delu,- izdelava tehnično dokumentacijo za izdelek, ki je pripravljena v skladu s pravili tehničnega risanja,- uporablja osebna zaščitna sredstva in opravlja naloge v skladu s pravili iz varstva pri delu.

Razume in uporablja predpis optičnih pripomočkov in vodi dokumentacijo

Operativni cilji:

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Dijak <ul style="list-style-type: none">- pozna pomen in vsebino naročilnice - predpisa optičnih pripomočkov,- razume pomen strokovnosti in poklicne odgovornosti,- zna na osnovi predpisa izpolniti delovni nalog za izdelavo optičnih pripomočkov.	Dijak <ul style="list-style-type: none">- uporabi podatke na naročilnici za izdelavo optičnih pripomočkov,- pojasni podatke na naročilnici optičnih pripomočkov,- zna razbrati pomanjkljivosti – nepopolnosti predpisanih podatkov na naročilnici potrebnih za izplačilo ZZS-a,- zna uporabiti predpis za pravilno izbiro korekcijskega stekla in okvirja,- vodi dokumentacijo.



Meri parametre in izdeluje optične pripomočke

Operativni cilji:

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak</p> <ul style="list-style-type: none">- pozna optične instrumente, ki jih potrebuje pri izdelavi pripomočka za vid,- razume vpliv lastnosti optičnega stekla na izbiro okvirja in obratno,- zna izmeriti manjkajoče parametre, potrebne za izdelavo optičnih pripomočkov (zenična razdalja, višina, naklon ...),- pozna različne postopke obdelave optičnih stekel in okvirjev,- pozna vplive napak pri centriranju optičnega stekla,- razvija sposobnost povezovanja teorije s prakso v posameznem delovnem postopku,- razume pomen natančnosti, estetike ter čistosti izdelka,- zna vzdrževati delovna sredstva in naprave za delo.	<p>Dijak</p> <ul style="list-style-type: none">- izbira in pripravlja materiale glede na delovni proces izdelave optičnih pripomočkov,- izbira ustrezne pripomočke, material in naprave za delo,- pripravi in uporablja orodje in naprave za merjenje in izdelavo optičnih pripomočkov,- izvaja delovne postopke v skladu z navodili- meri in centrira korekcijska stekla,- ročno in strojno obdeluje korekcijska stekla,- prilagaja okvirje in celotna očala na podlagi estetskih in anatomskih meril,- izvaja preprosta vzdrževalna dela v optični delavnici,- kontrolira, ocenjuje in izboljšuje kvaliteto lastnega dela,- zagotavlja in spoštuje načela poklicne etike.

Vzdržuje in popravlja optične pripomočke

Operativni cilji:

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak</p> <ul style="list-style-type: none">- pozna materiale, orodja in naprave za popravila optičnih pripomočkov,- pozna delovne postopke za izvedbo popravil optičnih pripomočkov,- razume pomen popravil optičnih pripomočkov.	<p>Dijak</p> <ul style="list-style-type: none">- izbira in pripravi materiale, orodje in naprave za popravilo optičnih pripomočkov,- popravlja optične pripomočke,- premontira že zbrušena stekla v nove okvirje.



Pozna geometrijsko optiko leč

Operativni cilji:

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Dijak <ul style="list-style-type: none">• razume zakonitosti loma svetlobe,• razume lom svetlobe skozi planvzporedno ploščo in prizmo,• spozna osnovne oblike leč in razume njihovo uporabo,• razume lom svetlobe skozi leče,• pozna razlike med tanko in debelo lečo,• razume, v katerih pogojih je leča tanka,• pozna debele leče.	Dijak <ul style="list-style-type: none">• eksperimentalno, grafično in analitično raziskuje lom svetlobe skozi planvzporedno ploščo in prizmo,• primerja lastnosti leč,• eksperimentalno, grafično in analitično raziskuje lom svetlobe skozi lečo,• eksperimentalno, grafično in analitično raziskuje lom svetlobe skozi debelo lečo,• eksperimentalno, grafično in analitično raziskuje lom svetlobe skozi sisteme leč.

Pozna napake preslikav in načine odpravljanja napak

Operativni cilji:

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Dijak <ul style="list-style-type: none">• pozna napake preslikav,• pozna načine odpravljanja in zmanjševanja napak preslikav,• pozna pojme miopija, hipermetropija, astigmatizem, ametropija, afakija, presbiopija ...• razume nastanek očesnih napak,• pozna načine korigiranja očesnih napak,• razlikuje med objektivno in subjektivno refrakcijo,• pozna pripomočke in aparate za izvajanje refrakcije.	Dijak <ul style="list-style-type: none">• eksperimentalno, grafično in analitično raziskuje napake preslikav,• razlikuje očesne napake,• prepozna pripomočke in naprave za izvajanje refrakcije,• razlikuje med aparati in pripomočki za subjektivno in objektivno refrakcijo,• za posamezne napake izbira ustrezne optične pripomočke.