



KATALOG ZNANJA

1. Ime modula: OSNOVE STEKLARSTVA

2. Usmerjevalni cilji:

Dijak bo zmožen:

- izbrati in pripraviti surovine za pripravo zmesi za steklo,
- razlikovati osnovne vrste materialov v steklarstvu, njihove osnovne kemijske in fizikalne lastnosti ter njihovo uporabo v steklarstvu,
- razlikovati različne vrste peči za tajeenje stekla ter stroje, naprave in orodja v steklarski industriji,
- poznati vire onesnaževanja vode, zraka in tal ter njihov vpliv na kakovost življenja,
- poznati okoljske zahteve v proizvodnji in plemenitenju stekla,
- razvijati odgovoren odnos do okolja in lastnega zdravja,
- obvladovati osnovne obdelovalne tehnike v steklarstvu,
- prepoznati vse tehnike obdelave vročega in hladnega stekla.

3. Poklicne kompetence:

- Seznan se s postopkom priprave steklene taline in pozna osnovne lastnosti stekla
- Pozna stroje, naprave in orodja v steklarstvu ter načine obdelave stekla
- Seznan se z osnovami obdelave, oblikovanja in dekoriranja stekla
- Seznan se z razvojem steklarstva v Sloveniji

Seznani se s postopkom priprave steklene taline in pozna osnovne lastnosti stekla

Operativni cilji:

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Dijak	Dijak



INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<ul style="list-style-type: none"> • pozna osnovne surovine za steklo, • pozna dodatke steklu in njihove vloge pri proizvodnji stekla, • pozna vrste, zgradbo, značilnosti in delovanje steklarskih peči in peči za hlajenje stekla, • pozna osnovno navodilo za pripravo zmesi za steklo, • pozna osnovne lastnosti stekla, • pozna napake v steklu in njihov izvor, • pozna okoljske zahteve v proizvodnji in pri plemenitjenju stekla, • pozna škodljive vplive surovin in zmesi za steklo na človekovo zdravje in okolje, • pozna varno ravnanje z odpadno embalažo in odpadnimi surovinami, • pozna steklene odpadke kot sekundarne surovine za reciklažo stekla, • razvije odgovoren odnos do okolja in lastnega zdravja, • pozna nevarnosti delovnih poškodb in poklicnih bolezni na delovnem mestu. 	<ul style="list-style-type: none"> • izbere ustrezno peč za pripravo stekla, • pripravi zmes za steklo po recepturi, • pripravlja zmes za steklo v skladu s pravili za varno delo in okoljskimi zahtevami, • opiše proces taljenja stekla v steklarskih pečeh, • spozna viskoznost stekla kot ključno lastnost steklene taline, • razlikuje vrste stekla po mehanskih lastnostih, • prepozna napake stekla na steklenih izdelkih, • poskrbi za odpadne surovine in steklene odpadke v skladu s pravili za varno delo in okoljskimi zahtevami, • pri svojem delu uporablja zaščitna sredstva ter zaščiti delovno mesto v skladu s standardi in normativi, ki veljajo za določeno delovno mesto ali opravilo.

Pozna stroje, naprave in orodja v steklarstvu in načine obdelave stekla

Operativni cilji:

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak</p> <ul style="list-style-type: none"> • pozna zgradbo, značilnosti in delovanje strojev, naprav in orodij v steklarstvu, • pozna načine obdelave stekla, • pozna osnovna opravila v steklarstvu (čiščenje, označevanje in transportiranje stekla), • pozna postopke priprave strojev za obdelavo stekla, • pozna nevarnosti poškodb in obolenj na delovnem mestu ter načine in postopke, kako se zaščititi pred njimi. 	<p>Dijak</p> <ul style="list-style-type: none"> • izbira ustrezne stroje, naprave in orodja za obdelavo stekla in pozna prednosti posameznih strojev in naprav, • uporablja stroje, naprave, in orodja za obdelavo stekla v skladu s pravili za varno delo, • opravlja preprosta vzdrževalna dela strojev, naprav in orodij za obdelavo stekla, • razlikuje med ročno in strojno oblikovanimi izdelki, • čisti in označuje steklene izdelke, • prenaša ali prevaža ravno in votlo steklo, ki ga predhodno pripravi za transport.



Seznani se z osnovami oblikovanja in dekoriranja stekla

Operativni cilji:

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Dijak</p> <ul style="list-style-type: none">• pozna osnovne postopke oblikovanja steklene taline,• pozna postopke brušenja osnovnih elementov (kroglice, zrna in črte),• pozna postopke rezanja ravnega stekla,• je seznanjen s tehnikami izdelovanja vitražev, enostavnega zastekljevanja, peskanja, obdelovanja robov na ravnem steklu,• se seznanja z barvnimi in drugimi možnimi učinki pri fuziji,• spozna načine priprave delovne površine pred pričetkom slikanja,• se seznanja s steklarskimi barvami za dekoracijo stekla in keramike,• pozna pripravo pokrivne barve,• pozna poteze različnih čopičev ter možnosti, ki jih čopiči ponujajo,• pozna osnovne elemente za slikarsko izraznost z barvo in čopiči na steklo,• pozna pomen kontrole za posamezne postopke obdelave,• pozna postopek pisanja delavniškega dnevnika.	<p>Dijak</p> <ul style="list-style-type: none">• nabira stekleno talino,• napiha kroglico,• brusi enostavne vzorce sestavljene iz kroglic, zrn, črt,• reže ravne linije, kroge in elipse ter nepravilne oblike do debeline 5 mm,• zamenja razbito steklo v okenskem okvirju in ga utrdi s steklarskim kitom,• razvrsti pripomočke, uredi delovno površino in pred slikanjem očisti steklo,• ročno in strojno pripravi pokrivne barve z uporabo dodatkov,• pri mešanju barv ugotavlja barvne učinke,• prepozna čopiče po obliki, rokuje z njimi in skrbi za njihovo čistočo,• slika osnovne oblikotvorne elemente,• izdelava pripomoček iz gobe,• pri delu vodi delavniški dnevnik.

Seznani se z razvojem steklarstva v Sloveniji



Operativni cilji:

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Dijak <ul style="list-style-type: none">• pozna zgodovinski razvoj steklarstva,• pozna razvoj steklarstva v Sloveniji,• pozna posebnosti štajerskih glažut,• opiše razvoj in pozna proizvodnjo sodobnih steklar.	Dijak <ul style="list-style-type: none">• opiše značilnosti štajerskih steklar.