КРИТЕРИЈУМ ОЦЕЊИВАЊА ЗА ПРЕДМЕТ

ФИНАЛНА ОБРАДА ДРВЕТА-2. РАЗРЕД- ОИН

Исходи:

1. МАШИНСКИ ЕЛЕМЕНТИ И КОНСТРУКТИВНИ ДЕЛОВИ МАШИНА:

• дефинише појам машинског елемента;

 • разликује машинске елементе за формирање раздвојивих и нераздвојивих веза;

 • наведе машинске елементе за пренос снаге и њихову поделу;

   • одреди преносни однос машинских елемента за пренос снаге;

   • објасни карактеристике техничких флуида;

   • наведе врсте хидрауличких и пнеуматских система;

     • објасни врсте машинских елемената кружног кретања и њихову функцију у конструкцији и раду машине;

  • опише употребу и функцију конструктивних делова столарских машина (циркулара, кратилице, трачне тестере, равналице, дебљаче и стоне глодалице): постоља, радног стола, радног вретна, уређаја и апарата за помер предмета рада;

    • демонстрира примену машинских елемента за спајање; и машинских елемента кружног кретања;

   • израчуна преносне односе машинских елемента за пренос снаге;

 • демонстрира примену машинских елемента за спровођење флуида;

- примени уређаје за учвршћивање предмета рада;

  - одржава столарске машине

1. ОПЕРАЦИЈЕ КРОЈЕЊА, МАШИНЕ И АЛАТИ ЗА РЕЗАЊЕ:

• примени редослед операција кројења у зависности од квалитета резане грађе и траженог квалитета обрадака;

• разликује квалитативно и квантититативно искоришћење резане грађе у зависности од примене подужно- попречног или попречно- подужног поступка као и од примене једнолисне и вишелисне машине за резање;

• дефинише функцију надмере при кројењу;

• користи кружне тестере за уздужно и попречно резање;

• користи алате кружних тестера;

• примени мере и користи уређаје за заштиту на раду на кружним тестерама

• примени технолошке поступке кројења криволинијских детаља на трачним тестерама (кројење по линији и кројење по шаблону);

• користи трачне тестера у процесу обраде дрвета

1. ИЗРАДА БАЗНИХ ПОВРШИНА, ДИМЕНЗИОНИСАЊЕ И МАШИНЕ И АЛАТИ ЗА РЕНДИСАЊЕ:

• примени редослед операција израде базних површина и димензионисању;

• користи равналице, дебљаче и четворостране рендисаљке;

• изврши обраду применом рендисаљки;

• примени формулу за израчунавање висине и дубине таласа при обради рендисањем;

• одржава радни алат рендисаљки;

• користи уређаје за заштиту на раду на рендисаљкама;

• опише утицај физичких и механичких својстава дрвета на тачност обраде у финалној обради дрвета;

• изабере технолошке базе ради постизања максималне тачности обраде;

• одреди грешке обраде и тачности обраде и налегања;

• примени поступке и потребна средства за заштиту здравља и околине и сигурност на раду при      димензионисању обрадака од резане грађе.

1. ИЗРАДА ПРОФИЛА, МАШИНЕ И АЛАТИ ЗА ГЛОДАЊЕ

• примени редослед операције израде профила;

• објасни конструкцију и начин употребе појединих врста глодалица (стоне, надстоне, вишестране, за криволинијско профилисање, карусел и CNC глодалице);

• објасни утицај режима обраде на квалитет површине и безбедност на раду при примени глодалица;

• опише начин примене и одржавања радних алата код глодалица;

• примени мере и уређаје за заштиту на раду на глодалицама

1. ИЗРАДА ЕЛЕМЕНАТА ВЕЗЕ- ЧЕПОВИ И ЗУПЦИ

• изабере одговарајућу врсту везе за дати производ,

• објасни редослед обављања операција при изради елемената везе

• изабере одговарајућу технологију за одабрану везу,

• објасни израду елемената везе на класичним столардким машинама,

1. ОПЕРАЦИЈЕ БРУШЕЊА, БРУСНА СРЕДСТВА И БРУСИЛИЦЕ

• обрађује дрво брушењем примењујући операције према редоследу;

• објасни конструкцију и начин употребе машина за брушење;

• објасни струкуру брусних средстава која се примењују у обради дрвета;

• објасни утицаје режима обраде брушењем на квалитет израде;

1. ПОВРШИНСКА ОБРАДА ДРВЕТА

 припреми површину за површинску обраду дрвета;

• изврши избор, припрему и ручно наноси бајц (боје) на површину дрвета;

• објасни конструкцију и начин рада машине за наношење боје ("валц" машина);

• опише значај средстава за бељење и просветљавање дрвета;

• наведе технолошко- експлоатациона својства лакова;

• наведе састав, својства и употребу појединих врста лакова;

• обави припрему лака за наношење;

• наноси лак различитим методама (ручно, прскањем са сабијеним ваздухом, прскањем без ваздуха, AIR-MlX и HVLP прскањем и електростатичким прскањем);

• објасни принцип рада уређаја за проветравање и надпритисак;

• наноси лак наливањем;

• примњује мере заштите здравља и безбедности на раду (заштита од пожара и експлозије) у лакирницама током припреме и наношења лака.

• објасни фазе и ток отврдњавања нанетог лака;

• опише методе убрзаног сушења у индустрији;

• примени поступке међуслојног брушења и брушења лакираних површина;

 • полира површине;

• матира површине.

**НАЧИНИ ПРАЋЕЊА И ПРОВЕРЕ ОСТВАРЕНОСТИ ИСХОДА:**

-израда задатака на часу

-израда домаћих задатака

-активност и самосталност рада на часу

-свеска

-усмено одговарање

-контролни задаци

**КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА**

Ученик ће имати оцену:

-одличан (5)- 85-100% остварених наведених исхода

-врло добар (4) – 71-84% остварених наведених исхода

-добар (3)- 61-70% остварених наведених исхода

-довољан (2) - 51- 60% остварених исхода.