

Unitatea de învățământ Colegiul Tehnic „Gh. Asachi” Iași

Domeniul de pregătire profesională: Fabricarea produselor din lemn

Clasa -IX-C

Modulul: M1-Materii prime si materiale tehnologice din industria lemnului

Unitatea de învățare: Defectele lemnului

# Lecție mixtă

Recapitulare –Transmitere de noi cunoștințe -Evaluare

## Influența defectelor asupra calității și utilizării lemnului



# COMPETENȚELE LECȚIEI

CD1- Importanța cunoașterii defectelor lemnului

CD2- Identificarea cauzelor care favorizează apariția defectelor.

CD3- Influența defectelor asupra calității și utilizării lemnului

CD4- Stabilirea posibilităților de utilizare a lemnului cu defecte.

Tema pentru studiu individual

# Este importantă cunoașterea defectelor?

- Sortarea calitativă
- Clasificarea în clase de calitate
- Domeniile utilizare
- Stabilirea operațiilor de prelucrare
- Valorificarea unor defecte pentru creșterea valorii estetice a produsului

# Defectele lemnului sunt cauzate de:

- caracteristicile speciei lemnoase
- condițiile de creștere
- accidentele care pot interveni în timpul vieții arborelui
- operațiile de exploatare, transport, depozitare și prelucrare necorespunzătoare

# “Cine atacă pădurea și lemnul?”



Animalele sălbatice



Animale domestice



Omul



Insectele



Ciuperci le



Grindina, furtuna



Gerul



Vântul



Incendiile

# Influența defectelor

## Defecte de formă

- Rezistența lemnului rotund
- Are structură neomogenă
- La debitare se obțin piese de dimensiuni mici
- Pierderi mari de material la tivire
- Piese de cherestea cu fibrele neperalele cu axa lor se crapă la uscare
- Sortimentele debitate sunt de slabă calitate
- Limitează utilizarea la confecționarea obiectelor de mobilier
- Utilizat pentru construcții

## Defectele de structură

- Fibra creață mărește valoarea estetică(furnire)
- Însușirile mecanice sunt bune

Fibra înclinată, cea răsucită

- Micșorează rezistența mecanică
- Se prelucrează greu
- Se obțin suprafețe aspre greu de finisat
- Pisele debitate se deformează puternic(curbare,răsucire)
- Se umflă și contrage mai mult
- Favorizează despicarea

# Influența defectelor

## Crăpături

- Limitează domeniul de utilizare
- Scade rezistența lemnului
- Pierderi mari de material
- Costuri ridicate cu manopera
- Sortimentele de o calitate inferioară
- Este valorificat pt construcții

## Noduri

- Se prelucrează foarte greu
- Uzură mare a sculelor tăietoare
- Rezistența scăzută la solicitări
- Pierderi mari de material
- Calitatea este influențată mult de numărul, mărimea și gradul de alterare a nodurilor.

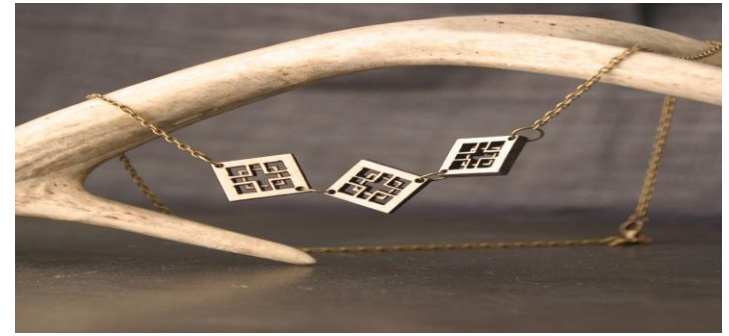
# Influența defectelor

## Găuri și galerii de insecte

- Întrerup continuitatea masei lemnoase
- Reduc rezistența lemnului
- Depreciază aspectul
- Este locul de pătrundere și a altor dăunători
- Sunt defecte neadmisibile
- Destinația –lemn de foc

## Colorații și Alterații

- Distrug structura lemnului
- Reduc proprietățile
- Reduc domeniile de utilizare
- Pierderi mari de material
- Costuri ridicate pentru tratare și conservare cu substanțe fungicide
- Lemn de foc




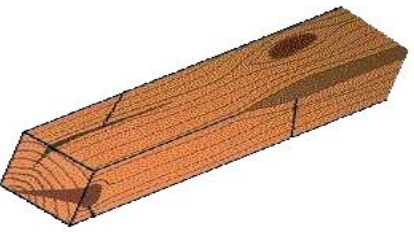
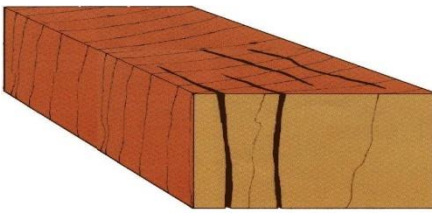
• **Există anumite defecte care, bine folosite, împrăştie o strălucire mai mare decât însăşi virtutea”**

(Francois de La Rochefoucauld)





**Tema pentru acasă**– Identificarea posibilităților de utilizare a lemnului cu defecte.  
 Analizați cu atenție imaginile de mai jos unde sunt prezentate câteva defecte și rezolvați cerințele din tabel

	Denumire defecte:	Modalități de valorificare
	Precizați Influența asupra utilizării lemnului:	
	Posibilități de utilizare:	
	Denumire defecte:	
	Precizați Influența asupra utilizării lemnului:	
	Posibilități de utilizare:	
	Denumire defecte:	
	Precizați Influența asupra utilizării lemnului:	
	Posibilități de utilizare:	