

KATALOG ZNANJA

1. IME PREDMETA

POVRŠINSKA OBDELAVA LESA

2. SPLOŠNI CILJI

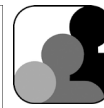
Splošni cilj predmeta je:

- išče nove možnosti in zamisli za obdelavo lesa,
- spozna standarde kakovosti in zakonske predpise,
- razvija čut za delovno in strokovno odgovornost ter za varovanje okolja in zdravja,
- spremljati tehnološki razvoj materialov in opreme.

3. PREDMETNO-SPECIFIČNE KOMPETENCE

V predmetu si študent poleg generičnih pridobi naslednje kompetence:

- obvlada poglobljeno znanje s področja površinske obdelave lesa,
- zna uskladiti izbiro materialov, postopkov nanašanja in načinov utrjevanja glede na zahtevano kvaliteto površine,
- sodeluje pri ohranjanju kulturne dediščine iz lesa,
- postopek obdelave lesa uskladi z okoljevarstvenimi smernicami,
- izvaja vhodno kontrolo materialov in končno kontrolo obdelanih površin,
- skrbi za gospodarno ravnanje z materiali in delovnimi sredstvi,
- pozna ekološke kriterije s področja emisij in odpadnih materialov,
- zna uporabljati vire za spremljanje novosti v površinski obdelavi.

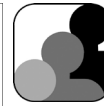


OPERATIVNI CILJI

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Študent:	Študent:
Pomen površinske obdelave lesa: <ul style="list-style-type: none">• pozna in utemelji zaščitno in estetsko funkcijo površinske obdelave lesa	<ul style="list-style-type: none">• utemelji pomen površinske obdelave lesa na estetiko, trajnost in vrednost izdelka
Priprava lesne površine: <ul style="list-style-type: none">• razume namen in cilje brušenja in čiščenja lesa ,• pozna vpliv nečistoč na oprijemnost površinskih premazov in na kvaliteto obdelave,• pozna vrste brusilnih sredstev in brusilnih naprav,• pozna vrste zamazk, materiale za beljenje površin, lužila in temeljne barve,• pozna tehnološke postopke beljenja, luženja in obdelave s temeljnimi barvami.	<ul style="list-style-type: none">• izbere in uporabi brusilna sredstva in naprave glede na vrsto in material izdelka,• pripravi gladko in reliefno površino lesa in jo očisti,• primerja in izbere ustrezne materiale za beljenje in luženje ter obdela površino,• primerja značilnosti temeljnih barv in lužil.
Premazna sredstva za lesene površine: <ul style="list-style-type: none">• pozna vrste lakov (nitrocelulozni, polikondenzacijski s kislim utrjevalcem, poliuretanski, poliestrski, akrilni, vodni), njihove osnovne sestavine, značilnosti, načine utrjevanja in lastnosti utrjenih lak filmov• spozna naravne materiale za površinsko obdelavo lesa.	<ul style="list-style-type: none">• opiše lastnosti različnih vrst lakov in primerja njihovo uporabnost glede na stopnjo kvalitete površine in uporabnost obdelovanca,• opravi kontrolo tekočih lakov (viskoznost, pH vrednost, vsebnost suhe snovi, količino nanosa) in utrjenih lak filmov (trdoto, oprijemnost, odpornost na tekočine),• voska in polira površine,• analizira uporabnost lakov in naravnih materialov glede na trajnost in odpornost obdelanih površin.



INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Študent:</p> <p>Nanašanje premaznih sredstev:</p> <ul style="list-style-type: none">• pozna načine, nanašalne naprave in razume tehnike razprševanja (zračno, brezračno, kombinirano, toplo, rotacijsko, z elektrostatiko, z roboti, mehanizirano),• pozna pomen ventilacijskih naprav,• razume tehnologijo oblikovanja lak filma, značilnosti in primernost nanašanja premaznih sredstev s polivanjem, valjčnim nanašanjem, potapljanjem in oblivanjem.	<p>Študent:</p> <ul style="list-style-type: none">• analizira prednosti in pomanjkljivosti posameznih načinov razprševanja ,• opiše ventilacijske naprave ter primerja uporabnost naprav z suhimi filtri in vodno zaveso,• primerja značilnosti posamezne tehnike nanašanja in izbere način nanašanja glede na vrsto izdelka in optimalen izkoristek premaznega sredstva,• obdela površine z razpoložljivo nanašalno opremo,• analizira primernost posameznega načina nanašanja z okoljevarstvenega vidika.
<p>Utrjevanje premaznih sredstev:</p> <ul style="list-style-type: none">• pozna fizikalno in kemijsko utrjevanje,• razume postopke utrjevanja premazov (toplozračno, IR in UV utrjevanje).	<ul style="list-style-type: none">• opiše primernost načina utrjevanja glede na sestavo premazov,• svetuje izbor materialov, načinov nanašanja in načinov utrjevanja v skladu z okoljevarstvenimi smernicami.
<p>Ekološki vidiki površinske obdelave lesa:</p> <ul style="list-style-type: none">• pozna razvojne smernice površinske obdelave in ekološke omejitve,• pozna glavne vire onesnaževanja, vrste emisij in odpadkov,• razume zakone in predpise.	<ul style="list-style-type: none">• opiše smeri razvoja premaznih sredstev, nanašalne opreme in načinov utrjevanja v skladu z zakoni,• primerja posebne odpadke in ravnanje z njimi,• analizira uporabo postopkov čiščenja odpadnih voda pri postopkih površinske obdelave lesa,• načrtuje zmanjševanje emisij in nadzoruje skladiščenja posebnih odpadkov,• analizira vplive in posledice na okolju zaradi neupoštevanja zaščitnih ukrepov pri delu.



INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Študent:	Študent:
Izbor tehnološkega postopka in zagotavljanje kakovosti: <ul style="list-style-type: none">• pozna tehnološki postopek površinske obdelave stavbnega, ploskovnega in masivnega pohištva,• pozna standarde in načine kontrole, razume pomen zagotavljanja kakovosti za konkurenčnost izdelka.	<ul style="list-style-type: none">• načrtuje, primerja in izbira med različnimi tehnologijami in materiali za površinsko obdelavo različnih vrst izdelkov,• izvaja kontrolo in analizira vpliv celostnega obvladovanja kakovosti izdelkov na konkurenčnost izdelkov

4. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV IN POSEBNOSTI V IZVEDBI

Število kontaktnih ur: 48 (36 predavanj, 12 laboratorijskih vaj).

Število ur samostojnega dela študenta: 72 (študij literature in virov in priprava na izpit: 60, izdelava poročila o laboratorijskih vajah: 12).

Skupaj 120 ur dela študenta (4 KT).

Obveznosti študenta: pisni izpit in predhodno opravljene vaje (obvezna prisotnost) ter oddano poročilo.