

**Drvnotehnoški procesi**

U središtu su studija drvnotehnoški procesi u obradi i preradi drva, proizvodnji drvnih materijala te proizvodnji finalnih proizvoda. Diplomski studij Drvnotehnoški procesi razvija kompetencije potrebne za analizu i rješavanje najsloženijih inženjerskih problema, na bazi izvrsnog znanja o drvu, drvnim i nedrvnim materijalima, tehnološkim svojstvima i procesima, računalima i primjeni računala u proizvodnji te na bazi visoke razine znanja iz područja organizacije i ekonomike. Na prvoj godini studija studenti stječu temeljna znanja iz područja kvantitativnih metoda za operacijska istraživanja te automatizacije i mjerne tehnike u drвноj industriji. Sve dotadašnje stečene spoznaje usmjeravaju u usvajanje znanja o drvnotehnoškim procesima u pilanskoj tehnologiji drva, hidrotermičkoj obradi drva, tehnologiji ploča od usitnjenog drva te tehnologiji furnira i uslojenog drva. U procesima je naglasak stavljen i na rukovanje materijalima. Kroz područje proizvodnog menadžmenta studenti usvajaju znanja o vođenju i upravljanju. Kroz izborne predmete s liste priložene u studijskom programu i slobodne izborne predmete studenti imaju mogućnost proširiti svoja znanja. Realizacijom terenske nastave stječu neophodna praktična iskustva u pogonima drvne industrije. U trećem semestru druge godine studija studenti usavršavaju procesne tehnike u području tehnologije drvnih proizvoda za graditeljstvo i tehnoloških procesa površinske obrade drva. Također stječu nadgradnju u postupcima i procesima zaštite drva. Primijenjena statistika omogućuje im praktičnu primjenu, ali i osnovu za znanstveno-istraživački rad. Izborni predmet s liste priložene u studijskom programu i slobodni izborni predmet omogućuju im dodatno proširenje znanja i spoznaja o drvnotehnoškim procesima. Realizacijom terenske nastave stječu neophodna praktična iskustva u pogonima drvne industrije. Četvrti semestar posvećen je isključivo istraživanjima vezanim za izradu diplomskog rada. Samostalnom izradom diplomskog rada, čija je obrana preduvjet za završetak studija, studenti stječu uvjete za obavljanje najsloženijih poslova u drвноj industriji te za nastavak obrazovanja na doktorskim i specijalističkim studijima.

Magistri inženjeri diplomskog studija Drvnotehnoški procesi sa stečenim znanjima tijekom studija moći će:

općim inženjerskim kompetencijama

- objasniti poziciju i trendove drvne industrije u zemlji i svijetu
- samostalno prikupljati podatke, statistički obrađivati, prikazivati i analizirati prikupljene podatke, raspravljati i donositi zaključke na temelju analiziranih podataka
- te razlučivati mogućnost različite interpretacije istog problema analiziranog na različite načine
- primijeniti jednostavnije metode operacijskih istraživanja usmjerenim inženjerskim kompetencijama
- primijeniti aktualnu tehničku regulativu u projektiranju i upravljanju sustavima, upravljanju proizvodnjom te upravljanju i osiguranju kakvoće drva, drvnih materijala i finalnih proizvoda
- primijeniti znanstvene spoznaje o drvu kao obnovljivom materijalu te optimizirati iskorištenje drva primjenom tehnika i tehnologija uporabe drvnih ostataka
- upravljati postupcima i procesima poboljšanja prirodnih nedostataka drva kemijskim, fizikalnim i enzimatskim modifikacijama
- projektirati i analizirati rukovanje materijalom, rješavati probleme transporta, skladištenja i izbora transportne tehnike, analizirati utjecajne činitelje na učinkovitost i troškove transporta te skladištenja drva i drvnih materijala

tehnološkim inženjerskim kompetencijama

- primijeniti tehnološke postupke mehaničke i termo-kemijske prerade drva u proizvodnji drvnih vlakana i papira
- upravljati drvnotehnoškim procesima u području pilanarstva, hidrotermičke obrade drva, zaštite drva, tehnologije proizvodnje furnira i drvnih ploča, tehnologije proizvoda za graditeljstvo, namještaja i ostalih drvnih proizvoda, te voditi procese površinske obrade drva i drvnih proizvoda
- projektirati tehnologije primarne i finalne obrade drva, razvijati, unapređivati i optimizirati proizvodnju te primijeniti znanja iz područja tehnike i managementa u drвноj industriji
- mjeriti i vrednovati parametre kakvoće drvnih proizvoda (za graditeljstvo) i interpretirati njihove veličine i značaj
- izabrati i koristiti CNC tehniku u finalnoj obradi drva
- usavršavati postojeće tehnologije kao i uvoditi nove tehnologije u drvnu industriju
- upravljati industrijskim okolišem prerade drva te drvnim, kemijski zaštićenim otpadom i preostatom

organizacijskim inženjerskim kompetencijama

- preporučiti uporabu resursa kroz vođenje procesa koji sadržava planiranje, organiziranje, vladanje, usmjeravanje i kontroliranje
- voditi poslove iz područja industrijskog menadžmenta u preradi drva i proizvodnji namještaja, mikroplaniranja, raspodjele poslova, optimiziranja proizvodnih odluka, rukovođenja proizvodnjom i kontrolom rada
- organizirati i voditi poslove trgovine i prometa drvnim proizvodima
- voditi poslove i obavljati zadaće u drvnoindustrijskom poduzetništvu
- voditi najsloženije poslove u svim oblicima poduzeća koji se bave obradom, preradom i trgovinom drvom te konzultantskim i projektantskim tvrtkama

ostalim inženjerskim kompetencijama

- obavljati poslove znanstvenog i stručnog suradnika u znanstveno-istraživačkim institucijama u području drva i drvne tehnologije
- stručno i znanstveno usavršavati se kroz razne edukativne oblike i poslijediplomski studij
- sakupljati, obrađivati i interpretirati izvore literature te pripremati jednostavnije pisano stručno ili znanstveno djelo
- voditi nastavne kolegije u strukovnim srednjim i srodnim školama
- obavljati poslove i zadaće u publicistici i medijima vezanim za drvnu struku