

Назив курса	ФИНАЛНА ПЕРЕРАДА ДРВЕТА
Наставник	Др Џинчић Игор, ред. проф.
Ниво курса (семестар) и статус	Основни ; 6 семестар; обавезни
Код и број кредита	4729 ; 7ЕСПБ
Садржај курса	Увод, технологија као научна дисциплина, технологија финалне механичке прераде дрвета, обрадни системи у финалној преради дрвета, техничке карактеристике обрадних система, показатељи квалитета обрадних система, појам грешке и тачности у технологији финалних производа, класификација грешака, тачност обраде, тачност подешавања, синтеза грешака обраде, основни елементи процеса резања, кретања при обради резањем, методи обраде резањем у финалној преради дрвета, обрадљивост и главни фактори обраде, надмере на обраду, обрада масивног дрвета: кројење грађе за столарство, спајање пуног дрвета у циљу повећавања мера, технолошке линије, припрема површина за даљу обраду, равнање, фиговање, формирање ширина, дебљина и дужина, профилисање гредица и дашчаних плоча, израда елемената за спајање гредица у рамове, плоча од пуног дрвета у корпусе и гредица и плоча у постоља (гештеле), обликовање детаља глодањем, пиљењем и стругањем, обрада масивног дрвета пластичним деформисањем, обрада слојевитог дрвета савијањем, обрадни процеси и машински системи, обрада плоча на бази дрвета, кројење плоча, кројење и припрема фурнира, избор и припрема лепка, фурнирање широк страна плоча, фурнирање равних рубова (ивица), обрадни процеси и машински системи, обрада састава са праволинијским контурама, обрада округлих и овалних плоча, завршна монтажа, контрола квалитета уграђеног материјала и квалитета обраде.
Циљ курса	Оспособљаване студената да могу самостално да воде технолошке процесе механичке обраде у производњи намештаја и грађевинске столарије како на конвенционалној тако и на НУ технолошкој опреми, те да на основу стечених знања могу да доносе одлуке о куповини нове и ремонту инсталисане опреме за обраду дрвета резањем и пластичним деформисањем у финалној механичкој обради. Студенти су оспособљени да наведене активности обављају како у индустријским погонима тако и у малим занатским радионицама.
Облик наставе и број часова	Један семестар, 15x3 часа предавања, 15x3 вежби
Предуслови	Положени испити из: Дрвних конструкција, Машина и алата за обраду дрвета, Прераде дрвета на пилама, Иверица, влакнатице и дрвнопластичних а Фурнира и слојевитих плоча
Обавезе студената	Редовно похађање наставе, припрема за наставу, предиспитне активности. У оквиру вежби студенти раде елаборат.
Литература и извори података	Скакић, Д., Крџовић, А.: Финална прерада дрвета, Шумарски факултет, Београд, 2002. год. Скакић, Д.: Финална прерада дрвета 1, Микрокњига, Београд, 1992. Скакић, Д., Крџовић, А.: Финална прерада дрвета 2, Шумарски факултет, Београд, 1996. год. Rudiger, A. i dr: Grundlagen des Möbel – und Innenausbaus, DRW Stuttgart, 1995. Јанковић, А., Лубардић, С.: Финална прерада дрвета 1, Шумарски факултет, Београд, 1983. Љуљка, Б.: Технологија производње намештаја, Шумарски факултет, Загреб,

	<p>1977. Ettelt, B.: Sagen, Frase, Hobeln, Bohren, DRW Stuttgart, 1987. Maier, VG: Holzbearbeitungsmaschinen, DRW Stuttgart, 1987. Konstruktionsmappe Massivholz fur Möbel und Innenausbau, DRW Verlag, Stuttgart, 1991. Konstruktionsmappe Innenausbau, DRW Verlag, Stuttgart, 1995.</p>								
Начин оцењивања	<table> <tr> <td>Похађање и активности на настави</td> <td>5 поена</td> </tr> <tr> <td>Елаборат</td> <td>35 поена</td> </tr> <tr> <td>Тестови</td> <td>30 поена</td> </tr> <tr> <td>Писмени испит</td> <td>30 поена</td> </tr> </table>	Похађање и активности на настави	5 поена	Елаборат	35 поена	Тестови	30 поена	Писмени испит	30 поена
Похађање и активности на настави	5 поена								
Елаборат	35 поена								
Тестови	30 поена								
Писмени испит	30 поена								
Датум	План предавања								
20.02.	<p>Уводно предавање, упознавање са предметом, добијање пројектног задатка Основни појмови о технологији, технологија као научна дисциплина, технологија финалне механичке прераде дрвета, Обрадни системи у финалној преради дрвета, Дефиниција система; Основне карактеристике система; међусобни односи система у финалној механичкој преради дрвета; процеси у системима; основни елементи помоћних процеса.</p>								
27.02.	<p>Техничке карактеристике обрадних система (геометријске карактеристике машине, геометријске карактеристике алата, радни простор машине, техничке карактеристике обрадних система (кинематске карактеристике, енергетске карактеристике, комуникационо информативни систем). Основни елементи процеса обраде резањем (дефинисање кретања при обради резањем, мере кретања, правци резања у односу на ток влаканаца) (обрадљивост материјала у финалној преради дрвета, главни фактори обраде)</p>								
05.03.	<p>Техничке карактеристике обрадних система (геометријске карактеристике машине, геометријске карактеристике алата, радни простор машине, техничке карактеристике обрадних система (кинематске карактеристике, енергетске карактеристике, комуникационо информативни систем). Основни елементи процеса обраде резањем (дефинисање кретања при обради резањем, мере кретања, правци резања у односу на ток влаканаца) (обрадљивост материјала у финалној преради дрвета, главни фактори обраде)</p>								
09.03. (радна субота)	<p>Показатељи квалитета обрадних система. Појам грешке обраде и тачност у технологији финалне прераде (геометријске карактеристике квалитета, класификација грешака обраде, грешке подешавања машине)</p>								
12.03.	<p>Појам грешке обраде и тачност у технологији финалне прераде (утврђивање тачности рада машина, утврђивање статистичких граница толеранције, методи синтезе елементарних грешака).</p>								
19.03.	<p>Материјали у финалној преради дрвета (Увод, преглед основних и помоћних материјала). Кројење материјала: кројење резане грађе, кројење плоча на бази дрвета, кројење фурнира, кројење осталих материјала</p>								

	(оптимизација кројења, обрадни процеси, искоришћење материјала, основни елементи обрадних система, машине и алати за кројење)
26.03.	Припрема површина за даљу обраду масивног дрвета(равнање, фиговање, формирање ширина и дебљина, формирање дужина, обрадни процеси , машине, алати , квалитет).
02.04.	Профилисање (Подела профила: подужни профили; израда профила; обрадни процеси за профилисање (машине и алати); попречни профили (чепови и отвори): израда чепова на гредицама; израда жљебова и округлих отвора; израда кутијастих елемената везе; обрадни процеси (машине и алати). Израда попречних профила (израда елемената везе чеп и прорез, чеп и жљеб, везе типловима, остали видови спајања). Израда корпусних елемената везе
09.04.	Априлски испитни рок – нема наставе
16.04.	Профилисање (Подела профила: подужни профили; израда профила; обрадни процеси за профилисање (машине и алати); попречни профили (чепови и отвори): израда чепова на гредицама; израда жљебова и округлих отвора; израда кутијастих елемената везе; обрадни процеси (машине и алати). Израда попречних профила (израда елемената везе чеп и прорез, чеп и жљеб, везе типловима, остали видови спајања). Израда корпусних елемената везе
23.04.	Тест 1
30.04.	Профилисање (Подела профила: подужни профили; израда профила; обрадни процеси за профилисање (машине и алати); попречни профили (чепови и отвори): израда чепова на гредицама; израда жљебова и округлих отвора; израда кутијастих елемената везе; обрадни процеси (машине и алати). Израда попречних профила (израда елемената везе чеп и прорез, чеп и жљеб, везе типловима, остали видови спајања). Израда корпусних елемената везе
07.05.	Форматна обрада делова (Обрада пиљењем; обликовање копирањем на: надстолним глодалицама; столним глодалицама; каруселним глодалицама; глодалицама за подужно копирање са ваљцима за помак; глодалицама за подужно копирање са покретним радним столом; глодалицама за попречно копирање по моделу; копирним струговима; пантографима; двостраним профилерима; обрадни процеси (машине и алати))
14.05.	Обрада састава(Обрада рамова; обрада рамова за намештај; обрада прозора и врата; линије за обраду прозора; обрада плоча; линије за обраду плоча;

21.05.	обрада рамова и плоча на ЦНЦ машинама (центрима за обраду); обрада на столним глодалицама; надстолним глодалицама; каруселним глодалицама; концепти флексибилне аутоматизоване производње)
21.05.	Тест 2
28.05.	Теренска настава