

Студијски програм : Пољопривредна техника и информациони системи			
Назив предмета: РЕМОНТНЕ МАШИНЕ И РАДИОНИЧКА ПРАКСА – MACHINES REPAIR AND WORK SHOP PRACTICE			
Наставник: Проф. др Милан Д. Томић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Циљ предмета је стицање основних теоријских знања и практичних вештина из области метрологије, технологија обраде материјала и технологија спајања које се примењују у поступцима ремонта и одржавања машина и њихових склопова. Посебна пажња посвећена је методама мерења и контроле димензија, поступцима обраде материјала скидањем и без скидања струготине, као и технологијама заваривања и лемљења које се примењују у радионицама за ремонт машина. Предмет представља основу за разумевање технолошких поступака који се користе у обнови и репарацији машинских делова у експлоатацији.			
Исход предмета			
Након успешно савладаног предмета студент је оспособљен да: разуме основне принципе мерења и контроле димензија и квалитета машинских делова; користи основна мерна средства и инструменте у контроли и дијагностици стања делова; објасни принципе обраде материјала скидањем струготине који се примењују у радионицама за ремонт; разуме поступке обраде материјала без скидања струготине који се користе при изради и обнови делова; препозна и објасни основне поступке заваривања и лемљења који се примењују у репарацији машинских елемената; изабере одговарајући технолошки поступак за обраду или обнову оштећених делова; примени основна правила безбедног рада у радионичким условима.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Предмет обухвата основне принципе метрологије, производних технологија и технологија спајања материјала који се примењују у машинским радионицама. У оквиру предмета разматрају се основна правила мерења, грешке мерења, врсте и карактеристике мерних инструмената, као и поступци контроле димензија, облика и квалитета обрађених површина. Посебна пажња посвећена је мерењу дужина, углова, контроли профила, мерењу завојница и зупчаника, као и контроли храпавости површина.			
У оквиру производних технологија обрађују се поступци обраде материјала скидањем струготине, укључујући стругање, глодање, бушење, рендисање, обраду на тестерама и брушење, уз разматрање основних параметара процеса резања, карактеристика алата и машина за обраду. Такође се разматрају поступци обраде материјала без скидања струготине, као што су ливење и обрада метала пластичном деформацијом (ковање и обликовање лима).			
Посебан део предмета посвећен је технологијама спајања метала, укључујући различите поступке заваривања (гасно, електролучно, електроотпорно, заваривање трењем, плазмом, ласерским зрацима и другим савременим поступцима), као и поступке лемљења.			
Практична настава:			
Студенти се упознају са основним машинама, алатима и опремом у машинској радионици, као и са правилима безбедног рада и основним технолошким операцијама у обради и спајању материјала.			
Литература			
1. Томић М. Ремонтне машине и радионичка пракса, Пољопривредни факултет Нови Сад, 2018.			
2. Миликић Д., Гостимировић М., Секулић М.: Основи технологије обраде резањем, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2008.			
3. Недић, Б., Тадић, Б., Обрада метала резањем, прорачун елемената режима обраде, Збирка задатака, скрипта, Машински факултет, Крагујевац, 2002.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	
		Практична настава: 2	
Методе извођења наставе			
Предавања уз примену видео презентација, демонстрационе вежбе у лабораторијским (радионичким) условима, израда технолошких карти операција, самостални рад са мерним прибором који се користи у индустријским и ремонтним активностима, на машинама за обраду материјала скидањем струготине и спајање материјала. Консултације у оквиру предавања и вежби.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		поена	
активност у току предавања		Завршни испит	
		писмени испит	
практична настава		поена	
		усмени испит	
		20	
		35	