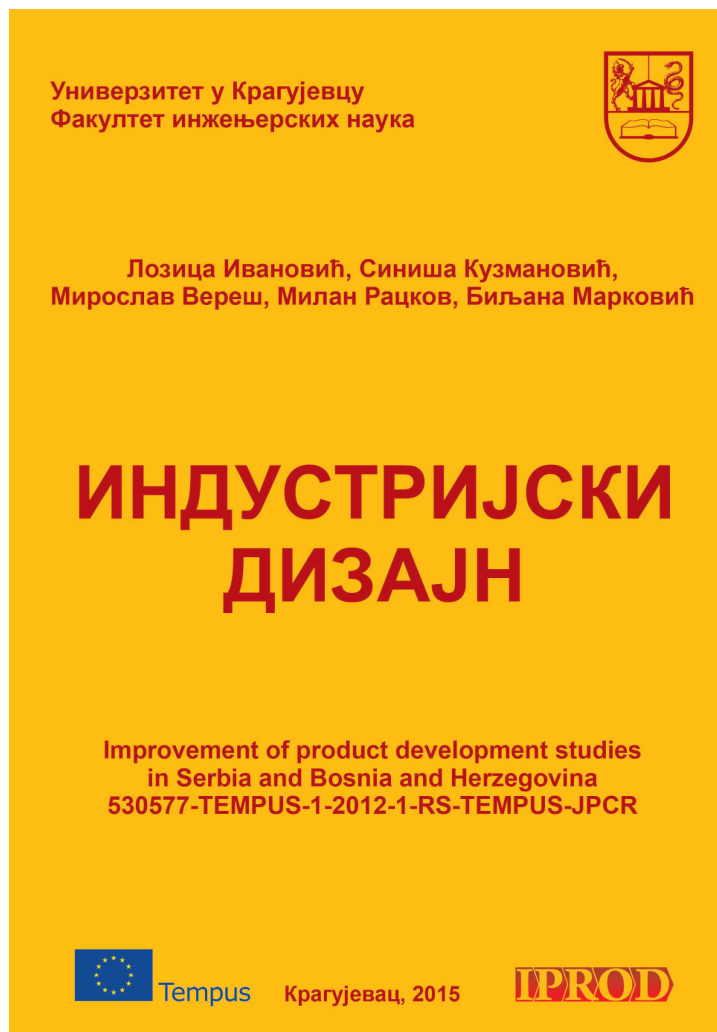




Naslov: Industrijski dizajn

Tip: Osnovni univerzitetski udžbenik

Autor: Lozica Ivanović, Siniša Kuzmanović, Miroslav Vereš, Milan Rackov, Biljana Marković

PREDGOVOR

U savremenom dobu tehničko-tehnološkog, društveno-ekonomskog i kulturnog razvoja društva, uloga i značaj teorijske i metodološke obuke studenata u oblasti industrijskog dizajna se povećava. Misija obrazovanja inženjera mašinstva danas je mnogo šira, kao i izazovi sa kojima se oni suočavaju tokom profesionalnih aktivnosti. U tom kontekstu, i industrija i akademska zajednica imaju potrebu za najnovijim znanjima, tehnikama i metodama u oblasti industrijskog dizajna. Tokom proteklih godina razvijao se koncept obrazovanja baziran na inovativnim kompetencijama, sa ciljem razvoja kreativnosti studenata i profilisanja načina njihovog razmišljanja u kontekstu prilagođavanja oblika proizvoda potrebama i željama korisnika.

Knjiga "Industrijski dizajn" napisana je prema nastavnim planovima i programima predmeta Industrijski dizajn koji se predaje studentima prve godine master akademskih studija na smeru Mašinske konstrukcije i mehanizacija Fakulteta inženjerskih nauka u Kragujevcu, studentima treće godine osnovnih studija, na smeru Grafičko inženjerstvo i dizajn Fakulteta tehničkih nauka u Novom Sadu i studentima master studija na studijskom modulu Inženjerski dizajn i primjenjena mehanika, na Mašinskom fakultetu u Istočnom Sarajevu. Njena posebna vrednost je u tome što je gradivo primereno nastavi na svim nivoima studija na tehničkim fakultetima, kako svojim sadržajem tako i strukturom.

Ova knjiga sadrži materijal razvijen na osnovu prethodnog izdanja knjige Industrijski dizajn iz 2010. godine autora prof. dr Siniše Kuzmanovića, sa ciljem da se stvori što obuhvatniji i savremeniji udžbenik za tehničke fakultete. Aktuelnost i angažovanost udžbenika je u tome što ukazuje na potrebu umetničkog pristupa tehnici, kao i u pokušaju da se razvija svest o značaju harmonizacije oblika proizvoda. Ovo izdanje obuhvata reviziju, dopunu i aktualizaciju osnovnog teksta, ilustracija i primera, proširena objašnjenja, a dodata su i nova poglavlja uz nešto izmenjenu organizaciju izložene materije. Pored toga, ova knjiga je tehnički drugačije uređena.

U okviru ove knjige, uglavnom, je razmatran dizajn proizvoda u mašinskoj industriji, a obuhvaćene su i gotovo sve aktivnosti koje se izvode pri izradi industrijskih proizvoda. Autori su izabrali različite proizvode kao primere koji ilustruju opisane karakteristike, principe i metode u industrijskom dizajnu. Time je omogućena raznovrsnost, da bi knjiga bila zanimljivija, kao i da bi ilustrovala primenljivost metoda na širok spektar proizvoda. Namera je da se kroz ovu knjigu studenti upoznaju, ne samo sa teorijskim aspektima, već i sa realnostima industrijske prakse i da je koriste kao vodič za rešavanje problema industrijskog dizajna i razvoja proizvoda. Tako obrazovani studenti su u potpunosti spremni da odgovore savremenim zahtevima industrijske

prakse, posle završetka studija.

Knjiga se sastoji od 15 nezavisnih glava. U svakoj glavi predstavljeni su određeni elementi značajni za proces dizajna i razvoja industrijskih proizvoda. Primarna korist od ovakvog pristupa je da svaka glava može da se koristi nezavisno od ostatka knjige. Na ovaj način, studenti i nastavnici mogu lako da odaberu nastavni materijal koji smatraju najkorisnijim.

U prvoj, uvodnoj glavi objašnjen je pojam i značaj dizajna, izložene su definicije i poređenja dizajna i industrijskog dizajna, kao i osnovni stavovi koji ih karakterišu. Opisan je kraći istorijat industrijskog dizajna i na pregledan način prikazani su njegovi tradicionalni i novi koncepti i filozofije. U nastavku je definisan pojam proizvoda i opisane su njegove značajne karakteristike koje je potrebno sagledati u procesu dizajna proizvoda.

U drugoj glavi, na jasan i informativan način, dat je pregled velikog broja faktora koji utiču na dizajn proizvoda. Posebno je naglašeno da pri definisanju oblika proizvoda treba voditi računa o mogućnosti ponovnog korišćenja materijala od kojeg su oni izrađeni, kao i o mogućnosti njegovog jednostavnog rastavljanja, na delove koji su izrađeni od istog materijala, kako bi se oni mogli poslati na ponovnu preradu.

Treća glava obuhvata definisanje osnovnih elemenata i principa dizajna čijom se pravilnom primenom dobija harmoničan proizvod i okruženje. Ukazano je na osnovne aspekte o kojima se mora voditi računa u kreativnom procesu dizajna, sa naglaskom na industrijske primene. Kroz veliki broj primera interpretirane su najvažnije karakteristike i primena principa uspešnog dizajna industrijskih proizvoda.

U četvrtoj glavi se postupno definiše životni vek proizvoda, a zatim i pojmovi radnog veka i veka trajanja proizvoda. Posebno je razmatran uticaj životnog ciklusa na politiku i razvoj proizvoda.

Sledi peta glava u kojoj je dat pregled nosioca i strategija razvoja proizvoda u kompanijama. Zatim su opisane neke od najpoznatijih metoda generisanja ideja. U okviru ovog poglavlja posebna pažnja je posvećena metodi emocionalnog dizajna i dati su primeri koji ilustruju primenu opisanih metoda.

Šesta glava obuhvata bionički dizajn, kao metodu istraživanja koja postaje sve popularnija u poslednjih nekoliko godina, sa zadatkom rešavanja problema smanjenja potrošnje materijala i energije, kroz primenu bioloških principa u dobijanju optimiziranih laganih konstrukcija.

U sedmoj glavi predstavljene su etape istraživanja i razvoja proizvoda, analizirana je uloga dizajna u razvoju proizvoda, definisane su faze procesa dizajna, opisana je organizacija razvoja i procedura izrade i kontrole tehničke dokumentacije.

Primena standardnih brojeva u tipizaciji proizvoda izložena je u osmoj glavi. Ova glava obuhvata i značaj marke, stila i modnih karakteristika proizvoda.

Deveta glava se odnosi na kvalitet, standarde i zakonske propise vrednovanja proizvoda posredstvom bodovnog sistema.

U okviru desete glave definisana je sistematizacija proizvoda i navedene su metode za nomenklaturu i klasifikaciju proizvoda.

Jedanaesta glava sadrži razna uputstva koja se odnose na konzervaciju, pakovanje, skladištenje i transport proizvoda, kao i smernice pri oblikovanju proizvoda u odnosu na navedene aktivnosti nad proizvodom, sa posebnim naglaskom na značaj dizajna ambalaže proizvoda kao sredstva komunikacije sa potrošačima.

Dvanaesta glava opisuje instrukcije vezane za otpakivanje, dekonzervaciju, ugradnju, puštanje u pogon i uhodavanje, upotrebu, nadzor, reklamaciju, servis, održavanje, remont, postupanje sa proizvodom nakon njegovog iskorišćenja i reciklažu.

Predmet trinaeste glave su aktivnosti koje preduzima proizvođač da kupcu olakša izbor i korišćenje proizvoda, u vidu raznih uputstava i promotivnog materijala.

U četrnaestoj glavi se detaljnije analiziraju troškovi razvoja i način formiranja cene za novi

proizvod.

Na kraju su opisane specifičnosti rada dizajnera i načini za predstavljanje novih ideja. Pored toga, dato je uputstvo za pisanje stručnih radova i preporuke za pripremu za razgovor prilikom zapošljavanja, što je nesumnjivo od velike koristi budućim inženjerima.

Autori se najsrdačnije zahvaljuju recenzentima prof. dr Nenadu Marjanoviću, prof. dr Vojislavu Miltenoviću i prof. dr Adisi Vučina na korisnim sugestijama i predlozima, koji su dali poseban doprinos kvalitetu ove publikacije.

U Kragujevcu

April, 2015. godine

Autori

Sadržaj:

Uvodna razmatranja, Faktori koji utiču na dizajn, Elementi i principi dizajna proizvoda, Životni vek proizvoda i politika proizvoda, Istraživanje i razvoj proizvoda, Bionički dizajn, Definisanje dizajna tokom razvoja proizvoda, Asortiman, tehničke karakteristike, marka, stil i moda, Izrada, kvalitet, ekologija, standardi i zakonski propisi, Sistematizacija i identifikacija proizvoda, Konzervacija, ambalaža, pakovanje, transport i skladištenje proizvoda, Postprodajne aktivnosti nad proizvodom, Tehnička podrška, Troškovi razvoja i cena proizvoda, Specifičnosti rada dizajnera, Literatura

Ova knjiga je štampana sredstvima Evropske Komisije preko TEMPUS projekta [IPROD 530577-TEMPUS-1-2012-1-RS-TEMPUS-JPCR](#)

