



ODBORNÉ PUBLIKÁCIE

Fakulty priemyselných technológií TnUAD v Púchove

Zoznam predstavuje súhrn monografií, učebníc a vysokoškolských skrípt. Aj keď sú prednostne určené pre študentov vysokých škôl, svojim zameraním a rozsahom môžu veľmi dobre poslúžiť aj pracovníkov v priemyselnej praxi. Zachytávajú totiž najnovšie poznatky v danej oblasti – či už konkrétne výstupy výskumu realizovaného na FPT alebo súhrn poznatkov z dostupných databáz. Práce napísali erudovaní odborníci z Fakulty priemyselných technológií TnUAD v Púchove.

Okrem stručnej anotácie a základných bibliografických údajov o publikáciách v zozname nájdete aj miesto, kde sa dá publikácia zaobstarať. V prípade, že by ste mali otázky alebo problém so zaobstaraním, kontaktuje priamo autora, príp. prodekana:

doc. Ing. Milan Olšovský, PhD.
prodekan pre vedu a výskum
Fakulta priemyselných technológií TnUAD
I. Krasku 491/30, 020 01 Púchov
e-mail: milan.olsovsky@fpt.tnuni.sk
tel.: 032 / 74 00 875

SROKOVÁ I.: Koloristika

TnUAD Trenčín, 2004, 105 s., ISBN 80-8075-048-3, 1. vydanie

Kniha obsahuje kapitoly základných pojmov, miešanie farieb, farebnosť organických zlúčenín, vzťahy medzi farbou a štruktúrou, príčiny farebnosti, meranie farebnosti objektívne ako aj základné rozdelenie farbív, najdôležitejšie skupiny farbív z chemického hľadiska a jednotlivé triedy farbív.

Publikácia je k dispozícii v Univerzitetnej knižnici TnUAD v Trenčíne.

URBAN-KOČARJAN G.: Zásady riadenia odevnej výroby

TnUAD Trenčín, 2007, 80 s., ISBN 978-80-8075-197-5, 1. vydanie

Táto učebnica približuje všeobecné základy podnikania a zvlášť franchising ako modernú metódu podnikania, vhodnú pre uplatnenie v súčasnom období po transformácii ekonomiky SR. Stručne sa zaoberá riadením a logistikou. Popisuje sa riadenia a organizačná štruktúra odevných podnikov, t.j. pojednáva sa o formách organizácie procesu v odevnom priemysle.

Publikácia je k dispozícii v Univerzitetnej knižnici TnUAD v Trenčíne.

JÓNA E., ONDRUŠOVÁ D., PAJTÁŠOVÁ M.: Priemyselná anorganická chémia I

FPT TnUAD Púchov, 2007, 267 s., ISBN 978-80-8075-237-8, 1. vydanie

Učebnica zahŕňa všetky hlavné oblasti predstavujúce zákonitosti priebehu chemických reakcií (termodynamické a kinetické aspekty), rovnovážne stavy, roztoky elektrolytov a iónové taveniny, redoxné reakcie a elektrochemické procesy, ako aj štruktúru atómu, chemickú väzbu s dôrazom na pásovú teóriu tuhých látok, skupenské stavy látok s dôrazom na kryštálovú štruktúru, elektrické, magnetické, optické a termické vlastnosti látok a ich materiálov.

Učebnicu je k dispozícii u autorov na FPT v Púchove.

OLŠOVSKÝ M.: Sírne vulkanizačné činidlá

TnUAD Trenčín, 2010, 93 s., ISBN 978-80-8075-433-4, 1. vydanie

Vedecká monografia predstavuje súhrn výsledkov v oblasti sírnych vulkanizačných činidiel uskutočňovaných na FPT. V prvej časti práce sú zhrnuté najnovšie poznatky z oblasti sírnej vulkanizácie vo svete, druhá časť predstavuje vlastné výsledky spolu s diskusiou a porovnávaním výsledkov s doteraz známymi prácami a mechanizmami sírnej vulkanizácie.

Monografiu je k dispozícii v Univerzitetnej knižnici TnUAD alebo u autora na FPT.

OLŠOVSKÝ M.: Kaučuky. Výroba - vlastnosti - použitie

TnUAD Trenčín, 2009, 142 s., ISBN 978-80-8075-411-2, 1. vydanie

Učebnica poskytuje prehľad o najpoužívanejších kaučukoch v súčasnosti, spôsobe ich výroby, popisuje ich základné vlastnosti, reaktivitu a použitie. Určená je najmä študentom Fakulty priemyselných technológií v Púchove, študijného programu Chemické technológie, ale aj iných vysokých škôl v študijných programoch zameraných na technológiu polymérnych materiálov vo všetkých stupňoch štúdia. Dobré môže poslúžiť aj ako príručka pracovníkom, ktorí sa zaoberajú spracovaním kaučukov - v priemyselnej praxi alebo výskume. Nevysvetľuje však základné zákonitosti organickej chémie, pretože pre štúdium polymérnych materiálov, medzi ktoré patria aj kaučuky, sú nevyhnutné všeobecné znalosti z chémie.

Publikácia je k dispozícii u autora na FPT v Púchove.

VAJDOVÁ J., ŠTUBŇA M., OLŠOVSKÝ M.: Laboratórium odboru II - Chemické a fyzikálno-mechanické skúšky.

FPT Púchov, 2003, 160 s., ISBN 80-8075-010-6, 1. vydanie

Táto publikácia poukazuje na nevyhnutnosť existencie chemických a fyzikálno-mechanických laboratórií nielen v procese prípravy gumárenských zmesí, ale aj v gumárenskom výskume. Jednotlivé laboratórne skúšky sú rozdelené do kapitol, v ktorých sa pojednáva skúšobníctvo východiskových surovín, vulkanizačné a fyzikálno-mechanické skúšky gumárenských zmesí a vulkanizátov, skúšky výstužných materiálov a identifikačné skúšky. Spracované sú podľa technických noriem, ktorých úplný zoznam je uvedený v literatúre tejto publikácie.

Skriptá sú k dispozícii v Univerzitetnej knižnici TnUAD v Trenčíne a v knižnici na FPT v Púchove.

OLŠOVSKÝ M., VAJDOVÁ J., STRAPKO M.: *Gumárenské výrobky a výroby*

TnUAD Trenčín, 2004, 120 s., ISBN 80-8075-028-9, 1. vydanie

Kapitoly podávajú základné informácie o konštrukcii a technológiách výrob základných gumárenských výrobkov. Kapitoly v skriptách sú usporiadané chronologicky tak, ako nasleduje výroba jednotlivých výrobkov priamo v praxi. Pre upevnenie získaných vedomostí sme zaradili na koniec skript kapitulu „Otázky a úlohy“. Zodpovedanie otázok v tejto kapitole dáva dobrý predpoklad pre zvládnutie základov gumárenskej technológie.

OLŠOVSKÝ M., VAJDOVÁ J.: *Laboratórne cvičenia z chémie polymérov*

TnUAD Trenčín, 2007, 78 s., ISBN 978-80-8075-224-8, 1. vydanie

V prvej časti skript sú zhrnuté základné poznatky o bezpečnej práci v laboratóriu a prvej pomoci pri úrazoch v laboratóriu. Ďalšie dve kapitoly obsahujú základné pojmy z makromolekulovej chémie stručne sú uvedené mechanizmy výstavbových reakcií pri vzniku makromolekulových látok. Najobsiahlejšie sú 4. a 5. kapitola skript, ktoré podávajú návody na prípravu polymérov, kopolymérov a polymérnych materiálov v laboratórnom meradle základnými typmi stupňovitých a reťazových výstavbových reakcií. Pri každom postupe je uvedená aj stručná charakteristika a najdôležitejšie vlastnosti monomérov a pripravených polymérov. Ďalej sú uvedené hlavne analytické metódy na stanovenia a určenia rôznych vlastností monomérov a polymérov.

Skriptá sú k dispozícii v Univerzitetnej knižnici TnUAD v Trenčíne.

VAVRO J., VAJRO J. ml.: *Mechanika I – Statika*

TnUAD Trenčín, 2012, ISBN 978-80-8075-269-9, 1. vydanie

Mechanika I - Statika sa zaoberá pôsobením silových účinkov na mechanické sústavy v stave klúdu. Stavom klúdu budeme označovať stav, keď sa teleso, alebo sústava nebude pohybovať, respektíve sa bude pohybovať priamočiario, konštantnou rýchlosťou. Jednotlivé kapitoly obsahujú stručnú teóriu, ktorá je aplikovaná vo výpočtových príkladoch, ktoré sú riešené numericky pomocou programov Matematika a Matlab. Každá kapitola obsahuje vzorové príklady a príklady s výsledkami. Učebnica je určená ako študijná literatúra pre študentov bakalárskeho štúdia strojnických a technických fakúlt.

Publikácia je k dispozícii v Univerzitetnej knižnici TnUAD v Trenčíne.

VAVRO J., HAJSKÁ H., VAVRO J. ml., VAVROVÁ A.: *Nové metódy a prístupy experimentálnej mechaniky pri identifikácii väd a porúch výrobkov*

Krakow: Spolok Slovákov v Poľsku Krakow, 2011, ISBN 978-83-7490-461-2, 1. vydanie

Prezentované sú experimentálne metódy nekovových, kovových a kompozitných materiálov. Jedná sa o moderné nedeštruktívne experimentálne metódy identifikácie poruchy výrobkov osobných autoplášťov motorových vozidiel pomocou holografie respektíve sherografie. Vady sú sledované v rôznych častiach pneumatiky pomocou CCD camery, rovnako i ich šírenie počas prevádzky pri rôznom zaťažení. Vyhodnotenie šírenia vady je pomocou aktívneho faktorového experimentu pomocou regresnej rovnice ako i pomocou pasívneho experimentu. Identifikácia vady u kovových a kompozitných materiálov je urobená pomocou experimentálnej modálnej analýzy. Pre identifikáciu vady respektíve poruchy sa vychádzalo zo zmeny vlastnej frekvencie nepoškodenej a poškodenej vzorky. V prípade poškodenej vzorky vlastná frekvencia bola nižšia ako u nepoškodenej vzorky. Vlastné frekvencie sa merali pomocou troj - osových snímačov zrýchlenia pomocou aparatury Pulse11 od firmy Brüel&Kjaer. Vybudenie vlastných frekvencií bolo pomocou modálneho kladivka. Numerická analýza bola urobená metódou konečných prvkov v softvérovom prostredí ADINA 2.86. Experimentálne získaná vlastná frekvencia bola porovnaná s numerickým riešením metódou konečných prvkov.

Publikácia je k dispozícii v Univerzitetnej knižnici TnUAD v Trenčíne.

SÁGA M., VAVRO J., KOPECKÝ M.: Počítačová analýza a syntéza mechanických sústav

Žilina: ZUSI, 2002, ISBN 80-968605-4-2, 1. vydanie

Cieľom predloženej monografie je širšej technickej obci priblížiť vybrané oblasti počítačovej analýzy konštrukcií rôzneho charakteru. Ide o prierez najpoužívanejších numerických postupov, ktoré v mechanike tuhých, resp. poddajných telies získali dominantné postavenie a bez ktorých je dnešná práca konštruktéra nemysliteľná. Publikácia je určená študentom technických fakúlt najmä strojnícnych a stavebných, odborným pracovníkom a inžinierom z praxe, ktorí začínajú alebo len krátkodobo využívajú počítačové prostriedky na analýzu veľmi zložitých problémov, vyriešenie ktorých často prináša významný ekonomický prínos. Autori pri zostavovaní monografie vychádzali z predpokladu, že čitateľ má zvládnuté základné kurzy z mechaniky tuhých i poddajných telies na úrovni študenta tretieho ročníka technickej univerzity. Oblasť, ktorej sa predkladaná kniha venuje, je veľmi široká a prudko sa rozvíjajúca. Preto sa nebolo možné plne venovať každej téme detailne, to nechávajú autori záujemcom na ďalšie štúdium. Boli vytipované a spracované pre prax najzaujímavejšie témy, pričom dôraz bol kladený hlavne na jednoduchosť a také vysvetlenie problematiky, aby čitateľ bol schopný programovať, resp. tvoriť účelový software zameraný na jeho vlastné problémy. Značná pozornosť je venovaná aj implementácii predložených metód a postupov do programovej formy prostredníctvom vyššieho programovacieho jazyka MATLAB. Tento je obľúbeným výpočtovým prostriedkom na mnohých univerzitách u nás ale predovšetkým v zahraničí. Publikácia je k dispozícii v Univerzitnej knižnici TnUAD v Trenčíne.

VAVRO J., KOPECKÝ M.: Nové prostriedky a metódy riešenia sústav telies I

Žilina: ZUSI, 2001, ISBN 80-968605-0-X, 1. vydanie

V publikácii sa budeme zaoberať statickou, kinematickou a dynamickou analýzou pohyblivých rovinných sústav telies (mechanizmov) s tuhými členmi. Veľká väčšina mechanizmov vykonáva pohyb tak, že sa všetky členy pohybujú v rovnobežných rovinách to znamená, že vykonávajú rovinný pohyb. To neznamená, že priestorové mechanizmy nemajú uplatnenie v praxi. Práve naopak, spomeniem rôzne priestorové vačkové mechanizmy, mechanizmy zemných a stavebných strojov a v poslednej dobe zvlášť mechanizmy priemyslových manipulátorov a robotov. Priestorovým mechanizmom (sústav telies) sa budeme venovať v druhej časti publikácií. V tejto publikácii pri statickej, kinematickej a dynamickej analýze budeme využívať program Matematika, Matlab, Working model 3D a systémy CAD (Computer Aided Design), ktoré uľahčujú návrh sústavy telies prostredníctvom interaktívnej grafiky. Učebnica je určená praktickým inžinierom - konštruktérom a tiež má slúžiť ako študijná literatúra pre študentov a doktorandov strojnícnych a technických fakúlt. Publikácia je k dispozícii v Univerzitnej knižnici TnUAD v Trenčíne.

VAVRO J., KOPECKÝ M., SÁGA M., FANDÁKOVÁ M.: Nové prostriedky a metódy riešenia sústav telies II

Trenčín: TnUAD, 2004, ISBN 80-968337-9-0, 1. vydanie

Druhá časť monografie Nové prostriedky a metódy riešenia sústav telies II " je rozdelená do šiestich kapitol. Prvá kapitola je venovaná priestorovým mechanizmom, ktoré zaberajú významné miesto v priemyselnej praxi. Druhá kapitola je venovaná mechanizmom s elastickými členmi a ich riešeniu prostredníctvom komerčného programového vybavenia WORKING MODEL 3D. Treťou kapitolou začína mechanika poddajných telies, ktorá je súčasťou širokej oblasti nazývanej mechanikou kontinua a ktorej základy čitateľ získal v predmete Pružnosť a pevnosť. V tejto kapitole sú uvedené základné pojmy, princípy a vzťahy súvisiace s mechanikou poddajných telies. Na konci kapitoly je urobený stručný rozbor najpoužívanejších numerických metód. Štvrtá kapitola je už zameraná na najfrekvencovanejšiu numerickú metódu mechaniky kontinua - metódu konečných prvkov. V kapitole sú rozpracované fundamentálne myšlienky metódy, pričom v centre pozornosti je hlavne výpočet matice tuhosti vybraných a v inžinierskej praxi často používaných typov konečných prvkov. Kapitola končí niekoľkými aplikačnými príkladmi známymi aj z teórie pružnosti a pevnosti. Piata kapitola sa venuje analýze kmitov konštrukcií modelovaných konečnými prvkami. Je zameraná len na lineárne úlohy. Najskôr sa definuje matica hmotnosti prvku i celej sústavy a potom je prezentovaný výpočet matice hmotnosti vybraných typov prvkov. Ďalej informuje o fundamentálnych problémoch lineárnej dynamiky kontinua ako sú problém vlastných čísel, analýza odozvy sústavy realizovaná v

časovej i frekvenčnej oblasti, či rozbor stochastických kmitov. V šiestej kapitole sú prezentované aplikačné príklady z reálnej praxe, pričom niektoré numerické výsledky boli konfrontované s experimentálnym meraním.

Monografia je k dispozícii v Univerzitetnej knižnici TnUAD v Trenčíne.

VAVRO J., KOPECKÝ M., VAVRO J. ml.: *Nové prostriedky a metódy riešenia sústav telies III*

TnUAD Trenčín, 2007, ISBN 978-80-8075-256-9, 1. vydanie

Tretia časť monografie *Nové prostriedky a metódy riešenia sústav telies III*, je venovaná počítačovej analýze a syntéze mechanických sústav pri identifikácii zaťaženia. Moderné výpočtové metódy sú závislé od tvorby virtuálneho modelu s následnou simuláciou prevádzkového procesu danej sústavy, bez ktorej je dnešná práca konštruktéra nemysliteľná pri riešení zložitých problémov, vyriešenie ktorých často prináša významný ekonomický prínos. Súčasný riešenie problémov technickej praxe je úzko zviazané s výpočtovou technikou. Práve vďaka rozvoju algoritimizovateľných numerických postupov a výkonnosti počítačov sú dnes riešené najkomplikovanejšie inžinierske úlohy. Možno konštatovať, že práve mechanika ako jedna zo základných inžinierskych vied začala vo veľkej miere aplikovať matematikmi navrhované numerické postupy na riešenie zložitých stavových rovníc popisujúcich sledovaný fyzikálny jav. Exaktné riešenia boli známe len pre veľmi úzky okruh jednoduchých úloh, ale vďaka zavedeniu tzv. počítačových metód mechaniky sa inžinieri – výpočtári dopracovali k výsledkom aj pri zložitejších a pre technickú prax užitočných problémov. Globálna algoritimizácia všetkých odvetví techniky v súčasnosti napreduje doslova míľovými krokmi. Tvorba virtuálnych prototypov a ich počítačová simulácia je súčasťou každého kvalitne vypracovaného projektu. A práve spomínaná simulácia obsahuje predovšetkým analýzy rôzneho druhu súvisiace so statickou, kinematikou, dynamikou, pevnosťou, či spoľahlivosťou navrhovaného prototypu. Moderné programy zabezpečujú takmer kompletný servis, či už z pohľadu mechaniky, technológie, materiálov, prevádzky a iných oblastí zviazaných s realizáciou inžinierskeho diela.

Monografiu je k dispozícii v Univerzitetnej knižnici TnUAD.

NEMČOK O.: *Mechanická technológia*

Univerzita Mateja Bela B. Bystrica, 2009, 211 s., ISBN 978-80-8083-756-3, 1. vydanie

Učebný text obsahuje základné strojárne technológie – trieskové obrábanie, tvárnenie, zlievarenstvo, spájanie a delenie materiálov (zváranie, spájkovanie, lepenie, delenie materiálov teplom). Učebnica je vhodná nielen pre strojárov, ale i pre elektrotechnikov a stavbárov.

NEMČOK O.: *Náuka o materiáloch*

Dubnický technologický inštitút Dubnica nad Váhom, 2008, 110 s., ISBN 978-80-969815-5-7, 1. vydanie

Učebný text obsahuje poznatky o vlastnostiach materiálov, poznatky zo štruktúry kovov, zliatin, tvorbu rovnovážnych diagramov, tepelné spracovanie kovov, výrobu železa a jeho zliatin (oceľ, liatina), výrobu medi, výrobu hliníka, základné údaje o neželezných kovoch. Ďalej sú tam poznatky o nekovových technických materiáloch a kompozitoch, o korózii.

NEMČOK O.: *Úvod do konštruovania*

Dubnický technologický inštitút Dubnica nad Váhom, 2008, 103 s., ISBN 978-80-89400-00-3, 1. vydanie

Učebný text opisuje zásady technického kreslenia v súlade s platnými normami: technická dokumentácia, spôsoby zobrazovania na výkresoch, zásady kótovania, tolerovanie, predpisovanie drsnosti. Ďalej obsahuje popis zobrazovania a kótovania strojných súčiastok (skrutky, rôzne iné spoje, hriadele, perá, klíny, ložiská) a mechanizmov, tiež zvarov, nitových spojov, značenie profilov a tyčí.

NEMČOK O.: *Spájanie a tepelné delenie technických materiálov*

TnUAD Trenčín, 2007, 114 s., ISBN 978-80-8075-255-2, 1. vydanie

Učebný text obsahuje poznatky o spájaní technických materiálov. Zameriava sa predovšetkým na zváranie – opisuje prakticky všetky druhy, ďalej pomerne rozsiahle opisuje spájkovanie i lepenie. Tiež opisuje spôsoby delenia materiálov teplom.

Kniha je k dispozícii v Univerzitetnej knižnici TnUAD v Trenčíne.

OLŠOVSKÝ M., MACHO V.: *Základy chémie polymérov*

TnUAD Trenčín, 2008, 80 s., ISBN 978-80-8075-350-4, 1. vydanie

Skriptá sú súhrnom toho najzákladnejšieho, čo by mal každý „polymérny chemik“ ovládať, aby porozumel súvislostiam makromolekulovej chémie. I keď rozsahovo patria medzi menšie skriptá, svoje miesto by mali mať všade tam, kde sa prichádza do styku s makromolekulami. Aby bol „po ruke“ prehľad, v ktorom sú definované a vysvetlené základné pojmy polymérnej chémie, správna tvorba názvov polymérov podľa odporúčaní IUPAC, ako aj medzinárodné skratky polymérov. Tiež sme sa snažili ozrejmiť spôsoby uskutočnenia príprav polymérov všetkými typmi reakcií a popísať ich základné vlastnosti. Celý učebný text je doplnený obrázkami, reakčnými schémami a príkladmi.

NEMČOK O.: *Prášková metalurgia*

Dubnický technologický inštitút Dubnica nad Váhom, 2011, 73 s. – ISBN 978-80-89400-20-1, 1. vydanie

Učebný text obsahuje základné poznatky z práškovej metalurgie (PM), zdôvodňuje jej uplatnenie, výhody, druhy materiálov získaných PM, základné vlastnosti a ich skúmanie, spôsoby výroby práškov, ich úprava, zahusťovanie, spekanie a konečné úpravy.

NEMČOK O.: *Stroje a zariadenia*

Dubnický technologický inštitút Dubnica nad Váhom, 2010, 173 s. – ISBN 978-80-89400-13-3, 1. vydanie

Učebný text obsahuje základné poznatky o strojoch a zariadeniach slúžiacich na zlepšenie životného prostredia, na úpravu ŽP, zariadeniach a strojoch na výrobu elektrickej energie včítanie alternatívnych zdrojov, zariadeniach na dopravu plynov, kvapalín. Ďalej text obsahuje základné poznatky o spaľovacích motoroch, hydromotoroch, stavebných strojoch a zdvíhacích a dopravných zariadeniach a o dopravných prostriedkoch.

ONDRUŠOVÁ D.: *Ditiokarbamáty kovov, ich štruktúrna charakteristika a vplyv na vlastnosti gumárenských zmesí*

TnUAD Trenčín, 2004, 75 s., ISBN 80-8075-037-8, 1. vydanie

V monografii sa dočítate o štruktúrnych vlastnostiach ditiokarbamátov kovov, ditiokarbamátov vo vulkanizačnom procese, o príprave a štúdiu nových ditiokarbamátokomplexov, o príprave a štúdiu gumárenských zmesí, o charakteristike nových ditiokarbamátokomplexov a o charakteristike gumárenských zmesí.

Monografia je k dispozícii v Univerzitetnej knižnici TnUAD v Trenčíne.

PAJTÁŠOVÁ M.: *Karboxylátokomplexy prechodných kovov a ich vplyv na adhéziu guma-kov*

TnUAD Trenčín, 2006, 94 s., ISBN 80-8075-101-3, 1. vydanie

V knihe autorka rozoberá vlastnosti karboxylátomeďnatých a kobaltnatých komplexov, prípravu a štúdium niektorých špecifických typov týchto komplexov, vzájomné interakcie zložiek vulkanizačného systému za prítomnosti karboxylátu-Co a -Cu komplexov, adhéziu systému guma-kov, a vplyv karboxylátomeďnatých a kobaltnatých komplexov na vlastnosti gumárenských zmesí

Monografia je k dispozícii v Univerzitetnej knižnici TnUAD v Trenčíne.

ONDRUŠOVÁ D., PAJTÁŠOVÁ M.: *Rubber Components and their Influence on Rubber Properties and Environmental Aspects of Production*

Towarzystwo Słowaków w Polsce, 2011, 166 s., ISBN 978-83-7490-385-1.

Monografia je napísaná v anglickom jazyku, obsahuje súhrn a systémové usporiadanie doterajších poznatkov z oblasti gumárenských prísad – urýchľovačov a promótorov adhézie guma – kov. Predstavuje súborný pohľad na aktuálne otázky vývoja, modifikácie vlastností a ekologické aspekty výroby gumárenských produktov. Väčšia časť práce je venovaná vlastným výsledkom vedeckovýskumnej činnosti autoriek, ktoré sú využiteľné priamo vo výrobných praxi. Monografia môže slúžiť ako odborný študijný materiál pre vyššie stupne vysokoškolského vzdelávania a odborníkov, ktorí sa zaoberajú danou problematikou.

KOPAL I., KOŠTIAL P.: Základy infračervenej termografie.

VŠB Ostrava, 2011, 139 s., ISBN 978-80-248-2519-9.

Elektronická publikácia je dostupná v knižnici TnAD v Trenčíne.

KOPAL I., KOŠTIAL P.: Vyšetrovanie termofyzikálnych parametrov materiálov I: Exponenciálny model chladiaceho telesa.

VŠB Ostrava, 2010, 111 s., ISBN 978-80-248-2203-7.

Elektronická publikácia je dostupná v knižnici TnAD v Trenčíne.

POKLUDA, J., KIANICOVÁ, M.: Gas Turbines. Damage and Performance Assessment of Protective Coatings on Turbine Blades.

Ed. Gurrappa Injeti. Rijeka: Sciyo 2010. pp. 283-306. ISBN 978-953-307-146-6.

Ku knihe je možné sa dostať cez web stránku: <http://www.intechopen.com/books/gas-turbines>

SROKOVÁ I., EBRINGEROVÁ A.: Microwave assisted Non-Conventional Esterification of Polysaccharides.

Structural Modification & Drug Development, Vol. 7, Bioactive Natural Products, 2010, 43 p. Editor V. K. Gupta, S.C. Taneja, B.D. Gupta, Studium Press LLC, USA

Kapitola v tejto monografii obsahuje pôvodné výsledky výskumu v oblasti nekonvenčných esterifikácií rôznych polysacharidov, najmä HEC, CMC, CMS a BGX metódou ich transesterifikácie s MEROM, VILA a MELA za účinku mw žiarenia. Okrem charakterizácií FTIR spektrami sa uvádzajú tiež výsledky ich povrchovo-aktívnych vlastností a to: povrchové napätie, emulgačná účinnosť, antiredepozičná a pracia účinnosť.

Kapitola z monografie je v univerzitetnej knižnici a tiež u autorov na FPT a CHÚ SAV.

LIZÁK, P.: Evaluation Methods of Materials Structure - Metódy hodnotenia štruktúry materiálov.

Towarzystwo Slowaków w Polsce, Krakow. 2011, 85 s., ISBN 978-83-7490-384-4.

Táto vedecká monografia je na Slovensku prvou prácou, ktorá vo svojom súhrne ma predstavíť štruktúrálnu teóriu vláknových útvarov, ako novú vedeckú oblasť. Obsahuje popri základných pojmov a súvislosti, vybrané časti už spomenutého spoločného jadra štruktúrálnej teórie vlákien. Patrí medzi základnú študijnú literatúru v oblasti štruktúrálnych vied. Je základnou študijnou literatúrou v predmetoch Metódy hodnotenia štruktúry materiálov, Technické textilie a Náuka o materiáloch.

Monografia je k dispozícii u autora na FPT.

LIZÁK P.: Textilné návrhárstvo.

Towarzystwo Slowaków w Polsce, Krakow, 2011, 93 s., ISBN 978-83-7490-448-3.

Monografia vo svojom súhrne predstavuje základné princípy navrhovania textílií, závislosti fyziológie odievania na štruktúrálnej teórii vláknových útvarov, ako novú vedeckú oblasť. Je vhodná pre špecialistov z oblasti výskumu projektovania nových inteligentných textílií a textilného návrhárstva. Je základnou študijnou literatúrou v predmetoch Textilný dizajn, odevný dizajn a základný ateliér.

Monografia je k dispozícii u autora na FPT.

LIZÁK P., LIGAS J.: Základy textilnej a odevnej výroby.

KPD TnUAD Ružomberok, 2010, 89 s., ISBN 978-80-969610-8-5.

Kniha zahŕňa všetky hlavné oblasti predstavujúce zákonitosti priebehu výroby priadzi, tkanín a pletenín. Znalosti o textilnom a odevnom spracovaní textílií sú základom textilného dizajnéra, ktorý vytvára z textilných materiálov návrhy odevov a doplnkov do bytového interiéru. Kniha má poskytnúť a vysvetliť základné teoretické vzťahy a princípy textilnej výroby dĺžkových útvarov. V súčasnosti neexistujú podobné učebné texty. Väčšina používaných učebníc je stará a nevhodná. Je základnou študijnou literatúrou v predmetoch Základy textilnej a odevnej výroby, Priemyselné technológie I. a II.

Učebnica je na www.kpd.tnuni.sk.

OLŠOVSKÝ M.: Ochrana kaučukov a plastov.

TnUAD Trenčín, 2012, 90 s., ISBN 978-80-8075-546-1.

Učebnica *Ochrana kaučukov a plastov* v 11 kapitolách popisuje všetky najčastejšie možnosti degradácie kaučukov a plastov, ale najmä spôsoby ochrany, resp. možnosti predĺženia životnosti výrobkov. V poslednej kapitole je uvedený prehľad literatúry z danej oblasti, kde záujemcovia môžu nájsť podrobnejšie informácie.

Učebnica je k dispozícii u autora na FPT.

BEZECNÝ J.: Vznik trhlín a lomov pri tepelnom spracovaní ocelí.

TnUAD Trenčín, 2007, 89 s., ISBN 978-80-8075-202-6, 1. vydanie

V monografii autor rozoberá základné technologické príčiny vzniku trhlín pri tepelnom spracovaní ocelí vrátane vplyvu chemického zloženia a východiskového štruktúrneho stavu. Detailne sú rozpracované vplyvy teploty a výdrže na nich na krehnutie ocelí pre jednotlivé technológie tepelného spracovania. Všetky uvádzané prípady sú dokumentované na príkladoch z reálnej výrobnjej praxe. Súčasťou monografie je návrh smernice na kontrolu kvality tepelného spracovania skúškou lomu.

Monografia je k dispozícii v Univerzitetnej knižnici TnUAD v Trenčíne na FPT v Púchove.

LIZÁK P., MURÁROVÁ Z.: Komfort odevov,

Towarzystwo Słowaków w Polsce Krakow, 2011, 129 s., ISBN 978-83-7490-384-4.

Monografia zahŕňa nové vedecké poznatky o vplyve štruktúry materiálov na odevný komfort z pohľadu fyziológie odievania a teda na dôležité životné prejavy človeka pri rôznych podmienkach okolia a pri rôznych telesných činnostiach. Obsahuje, okrem základných pojmov a súvislostí, vybrané partie odevného komfortu a fyziologických funkcií a vlastností odevov. Kapitola „Metódy merania komfortu“ bola spracovaná s podporou grantu KEGA: 002TnUAD4/2011, je venovaná meraniu tepelných charakteristík textílií kontaktnou metódou. Monografia je určená pre študentov inžinierskeho a doktorandského štúdia a výskumných pracovníkov, ďalej pre odbornú verejnosť a čitateľa, ktorý sa zaujíma o zdravý životný štýl.

LIZÁK P., MILITKÝ J.: Technické textílie.

NPRTVV Ružomberok, 2002, 348 s., ISBN 80-968674-0-7.

V monografii sú popísané poznatky z dostupnej literatúry a z výskumu technických textílií na niektorých odborných inštitúciách na Slovensku a v Čechách. Obsah tejto knihy je rozdelený do jedenástich kapitol. Prvé kapitoly sa zaoberajú vláknami, ako stavebným kameňom textilných materiálov, ich štruktúry a vlastnosti, cez špeciálne vysokoúžitkové vlákna, technické priadze a textílie ku konkrétnym aplikáciám v rôznych odvetviach praxe. Hlavným cieľom tejto knihy – je okrem teoretického základu nutného na pochopenie problematiky – poskytnúť predovšetkým prehľad o aplikáciách technických textílií v praxi.

LIZÁK P.: Textilný dizajn.

Dizajn Ružomberok, 2006, 126 s., ISBN 80-969610-10-4.

Monografia poukazuje na fakt, že technológia svojimi možnosťami a materiály svojimi vlastnosťami zásadne ovplyvňujú módu tým, že dovoľujú nové riešenia textilného dizajnu v závislosti na vlastnostiach výrobkov. Inovácia v oblasti výroby priadze, nové typy materiálov, nové možnosti moderných strojov a pokrok v postupoch úpravy výrobkov, to všetko sú vedľa tvorivých zámerov dizajnéra rozhodujúce faktory ovplyvňujúce dizajn výrobku a teda aj módu.

LIZÁK P., LEGERSKÁ J.: Náuka o materiáli.

TnUAD Trenčín, 2009, 63 s., ISBN 978-80-969610-2-3.

Skriptá sú pomôckou študentom pri skúšaní priamo v laboratóriu, kde je potrebné zistiť konkrétne vlastnosti textílií. Laboratórne cvičenia sú semestrálne práce na zisťovanie charakteru suroviny, priadze, plošnej textílie a hodnotia sa vybrané parametre určujúce reprezentačné, spracovateľské a úžitkové vlastnosti.

LIZÁK, P. – LEGERSKÁ, J.: *Textilné materiály: Laboratórne cvičenia.*

TnUAD Trenčín, 2004, 52 s., ISBN 80-8075-036-X, 1. vydanie

Učebné texty majú pomôcť študentom poznať textilné materiály a skúšaním priamo v laboratóriu zistiť konkrétne vlastnosti textílií. Laboratórne cvičenia sú semestrálne práce s názvom „Vybrané kvalitatívne parametre textílie“, v ktorom dvojica študentov (prípadne jednotlivec) obdrží textíliu, pripraví si z nej skúšobné vzorky a na nich v priebehu semestra zisťuje charakter suroviny, priadze, plošnej textílie a hodnotí vybrané parametre určujúce reprezentačné, spracovateľské a úžitkové vlastnosti. Výsledky práce sa odovzdávajú na konci cvičenia spracované do záverečnej správy obsahujúcej tabuľky z jednotlivých meraní, vyhodnotenie číselné, grafické a slovný záver.

SKALKOVÁ P.: *Esterifikácia xylánov.*

TnUAD Trenčín, 2012, 98 s., ISBN 978-80-8075-553-9, 1. vydanie

Monografie sa zaoberá výskytom, izoláciou, štruktúrou a esterifikáciami vybraného polysacharidu - xylánu, ako aj charakterizáciu pripravených esterov dvoch druhov xylánov. Uvedené sú ich roztokové, povrchovoaktívne a termické vlastnosti a predpokladané oblasti ich aplikácií. Informácie uvedené o esterifikáciách xylánov pomôžu nielen študentom v doktorandskom štúdiu a mladým vedeckým pracovníkom, ale aj študentom v inžinierskom, či bakalárskom štúdiu.

Monografia je v Univerzitetnej knižnici TnUAD v Trenčín, fakultnej knižnici FPT Púchov a tiež u autora.

OLŠOVSKÝ M., KAPRÁLIK M.: *Základné skúšky kaučukových zmesí a gumy.*

TnUAD Trenčín, 2013, 66 s., ISBN 978-80-8075-606-2, 1. vydanie

Skriptá predstavujú návody na najčastejšie a najdôležitejšie skúšky na stanovenie vlastností kaučukových zmesí a vulkanizátov. Postupy vychádzajú z normalizovaných skúšok, či už na národnej alebo medzinárodnej úrovni (STN, ASTM, ISO normy). Primárne sú skriptá určené študentom Fakulty priemyselných technológií TnUAD v Púchove, aby získali návody na vykonávanie skúšok podľa normalizovaných postupov, nakoľko výskum kaučukových zmesí patrí na FPT medzi ťažiskové. Skriptá sú použiteľné nielen na výučbu v rámci laboratórných cvičení, ale aj pri vykonávaní experimentálnej časti záverečných prác študentov, ktorí sa zaoberajú oblasťou kaučukov (od bakalárskych až po dizertačné).

Skriptá sú k dispozícii u autora na FPT.

OLŠOVSKÝ M., KRMELOVÁ V., MAZÍKOVÁ V., ŠULCOVÁ J., BOŽEK M., DUBOVSKÝ M.: *Laboratórne cvičenia z polymérnych materiálov.*

TnUAD Trenčín, 2013, 117 s., ISBN 978-80-8075-615-4 (on-line)

Laboratórne cvičenia z predmetu Polymérne materiály sú prvé s ktorými sa študenti FPT v Púchove stretnú na II. stupni štúdia. Preto okrem návodov na jednotlivé skúšky sme značnú pozornosť a rozsah venovali spracovaniu nameraných výsledkov a bezpečnej práci v chemickom laboratóriu. To sú informácie, bez ktorých sa technicky vzdelaný inžinier dnes nezaobíde.

Autormi skriptu sú dlhoroční pedagógovia, preto všetky uvedené skúšky sú prakticky overené, cvičené v rámci laboratórných cvičení už niekoľko rokov a upravené, resp. modifikované pre potreby študijného odboru materiály na Fakulte priemyselných technológií v Púchove.

Skriptá sú prístupné: <http://gumarpu.wordpress.com/polymerne-materialy/>