

TECHNICKÁ UNIVERZITA VO ZVOLENE
Drevárska fakulta

Danica Kačíková et al.

PROTIPOŽIARNA OCHRANA A BEZPEČNOSŤ
Vysokoškolská učebnica



2017

**Technická univerzita vo Zvolene
Drevárska fakulta**

Danica Kačíková et al.

PROTIPOŽIARNA OCHRANA A BEZPEČNOSŤ



Zvolen 2017

Vysokoškolská učebnica vznikla ako jeden z výstupov projektu **KEGA 012TU Z-4/2016 „Tvorba inovatívnych vysokoškolských učebníc a pomôcok pre študijné programy Protipožiarna ochrana a bezpečnosť a Integrovaná bezpečnosť“**. Autormi učebnice sú vybraní odborníci z Katedry protipožiarienej ochrany Drevárskej fakulty Technickej univerzity vo Zvolene.

Autori:

prof. RNDr. Danica Kačíková, PhD.	Technická univerzita vo Zvolene
doc. Ing. Andrea Majlingová, PhD.	Technická univerzita vo Zvolene
Mgr. Ing. Ivan Chromek, PhD.	Technická univerzita vo Zvolene
Ing. Iveta Mitterová, PhD.	Technická univerzita vo Zvolene
Ing. Eva Mračková, PhD.	Technická univerzita vo Zvolene
Ing. Emília Orémusová, PhD.	Technická univerzita vo Zvolene
Ing. Ľudmila Tereňová, PhD.	Technická univerzita vo Zvolene
Ing. Veronika Veľková, PhD.	Technická univerzita vo Zvolene
Ing. Martin Zachar, PhD.	Technická univerzita vo Zvolene

PROTIPOŽIARNA OCHRANA A BEZPEČNOSŤ Vysokoškolská učebnica

Recenzenti:

prof. Ing. Milan Oravec, PhD.	Technická univerzita v Košiciach
prof. Ing. Anton Osvald, CSc.	Žilinská univerzita v Žiline
doc. Ing. Jiří Pokorný, PhD., MPA	VŠB - TU Ostrava

1. vydanie v rozsahu 398 strán, AH, VH

Náklad: 100 ks

Vydavateľ: Technická univerzita vo Zvolene

Vydané: elektronicky na CD-ROM

Rok vydania: 2017

Grafická úprava: doc. Ing. Andrea Majlingová, PhD.

© Technická univerzita vo Zvolene

© prof. RNDr. Danica Kačíková, PhD. (kapitola II, III)

doc. Ing. Andrea Majlingová, PhD. (kapitola I)

Mgr. Ing. Ivan Chromek, PhD. (kapitola IX)

Ing. Iveta Mitterová, PhD. (kapitola V, VI)

Ing. Eva Mračková, PhD. (kapitola IV, VI)

Ing. Emília Orémusová, PhD. (kapitola VI, VII)

Ing. Ľudmila Tereňová, PhD. (kapitola IV)

Ing. Veronika Veľková, PhD. (kapitola III)

Ing. Martin Zachar, PhD. (kapitola VIII, X)

Schválené rektorom Technickej univerzity vo Zvolene dňa 15.11.2017, číslo EP 119/2017 ako vysokoškolská učebnica pre DF. Za odbornú úroveň tejto publikácie zodpovedajú autori a recenzenti. Rukopis neprešiel jazykovou úpravou.

ISBN 978-80-228-3011-9

Všetky práva sú vyhradené. Nijaká časť textu ani ilustrácie nemôžu byť použité na ďalšie šírenie akoukoľvek formou bez predchádzajúceho súhlasu autorov alebo vydavateľstva.

PREDSLOV

Vysokoškolská učebnica s názvom Protipožiarna ochrana a bezpečnosť bola vytvorená vďaka finančnej podpore projektu KEGA 012TU Z-4/2016 „Tvorba inovatívnych vysokoškolských učebníc a pomôcok pre študijné programy Protipožiarna ochrana a bezpečnosť a Integrovaná bezpečnosť“, s cieľom implementácie inovatívnych prístupov do tvorby vysokoškolských učebníc v študijnom programe Protipožiarna ochrana a bezpečnosť na Technickej univerzite vo Zvolene.

V učebnici sú sumarizované aktuálne poznatky z viacerých vedeckých disciplín, ktoré tvoria súčasť širšej problematiky požiarneho inžinierstva. Tieto zároveň predstavujú kľúčové tematické oblasti študijných programov Protipožiarna ochrana a bezpečnosť v prvom a druhom stupni vysokoškolského štúdia.

Učebnica pozostáva celkovo z desiatich hlavných kapitol: Úvod do požiarneho inžinierstva; Teória horenia a dynamika požiaru; Chémia horenia a hasenia; Protipožiarna bezpečnosť stavieb; Stavebné materiály v protipožiarnej ochrane; Skúšobníctvo v protipožiarnej ochrane a bezpečnosti; Hodnotenie horľavých látok; Ochrana zdravia a bezpečnosť pri práci; Záchranárska technika a technológia; Zisťovanie príčin vzniku požiaru. Tieto sú doplnené zoznamom použitej a odporúčanej literatúry, terminologickým slovníkom a registrom pojmov.

Každá z vyššie uvedených problematík, resp. hlavných kapitol učebnice, je vhodne doplnená kontrolnými otázkami, viažucimi sa k témam prezentovaným v rámci jednotlivých podkapitol a slovensko-anglickým slovníkom základných pojmov viažucich sa k študovanej problematike.

Učebnica má formu multimedialného výstupu, ktorý je publikovaný elektronicky na CD-ROM a založený na interaktívnom prepojení a vyhľadávaní jednotlivých problematík a platných právnych predpisov v oblasti protipožiarnej ochrany a bezpečnosti s využitím hyperlinkov a internetu.

Táto publikácia vznikla vďaka finančnej podpore agentúry KEGA, projekt KEGA 012TU Z-4/2016.

OBSAH

Predslov	3
Obsah	4
I. Úvod do požiarneho inžinierstva (Majlingová, A.)	5
II. Teória horenia a dynamika požiaru (Kačíková, D.)	41
III. Chémia horenia a hasenia (Kačíková, D., Veľková, V.)	82
IV. Protipožiarna bezpečnosť stavieb (Tereňová, Ľ., Mračková, E.)	121
V. Stavebné materiály v protipožiarnej ochrane (Mitterová, I.)	163
VI. Skúšobníctvo v protipožiarnej ochrane a bezpečnosti (Orémusová, E., Mitterová, I., Mračková, E.)	208
VII. Hodnotenie horľavých látok (Orémusová, E.)	241
VIII. Ochrana zdravia a bezpečnosť pri práci (Zachar, M.)	272
IX. Záchranárska technika a technológia (Chromek, I.)	313
X. Zisťovanie príčin vzniku požiaru (Zachar, M.)	352
Literatúra	393
Terminologický slovník	396
Vecný register	397

ISBN 978-80-228-3011-9



9 788022 830119