

# OBSAH

OBSAH .....	7
<b>SKUPINA I. - ELEKTROMAGNETICKÉ SYSTÉMY A JEJICH MODELOVÁNÍ.....</b>	<b>9</b>
PODSKUPINA A.: ANALÝZA A MODELOVÁNÍ INTERAKCÍ ELEKTROMAGNETICKÉHO POLE S HMOTOU SE ZAMĚŘENÍM NA MODERNÍ TECHNOLOGIE .....	9
<b>Košek M., Mikolanda T., Richter A., Škop P.:</b> Dynamické modely mechatronických systémů využívajících magnetické odpudivé síly .....	11
<b>Truhlář M.:</b> Povrchový jev ve střídavých sběrnicích nízkého napětí.....	25
<b>Košek M., Truhlář M., Richter A.:</b> Podrobný a úplný popis skinefektu .....	31
<b>Sarkar A., Bhutani N., Ahlawat M., Mikeš P., Chvojka J., Pokorný P., Vodsedalková K., Lukáš D.:</b> Electrohydrodynamics of free liquid surface in a circular cleft – an application to electrospinning and electrospaying.....	35
PODSKUPINA B.: ANALÝZA A MODELOVÁNÍ INTERAKCÍ ELEKTROMAGNETICKÉHO POLE S HMOTOU (SE ZAMĚŘENÍM NA LÉKAŘSKÉ A PRŮMYSLOVÉ APLIKACE).....	43
<b>Togni P., Cifra M., Dřížd'al T.:</b> COMSOL Multiphysics in undergraduate education of electromagnetic field biological interactions .....	45
<b>Cifra M., van Wijk E. P. A., van Wijk R.:</b> Temperature induced changes of spontaneous photon emission from human hands.....	49
<b>Cifra M., Pokorný J., Jelínek F., Hašek J., Šimša J.:</b> Electric activity of yeast cells in low kHz region .....	54
<b>Cifra M., Lampa O.:</b> Simulation of electromagnetic eigenmodes of biological cavity structures in COMSOL multiphysics.....	58
<b>Víšek L., Vrba J., Oppl L.:</b> Design of an exposure chamber for biological experiments.....	63
<b>Borovka J., Vrba J.:</b> Páskový mikrovlnný aplikátor s integrovaným vodním bolusem pro lokální termoterapii .....	67
<b>Rychlík O.:</b> Planární spirálový aplikátor pro lokální mikrovlnnou termoterapii .....	70
<b>Vorlíček J.:</b> Mikrovlnná technika pro lékařskou diagnostiku .....	76
<b>SKUPINA II. - ANALÝZA A MODELOVÁNÍ PROUDOVÝCH, TEPLOTNÍCH A TRANSPORTNĚ-REAKTIVNÍCH POLÍ.....</b>	<b>77</b>
PODSKUPINA A.: ANALÝZA A MĚŘENÍ PROUDOVÝCH, TEPLOTNÍCH A TRANSPORTNĚ-REAKTIVNÍCH POLÍ.....	77
<b>Kotek M., Jašíková D., Kopecký V.:</b> Sledování proudu plazmy metodami vizualizace a modifikovaným PIV systémem.....	79
<b>Kotek M., Kopecký V.:</b> Využití optických anemometrických metod pro měření v prohozu vzduchového tkacího stroje.....	83
<b>Jašíková D.:</b> Influence of polymer conductivity on the jet process in electrostatic field – feasibility study using PIV method .....	89
<b>Jašíková D., Kopecký V.:</b> The polymer jet in electrostatic field influenced by conductivity .....	91
<b>Pírková L., Kopecký V., Trávníček Z.:</b> Experimental and numerical study of a controlled pulsating flow.....	100

PODSKUPINA B.: MODELOVÁNÍ PROUDOVÝCH, TEPLOTNÍCH A TRANSPORTNĚ- REAKTIVNÍCH POLÍ.....	109
<b>Nosek J., Černík M., Kvapil P.:</b> Migrace železných nanočástic – kolonové experimenty.....	111
<b>Klímková Š., Nosek J., Černík M.:</b> Výzkum transportu povrchově aktivních směsí nanoželeza..	114
<b>Klímková Š., Černík M.:</b> Application of zero-valent nanoparticles for acid mine water remediation.....	120
<b>Kopal J.:</b> Transport a interakce radionuklidů v puklinovém horninovém prostředí .....	124
<b>Zedek L.:</b> Modelování transportně-chemických procesů.....	125
<b>Pelikánová D.:</b> Transport a interakce koloidních částic a nanočástic v horninovém prostředí.....	126