



บทความวิจัย

Indirect effects of calcium and phosphate ions releasing from Polycaprolactone – Biphasic Calcium Phosphate scaffolds on osteoblastic activities

ธรรมารักษ์ ลั่นเต่ง, ญัฐวดี เทือกสุบรรณ และนฤกร มนต์มธุรพจน์.....1

Evaluation of pluripotency gene in Thai human dental pulp stem cells

ญาดา อนันต์วัฒน์, คัดเค้า วงษ์สุวรรณค์, ทศย์ทิพย์ ศรีธนูอุดมชัย, เข้มทอง มิตรกุล, ทวีพงศ์ อารยะพิศิษฐ์ และเพชรรัตน์ ไกรวพันธ์.....13

Integron Analysis of Multidrug-Resistant Diarrheagenic *E. coli* Isolates from Travelers in Thailand

สุภาพร รักษาสิริ, ลดาภรณ์ โพธิ์ทิต, อรลักษ์ณ์ เสรีฉันทฤกษ์, คาร์ล เจ เมสัน และชาญวิทย์ ตรีพทุธรัตน์.....24

Influence of Polyvinylpyrrolidone K30 on The Complexation of Tetrahydrocurcumin with Hydroxypropyl β -Cyclodextrin

ศรีภิญญา ทองใหญ่, ัญญา แก้วนพรัตน์ และศรีณัฐ สงเคราะห์.....34

Improvement of Symmetrical Gait Index in People with Chronic Stroke

ชัชวาลย์ สนธิกุล, สุนีย์ บวรสุนทรชัย, จารุกุล ตรีไตรลักษณ์ และทิพย์วดี บรรพระจันทร.....43

การจำลองมอนติคาร์โลสำหรับคำนวณปริมาณรังสีของอุปกรณ์กำหนดพื้นที่ขนาดมาตรฐานของอิเล็กทรอนิกส์พลังงาน 9 เมกะอิเล็กตรอนโวลต์

คณิต พงษ์พิริยะเดช, จีระภา ตันนันทน์, กิตติพล เดชะวารกุล, จีระศักดิ์ คำพองเครือ และนันทวัฒน์ อยู่ดี.....52

การลดสิ่งแปลกปลอมโลหะในภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์จากอุปกรณ์สอดใส่แร่ชนิด แสตนเลสสตีลของหุ่นจำลอง อู่เชิงกรานในงานรังสีรักษาระยะใกล้

วิมลมาศ ทองงาม, วิฑิตพงศ์ แก้วเหล็ก และนันทวัฒน์ อยู่ดี.....61

วิธีการแก้ค่าโปรไฟล์หนึ่งมิติของปริมาณรังสีจากภาพพอร์ตทาลในพื้นที่ลาร์รังสีแบบสมมาตรสำหรับรังสีโฟตอน 6 เมกะโวลต์

นิพนธ์ สายโย แสงอุทิศ ทองสวัสดิ์ และภัสสรีย์ ชีพสมนต์.....72

ความสัมพันธ์ในแบบประเมินฟลักเมเยอร์-แอสเชสเมนต์, ดัชนีบาร์เทล, และสโตรกิมแพค สเกล-16 ในผู้ป่วย

โรคหลอดเลือดสมองชนิดเรื้อรังที่อาศัยอยู่ในชุมชน

วาริสา ทรัพย์ประดิษฐ์, วิมลวรรณ เขียงแก้ว และชุตินา ชลาชนเดชะ.....80

ผลของสารเฮสเพอริดินต่อการยับยั้งเอนไซม์แอลฟาไกลูโคซิเดสและการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของลำไส้เล็กในหนูเบาหวาน

พิจิตรา อ้อตเอก, อิทธิพล พวงเพชร, วันทนี หาญช้าง และสะการะ ดันโสภณ.....88

BRCA1 and BRCA2 Large Genomic Rearrangements Screening in Thai Familial Breast Cancer Patients

by Multiplex Ligation-dependent Probe Amplification (MLPA)

สุณิษา จาดศรี, ถกล เจริญศิริสุทธิกุล, บุชบา ฤกษ์อำนาจโชค, ดลนิกัทร เดชสุพงศ์, อัจฉรา ัญญีธีรธรรม และสุรัคเมธ มหาศิริมงคล.....100

Correlation of *gyrA/B* mutations with level of susceptibility to fluoroquinolone of *Mycobacterium tuberculosis* isolates

ณัฐพร นาคเกิด, ศิริพร โอทอง, รัตตภา จินทลี, พบชัย งามสกุลรุ่งโรจน์, พริยาภรณ์ จงตระกูล และศุภกร ฟุ้งลัดดา.....106

Preparation and physical properties of chitosan scaffolds coated collagen from the skin of shark for bone tissue engineering

กนกวรรณ ศรีซ้ำ, จิรัฐ มีเสน และสุทธาทิพย์ กมลมาตยากุล.....114

การศึกษา mating type และความสัมพันธ์กับการสร้าง biofilm ของเชื้อ *Aspergillus fumigatus* จากสิ่งส่งตรวจ จากโรงพยาบาลศิริราชและโรงพยาบาลสงขลานครินทร์

อิมรัน สะมะแอ, มิ่งขวัญ ยิ่งขจร และณัฐนันท์ ปิ่นชัย.....123

Analytical solution of a 3D model for the airflow in a human oral cavity

ฉัตรวารินทร์ ตาสว่าง และสุพัชระ คงนวน.....132

**บทความวิจัย**

Effects of Sintering Behavior on Structure and Properties of B_2O_3 doped $(Bi_{0.5}Na_{0.5})_{0.94}Ba_{0.06}TiO_3$ Lead-Free Ceramics	
ศุภลักษณ์ มะโนธรรม, ภราตรี ใจตา, ทวี ต้นขศิริ และกอบบุณี รุจิฉนากุล.....	142
อิทธิพลของอุณหภูมิที่ต่อสมบัติทางเทอร์โมอิเล็กทริกของฟิล์มบางบิสมาทเทลลูไรด์แบบบิตดอได้เตรียมโดยวิธีอาร์เอฟแมกนีตรอนสเป็คเตอริง	
กมลมาศ สิงคเสลิต, อาภาภรณ์ สุกุลการเวก และราชศักดิ์ ตักदानุภาพ.....	148
ระบบ Human Machine Interface (HMI) สำหรับคำนวณประสิทธิภาพหม้อไอน้ำโดยใช้ Visual C# และ OPC Server จิตพร เหล่าอิมจันทร์ และวุฒิชัย อัครวินชัยโชติ.....	156
การประเมินผลกระทบของแรงดันตกชั่วขณะโดยใช้หลักการระบุตำแหน่งความผิดปกติพอร์จในระบบจำหน่ายด้วยเส้นโค้ง ITIC	
ฤทธิพัฒน์ โพธิ์ศรี และสมพร สิริสำราญนุกุล.....	167
ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างจุลภาคและสมบัติทางกลของเหล็กกล้า Fe-Cr-Mo ที่ผ่านการขึ้นเตอร้ง	
วณานุรัตน์ ศรีจำพันธ์, เรืองเดช ธงศรี, ธิญพร ยอดแก้ว, นาดยา ต่อแสงธรรม, มนภาส มรกฏจินดา, รุ่งทิพย์ กระจ่างทอง และอัมพร เวียงมูล.....	175
การออกแบบตัวควบคุมพีไอดี+พีซีสำหรับการหลบหลีกสิ่งกีดขวางของหุ่นยนต์เคลื่อนที่ภายในอาคาร	
ไกรศักดิ์ โพธิ์ทองคำ และมนุศักดิ์ จานทอง.....	183
คุณสมบัติทางเคมีและชีวภาพของสารสกัด lignin และประสิทธิภาพทางพลังงานของกากอ้อยที่เหลือหลังจาก	
การสกัดแยก lignin ด้วยกรดและด่าง	
ชุตินา บุญเรืองรอด, ศิริลักษณ์ เลี้ยงประยูร และสุมลลิกา โมรากุล.....	195
การศึกษาฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระและการยับยั้งกิจกรรมเอนไซม์พอลิฟีนอลออกซิเดสของสารสกัดจากการตัดแต่ง	
เห็ดชนิดต่าง ๆ และการประยุกต์ใช้ในกิ้งชวา (<i>Litopenaeus vannamei</i>) เพื่อยับยั้งการเกิดเมลานินซิส	
ประภัสสร แสนธิ, จีรวรรณ มณีโรจน์ และเปรมวดี เทพวงศ์.....	207



Research Articles

Indirect effects of calcium and phosphate ions releasing from Polycaprolactone – Biphasic Calcium Phosphate scaffolds on osteoblastic activities	
<i>Thunmaruk Luntheng, Nuttawut Thuaksuban and Naruporn Monmaturapoj</i>	1
Evaluation of pluripotency gene in Thai human dental pulp stem cells	
<i>Yada Anantawat, Kadkao Vongsavan, Hathaitip Sritanaudomchai, Kemthong Mitrakul, Taweepong Arayapisit and Petcharat Kraivaphan</i>	13
Integron Analysis of Multidrug-Resistant Diarrheagenic <i>E. coli</i> Isolates from Travelers in Thailand	
<i>Supaporn Ruksasiri, Ladaporn Bodhidatta, Oralak Serichantalergs, Carl J. Mason and Chanwit Tribuddharat</i>	24
Influence of Polyvinylpyrrolidone K30 on The Complexation of Tetrahydrocurcumin with Hydroxypropyl β-Cyclodextrin	
<i>Srikanya Thongyai, Nattha Kaewnopparat and Sarunyoo Songkro</i>	34
Improvement of Symmetrical Gait Index in People with Chronic Stroke	
<i>Chatwalai Sonthikul, Sunee Bovonsunthonchai, Jarugool Tretriluxana and Tipwadee Bunprajan</i>	43
Monte carlo simulation for dose calculation of standard applicator of 9 MeV electron beam	
<i>Khanit Phongphiriyadecha, Chirapha Tannanon, Kittipol Dechaworakul, Chirasak Khamfongkhrua and Nuntawat Udee</i>	52
Metal Artifact Reduction on CT Pelvis Phantom Images from Stainless Steel Applicators in Brachytherapy	
<i>Wimonmart Tong-Ngarm, Titipong Kaewlek and Nuntawat Udee</i>	61
1D Beam Profile Correction Method of Portal Image Dosimetry in Symmetric Square Field for 6 MV Photon Beams	
<i>Nipon Saiyo, Sangutid Thongsawat and Patsuree Cheebsumon</i>	72
Association of Fugl-Meyer Assessment, Barthel index, and Stroke Impact Scale-16 in individuals with chronic stroke living in community	
<i>Warisa Suppradist, Vimonwan Hiengkaew and Chutima Jalayondeja</i>	80
Inhibitory Effect of Hesperidin on α-Glucosidase Activity and Small Intestinal Morphology in Diabetic Rats	
<i>Phichitra Od-ek, Ittipon Phoungpetchara, Wantanee Hanchang and Sakara Tunsophon</i>	88
BRCA1 and BRCA2 Large Genomic Rearrangements Screening in Thai Familial Breast Cancer Patients by Multiplex Ligation-dependent Probe Amplification (MLPA)	
<i>Sunichya Jadsri, Takol Chareonsirisuthigul, Budsaba Rerkamnuaychoke, Donniphat Dejsuphong, Atchara Tunteeratum and Surakameth Mahasirimongkol</i>	100
Correlation of <i>gyrA/B</i> mutations with level of susceptibility to fluoroquinolone of <i>Mycobacterium tuberculosis</i> isolates	
<i>Nuttaporn Nakkerd, Siriporn O-thong, Rattapha Chinli, Popchai Ngamskulrunroj, Piriyaoporn Chongtrakool and Suporn Foongladda</i>	106
Preparation and physical properties of chitosan scaffolds coated collagen from the skin of shark for bone tissue engineering	
<i>Kanokwan Srikhum, Jirut Meesane and Suttatip Kamolmatyakul</i>	114
Study on mating type and association with pathogenesis of <i>Aspergillus fumigatus</i> from clinical isolates collected at Siriraj hospital and Songklanagarind hospital	
<i>Imran Sama-ae, Mingkwan Yingkajorn and Nadthan Pinchai</i>	123
Analytical solution of a 3D model for the airflow in a human oral cavity	
<i>Chatvarin Tasawang and Supachara Kongnuan</i>	132



Research Articles

Effects of Sintering Behavior on Structure and Properties of B_2O_3 doped $(Bi_{0.5}Na_{0.5})_{0.94}Ba_{0.06}TiO_3$ Lead-Free Ceramics	
<i>Supalak Manotham, Pharatree Jaita, Tawee Tunkasiri and Gobwute Rujijanajul</i>	142
Effect of Annealing Temperature on Thermoelectric Properties of Flexible Bi_2Te_3 Thin Film Prepared by RF Magnetron Sputtering	
<i>Kamolmad Singkasetit, Aparporn Sakulalavek and Rachsak Sakdanuphab</i>	148
Human Machine Interface (HMI) for Boiler Efficiency Calculation using Visual C# and OPC Server	
<i>Chittaporn Hlaoimchan and Wudhichai Assawinchaichote</i>	156
Evaluation of Voltage Sag Impact by Method of Fault Position in Distribution System with ITIC curve	
<i>Rittipad Posree and Somporn Sirisumrannukul</i>	167
Relationship between Microstructure and Mechanical Property of Sintered Fe-Cr-Mo Steels	
<i>Wananurat Srijampan, Ruangdaj Tongstri, Thanyaporn Yotkaew, Nattaya Torsangthum, Monnapas Morakotjinda, Rungtip Krataitong and Amporn Wiengmoon</i>	175
PID+Fuzzy Controller Design for Obstacle Avoidance of Indoor Mobile Robot	
<i>Kraisak Phothongkum and Manusak Janthong</i>	183
Chemical and Biological Characteristics of Lignin and Energy Efficiency of Acid and Alkali Delignified Bagasse	
<i>Chutima Boonruangrod, Siriluck Liengprayoon and Sumallika Morakul</i>	195
A study of the antioxidant activities and polyphenoloxidase inhibitory effects of several commercial mushroom trimming extracts and its application on inhibiting melanosis in white shrimp (<i>Litopenaeus vannamei</i>)	
<i>Praphatsorn Santhi, Jirawan Maneerote and Pramvadee Tepwong</i>	207