

## ประวัติและผลงานอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ – นามสกุล นางสาวกรรณก อุบลชลเขต

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

เลขที่บัตรประชาชน 3900900131884

ต้นสังกัด สาขาวิศวกรรมยางและพอลิเมอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ เลขที่ 222 หมู่ 2 ต.บ้านพร้าว อ.ป่าพะยอม จ.พัทลุง 93210

หมายเลขโทรศัพท์ 099-4055142

อีเมลล์ kornkanok@tsu.ac.th

คุณวุฒิ วท.บ. สาขาวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ : 2547

วศ.ม. สาขาวิศวกรรมวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ : 2551

วศ.ด. สาขาวิศวกรรมวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ : 2557

### ผลงานทางวิชาการ

#### สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

กรรณก อุบลชลเขต (2560) “กรรมวิธีการผลิตกระดาษสำหรับทำบรรจุภัณฑ์เพื่อยืดอายุผักและผลไม้” เลขที่อนุสิทธิบัตร 12183

กรรณก อุบลชลเขต (2561) “กรรมวิธีการผลิตไทเทเนียมไดออกไซด์เจือเงินด้วยวิธีโซล-เจล และการตกตะกอนร่วมสำหรับควบคุมเชื้อราหน้ายางพารา” เลขที่อนุสิทธิบัตร 13269

กรรณก อุบลชลเขต (2561) “กรรมวิธีการผลิตวัสดุต่อต้านเชื้อราไทเทเนียมไดออกไซด์เจือนิกเกิลสำหรับผสมปูนยาแนวกระเบื้องปูพื้น” เลขที่อนุสิทธิบัตร 14001

สุภฎา ศิริรัฐนิคม และกรรณก อุบลชลเขต (2564) “ระบบควบคุมอุณหภูมิของบ่อเพาะพันธุ์ลูกกบ” เลขที่อนุสิทธิบัตร 17903

#### บทความวิจัยที่พิมพ์วารสาร

Kalnaowakul Ph., Phairatana T. , Ubolchollakhet K. Sangchay W. and Rodchanarowan A. (2018). “Synthesis of Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-doped and TiO<sub>2</sub>-doped porous Lava for photocatalytic studies”, Materials Today: Proceedings, 5, 9312–9318.

- Ubolchollakhet K. (2016) “The synthesis TiO<sub>2</sub> Nano composite by Sol-gel and Precipitated Method”, Engineering journal Chiangmai university, 23 (3).
- Ubolchollakhet K., Sikong L. and Sangchay W. (2016) “Effect of Ni-doped on surface of titanium dioxide thin film” Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures, 10 (4), 1469 – 1473.
- Sangchay W., and Ubolchollakhet K. (2016). “Photocatalytic and antibacterial activity of ZnO powders prepared via sol-gel method”, KKU Engineering Journal, 43(1), 21-25.
- Sangchay W., Khanghamano M. and Ubolchollakhet K. (2015). “Photocatalytic and Antibacterial Activities of TiO<sub>2</sub> Powder Synthesized by Microwave-assisted sol-gel Method”, SWU Engineering Journal, 10(2), 19-27.
- Sangchay W. And Ubolchollakhet K. (2015). “Photocatalytic disinfection of water containing *E. coli* using Fe<sup>3+</sup> doped TiO<sub>2</sub> thin films coated on glass fibers” Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures, 10, No.1, 283-290.
- Ubolchollakhet K., Sikong L. and Saito F. (2012). “Photocatalytic disinfection of *P.aeruginosa* bacterial Ag-doped TiO<sub>2</sub> film.” Procedia Engineering, 32, 656 – 662.
- Ubolchollakhet K., Sikong L., Tontai T. and Saito F. (2011). “*P. aeruginosa* Inactivation with silver and nickel doped TiO<sub>2</sub> films coated on glass fibre roving.” Advance Materials Research, 150-151, 1726-1731.

#### **บทความวิจัยที่เสนอในที่ประชุมวิชาการ**

- Saowanee Singsarothai and Kornkanok Ubolchollakhet. (2024). “The Study of Bioplastic Coated on Oil Palm Leaf Fiber Paper” in the 15th International Conference on Eco-friendly Fibers and Polymeric Materials (EFPM2024) 19-20 January 2024, King Mongkut's University of Technology North Bangkok (KMUTNB). Bangkok, Thailand.
- Weerachai Sangchay, Phatcharee Phempoon and Kornkanok Ubolchollakhet (2018) “High photocatalytic and antibacterial activity of Ag-doped TiO<sub>2</sub> thin films prepared by microwave-assisted sol-gel method”, The 3rd International Conference on Engineering Science and Innovative Technology (ESIT2018), 19-22 April 2018.
- Weerachai Sangchay, Nipon Maneechot, Kornkanok Ubolchollakhat and Suchart Chantaramanee. (2016) “Photocatalytic activity and self-cleaning properties of TiO<sub>2</sub>/SnO<sub>2</sub> composites thin films under UV and fluorescent light”, International

Conference on Materials Science and Nanotechnology: ICMSNT 2016, 12-14 May 2016, Seoul, South Korea. 8 page.

กรกนก อุบลชลเขต และภัททิรา สมัครพงศ์ “การต่อต้านแบคทีเรียของบรรจุภัณฑ์กระดาษเคลือบอนุภาคเงินที่สังเคราะห์ด้วยกระบวนการสีเขียว” งานประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 28, 8-9 พฤษภาคม 2561 ณ โรงแรมบีพี สมิหลา บีช อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

สันต์ เกื้อหนุน และ กรกนก อุบลชลเขต “กรรมวิธีการผลิตไฟเบอร์ซีเมนต์ด้วยผลพลอยได้จากโรงไฟฟ้าถ่านหินเพื่อเป็นวัสดุสำหรับอาคาร” งานประชุมสัมมนาวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย ครั้งที่10 (TREC10), 29-30 พฤศจิกายน 2560 และวันที่ 1 ธันวาคม 2560 ณ หอประชุมเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง จังหวัดพัทลุง

กรกนก อุบลชลเขต, วีระชัย แสงฉาย และ ชลดา อินทร์น (2560) “The synthesis of nano silver particles by using palm sugar a reducing agent” งานประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 27, 3-6 พฤษภาคม 2560 ณ โรงแรมบีพี สมิหลา บีช อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

กรกนก อุบลชลเขต, วีระชัย แสงฉาย และ ชาลุมมา สมะหะหม (2560) “Photo-induced method to synthesize silver nanoparticle using UV light irradiation” งานประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 27, 3-6 พฤษภาคม 2560 ณ โรงแรมบีพี สมิหลา บีช อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

สันต์ เกื้อหนุน, กิตตินันท์ แซ่ลิ้ม และ กรกนก อุบลชลเขต “การพัฒนาแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ด้วยเส้นใยหมากและอิชิมเทียม” งานประชุมสัมมนาวิชาการรูปแบบพลังงานทดแทนสู่ชุมชนแห่งประเทศไทย ครั้งที่10 (TREC10), 29-30 พฤศจิกายน 2560 และวันที่ 1 ธันวาคม 2560 ณ หอประชุมเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง จังหวัดพัทลุง

กรกนก อุบลชลเขต และ ภัททิรา สมัครพงศ์ (2559) “การสังเคราะห์อนุภาคเงินด้วยน้ำตาลทรายขาวประยุกต์ใช้สำหรับการยืดอายุมะเขือเทศและกล้วย” งานประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 13, 8-9 ธันวาคม 2559 ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัด นครปฐม, 8 หน้า.

กรกนก อุบลชลเขต และ เกศินี สลับสี (2559) “ประสิทธิภาพการต่อต้านแบคทีเรีย *E. coli* ของฟิล์มไทเทเนียมไดออกไซด์เจือเงินสำหรับระบบกรองน้ำดื่ม” งานประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 13, 8-9 ธันวาคม 2559 ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัด นครปฐม, 8 หน้า.

Kornkanok Ubonchonlakit, Lek Sikong and Weerachai Sangchay “Effect of Ni-doped on Surface of Titanium dioxide Thin Film”, The 6th International Science, Social Science, Engineering and Energy Conference: I-SEEC 2014, 17-19 December 2014, Udon Thani, Thailand. 5 page.

Kornkanok Ubolchollakhata and Lek Sikong “Antibacterial Activity of *P. aeruginosa* Bacteria by Ni-doping Titaniumdioxide Thin Film on Glass Fiber Roving”, The 8th December 2014, Bangkok, Thailand. 8 page. International Conference on Materials Science and Technology, 15 - 16

Ubonchonlakat, K., Sikong and Y. Poo-arporn “Effect on the antibacterial properties of the titanium dioxide nanocomposite”, International Conference on 27th International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC2013), 5-8, November, 2013, Royton Sapporo, Hokkaido, Japan. 6

### ทุนวิจัย

1. ชื่อโครงการวิจัย การใช้ไทเทเนียมไดออกไซด์เจืออนุภาคเงินที่แขวนลอยในโคโตซานเพื่อยับยั้งการเติบโตของเชื้อรา *Phytophthora palmivora* และ *Phytophthora botryos*

- หัวหน้าโครงการ

- ทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

2. ชื่อโครงการวิจัย บรรจุภัณฑ์จากเยื่อทางปาล์มยืดอายุผักและผลไม้ด้วยซิลเวอร์นาโน

- ที่ปรึกษาโครงการ

- ทุนอุดหนุนการวิจัยจาก กองทุนพัฒนาผู้ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม (TED Fund) สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

3. ชื่อโครงการวิจัย ผลผลิตภัณฑ์งานกระดาษจากเยื่อทางปาล์มน้ำมัน

- ที่ปรึกษาโครงการ

- ทุนอุดหนุนการวิจัยจากโครงการ BUSINESS BROTHERHOOD 2023 ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

4. ชื่อโครงการวิจัย การศึกษาประสิทธิภาพการยับยั้งเชื้อรา *Phytophthora palmivora* ด้วยผงสังเคราะห์ไทเทเนียมไดออกไซด์แขวนลอยในโคโตซานบนใบยางพารา

- ผู้ร่วมโครงการ

- ทุนอุดหนุนการวิจัยจากจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

