ดร. พรสวรรค์ คำอ่อนสา

(Pornsawan Kum-onsa, Ph.D.)

ตำแหน่งวิชาการ : -

ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ	พ.ศ.ที่จบ	ชื่อสถานศึกษา
ปร.ด. (วัสดุศาสตร์และนาโนเทคโนโลยี)	2563	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
วท.ม. (วัสดุศาสตร์และนาโนเทคโนโลยี)	2559	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
วท.บ. (ฟิสิกส์)	2556	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ความชำนาญทางวิชาการ

วัสดุนาโน, การสังเคราะห์วัสดุนาโน, การวิเคราะห์สมบัติวัสดุ

ประสบการณ์ทำงาน/การอบรม

พ.ศ.	ประสบการณ์/การอบรม	บริษัท/องค์กร
2563-2564	นักวิจัยหลังปริญญาเอก (Post-doctoral researcher) เรื่อง ชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าประสิทธิภาพสูงที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจากวัสดุเหลือใช้ในธรรมชาติ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2561	Visiting researcher ‘‘Dielectric properties of polymer nanocomposite materials’’	Hokkaido University, Japan

โครงการวิจัยและงานสร้างสรรค์

1. “การเตรียม การวิเคราะห์ และสมบัติไจแอนท์ไดอิเล็กตริกของวัสดุเซรามิกกลุ่ม TiO_2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางไดอิเล็กตริกในวัสดุพอลิเมอร์คอมโพสิต”
   ทุนพัฒนาศักยภาพในการทำงานวิจัยของอาจารย์รุ่นใหม่ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (สป.อว.)
   (หัวหน้าโครงการ)

2. “การปรับปรุงสมบัติทางไดอิเล็กตริกของวัสดุพอลิเมอร์คอมโพสิตโดยใช้วัสดุเซรามิกเป็นวัสดุเสริม” ทุนหน่วยวิจัยบูรณาการนวัตกรรมวัสดุเครื่องประดับ Integrated & Innovative Jewelry Materials Research Unit (IIJMat)
(หัวหน้าโครงการ)

ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์

วารสาร

1. **Kum-onsa P.**, Putasaeng B., Manyam J., & Thongbai, P. (2022). Significantly improved dielectric properties of poly(vinylidene fluoride) polymer nanocomposites by the addition of *n*Au–$LaFeO_3$ hybrid particles. *Materials Research Bulletin*, 146, 111603. doi:10.1016/j.materresbull.2021.111603
2. **Kum-onsa P.**, Chanlek N., Takesada M., Srepusharawoot P., & Thongbai, P. (2021). ($La^{+}Mg^{2+}$) codoped $BiFeO_3$ nanopowders: Synthesis, characterizations, and giant dielectric relaxations. *Engineering and Applied Science Research*, 48(6), 766-772. doi: 10.14456/easr.2021.79
3. **Kum-onsa P.**, Chanlek N., Manyam J., Thongbai P., Harnchana V., Phromviyo N., & Chindaprasirt, P. (2021). Gold-Nanoparticle-deposited TiO_2 nanorod/Poly(vinylidene fluoride) composites with enhanced dielectric performance. *Polymers*, 13(13), 2064. doi: https://doi.org/10.3390/polym13132064
4. **Kum-onsa P.**, & Thongbai, P. (2021). Dielectric properties of poly(vinylidene fluoride)-based nanocomposites containing a $LaFeO_3$ nanoparticle filler. *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 32(10), 13985–13993. doi:10.1007/s10854-021-05974-8
5. Tuichai W., **Kum-onsa P.**, Danwittayakul S., Manyam J., Harnchana V., Thongbai P., Phromviyo N., & Chindaprasirt. P. (2021). Significantly enhanced dielectric properties of Ag-deposited $(In_{1/2}Nb_{1/2})_{0.1}Ti_{0.9}O_2$/PVDF polymer composites. *Polymers*, *13*(11), 1788. doi: 10.3390/polym13111788
6. **Kum-onsa P.**, Chanlek N., & Thongbai, P. (2021). Largely enhanced dielectric properties of TiO_2-nanorods/poly(vinylidene fluoride) nanocomposites driven by enhanced interfacial areas. *Nanocomposites*, 7(1), 123-131. doi:10.1080/20550324.2021.1952371
7. **Kum-onsa P.**, Phromviyo N., & Thongbai, P. (2020). Suppressing loss tangent with significantly enhanced dielectric permittivity of poly(vinylidene fluoride) by filling with Au–$Na_{1/2}Y_{1/2}Cu_3Ti_4O_{12}$ hybrid particles. *Royal Society of Chemistry Advances*, 10(66), 40442-40449. doi: https://doi.org/10.1039/D0RA06980A

8. **Kum-onsa P.**, & Thongbai, P. (2020). Improved dielectric properties of poly(vinylidene fluoride) composites incorporating $Na_{1/2}Y_{1/2}Cu_3Ti_4O_{12}$ particles. *Materials Today Communications*, 25(14), 101654. doi:10.1016/j.mtcomm.2020.101654
9. **Kum-onsa P.**, Phromviyo N., & Thongbai, P. (2020). $Na_{1/3}Ca_{1/3}Bi_{1/3}Cu_3Ti_4O_{12}$–Ni@NiO/poly(vinylidene fluoride): Three–phase polymer composites with high dielectric permittivity and low loss tangent. *Results in Physics*, 18, 103312. doi:10.1016/j.rinp.2020.103312
10. **Kum-onsa P.**, & Thongbai, P. (2020). $Na_{1/3}Ca_{1/3}Bi_{1/3}Cu_3Ti_4O_{12}$/poly(vinylidene fluoride) composites with high dielectric permittivity and low dielectric loss. *Materials Chemistry and Physics*, 256(4), 123664. doi:10.1016/j.matchemphys.2020.123664
11. **Kum-onsa P.**, Chanlek N., Thongbai P., & Srepusharawoot, P. (2020). Effect of complex defects on the origin of giant dielectric properties of Mg^{2+}–doped $BiFeO_3$ ceramics prepared by a precipitation method. *Ceramics International*, 46(16), 25017-25023. doi:10.1016/j.ceramint.2020.06.287
12. **Kum-onsa P.**, Chanlek N., Putasaeng B., & Thongbai, P. (2020). Improvement in dielectric properties of poly(vinylidene fluoride) by incorporation of Au-$BiFeO_3$ hybrid nanoparticles. *Ceramics International*, 46(11), 17272-17279. doi:10.1016/j.ceramint.2020.04.014
13. **Kum-onsa P.**, Thongbai P., Maensiri S., & Jindaprasirt, P. (2016). Greatly enhanced dielectric permittivity in poly(vinylidene fluoride)-based polymeric composites induced by $Na_{1/3}Ca_{1/3}Bi_{1/3}Cu_3Ti_4O_{12}$ nanoparticles. *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 27(9), 9650–9655. doi:10.1007/s10854-016-5023-2
14. **Kum-onsa P.**, Thongbai P., Putasaeng B., Yamwong T., & Maensiri, S. (2015). $Na_{1/3}Ca_{1/3}Bi_{1/3}Cu_3Ti_4O_{12}$: A new giant dielectric perovskite ceramic in $ACu_3Ti_4O_{12}$ compounds. *Journal of the European Ceramic Society,* 35(5), 1441–1447. doi:10.1016/j.jeurceramsoc.2014.11.028

- **ประชุมวิชาการ**

1. **Kum-onsa P.**, & Thongbai, P. (2018). Dielectric properties of poly(vinylidene fluoride)-based polymer nanocomposites filled with TiO_2 nanorods. The 13th International Conference on Surfaces, Coatings and Nanostructured Material (NANOSMAT). Gdansk, Poland.
   (Oral presentation)

2. **Kum-onsa P.**, & Thongbai, P. (2017). Towards enhanced dielectric permittivity of multiwall carbon nanotubes-$ACu_3Ti_4O_{12}$/polyvinylidene fluoride composites. The First Materials Research Society of Thailand International Conference (MRS), Chiang Mai, Thailand. (Poster presentation)
3. **Kum-onsa P.**, & Thongbai, P. (2016). $Na_xH_{2-x}Ti_3O_7{\cdot}nH_2O$ nanoparticles by a hydrothermal method: preparation, characterization and their bulk giant dielectric properties. The 10th Asian Meeting on Electroceramics (AMEC). Taipei, Taiwan. (Poster presentation)
4. **Kum-onsa P.**, & Thongbai, P. (2016). Greatly enhanced dielectric permittivity in poly(vinylidene fluoride)- based polymeric composites induced by $Na_{1/3}Ca_{1/3}Bi_{1/3}Cu_3Ti_4O_{12}$ nanoparticles. The Energy, Materials, and Nanotechnology (EMN) Meeting on Ceramics. Hong Kong, Chaina. (Poster presentation)
5. **Kum-onsa P.**, & Thongbai, P. (2015). Dielectric properties of polyvinylidene fluoride/ $Na_{1/3}Ca_{1/3}Bi_{1/3}Cu_3Ti_4O_{12}$/multiwall carbon-nanotubes. 2nd Meeting and Sharing for Science Graduate Students (MSSGS). Khon Kaen, Thailand. (Oral presentation)
6. **Kum-onsa P.**, & Thongbai, P. (2015). Enhanced dielectric response in $Na_{1/3}Bi_{1/3}Ca_{1/3}Cu_3Ti_4O_{12}$/PVDF composites by filling with Ni nanoparticles. Siam Physics Congress (SPC). Krabi, Thailand. (Poster presentation)
7. **Kum-onsa P.**, & Thongbai, P. (2014). Dielectric properties of polyvinylidene fluoride—$Na_{1/3}Ca_{1/3}Bi_{1/3}Cu_3Ti_4O_{12}$/Ni-nanoparticles and multiwall carbon-nanotubes. The 27th International Microprocesses and Nanotechnology Conference (MNC). Fukuoka, Japan. (Poster presentation)
8. **Kum-onsa P.**, & Thongbai, P. (2014). Effects of Sintering Temperature on Microstructure, High Dielectric Response and Non-Ohmic Properties of $Na_{1/3}Ca_{1/3}Bi_{1/3}Cu_3Ti_4O_{12}$ Ceramics. Siam Physics Congress (SPC), Nakhon Ratchasima, Thailand. (Poster presentation)