

แบบฟอร์มแจ้งความประสงค์การใช้งบประมาณสำหรับการพัฒนาบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ข้าพเจ้า นางสาววิจิตรตา ทะปะละ ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ (สาร) คณะวิทยาศาสตร์
ได้ขออนุญาตเข้าร่วม การประชุมวิชาการระดับนานาชาติ MS35 และนำเสนอผลงานทางวิชาการ
ตามหนังสือขออนุญาต ศธ.๐๕๒๓.๔. 3 / 14 ลงวันที่ ๑ มิถุนายน 2561 โดยข้าพเจ้ามีความ
ประสงค์จะขอใช้งบประมาณพัฒนาบุคลากรของคณะวิทยาศาสตร์เพื่อไปพัฒนาตนเอง ดังนี้

- ☐ กรณีที่ ๑ ใช้งบประมาณไม่เกิน ๖,๐๐๐ บาท สำหรับการเข้าร่วมอบรม สัมมนา หรือประชุมวิชาการทั่วไปที่เกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพของตนเองฯ (ไม่ต้องรายงาน)
- ☐ กรณีที่ ๒ ใช้งบประมาณไม่เกิน ๘,๐๐๐ บาท สำหรับการเข้าร่วมอบรม ผูกอบรม สัมมนา หรือประชุมวิชาการทั่วไปที่เกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพของตนเองฯ ต้องส่งรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์ อย่างน้อย ๑ หน้ากระดาษ A๔ (เนื้อหาสรุปไม่น้อยกว่า ๒๕ บรรทัด)
- ☒ กรณีที่ ๓ สำหรับการเข้าร่วมนำเสนอผลงานวิชาการในรูปแบบโปสเตอร์ หรือปากเปล่า โดยต้องเป็นผู้เขียนชื่อแรก (First author) หรือต้องเป็นผู้เขียนหลัก (Corresponding author) ซึ่งได้รับการตอบรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
- คนละไม่เกิน ๑๕,๐๐๐ บาท (สำหรับสายวิชาการ)
 - คนละไม่เกิน ๑๐,๐๐๐ บาท (สำหรับสายสนับสนุนวิชาการ)
- โดยต้องจัดส่งเอกสาร ดังนี้ สำเนาบทความย่อ หรือโปสเตอร์(ย่อขนาด A๔) หรือบทความฯ ฉบับเต็ม และต้องทำรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์ของการเข้าอบรม
- ☐ กรณีที่ ๔ สำหรับการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มสมรรถนะในสายวิชาชีพที่เกี่ยวข้องตามตำแหน่งงานของตนเอง
- คนละไม่เกิน ๑๕,๐๐๐ บาท (สำหรับสายวิชาการ)
 - คนละไม่เกิน ๑๐,๐๐๐ บาท (สำหรับสายสนับสนุนวิชาการ)
- โดยต้องจัดส่งเอกสาร ดังนี้ สำเนาใบรับรองหรือหนังสือรับรองหรือใบประกาศนียบัตรหรือวุฒิบัตร จากการเข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ และรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์ อย่างน้อย ๑ หน้ากระดาษ A๔

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (๑ ต.ค. 60 - ๓๐ ก.ย. 61) ข้าพเจ้าได้ใช้งบพัฒนาบุคลากรฯ ไปแล้ว จำนวนทั้งสิ้น ครั้ง ดังต่อไปนี้

-ครั้งที่	ในกรณี.....	ใช้งบประมาณไปแล้วเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น.....บาท
-ครั้งที่	ในกรณี.....	ใช้งบประมาณไปแล้วเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น.....บาท

(หากมีจำนวนครั้งเกินกว่านี้ ให้ทำรายละเอียดแนบท้ายเพิ่มเติม)

วิจิตรตา ทะปะละ
(นางสาววิจิตรตา ทะปะละ)

ผู้ขออนุญาต

ไพศาล สุทธิชัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์) ไพศาลสุทธิชัย
ประธานอำนวยการประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

ประธานหลักสูตร/เลขาธิการคณะหัวหน้างาน

- หมายเหตุ : ๑. งบประมาณที่ใช้สำหรับการพัฒนาบุคลากรฯ หมายถึงค่าใช้จ่ายทุกประเภทที่ใช้ในการเข้าร่วมการอบรม/สัมมนา/ประชุม เช่น ค่าลงทะเบียน ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๒. การใช้งบประมาณพัฒนาบุคลากรในที่คณะวิทยาศาสตร์จัดสรร ให้ถือปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในแต่ละกรณี
๓. ให้แนบบแบบฟอร์มแจ้งความประสงค์ฯ นี้มาพร้อมการส่งรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์ฯ ด้วย

เห็นชอบตามมติที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะฯ ครั้งที่ 1/2560

เริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2560

รายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์จากการเข้าร่วมประชุม
The 35th International Conference of the Microscopy Society of Thailand (MST35)

ข้าพเจ้า นางสาววิรินทร์ดา ทะปะละ ตำแหน่ง พนักงานมหาวิทยาลัย (อาจารย์) สังกัด หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ ขอเสนอรายงานสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์จากการเข้าร่วม การประชุมวิชาการนานาชาติ The 35th International Conference of the Microscopy Society of Thailand (MST35) ที่จัดขึ้นระหว่างวันที่ 30 มกราคม – 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 ณ โรงแรมอิมพีเรียลแมงป่อง จังหวัดเชียงใหม่ ตามหนังสือขออนุญาต ที่ ศธ 0523.4.3/14 ลงวันที่ 9 มกราคม 2561

ข้าพเจ้าได้ใช้งบประมาณการพัฒนาบุคลากรกรณี ที่ 3 จึงขอสรุปเนื้อหาและการนำไปใช้ประโยชน์จากการเข้าร่วมประชุม ดังต่อไปนี้

1. ได้เข้าร่วมนำเสนอผลงานในรูปแบบโปสเตอร์ หัวข้อเรื่อง “Green Synthesis and Characterization of Silver Nanoparticles Using Tea (*Camellia sinensis* var. *assamica*) Leaf Extract”

2. ได้รับฟังการบรรยายและการนำเสนอผลงานวิจัยของนักวิจัย อาจารย์ และนักศึกษาจากทั้งในและต่างประเทศ ในหัวข้อต่างๆ เช่น

- Microstructure Characterization of Nanostructured Bainite after High-Strain Rate Deformations บรรยายโดย Jer-Ren Yang, Department of Materials Science and Engineering, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

- *In Situ* Synthesis of Silver Nanoparticles Immobilized on Activated Carbon for Antibacterial Applications บรรยายโดย K. Sitthisuwannakul, National Nanotechnology Center, Pathum Thani, Thailand

3. ได้ร่วมชมการนำเสนอผลงานในรูปแบบโปสเตอร์ รวมทั้งแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้นำเสนอผลงานท่านอื่นๆ

ประโยชน์ที่ได้รับต่อตนเอง

จากการได้มีโอกาสรับฟังการบรรยาย และการนำเสนอผลงานวิจัยของนักวิจัย อาจารย์ และนักศึกษาต่างๆ ซึ่งความรู้ที่ได้รับสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการวิจัยของตนเองในหัวข้อ การสังเคราะห์และหา ลักษณะเฉพาะของโลหะและโลหะออกไซด์ที่อยู่ระหว่างการดำเนินงาน นอกจากนั้นแล้วยังได้มีโอกาสพบปะและพูดคุยเพื่อแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับนักวิจัยอื่นๆ ทำให้เกิดแนวคิดต่อยอดในการทำวิจัยต่อไป

ประโยชน์ที่ได้รับต่อหน่วยงาน

ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ทั้งกับงานวิจัย และการเรียนการสอนในแขนงวิชาเคมีอนินทรีย์ต่อไป

ลงชื่อ.....

(นางสาววิรินทร์ดา ทะปะละ)

...../...../.....

ความคิดเห็นของประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

.....
.....

ลงชื่อ..... 

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศิริรัตน์ ไพศาลสุทธิชล)

ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเคมี

...../...../.....

ความคิดเห็นของคณบดี

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐปน ชื่นบาล)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

...../...../.....



The 35th International Conference of the Microscopy Society of Thailand (MST35)

30 January 2018 – 2 February 2018, Imperial Mee Ping Hotel, Chiang Mai, Thailand
Co-organized by Faculty of Science, Maejo University and The Microscopy Society of Thailand

9 January 2018

Dear Dr. Weerinradah Tapala

This is an official notification to inform you that your extended abstract entitled “Green Synthesis and Characterization of Silver Nanoparticles Using Tea (*Camellia sinensis* var. *assamica*) Leaf Extract.” has been accepted as “Poster Presentation” in Physical Science session in the 35th International Conference of the Microscopy Society of Thailand (MST35).

The details of the conference can be found on the conference website (<http://www.microscopythailand.org/mst35/>).

We are looking forward to seeing you.

Best regards,

Associate Professor Dr. Thapanee Sarakonsri
ACADEMIC CHAIR (Physical Science)

Associate Professor Dr. Wisuit Pradidarcheep
ACADEMIC CHAIR (Biological Science)

Green Synthesis and Characterization of Silver Nanoparticles Using Tea (*Camellia sinensis* var. *assamica*) Leaf Extract

W. Tapala ^{1*}, N. Nusartsang ¹, C. Chankaew ², A. Rujiwatra ²

¹ Department of Chemistry, Faculty of Science, Maejo University, Chiang Mai, 50290, Thailand

² Department of Chemistry, Faculty of Science, Chiang Mai University, Chiang Mai, 50200, Thailand

Presenter e-mail address: weerinradah@gmail.com

*Corresponding Author e-mail address: weerinradah@gmail.com

Abstract

Silver nanoparticles have been synthesized from the reaction between silver nitrate solution and leaf extract of *camellia sinensis* var. *assamica* as natural reducing agent. The reactions were conducted at room temperature for 1-5 days and at 40-80 °C for 2-20 minutes. The concentration of silver nitrate solution was varied in a range of 0.1-10.0 mM. The formation of silver nanoparticles was monitored by UV-visible spectroscopy which showed the wavelength of maximum absorbance in a range of 430-450 nm. The crystalline phase of the obtained nanoparticles was characterized by X-ray diffraction. The particle shape and size were studied by transmission electron microscopy. The obtained nanoparticles were nearly spherical in shape with an average size of *ca.* 25 nm.

Keywords: Green synthesis; Silver nanoparticles; *Camellia sinensis* var. *assamica*, Leaf extract

References:

1. S.T. Saito, G. Gosmann, J. Saffi, M. Presser, M.F. Richter, A.M. Bergold, Characterization of the constituents and antioxidant activity of Brazilian green tea (*Camellia sinensis* var. *assamica* IAC-259 Cultivar) extracts, J. Agric. Food Chem., Vol. 55, 9409-9414 (2007).
 2. S. Bansal, S. Choudhary, M. Sharma, S.S. Kumar, S. Lohan, V. Bhardwaj, N. Syan, S. Jyoti, Tea: A native source of antimicrobial agents, Food Res. Int., Vol. 53, 568-584 (2013).
 3. D. Hebbalalu, J. Lalley, M.N. Nadagouda, R.S. Varma, Greener techniques for the synthesis of silver nanoparticles using plant extracts, enzymes, bacteria, biodegradable polymers, and microwaves, ACS Sustainable Chem. Eng., Vol. 1, 703-712 (2013).
-

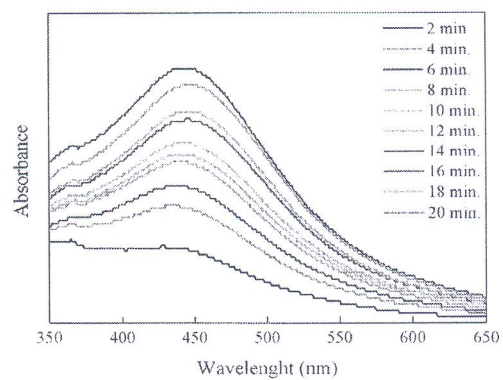


Figure 1 UV-vis spectra of the synthesized AgNPs prepared using 1 mM AgNO_3 at 80 °C for 2-20 min.

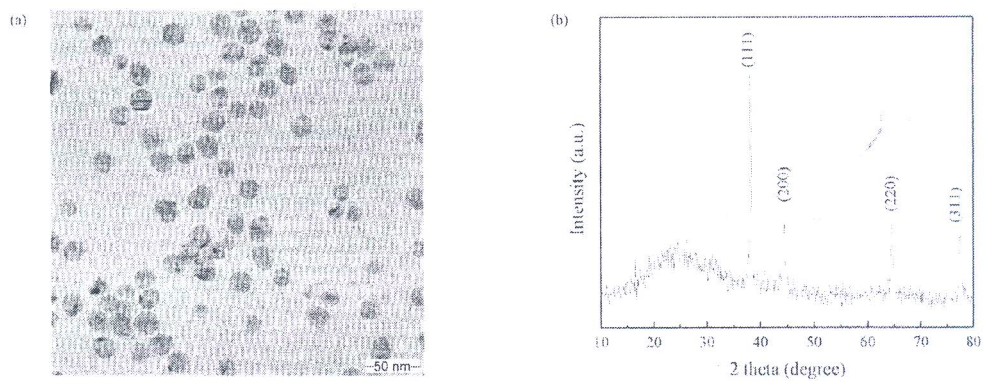


Figure 2 (a) TEM images and (b) XRD pattern of the synthesized AgNPs.