



ประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เรื่อง ผลการพิจารณาเบื้องต้นข้อเสนอโครงการวิจัย ประเภทงานมูลฐาน
(Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

ตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง การเสนอขอรับงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (ววน.) ประเภทงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ลงวันที่ 6 กรกฎาคม 2566 ได้กำหนดแผนงานจำนวน 4 แผนงาน ดังนี้

- แผนงานที่ 1 Frontier Research and Innovation in Biomedical Science and Medicine
- แผนงานที่ 2 Frontier Research and Innovation in Science, Engineering and Technology
- แผนงานที่ 3 Frontier Research and Innovation in High-Value Agriculture, Food and Extract for BCG industry
- แผนงานที่ 4 Frontier Research and Innovation in Social Sciences, Humanities and Arts (FRISHA)

บัดนี้ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ดำเนินการพิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัยในเบื้องต้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอแจ้งผลการพิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัยประเภทงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ที่เข้าข่ายจะได้รับการสนับสนุน โดยมีรายชื่อข้อเสนอโครงการดังแนบท้ายประกาศ ทั้งนี้ สำนักงานบริหารงานวิจัยจะประสานแจ้งข้อเสนอแนะไปยังหัวหน้าโครงการ เพื่อปรับปรุงข้อเสนอโครงการวิจัยและนำเข้าไปในระบบ NRIIS ภายในวันที่ 24 กันยายน 2566 เวลา 16.30 น.

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ กันยายน พ.ศ.2566

(ศาสตราจารย์ ดร.นพ.พงษ์รักษ์ ศรีบัณฑิตมงคล)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แผนงานที่ 1 Frontier Research and Innovation in Biomedical Science and Medicine

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
1	การบูรณาการการวิเคราะห์ Liquid Biopsy เพื่อการวินิจฉัยและการจัดการมะเร็งแบบไม่รุกราน (ระยะที่ 3)	ดร.ภรณ์ยา ชัยวัฒน์	คณะแพทยศาสตร์
2	การพัฒนากระบวนการเพื่อค้นหาสาร/ยาใหม่ในการต้านความชราภาพโดยมุ่งเป้าไปที่ ER-stress (โครงการระยะที่สาม: กลไกการออกฤทธิ์ในระดับโมเลกุลของสารสกัดจากธรรมชาติที่ค้นพบจากโครงการระยะที่สอง)	ดร.Luca Lo Piccolo	คณะแพทยศาสตร์
3	การพัฒนานวัตกรรมทางชีวสารสนเทศเพื่อการวินิจฉัยและการติดตามการรักษาโรคมะเร็งเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟยด์ในผู้ป่วยเด็ก	รศ.พญ.พิมพ์ลักษณ์ เจริญขวัญ	คณะแพทยศาสตร์
4	การหาลำดับเบสในสายดีเอ็นเอทั้งจีโนม และการศึกษาโปรตีนแอนติเจนในเชื้อทาลาโรมัย เซสมาร์เนฟไฟโอ	รศ.ดร.มณสิชา ป้องป้อม	คณะแพทยศาสตร์
5	การศึกษาฤทธิ์ของสารสกัดและสารสำคัญของตำรับสมุนไพรร้าราก และตำรับสมุนไพรรีผลา ต่อการยับยั้งการลุกลามแพร่กระจายของมะเร็งต่อมลูกหมาก และมะเร็งเต้านม ชนิดที่ดื้อต่อยาเคมีบำบัด	ศ.ดร.พรงาม เดชเกรียงไกรกุล	คณะแพทยศาสตร์

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
6	การวิเคราะห์สารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสโรตาและไวรัสโนโรสายพันธุ์ลูกผสมที่แยกได้จากเด็กและลูกสุกรที่ป่วยด้วยโรคกระเพาะอาหารและลำไส้อักเสบเฉียบพลัน	ศ.(เชี่ยวชาญพิเศษ) ดร.นิวัฒน์ มณีกาญจน์	คณะแพทยศาสตร์
7	การประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพและการป้องกันอันตรายของโรคมะเร็งปอดจากการรับสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กและก๊าซเรดอนในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย	รศ.ดร.ณรงชัย อัครพรหมพร	คณะแพทยศาสตร์
8	Investigating epigenetic regulators as a novel therapeutic approach in neurodegenerative diseases	รศ.ดร.พญ.ศรัณยภิญ โปธิกานนท์	คณะแพทยศาสตร์
9	การวิจัยและพัฒนาไข่ฝำให้เป็นอาหารฟังก์ชันเพื่อป้องกันโรคทางเมแทบอลิกที่สัมพันธ์กับความชราและถูกเหนี่ยวนำโดยสารก่อมลพิษที่รบกวนต่อมไร้ท่อ	รศ.ดร.พรสิริ พิจการ	คณะแพทยศาสตร์
10	ศักยภาพของเอพิจินินในการป้องกันความเป็นพิษของซิสพลาตินในหนูแรท (Protective potential of apigenin against cisplatin toxicities in rats)	รศ.ดร.ณัฐกานต์ จิรัญธนัฐ	คณะแพทยศาสตร์
11	The study of the impact of air pollution on cardiovascular and neurological diseases	ศ. (เชี่ยวชาญพิเศษ) ดร.นพ.นิพนธ์ ฉัตรทิพากร	คณะแพทยศาสตร์

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
12	การพัฒนาเซลล์ภูมิคุ้มกันบำบัดเพื่อการรักษาโรคมะเร็งปอด	รศ.ดร.อุษรา ปัญญา	คณะวิทยาศาสตร์
13	การประเมินฤทธิ์ทางชีวภาพของผลิตภัณฑ์ฟรุ๊กโตโอลิโกแซ็กคาไรด์สายสั้นจากหัวหอมแดง (<i>Allium cepa</i> var. <i>viviparum</i>) ในการป้องกันและรักษาโรคมะแทบอลิกและภาวะแทรกซ้อน	ผศ.ดร.อภิวัฒน์ กันเปียงใจ	คณะวิทยาศาสตร์
14	การคัดกรองสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพและผลของโพรไบโอติกต่อเมแทบอลิซึมในสภาวะอ้วนและคุณภาพการนอนหลับ	รศ.ดร.ไชยวัฒน์ ไชยสุต	คณะเภสัชศาสตร์
15	การศึกษาประสิทธิภาพและกลไกของยายับยั้งตัวรับเอสจีแอลทีทูในการป้องกันการผลข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดต่ออวัยวะชิว	ศ.(เชี่ยวชาญพิเศษ) ดร.ทพญ.สิริพร ฉัตรทิพากร	คณะทันตแพทยศาสตร์
16	เทคโนโลยีขั้นสูงสำหรับการวินิจฉัย การรักษา และต้นแบบการติดตามที่แม่นยำเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค	ผศ.ดร.อุษณีย์ วัฒนนันท์กุล	คณะเทคนิคการแพทย์
17	การศึกษาสารสกัดและผลิตภัณฑ์ชีวภาพอนุภาคนาโนของสารสกัดสมุนไพรแกแล ว่านกีบแรด และพิษนาศน์ ในตำรับยาไทยโบราณต่อการยับยั้งและทำลายเซลล์มะเร็ง	รศ.ดร.ทรงยศ อนุชปรีดา	คณะเทคนิคการแพทย์

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
18	การหาและนำตัวบ่งชี้ทางชีวภาพชนิดใหม่ไปใช้เพื่อการตรวจวินิจฉัยและการดำเนินโรคของมะเร็งเม็ดเลือดและมะเร็งชนิดก่อน	ผศ.ดร.สุวิทย์ ดั่งมะโน	คณะเทคนิคการแพทย์
19	การปรับเปลี่ยนโปรแกรมของเซลล์เม็ดเลือดขาวชนิดนิวเคลียสเดี่ยวจากกระแสเลือดด้วยโมเลกุลขนาดเล็กในกลุ่มคานนาบินอยด์	รศ.ดร.เฉลิมชัย ปิละพงศ์	คณะเทคนิคการแพทย์
20	เทคโนโลยี CRISPR/Cas เพื่อสุขภาพสัตว์ระยะที่ 3	รศ.ดร.ณัฐวุฒิ สกิตเมธิ	คณะสัตวแพทยศาสตร์
21	การพัฒนา Probiotic สำหรับการรักษาโรคเต้านมอักเสบในโคนม โดยใช้ Weissella paramesenteroides และ weissellin	ศ.ดร.วิทยา สุรียาสถาพร	คณะสัตวแพทยศาสตร์
22	นวัตกรรมชุดเครื่องมือคัดกรองและโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยอุปกรณ์สั่งทั้งตัวสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน	ศ.ดร.นพ.กิตติพันธุ์ ฤกษ์เกษม	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ
23	การพัฒนาดิจิทัลแพลตฟอร์มโดยใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนและความเป็นจริงผสมสำหรับเด็กในกลุ่มอาการออทิสติกในประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	ผศ.ดร.กรรณิการ์ อินตะวงค์	คณะสาธารณสุขศาสตร์

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
24	การเปลี่ยนแปลงทางเมตาบอลิซึมและความเสียหายออกซิเดชันเนื่องจากการสัมผัสสารโพลีไซคลิกอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอนในที่ทำงาน: การศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพและตัวบ่งชี้ทางชีวภาพที่โดดเด่นในพนักงานร้านปิ้งย่าง	อ.ดร.สะแกวัลย์ อุ่นใจเงิน	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ
25	การจัดตั้งคลินิกเวชพันธุศาสตร์สำหรับโรคถ่ายทอดทางพันธุกรรมในโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่	ดร.จิรวรรณ กลางจอหอ	สำนักงานบริหารงานวิจัย
26	การพัฒนาสารเคลือบผิวชีวภาพสำหรับไทเทเนียมทางการแพทย์จากโปรตีนลูกผสมหรือ เปปไทด์สายสั้นจากตัวยับยั้งเอนไซม์ชนิดซีรีโทรลิวโคไซด์โปรตีเอสมนุษย์	รศ.ดร.สรารุช คำปวน	สถาบันวิศวกรรมชีวการแพทย์

แผนงานที่ 2 Frontier Research and Innovation in Science, Engineering and Technology

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
1	การบูรณาการองค์ความรู้เกี่ยวกับสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ สมบัติการต้านจุลินทรีย์ ต้านอักเสบ และการสมานแผลบริเวณผิวหนังของสารสกัดพรอพอลิสจากชันโรงในประเทศไทย เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์แผ่นปิดแผลนาโนอิมัลชันของสารสกัดพรอพอลิสที่มีประสิทธิภาพ	ผศ.ดร.ศุภกิจ คชานันต์	คณะแพทยศาสตร์
2	การวิจัยและพัฒนาตัวเร่งปฏิกิริยาวิวิธพันธ์เพื่อกระบวนการสร้างมูลค่าที่ยั่งยืนของเคมีภัณฑ์ (ปีที่ 3)	รศ.ดร.บุรภัทร์ อินทรีย์สังวร	คณะวิทยาศาสตร์
3	การเสริมสมรรถนะของเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดเพอรอฟสไกต์ขนาดใหญ่ด้วยของผสมคาร์บอนดอท/โพลีเมอร์และวัสดุฟลูออเรสเซนต์อินทรีย์เพื่อบรรจุชุดจำกัดรอยเท้าคาร์บอน (PLCAR)	รศ.ดร.พิพัฒน์ เรือนคำ	คณะวิทยาศาสตร์
4	การพัฒนาแบบจำลองการหาค่าเหมาะที่สุดและขั้นตอนวิธีอันชาญฉลาดสำหรับการเรียนรู้ของเครื่องและการประยุกต์ไปยังวิธีการแบ่งส่วนภาพสำหรับภาพรังสีหลอดเลือดหัวใจตีบ	รศ.ดร.ธีระพงษ์ สุขสำราญ	คณะวิทยาศาสตร์
5	การพัฒนานวัตกรรมพลังงานสะอาดของวัสดุแอนโตนแนวหน้าสำหรับแบตเตอรี่ลิเทียมไอออนขั้นสูงในยานยนต์ไฟฟ้าและแหล่งกักเก็บพลังงานทางเลือก (ปีที่ 2)	รศ.ดร.ฐปณีย์ สารครศรี	คณะวิทยาศาสตร์

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
6	การพัฒนาเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดเพอรอฟสไกต์โดยการใช้ควอนตัมดอทโลหะออกไซด์ (ปีที่ 3)	รศ.ดร.สุภาพ ชูพันธ์	คณะวิทยาศาสตร์
7	การบูรณาการเชิงคณิตศาสตร์เพื่อการบริหารจัดการปัญหา PM2.5 (Integrated mathematical approaches to PM2.5 management) (ระยะที่ 2)	รศ.ดร.กัญญาดา ภูชีนาพันธ์	คณะวิทยาศาสตร์
8	การพัฒนาสมบัติของวัสดุนาโนเสริมฟังก์ชันเพื่อใช้ประเมินเบื้องต้นในการส่งเสริมสุขภาพและกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	รศ.ดร.ชัชกานต์ เลี้ยวหิรัญ	คณะวิทยาศาสตร์
9	การพัฒนาโมเดลทางคณิตศาสตร์และอัลกอริทึมที่ชาญฉลาดโดยใช้การเรียนรู้ของเครื่องสำหรับการป้องกันและการคัดกรองโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	ศ.ดร.สุเทพ สนวนใต้	คณะวิทยาศาสตร์
10	การวิเคราะห์ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยเชิงลึก เพื่อสร้างตัวแบบทางคณิตศาสตร์สำหรับทำนายปัจจัยสภาพภูมิอากาศที่มีผลกระทบต่อภาคการเกษตร ทรัพยากรน้ำ และปัญหาฝุ่นพีเอ็ม 2.5	รศ.ดร.จิรัฏฐ์ แสนทน	คณะวิทยาศาสตร์

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
11	การพัฒนาตัวยับยั้งและระบบนำส่งสารด้านการติดเชื้อและการอักเสบของโรคโควิด-19 ด้วยวิธีทางเวชเคมี เซลล์นาโนเทคโนโลยี และการจำลองเชิงโมเลกุล (Development of Inhibitors and Delivery System for Anti-infective and Anti-inflammatory Therapeutics for COVID-19 via Medicinal Chemistry, Cellular Nanotechnology, and Molecular Simulations)	รศ.ดร.พุดินันท์ มีเผ่าพันธ์	คณะวิทยาศาสตร์
12	การพัฒนาเทคโนโลยีและการออกแบบแบตเตอรี่โลหะ-อากาศสถานะแข็งสำหรับอุปกรณ์กักเก็บพลังงานรุ่นใหม่บนฐานของการวิจัยขั้นแนวหน้าด้านนวัตกรรมวัสดุ ปีที่ 2	ผศ.ดร.ชัยสิทธิ์ บรรจง ประเสริฐ	คณะวิทยาศาสตร์
13	การประยุกต์ใช้ล้าอนุภาคและฟิสิกส์ของแข็งสำหรับงานด้านชีววิทยาทางการแพทย์และการเกษตร	ศ.ดร.ธีรวรรณ บุญญวรรณ	คณะวิทยาศาสตร์
14	การประดิษฐ์ไบโอเซนเซอร์แนวใหม่ที่มีศักยภาพสำหรับการผสมรวมกับไบโอมาร์คเกอร์ที่เกี่ยวข้องทางคลินิก ปีที่ 3	รศ.ดร.จรรยา จักรมณี	คณะวิทยาศาสตร์
15	นวัตกรรมวัสดุผสมสะอาดจากชีวมวลเหลือใช้และเส้นใยเห็ดที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	ศ.เกียรติคุณดร.สายสมร ลำยอง	คณะวิทยาศาสตร์

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
16	การจัดการที่ชาญฉลาดและยั่งยืนของการแบ่งเขตเมือง การจัดสรรทรัพยากรน้ำบาดาล และการหาค่าเหมาะวิทยาศาสตร์และเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับผลผลิตทางการเกษตร (Smart and Sustainable Management of Urban Zoning, Ground Water Resource Allocation and Agronomics Optimization)	ผศ.ดร.ธนะศักดิ์ หมวกทองกลาง	คณะวิทยาศาสตร์
17	การเตรียมวัสดุไฮดรอกซีอะพาไทต์/คอลลาเจนที่มีรูพรุนและมีสมบัติยับยั้งแบคทีเรีย เพื่อต่อยอดสู่การตอบสนองการใช้งานจริง	รศ.ดร.ชำนาญ ราษฎร์	คณะวิทยาศาสตร์
18	เทคโนโลยีควอนตัมและระบบสนับสนุนดิจิทัล	ผศ.ดร.วรานนท์ อนุกุล	คณะวิทยาศาสตร์
19	ตัวรับรู้การยืดและการกีดความยืดหยุ่นสูงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับใช้เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ยืดหยุ่นได้	รศ.ดร.พิศิษฐ์ สิงห์ใจ	คณะวิทยาศาสตร์
20	การพัฒนาพอลิเมอร์ย่อยสลายได้ทางชีวภาพสำหรับระบบนำส่งยาที่สามารถควบคุมการปลดปล่อยในการรักษาโรค	รศ.ดร.ภัทรนถน วรจิตติพล	คณะวิทยาศาสตร์
21	กลไกทนเกลือและการสร้างฮอร์โมนออกซินของจุลินทรีย์ที่เป็นมิตรต่อพืช ศักยภาพในการใช้ปลูกพืชเศรษฐกิจภายใต้สภาวะเครียดเกลือ และการพัฒนาเป็นชีวภัณฑ์	รศ.ดร.วสุ ปฐมอารีย์	คณะวิทยาศาสตร์
22	การพัฒนาวัสดุและอุปกรณ์เก็บเกี่ยวพลังงานหมุนเวียนขั้นสูงแบบไฮบริดเพียโซอิเล็กทริก-เทอร์โมอิเล็กทริก Development of Advanced Renewable Energy Harvesting Hybrid Piezoelectric-Thermoelectric Materials and Devices	รศ.ดร.อนุชา วัชรภาสกร	คณะวิทยาศาสตร์

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
23	การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและทดสอบชุดคัดแยกเพศอสุจิสำเร็จรูปของน้ำเชื้อโคและสุกร โดยใช้เส้นใยนาโนจากวัสดุฐานพอลิเมอร์ นำไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์	รศ.ดร.กรวรรณ ศรีงาม	คณะเกษตรศาสตร์
24	ผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ลักษณะสมบัติดิน ปริมาณผลผลิต และสารสำคัญในผลิตผลทางการเกษตรจากการปรับเปลี่ยนวิธีการปลูกจากการพึ่งพาสารเคมีสู่การปลูกอินทรีย์	ศ.ดร.พวงรัตน์ แก้วล้อม	คณะวิศวกรรมศาสตร์
25	การประเมินค่าทางอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำท่าจากระบบรางด้วยการประยุกต์ใช้คอนกรีตพูนและพื้นที่รับน้ำแบบชีวภาพ	ผศ.ดร.ดำรงศักดิ์ รินชุมภู	คณะวิศวกรรมศาสตร์
26	การพัฒนาหिनโรยทางรถไฟทางเลือก เพื่อรองรับการยกระดับโครงข่ายรถไฟของประเทศ ไทย	รศ.ดร.พีรพงศ์ จิตเสงี่ยม	คณะวิศวกรรมศาสตร์
27	การศึกษาการเพาะเลี้ยงสาหร่ายขนาดเล็กในพื้นที่กรอบอาคาร เพื่อกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และลดความร้อนที่เข้ามาในอาคาร	ผศ.ดร.ชัชวาลย์ ชัยชนะ	คณะวิศวกรรมศาสตร์
28	การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเนื้อสัตว์เทียมในห้องปฏิบัติการด้วยเครื่องปฏิกรณ์ชีวภาพด้วยพลาสมาอุณหภูมิต่ำ หมายเหตุ : โครงการชุดประกอบด้วยโครงการย่อย 4 โครงการ	รศ.ดร.คมกฤต เล็กสกุล	คณะวิศวกรรมศาสตร์
29	การลดทอนความเสียหายจากแผ่นดินไหว ด้วยบูรณาการองค์ความรู้ทางธรณีศาสตร์ และวิศวกรรมโครงสร้าง ปีที่ 2	รศ.ดร.ชยานนท์ หาราช ภิญโญ	คณะวิศวกรรมศาสตร์

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
30	เครือข่ายวิศวกรรมชีวการแพทย์เฝ้าระวัง	รศ.ดร.พฤกษ์ สกุลช่าง สัจจะทัย	คณะวิศวกรรมศาสตร์
31	การพัฒนาเทคโนโลยีเครื่องอัดประจุ วิธีระบุตำแหน่งที่เหมาะสมที่สุดของสถานีอัดประจุ และการวิเคราะห์ตำแหน่งติดตั้งชุดแพ็กแบตเตอรี่ในยานยนต์ไฟฟ้า	ผศ.ดร.วสวัชร นาคเขียว	คณะวิศวกรรมศาสตร์
32	การพัฒนาแก้วซินทิลเลชันที่มีผลผลิตทางแสงสูงสำหรับประยุกต์ใช้ในห้องปฏิบัติการรังสีเอกซ์ ทางการแพทย์ (Development of High Light Yield Scintillation Glass for Medical X-Rays Laboratory Applications)	รศ.ดร.สุชาติ โกทัญย์	คณะเทคนิคการแพทย์
33	การวิจัยและพัฒนาข้าวซีลีเนียมสูงเพื่อทางเลือกของเกษตรกรในการผลิตวัตถุดิบมูลค่าสูงสำหรับการต่อยอดใช้ประโยชน์ด้านสุขภาพเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดโรคไม่ติดต่อในคน (ปีที่ 2)	รศ.ดร.ชนากานต์ เทโบลต์ พรมอุทัย	ศูนย์วิจัยข้าวล้านนา
34	การวิจัยขั้นแนวหน้าของจุลินทรีย์ในดิน และหิน เพื่อความเป็นอยู่ที่ดีของมนุษย์อย่างยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	ดร.นครินทร์ สุวรรณราช	สำนักงานบริหาร งานวิจัย

แผนงานที่ 3 Frontier Research and Innovation in High-Value Agriculture, Food and Extract for BCG industry

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
1	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพล้านนาจากพริกแกงข้าวซอยเพื่อใช้ในการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	ผศ.ดร.รวิวรรณ วงศ์ภูมิ ชัย	คณะแพทยศาสตร์
2	การผลิตคอมบูชาเข้มข้นกักเก็บในอนุภาคนาโนที่มีประสิทธิภาพสูง และย่อยสลายได้ทางชีวภาพเพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์กัมมีเยลล่อนอนุภาคนาโนคอมบูชาสำหรับเสริมสุขภาพ ต้านอนุมูลอิสระ และต้านการอักเสบ	ผศ.ดร.ยิ่งมณี ตระกูลพั้ว	คณะวิทยาศาสตร์
3	นวัตกรรม "เทคโนโลยีจุลินทรีย์" เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน สำหรับการเพาะปลูกผักกาดหอมในระบบไฮโดรโปนิคส์ร่วมกับการเพาะเลี้ยงสาหร่ายขนาดเล็กแบบครบวงจรภายใต้โมเดลเศรษฐกิจใหม่ (BCG model)	ผศ.ดร.จิรพร เพกเกาะ	คณะวิทยาศาสตร์
4	ชุดโครงการ การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งอย่างยั่งยืน Sustainable development of innovation and new technologies for beekeepers (โครงการย่อย 3 โครงการ)	รศ.ดร.เทิด ดิษยธนูวัฒน์	คณะวิทยาศาสตร์
5	ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการผลิตวาซาบิในระบบปิด	ศ.ดร.โสระยา ร่วมรังษี	คณะเกษตรศาสตร์
6	การเพิ่มมูลค่าชีวมวลจากพืชผักอุตสาหกรรมสำหรับไบโอดีทิกและส่วนประกอบสำคัญทางชีวภาพ แนวทางหมุนเวียนทางชีวภาพสำหรับอาหารมนุษย์และสัตว์ (Upcycling Biomass from Olericulture for Prebiotics and Bioactive Ingredients: Advancing the Bio-Circular Approach for Functional Food and Feed)	รศ.ดร.สรณะ สมโน	คณะเกษตรศาสตร์

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
7	การใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่สูงเพื่อการเกษตรมูลค่าสูงและลดการใช้เคมี เกษตรที่มีผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม: กรณีศึกษาพืชวงศ์ Brassicaceae และ Leguminosae	รศ.ดร.รัชดาวรรณ ชีวัง กูร	คณะเกษตรศาสตร์
8	Rice by-products and their derivatives as functional feed additives for sustainable fish production	รศ.ดร.Hien Van Doan	คณะเกษตรศาสตร์
9	นวัตกรรมกรเปลี่ยนรูปชีวมวลเหลือทิ้งด้วยกระบวนการไพโรไลซิส เพื่อเพิ่มมูลค่า และใช้ประโยชน์ ในเชิงสิ่งแวดล้อม และเกษตรกรรม	ศ.ดร.ทนงเกียรติ เกียรติศิริโรจน์	คณะวิศวกรรมศาสตร์
10	การเพิ่มมูลค่าและประสิทธิภาพของวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรจากพืชเศรษฐกิจโดยใช้นาโน เทคโนโลยีเพื่อใช้ประโยชน์ทางเครื่องสำอาง ระยะที่ 3	รศ.ดร.วรรณิศา ชัยญาณะ	คณะเภสัชศาสตร์
11	การพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรมูลค่าสูงของสารสกัดเข้มข้นร่วมกับสมุนไพรอื่น สำหรับป้องกันและ รักษาภาวะการอักเสบของระบบทางเดินหายใจ ทางเดินอาหาร ผิวหนัง และจากเมทาบอลิซึม	รศ.ดร.ชฎารัตน์ อัมพะ เศวต	คณะเภสัชศาสตร์
12	แนวทางการพัฒนานวัตกรรมยั่งยืนจากกากมันสำปะหลังเป็นเส้นใยชีวภาพเพื่อนำไปใช้ในการผลิต ระบบนำส่งยาด้วยเทคโนโลยีการพิมพ์สามมิติแบบฉีดเส้น	รศ.ดร.เพ็ญศักดิ์ จันทร์ราชู	คณะเภสัชศาสตร์
13	การพิสูจน์เอกลักษณ์ทางโมเลกุลและองค์ประกอบทางเคมีของกระท่อมสายพันธุ์ต่าง ๆ ในประเทศ ไทย การศึกษาฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาและกลไกด้วยโปรตีโอมิกส์ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสารสกัด สมุนไพรด้วยนาโนเทคโนโลยี	รศ.ดร.ชุตตา จิตตสุโก	คณะเภสัชศาสตร์

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
14	ฤทธิ์ทางชีวภาพเพื่อประยุกต์ในผลิตภัณฑ์สุขภาพ จากสารสกัดสมุนไพรพื้นถิ่นล้านนา	รศ.ดร.วรินทร์ รักษ์ศิริ วณิช	คณะเภสัชศาสตร์
15	นวัตกรรมการผลิตสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพเชิงหน้าที่จากผึ้งเพื่อป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ระยะที่ 3	รศ.ดร.รัตนา ม่วงรัตน์	คณะอุตสาหกรรม เกษตร
16	การเพิ่มมูลค่าขั้นสูงของลิกโนเซลลูโลสและนาโนเซลลูโลสจากวัสดุอุตสาหกรรมเกษตรด้วยกลยุทธ์ไบโอรีไฟเนอริสชันเพื่อใช้ในการลดการเกิดโรค NCDs และ PM2.5 อย่างมีประสิทธิภาพ	ศ.ดร.พรชัย ราชตะนะ พันธุ์	คณะอุตสาหกรรม เกษตร
17	การผลิตข้าวล้านนาคุณภาพสูง สำหรับการผลิตสารสกัดมูลค่าสูงสู่การนำไปใช้ประโยชน์ด้านอาหารสุขภาพ และการแพทย์ (ปีที่ 2)	รศ.ดร.ศันสนีย์ จำจด	ศูนย์วิจัยข้าวล้านนา
18	นวัตกรรมผลิตภัณฑ์เส้นจี่ดำที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพเพื่อสุขภาพ: การศึกษาในระดับหลอดทดลอง เซลล์เพาะเลี้ยง และสัตว์ทดลอง (Product innovation of bioactive black lychee for Health: In vitro-to-Cell-to- <i>In vivo</i> study)	อ.ดร.กนกวรรณ กุล ประชากานต์	สถาบันวิจัย วิทยาศาสตร์สุขภาพ
19	นวัตกรรมอาหารแห่งอนาคตโปรตีนจากพืชเพื่อสุขภาพ	รศ.ดร.นิรมล อุดมอ่าง	คณะอุตสาหกรรม เกษตร
20	บรรจุภัณฑ์ย่อยสลายได้ขึ้นแนวหน้าจากวัสดุฐานชีวภาพเพื่อการตรวจเช็คสิ่งปนเปื้อนด้วยเทคนิครามานาโนควอนตัมดอท	รศ.ดร.กิตติศักดิ์ จันทน สกุลวงศ์	คณะอุตสาหกรรม เกษตร
21	การวิจัยขั้นแนวหน้าเพื่อการใช้ประโยชน์ของผักแพวในนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหาร	ผศ.ดร.รชนิภาส สุแก้ว สมัครดำรงไทย	คณะอุตสาหกรรม เกษตร

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
22	การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพจากข้าวล้านนาคุณภาพสูง	ผศ.ดร.ศศิธร ศิริสุน	ศูนย์วิจัยข้าวล้านนา
23	การเพิ่มมูลค่าผลพลอยได้จากมะพร้าวสำหรับการผลิตสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพมูลค่าสูง ส่วนประกอบเชิงหน้าที่ และวัสดุชีวภาพสู่การนำไปใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารและพอลิเมอร์ชีวภาพ	ผศ.ดร.พิมลพรรณ แก้ว ประจุ	วิทยาลัยการศึกษา และการจัดการทาง ทะเล
24	การเพิ่มฟังก์ชันส่งเสริมสุขภาพของข้าวโอ๊ตสายพันธุ์ดีเด่นที่ปลูกในประเทศไทยผ่านกระบวนการงอก ด้วยนวัตกรรมสมัยใหม่และการยกระดับการใช้ประโยชน์เพื่อผลิตส่วนผสมและอาหารเชิงหน้าที่มูลค่าสูง	ผศ.ดร.วรรณพร คลัง เพชร อุเอโนะ	คณะอุตสาหกรรม เกษตร
25	นวัตกรรมสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากทรัพยากรอาหารทะเลและเศษเหลือทิ้งเพื่อเป็นส่วนผสมมูลค่าสูงสำหรับการผลิตอาหารฟังก์ชัน	รศ.ดร.สุธิ ว่างเตื่อย	วิทยาลัยการศึกษา และการจัดการทาง ทะเล
26	นวัตกรรมเทคโนโลยีชีวภาพสร้างสรรค์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเชอร์รี่กาแฟตามแนวทางการจัดการ และลดขยะให้เหลือศูนย์	รศ.ดร.ทงศักดิ์ ไชยาโส	คณะอุตสาหกรรม เกษตร
27	การยกระดับห่วงโซ่อุปทานของโกโก้ไทยด้วยเทคโนโลยีชีวภาพ โภชนเภสัชภัณฑ์มูลค่าสูง และหลักฐานค่ากล่าวอ้างทางสุขภาพ	ผศ.ดร.สิริภัทร แต่ สุวรรณ	คณะอุตสาหกรรม เกษตร
28	นวัตกรรมการพลิกโฉมกระบวนการแปรรูปจิ้งหรีดพื้นบ้านสู่ส่วนผสมเชิงหน้าที่มูลค่าสูงแบบครบวงจร ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่และแนวคิดขยะเป็นศูนย์	ผศ.ดร.สุพัฒน์ พงษ์ไทย	คณะอุตสาหกรรม เกษตร

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
29	การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปุ๋ยฟอสฟอรัสด้วยนวัตกรรมพลาสมาเย็น	ผศ.ดร.ชนม์เจริญ แสวงรัตน์	อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (STeP)
30	การเพิ่มคุณสมบัติทางชีวภาพของสารสกัดมูลค่าสูงจากใบเชียงดา และใบหม่อน ด้วยนวัตกรรมการสังเคราะห์เคมีสีเขียว เพื่อประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมอาหารดัชนีน้ำตาลต่ำ	ดร.คงศักดิ์ บุญยะประณีต	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ
31	นวัตกรรม “Bee Pollen Tele-counselor” สำหรับวิเคราะห์ตัวชี้วัด คุณภาพ ความปลอดภัย และคุณสมบัติทางชีวภาพของเกสรผึ้งและเกสรผึ้งหมักจากกลุ่มผู้เลี้ยงผึ้งภาคเหนือ	ดร.สุรัตน์ หงษ์สิบสอง	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ
32	นวัตกรรมการเพิ่มมูลค่าข้าวกล้องงาเพื่อพัฒนาสารควบคุมการปลดปล่อยและแผ่นฟิล์มเจลประคบลดปวดตำรับล้านนา	รศ.ดร.อรอนงค์ กิตติพงษ์พัฒนา	ศูนย์วิจัยข้าวล้านนา
33	การพัฒนาระบบการผลิตเนื้อสุกรจากเซลล์ไมโอแซทเทิลไลท์เพื่อการบริโภค: CMU QleanPork	รศ.ดร.นิพนธ์ ธีรอำพน	สถาบันวิศวกรรมชีวการแพทย์

แผนงานที่ 4 Frontier Research and Innovation in Social Sciences, Humanities and Arts (FRISHA)

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
1	การเสริมสร้างสุขภาวะและลดความเปราะบางในสังคมผู้สูงอายุ (Promoting Social Wellbeing and Reducing Vulnerability in Ageing Society)	รศ.ดร.อารตี อยุธยา	คณะสังคมศาสตร์
2	สู่การบูรณาการทรัพยากรสารสนเทศล้านนาสร้างสรรค์: การนำเสนอและส่งเสริมดิจิทัลนาฏศิลป์ล้านนาผ่านโลกเสมือนและเทคโนโลยีจักรวาลนฤมิตร	ผศ.ดร.กิตติ ภูริทัต	คณะมนุษยศาสตร์
3	Analyzing sustainable tourism management at coastal destinations in Thailand - Driving towards innovation-based economy	อ.ดร.Meena Madhavan	วิทยาลัยการศึกษาและการจัดการทางทะเล
4	การบูรณาการ ทูทางวัฒนธรรม เครือข่ายทางสังคม อำนาจละมุน และ เศรษฐกิจฐานราก กรณีศึกษาเครือข่ายวัฒนธรรมอาหารล้านนา	อ.ดร.ไพรัช พิบูลย์รุ่งโรจน์	คณะเศรษฐศาสตร์
5	การยกระดับห่วงโซ่คุณค่าของข้าวล้านนาผ่านสุราชุมชน และการศึกษาความเป็นไปได้การตลาด	รศ.ดร.วรพล ยะมะกะ	คณะเศรษฐศาสตร์