



ประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
เรื่อง ผลการพิจารณาเบื้องต้นข้อเสนอโครงการวิจัย ประเภทงานมูลฐาน
(Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2569

ตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่องการเสนอขอรับงบประมาณด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (ววน.) ประเภทงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2569 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2567 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 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ดำเนินการพิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัยในเบื้องต้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอแจ้งผลการพิจารณาข้อเสนอโครงการวิจัยประเภทงานมูลฐาน (Fundamental Fund) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ที่เข้าข่ายจะได้รับการสนับสนุน โดยมีรายชื่อข้อเสนอโครงการดังแนบท้ายประกาศ ทั้งนี้ สำนักงานบริหารงานวิจัยจะประสานแจ้งข้อเสนอแนะไปยังหัวหน้าโครงการ เพื่อปรับปรุงข้อเสนอโครงการวิจัย และนำเข้าไปในระบบ NRIIS ภายในวันที่ 18 ตุลาคม 2567 เวลา 16.30 น.

ประกาศ ณ วันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2567

(ศาสตราจารย์ ดร. นพ.พงษ์รักษ์ ศรีบัณฑิตมงคล)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แผนงานที่ 1 Frontier Research and Innovation in Biomedical Science and Medicine

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
1	ระบบนำส่งสารสกัดจากพอลิเมอร์ด้วยนาโนเทคโนโลยีเพื่อยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ที่มามีความสำคัญต่อระบบสาธารณสุขโลก	ผศ.ดร. ขจรศักดิ์ ตระกูลพั้ว	คณะเทคนิคการแพทย์
2	การสร้างสารชีววัตถุด้วยเทคโนโลยีไอออนควิลล์สำหรับการดูแลรักษาผู้ป่วยแผลเบาหวาน	ผศ.ดร. ญะบุกรณ์ เดชสุภา	คณะเทคนิคการแพทย์
3	การสร้างเซลล์ต้นแบบของมะเร็งต่อมน้ำเหลืองที่มีการกลายพันธุ์ของยีน Exportin 1 (XPO1E571K) เพื่อใช้เป็นโมเดลในการศึกษายารักษาในทางการแพทย์	ผศ.ดร. สิงห์คำ ธิมา	คณะเทคนิคการแพทย์
4	การเฝ้าระวังแบคทีเรียก่อโรคที่ยาหลายขนานในโรงพยาบาล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และการพัฒนาแพลตฟอร์มการบริหารจัดการข้อมูลทางชีวสารสนเทศที่ใช้งานง่ายสำหรับการสอบสวนการระบาดด้วยเทคโนโลยี Oxford Nanopore	ผศ.ดร. อุษณีย์ วัฒนนันทกุล	คณะเทคนิคการแพทย์
5	การศึกษาสารสกัดและผลิตภัณฑ์ชีวภาพอนุภาคนาโนของสารสกัดสมุนไพรจันทน์แดง และสับู่เลือดต่อการยับยั้ง และทำลายเซลล์มะเร็งเต้านมและมะเร็งต่อมน้ำเหลือง	รศ.ดร. ทรงยศ อนุชปรีดา	คณะเทคนิคการแพทย์
6	การพัฒนาวัสดุกำบังรังสีเพื่อเป็นวัสดุทางเลือกสำหรับประยุกต์ใช้ในทางการแพทย์	รศ.ดร. ศิริประภา แก้วแจ่ม	คณะเทคนิคการแพทย์
7	การเฝ้าระวัง การควบคุมและป้องกันและการค้นหาชนิดใหม่เพื่อใช้รักษาโรคติดเชื้อ	รศ.ดร. สรศักดิ์ อินทรสูต	คณะเทคนิคการแพทย์
8	Deployments of humanized single-chain variable fragments against CD99 for Jurkat T-cell targeting	ศ.ดร. ชัชชัย ตะยาภิวัฒนา	คณะเทคนิคการแพทย์

แผนงานที่ 1 Frontier Research and Innovation in Biomedical Science and Medicine

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
9	ระบบนำส่งยาและเครื่องสำอางจากไซรัข้าว	รศ.ดร. อรอนงค์ กิตติพงษ์พัฒนา	คณะเภสัชศาสตร์
10	Liquid Biopsy เพื่อการรักษาและจัดการมะเร็งด้วยการแพทย์แม่นยำ	ดร. ภรณ์ยา ชัยวัฒน์	คณะแพทยศาสตร์
11	ผลของการสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กต่อระบบฮอร์โมนจากพื้นฐานเซลล์ไขมันไปยังผู้ที่มีภาวะอ้วนลงพุง	ผศ.ดร. ปรีชญา ตาใจ	คณะแพทยศาสตร์
12	การศึกษากลไกการป้องกันภาวะเครียดออกซิเดชันและลดการอักเสบของสารสกัดใบพลูคาวในเซลล์เยื่อบุหลอดเลือดและเซลล์ผิวหนังมนุษย์ที่ถูกเหนี่ยวนำด้วยฝุ่น PM10	ผศ.ดร. ศุภชัย ยอดศิริ	คณะแพทยศาสตร์
13	โครงการนวัตกรรมฟื้นฟูภาวะสมองเสื่อมจากโรคอัลไซเมอร์และพาร์กินสันด้วยเทคโนโลยีอัจฉริยะผ่านการสื่อสารและกระตุ้นสมอง	รศ.ดร.นพ. จักรกริช กล้าผจญ	คณะแพทยศาสตร์
14	การวิจัยและพัฒนาบัวหลวง ให้เป็นอาหาร/ส่วนประกอบฟังก์ชันเพื่อป้องกันโรคทางเมแทบอลิกที่สัมพันธ์กับความชราและถูกเหนี่ยวนำโดยสารก่อมลพิษที่รับกวนต่อมไร้ท่อ	รศ.ดร. พรสิริ พิจการ	คณะแพทยศาสตร์
15	การศึกษาการกลายพันธุ์ในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดมัยอีลอยด์	รศ.นพ. เอกรัฐ รัฐฤทธิ์ธำรง	คณะแพทยศาสตร์
16	การพัฒนาโปรแกรมทางชีวสารสนเทศเพื่อการวินิจฉัยและการติดตามการรักษาโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟยด์ในผู้ป่วยเด็ก	รศ.พญ. พิมพ์ลักษณ์ เจริญขวัญ	คณะแพทยศาสตร์

แผนงานที่ 1 Frontier Research and Innovation in Biomedical Science and Medicine

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
17	การวิเคราะห์จีโนมเต็มความยาวของเชื้อไวรัสเอนเทอโรและไวรัสพาร์โคสายพันธุ์รีคอมบิแนนท์ที่ตรวจพบในผู้ป่วยเด็กที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยอาการของโรคกระเพาะอาหารและลำไส้อักเสบเฉียบพลัน	ศ.(เชี่ยวชาญพิเศษ) ดร.นิวัฒน์ มณีภาณุจัน	คณะแพทยศาสตร์
18	การศึกษาฤทธิ์ของสารสกัดและสารสำคัญของตำรับสมุนไพรรำจอกและตำรับสมุนไพรวัดพระยา ต่อการยับยั้งการลุกลามแพร่กระจายของมะเร็งต่อมลูกหมาก และมะเร็งเต้านมชนิดที่ดื้อต่อยาเคมีบำบัด (ปีที่2)	ศ.ดร. พรงาม เดชเกรียงไกรกุล	คณะแพทยศาสตร์
19	การพัฒนาฟิล์มชีวพอลิเมอร์ละลายเร็วในช่องปาก เพื่อป้องกันฟันผุ	ผศ.ดร.ทพ. พิสมัยศุภ์ ชัยจรีนนท์	คณะทันตแพทยศาสตร์
20	การพัฒนาแบบจำลองการหาค่าเหมาะที่สุดและขั้นตอนวิธีอัจฉาฉลาดสำหรับการเรียนรู้ของเครื่องและการประยุกต์ไปยังวิธีการแบ่งส่วนภาพสำหรับภาพรังสีหลอดเลือดหัวใจตีบ	รศ.ดร. บัญชา ปัญญาภาค	คณะวิทยาศาสตร์
21	การพัฒนาด้วยยับยั้งแบบมุ่งเป้าสำหรับการรักษามะเร็งจากสารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติที่พบในพืชไทยด้วยวิธีการผสมผสานทางเวชเคมี ปัญญาประดิษฐ์ และการจำลองเชิงโมเลกุล	รศ.ดร. พุฒินันท์ มีเผ่าพันธ์	คณะวิทยาศาสตร์
22	การสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางชาติพันธุ์วิทยาเพื่อรองรับการประยุกต์ใช้ด้านจีโนมิกส์และการแพทย์แม่นยำ: ความสัมพันธ์ระหว่างคน พืช และจุลินทรีย์ในลำไส้ของกลุ่มผู้ใช้ภาษาม้ง-เมี่ยน	รศ.ดร. อังคณา อินตา	คณะวิทยาศาสตร์

แผนงานที่ 1 Frontier Research and Innovation in Biomedical Science and Medicine

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
23	การพัฒนาภูมิคุ้มกันบำบัดสำหรับมะเร็งปอด: การผสมผสานวัคซีนเปปไทด์เฉพาะบุคคลร่วมกับภูมิคุ้มกันบำบัดชนิด Bispecific T-Cell Engager และ Tri-specific NK Cell Engager	รศ.ดร. อุชรา ปัญญา	คณะวิทยาศาสตร์
24	การศึกษาผลของ PM2.5 ต่อสุขภาพสัตว์เศรษฐกิจและการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์เพื่อป้องกันและรักษาภาวะอักเสบและมะเร็งปอดจาก PM2.5	ผศ.ดร.น.สพ. ธวัชชัย สิงห์หล้า	คณะสัตวแพทยศาสตร์
25	การสร้างอนุภาคคล้ายไวรัสลูกผสมสำหรับเป็นต้นแบบวัคซีนที่จำเพาะสำหรับสัตว์เศรษฐกิจ	รศ.ดร. ญัฐวดี สถิตเมธี	คณะสัตวแพทยศาสตร์
26	การแพทย์ทางเลือกหรือการแพทย์เสริมทางสัตวแพทย์เพื่อลดการใช้ยาปฏิชีวนะและสารเคมีในอุตสาหกรรมปศุสัตว์เพื่อการผลิตอาหารปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค	รศ.ดร. วาสนา ไชยศรี	คณะสัตวแพทยศาสตร์
27	ดิจิทัลแพลตฟอร์มเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนสำหรับเด็กในกลุ่มอาการออทิสซึมโดยใช้ปัญญาประดิษฐ์โดยใช้โมเดลภาษาขนาดใหญ่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตอบสนองในการพัฒนาทักษะทางสังคม	ผศ.ดร. กรรณิการ์ อินตะวงค์	คณะสาธารณสุขศาสตร์
28	วิศวกรรมนาโนแคปซูลที่บรรจุน้ำมันหอมระเหยเพื่อฤทธิ์ต้านการอักเสบอันเกิดจากผลกระทบของ PM2.5	ดร. พรสวาท ไบพายวาสน์	สถาบันวิศวกรรมชีวการแพทย์
29	การพัฒนาสารเคลือบผิวชีวภาพสำหรับไทเทเนียมทางการแพทย์จากโปรตีนลูกผสมหรือเปปไทด์สายสั้นจากตัวยั้งเอนไซม์ชนิดซีรีโทรลิวิโคไซด์โปรตีนมนุษย์	รศ.ดร. สราวุธ คำปวน	สถาบันวิศวกรรมชีวการแพทย์

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

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
1	การวิเคราะห์พันธุกรรมในวัชพืชนาข้าวเพื่อศึกษากลไกการต้านทานต่อสารกำจัดวัชพืชในระดับชีวโมเลกุลและการพัฒนากลยุทธ์ในการควบคุมปัญหาวัชพืชดื้อยา	รศ.ดร. ต่อนภา ผุสุดี	คณะเกษตรศาสตร์
2	การพัฒนานวัตกรรมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและกลิ่น จากระบบการผลิตสุกรทางการค้า เพื่อลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและชุมชน	รศ.ดร. กรวรรธ ศรีงาม	คณะเกษตรศาสตร์
3	การสร้างเสถียรภาพของดินโดยใช้แนวคิด BCG เพื่อสนับสนุนการปรับตัวและการสร้างผลผลิตของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ภายใต้สภาวะอากาศแปรปรวน	อ.ดร. ญัฐพล คงดี	คณะเกษตรศาสตร์
4	การพัฒनावัดดูแก้วซินทิลเลเตอร์ที่มีค่าประสิทธิภาพควอนตัมสูงสำหรับประยุกต์ใช้ในการถ่ายภาพรังสีดิจิทัล	รศ.ดร. สุชาติ โกทัญญ์	คณะเทคนิคการแพทย์
5	การเสริมสมรรถนะของเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดเพอรอฟสไกต์ขนาดใหญ่ด้วยของผสมคาร์บอนดอท/โพลิเมอร์และวัสดุฟลูออเรสเซนต์อินทรีย์เพื่อบรรจุตัวจำกัดรอยแตกคาร์บอน (PLCAR)	รศ.ดร. พิพัฒน์ เรือนคำ	คณะวิทยาศาสตร์
6	การเพิ่มประสิทธิภาพของชุดตรวจแบบไบโอเซนเซอร์และไมโครฟลูอิดิกซ์โดยใช้วัสดุที่ก้าวหน้าเพื่อการตรวจสอบสารบ่งชี้โรคบางชนิดที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศ	รศ.ดร. จรุงญ จักรมูณี	คณะวิทยาศาสตร์
7	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพืชและจุลินทรีย์เพื่อการทำเกษตรภายใต้สภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลง: จากห้องปฏิบัติการสู่ฟาร์ม	รศ.ดร. วสุ ปฐมอารีย์	คณะวิทยาศาสตร์

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

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
8	การแก้ไขปัญหาประสิทธิภาพและความไม่เสถียรของตัวเร่งปฏิกิริยา (เคมีไฟฟ้า)เชิงแสงสำหรับการผลิตพลังงานสะอาดและเคมีภัณฑ์ อินทรีย์อย่างยั่งยืน: ความท้าทายสู่การพัฒนาต้นแบบตัวเร่งปฏิกิริยา	รศ.ดร. บุรภัทร์ อินทรีย์สังวร	คณะวิทยาศาสตร์
9	การพัฒนาเทคโนโลยีและการออกแบบแบตเตอรี่โลหะ-อากาศ สถานะแข็งสำหรับอุปกรณ์กักเก็บพลังงานรุ่นใหม่บนฐานของการวิจัยขั้นแนวหน้าด้านนวัตกรรมวัสดุ ปีที่ 3	ผศ.ดร. ชัยสิทธิ์ บรรจงประเสริฐ	คณะวิทยาศาสตร์
10	การพัฒนาเซลล์แสงอาทิตย์ชนิดเพอรอฟสไกต์โดยการใช้โลหะ ออกไซด์และโลหะซัลไฟด์มิติต่ำ	รศ.ดร. สุภาพ ชูพันธ์	คณะวิทยาศาสตร์
11	การพัฒนาพอลิเมอร์ย่อยสลายได้ทางชีวภาพสำหรับระบบนำส่งยาที่สามารถควบคุมการปลดปล่อยในการรักษาโรค	รศ.ดร. ภัทรนฤน วรจิตติพล	คณะวิทยาศาสตร์
12	นวัตกรรมขั้วไฟฟ้าคอมโพสิตพอลิเมอร์นำไฟฟ้าเพื่อการออกซิเดชันทางไฟฟ้าเคมีของโมเลกุลเป้าหมาย	รศ.ดร. แสงรวี ศรีวิชัย	คณะวิทยาศาสตร์
13	การประยุกต์ใช้ลัอนุภาคและโฟตอนห้วงสั้นสำหรับงานด้านชีววิทยาทางการแพทย์และการเกษตร	ศ.ดร. อีรวรรณ บุญญวรรณ	คณะวิทยาศาสตร์
14	การวิเคราะห์ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยเชิงลึก เพื่อสร้างตัวแบบทางคณิตศาสตร์สำหรับทำนายปัจจัยสภาพภูมิอากาศที่มีผลกระทบต่อภาคการเกษตร ทรัพยากรน้ำ และปัญหาฝุ่นพีเอ็ม 2.5	รศ.ดร. จิรัฏฐ์ แสนทน	คณะวิทยาศาสตร์
15	ศักยภาพของตัวเร่งปฏิกิริยาเชิงแสงชนิดวิวิธพันธุ์ที่ขับเคลื่อนด้วยแสงวิชิเบิลเพื่ออนาคตสีเขียว : การสลายมลพิษทางสิ่งแวดล้อม	รศ.ดร. สุลาวัลย์ ขาวผ่อง	คณะวิทยาศาสตร์

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

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
16	การพัฒนาวัตกรรมการพลังงานสะอาดของวัสดุแอโนดแนวหน้าสำหรับแบตเตอรี่ลิเทียมและโซเดียมไอออนขั้นสูงในยานยนต์ไฟฟ้าและแหล่งกักเก็บพลังงานทางเลือก (ปีที่ 3)	รศ.ดร. ฐปณีย์ สารครศรี	คณะวิทยาศาสตร์
17	ความหลากหลายของเห็ดเศรษฐกิจของไทยและนวัตกรรมการพัฒนาหัวเชื้อเห็ดคุณภาพสูงเพื่อส่งเสริมให้แก่เกษตรกรและวิสาหกิจชุมชน	ศ.ดร. สายสมร ถ้ายอง	คณะวิทยาศาสตร์
18	การพัฒนาตัวแบบสำหรับเรขาคณิตนอกแบบยูคลิดที่สัมพันธ์กับเรขาคณิตเฉพาะที่ของจักรวาล	รศ.ดร. ธีระพงษ์ สุขสำราญ	คณะวิทยาศาสตร์
19	การออกแบบและการพัฒนาวัสดุโครงข่ายและกระบวนการเพื่อเร่งปฏิกิริยาการแปรคาร์บอนไดออกไซด์เป็นเคมีภัณฑ์มูลค่าสูงและเชื้อเพลิงทดแทนสังเคราะห์	รศ.ดร. อภินันท์ รุจิวัตร์	คณะวิทยาศาสตร์
20	"การจัดการที่ชาญฉลาดและยั่งยืนของการแบ่งเขตเมือง การจัดสรรทรัพยากรน้ำบาดาลและเศรษฐกิจเชิงการเกษตร (Smart and Sustainable Management of Urban Zoning, Ground Water Resource Allocation and Agricultural Economy)"	ผศ.ดร.ธนะศักดิ์ หมวกทองกลาง	คณะวิทยาศาสตร์
21	อุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าไฮบริดเพียโซอิเล็กทริก-เทอร์โมอิเล็กทริกสำหรับเก็บเกี่ยวพลังงานหมุนเวียน	รศ.ดร. อนุชา วัชรภาสกร	คณะวิทยาศาสตร์
22	การศึกษาลักษณะทางพยาธิวิทยาและจีโนมของแบคทีเรียกลุ่ม Bacillus cereus ที่สามารถสร้างสารพิษชนิดทนร้อนเพื่อการพัฒนาเทคนิคการวิเคราะห์ทางอณูชีวโมเลกุลที่รวดเร็วสำหรับเพิ่ม	ผศ.ดร. ธารรัตน์ ชือตอฟ	คณะวิทยาศาสตร์

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

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
	ประสิทธิภาพการเฝ้าระวังความปลอดภัยอาหาร (โครงการต่อเนื่องปีที่ 2)		
23	การบูรณาการเชิงคณิตศาสตร์เพื่อการบริหารจัดการปัญหา PM2.5 (ระยะที่ 3)	รศ.ดร. กัญญา ภูษินาพันธุ์	คณะวิทยาศาสตร์
24	เทคโนโลยีควอนตัมและระบบสนับสนุนดิจิทัล	ผศ.ดร. วรานนท์ อนุกุล	คณะวิทยาศาสตร์
25	การพัฒนาของชุดแพ็คเกจเตอรีเพื่อหาค่าสถานะการชาร์จที่ถูกต้องที่สุดสำหรับการเดินทางด้วยยานยนต์ไฟฟ้า	ผศ.ดร. วสวัชร นาคเขียว	คณะวิศวกรรมศาสตร์
26	การพัฒนาสูตรอาหารโดยใช้วัสดุเศษเหลือทางการเกษตรร่วมกับจุลินทรีย์ที่ผลิตกรดโพทิโอนิก เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่การผลิตน้ำนมโคและน้ำนมแพะคาร์บอนต่ำ	รศ.ดร. วงกต วงศ์อภัย	คณะวิศวกรรมศาสตร์
27	การเพิ่มคุณภาพถ่านชีวภาพ สำหรับงานด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม และเกษตรกรรม	รศ.ดร. ธรรณิศร์ ดีทายาท	คณะวิศวกรรมศาสตร์
28	การวิจัยการกักเก็บพลังงานและซูเปอร์คาปาซิเตอร์โดยใช้คาร์บอนชั้นสูงจากการแปลงชีวมวล	ศ.ดร. นคร ทิพย์าวงศ์	คณะวิศวกรรมศาสตร์
29	การออกแบบโครงสร้างจุลภาคในระบบไมโครอิเล็กทรอนิกส์และเซ็นเซอร์สมัยใหม่: แนวทางการคำนวณขั้นสูงและการเรียนรู้ของเครื่องจักรเพื่อการวิเคราะห์และการปรับให้เหมาะสม "	ผศ.ดร. พนา สุทธิกุล	คณะวิศวกรรมศาสตร์
30	การใช้วิศวกรรมนิเวศในการปรับเปลี่ยนวิถีการปลูกข้าวเพื่อสร้างคุณภาพดินและผลผลิตที่ดีสู่การเก็บกักคาร์บอน	ศ.ดร. พวงรัตน์ แก้วล้อม	คณะวิศวกรรมศาสตร์
31	การสร้างนวัตกรรมด้านเกษตรและวิศวกรรมโดยใช้ Artificial Intelligence and Machine Learning	ผศ.ดร. ชัชวาลย์ ชัยชนะ	คณะวิศวกรรมศาสตร์

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

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
32	ชีวนวัตกรรมวัสดุไบโอคอมโพสิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจากเส้นใยเห็ด (Lentinus sajor-caju) ร่วมกับเปลือกข้าวโพดเพื่อการจัดการชีวมวลอย่างยั่งยืน	รศ.ดร. ชานันท์ วรณกุล	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
33	การผลิตนวัตกรรมโดย Immunochromatographic Assay แบบใหม่สำหรับการตรวจวัดการรับสัมผัสสารเคมีทางการเกษตรในตัวอย่างทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อม	ผศ.ดร. สุรัตน์ หงษ์สีบสอง	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ
34	การวิจัยขั้นแนวหน้าเพื่อเพิ่มมูลค่าก้อนเห็ดเหลือทิ้งหลังกระบวนการเพาะเห็ดด้วยแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนสำหรับการจัดการของเสียที่ยั่งยืน	ดร. นครินทร์ สุวรรณราช	สำนักงานบริหารงานวิจัย
35	การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเพิ่มผลผลิตข้าวโดยการใช้ประโยชน์จากแหล่งพันธุกรรมข้าวไทยและชุมชนซีพจูลินทรีย์ในรากข้าว	ดร. เพ็ญภา จักรสมศักดิ์	ศูนย์วิจัยข้าวล้านนา
36	การประยุกต์ใช้นวัตกรรมพลาสมาระบบไดอิเล็กทริกแบริเออร์ดิสชาร์จสำหรับยกระดับการปลูกพืชและเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมแมลงศัตรูพืช	รศ.ดร. พัชรินทร์ ครุฑเมือง	อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

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

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
1	From nature to nutrition: Fermented herbal grasses for sustainable and antibiotics free Nile tilapia production	รศ.ดร.Hien Van Doan	คณะเกษตรศาสตร์
2	Upcycling Coffee By-products into Functional Feed Additives for Enhanced Meat Quality and Production in Red Nile Tilapia	ผศ.ดร.Linh Vu Nguyen	คณะเกษตรศาสตร์
3	การศึกษาการอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำของแมลงศัตรูและโรคเชื้อราในพืชวงศ์ถั่วในพื้นที่สูงของภาคเหนือประเทศไทย: ผลกระทบต่อความมั่นคงทางอาหารและการพัฒนานวัตกรรมในการควบคุมโดยชีววิธี	รศ.ดร.รัชดาวรรณ ชีวังกูร	คณะเกษตรศาสตร์
4	การอัปเดตผลพลอยได้จากอุตสาหกรรมเกษตรสำหรับการคืนกลับสารให้รสชาติและสารระเหยมูลค่าสูงและการประยุกต์ใช้	รศ.ดร.สรณะ สมโน	คณะเกษตรศาสตร์
5	นวัตกรรม “Bee Pollen Tele-counselor” เพื่อวิเคราะห์หัวขี้วัดด้านคุณภาพ ความปลอดภัย และคุณสมบัติทางชีวภาพของเกสรผึ้งและเกสรผึ้งหมักสำหรับอุตสาหกรรมผึ้งพันธุ์ในภาคเหนือ	อ.ดร.บาจรีย์ ฉัตรทอง	คณะเกษตรศาสตร์
6	ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการผลิตวาซาบิในระบบปิด ปีที่ 3	ศ.ดร.โสระยา ร่วมรังษี	คณะเกษตรศาสตร์
7	การพัฒนาศักยภาพของแปงถั่วแดงหลวงและโปรตีนเข้มข้นเป็นผลิตภัณฑ์เชิงนวัตกรรมในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	รศ.ดร.ชุตินา ศรีมะเร็ง วรธนะภูติ	คณะแพทยศาสตร์
8	การพัฒนาอาหารฟังก์ชันประสิทธิภาพสูงของสารสกัดแอนโทไซยานินจากพีชและอนุภาคนาโนแอนโทไซยานินที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพในการยับยั้งแบคทีเรียก่อโรคในระบบทางเดินอาหาร ด้านการอักเสบ และกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันเพื่อปรับสมดุลไมโครไบโอมในลำไส้ และส่งเสริมสุขภาพที่ดีของระบบลำไส้	ผศ.ดร.ศุภกิจ คชานันต์	คณะแพทยศาสตร์

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

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
9	การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและสมุนไพรสำหรับดูแลสุขภาพหัวใจและหลอดเลือด	รศ.ดร.นพ.ณัฐ คุณรังษีสมบูรณ์	คณะแพทยศาสตร์
10	การค้นหายาที่ออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของระบบเรนิน-แองจิโอเทนซินที่ได้จากแหล่งธรรมชาติ และนวัตกรรมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เภสัชโภชนาของสารสกัดจากแหล่งธรรมชาติเพื่อส่งเสริมสุขภาพ	ศ.ดร.ภก.ศุภโชค มั่งมุล	คณะเภสัชศาสตร์
11	การพิสูจน์เอกลักษณ์และวิเคราะห์สารสำคัญในยาปราบชมพูทวีปด้วยวิธีทางเภสัชเวท ทางโมเลกุล ทางเคมี และการศึกษาฤทธิ์ทางเภสัชวิทยารวมถึงกลไกการออกฤทธิ์ทางชีวโมเลกุล	รศ.ดร.ภญ.ชุตตา จิตตสุโก	คณะเภสัชศาสตร์
12	การเพิ่มมูลค่าของทรัพยากรธรรมชาติโดยพัฒนานวัตกรรมจากสารสกัดมูลค่าสูงที่สกัดด้วยกระบวนการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง	รศ.ดร.วรวริดา ชัยญาณะ	คณะเภสัชศาสตร์
13	การเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อการผลิตเป็นสารสกัดมูลค่าสูงแบบเฉพาะบุคคล	รศ.ดร.ภญ.วรินทร์ รักษ์ศิริวิช	คณะเภสัชศาสตร์
14	ส่วนประกอบฟังก์ชันและอาหารฟังก์ชันที่มีผลต่อกระบวนการรู้คิดและความจำในผู้สูงอายุ	รศ.ดร.ไชยวัฒน์ ไชยสุต	คณะเภสัชศาสตร์
15	สารธรรมชาติที่ออกฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพสำหรับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจากแก่นฝางด้วยแนวคิดของเหลือเป็นศูนย์	รศ.ดร.เฉลิมพงษ์ แสนจุ่ม	คณะเภสัชศาสตร์
16	แนวทางการเปลี่ยนแปลงสู่การพิมพ์สามมิติและสีมิติทางเภสัชกรรมอย่างยั่งยืน: การประยุกต์ใช้พอลิเมอร์จากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสำหรับพัฒนาระบบนำส่งยาขั้นสูง	รศ.ดร.เพ็ญศักดิ์ จันทราวุธ	คณะเภสัชศาสตร์

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

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
17	การพัฒนาสาหร่ายยูกลีนาสำหรับอาหารฟังก์ชันที่มีฤทธิ์เสริมภูมิคุ้มกัน ลดระดับน้ำตาลในเลือด และลดความดันโลหิตสูง (ระยะที่ 2)	ผศ.ดร.จิรพร เพกเกาะ	คณะวิทยาศาสตร์
18	การใช้เทคโนโลยีพลาสมาในการผลิตน้ำตาลหายาก: การพัฒนากระบวนการและศักยภาพทางเศรษฐกิจ	รศ.ดร.คมกฤต เล็กสกุล	คณะวิศวกรรมศาสตร์
19	นวัตกรรมพลาสมาไฮโดรเจลเพื่อยับยั้งเชื้อก่อโรคและสมานแผลบนผิวหนังสัตว์	รศ.ดร.วัสสนัย วรรณัจฉริยา	คณะวิศวกรรมศาสตร์
20	การใช้แนวทางกรอบการเฝ้าระวังระดับโมเลกุลสำหรับรับมือกับความท้าทายของปัญหาเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในอุตสาหกรรมการผลิตแพะเพื่อเพิ่มความปลอดภัยและความมั่นคงทางอาหาร	ผศ.ดร.น.สพ.รักษธรรม เมฆไตรรัตน์	คณะสัตวแพทยศาสตร์
21	การใช้ประโยชน์จากผลเสริมฤทธิ์กันของสารประกอบบอโรมาติกจากสมุนไพรด้วยนาโนเทคโนโลยีเภสัชกรรมสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	รศ.ดร.สุรัชย์ พิกุลแก้ว	คณะสัตวแพทยศาสตร์
22	การแก้ไขปัญหาปลาหมอค้างค้ำอย่างยั่งยืนด้วยเทคโนโลยีและแนวคิดปลอดของเสีย (zero waste) ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง	รศ.ดร.ธรรณพ เหล่ากุลดิกล	คณะอุตสาหกรรมเกษตร
23	การขยายขีดความสามารถของกระบวนการ "All In One" ของคาร์บอนไดออกไซด์วิกฤตยวดยิ่งและการจัดการเป็นศูนย์สำหรับรำข้าวสู่น้ำมันรำข้าวคุณภาพสูง โอเลโอเจลเลเตอร์จากไซราข้าว และโปรตีนเลียนแบบธรรมชาติจากรำข้าวสู่ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและอาหารฟังก์ชันที่มีประโยชน์	รศ.ดร.รัตนา ม่วงรัตน์	คณะอุตสาหกรรมเกษตร
24	การยกระดับการใช้ประโยชน์ไร่น้ำพืชน้ำบ้านสู่นวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหารแห่งอนาคตและสารสกัดมูลค่าสูงอย่างยั่งยืน	ผศ.ดร.สุพัฒน์ พงษ์ไทย	คณะอุตสาหกรรมเกษตร

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

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
25	การยกระดับคุณค่าทางโภชนาการและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อาหารและส่วนผสมมูลค่าสูงจากถั่วแระญี่ปุ่นเกรดรองและวัสดุพลอยได้โดยนวัตกรรมสีเขียว	ผศ.ดร.วรรณพร คลังเพชร อุเอโนะ	คณะอุตสาหกรรมเกษตร
26	การสกัดโคโตซานจากเปลือกกิ้งก่า (Harpiosquilla raphidea) โดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่และการใช้ประโยชน์เป็นชีววัสดุชนิดใหม่และสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่มีมูลค่าสูง	รศ.ดร.สุธี ว่างเต็ย	คณะอุตสาหกรรมเกษตร
27	งานวิจัยขั้นแนวหน้าด้านวัสดุชีวโพลีเมอร์ที่ผลิตจากชีวมวลทางการเกษตรสำหรับการประยุกต์ใช้ทางนวัตกรรมขั้นสูงสู่เศรษฐกิจสีเขียว	ศ.ดร.พรชัย ราชตะนะพันธ์	คณะอุตสาหกรรมเกษตร
28	นวัตกรรมการผลิตสารสกัดมูลค่าสูงและผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพสู่การเป็นผลิตภัณฑ์อาหารแห่งอนาคตจากสาหร่ายผักกาดทะเล	ผศ.ดร.ภัทรานิษฐ์ กลิ่นมาลัย	คณะอุตสาหกรรมเกษตร
29	นวัตกรรมการเพิ่มมูลค่าวัสดุเหลือทิ้งจากลำไยพวงทอง บ้านแพ้ว สู่ส่วนประกอบเชิงหน้าที่ สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพมูลค่าสูง และวัสดุชีวภาพตามแนวคิดขยะเหลือศูนย์	ผศ.ดร.พิมลพรรณ แก้วประจุ	คณะอุตสาหกรรมเกษตร
30	นวัตกรรมอาหารฟังก์ชันในอนาคต จากผลการเสริมฤทธิ์ของสารสกัดสมุนไพรไทยต่อศักยภาพในการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	รศ.ดร.นิรมล อุตมอ่าง	คณะอุตสาหกรรมเกษตร
31	นวัตกรรมอาหารสุขภาพแบบองค์รวมด้วยคุณภาพและความปลอดภัยแบบโซ่กลองควบคุมการพัฒนาโมเดลธุรกิจสู่การพัฒนาแบบยั่งยืนของอาหารพื้นถิ่น	ผศ.ดร.สุคันธา โอศิริพันธ์	คณะอุตสาหกรรมเกษตร
32	บรรจุภัณฑ์อัจฉริยะที่ยั่งยืนด้วยพลาสมาเทคโนโลยี	รศ.ดร.กิตติศักดิ์ จันทนสกุลวงศ์	คณะอุตสาหกรรมเกษตร
33	การผลิตข้าวโปรตีนสูงเพื่อส่งเสริมกลไกการทำงานของเซลล์ผิวหนังและเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย	ศ.ดร.ชนากานต์ เทโบลต์ พรหมอุทัย	ศูนย์วิจัยข้าวล้านนา

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

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
34	การพัฒนาอาหารฟังก์ชันและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารจากข้าวล้านนา คุณภาพสูงเพื่อสุขภาพและผลต่อดัชนีบ่งชี้ทางชีวภาพที่สัมพันธ์กับคุณภาพ การนอนหลับ	รศ.ดร.ศศิธร ศิริสุน	ศูนย์วิจัยข้าวล้านนา
35	การผลิตเปปไทด์และสารประกอบพันธะเชื่อมเปปไทด์จากถั่วเหลืองที่มีฤทธิ์ ทางชีวภาพและสมบัติเชิงหน้าที่เพื่อเป็นแนวทางประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์ อาหารและยาทางเลือก	ดร.เรวัตกร พงษ์พิสุทธินันท์	สถาบันวิจัยพหุศาสตร์
36	การศึกษาคุณสมบัติทางชีวภาพของไบโตนินมาเพื่อการป้องกันการอักเสบ และการใช้ประโยชน์ในผลิตภัณฑ์เยลลี่ฟังก์ชัน	ผศ.ดร.รชนิภาส สุแก้ว สมัครธำรงไทย	สถาบันวิจัยพหุศาสตร์
37	การคัดแยก การระบุฟังก์ชัน และการพัฒนาผลิตภัณฑ์โพรไบโอติก-พรีไบโอ ติกเพื่อใช้เป็นส่วนประกอบเชิงฟังก์ชันของผลิตภัณฑ์อาหารและอาหารเสริม	อ.ดร.สะแกวัลย์ อุ่นใจจิ้น	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ สุขภาพ
38	นวัตกรรมการผลิตส่วนประกอบฟังก์ชันและการวิจัยเชิงลึกทางชีวเคมีของ เปปไทด์ส่งเสริมสุขภาพจากหนอนไหม	ดร.คงศักดิ์ บุญยะประณัย	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ สุขภาพ
39	ผลของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารลูกอมชนิดนุ่มจากสารสกัดบัวบกและการ แสดงออกของตัวบ่งชี้ทางชีวภาพในการป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด	ผศ.ดร.กนกวรรณ กุลประชากานต์	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ สุขภาพ

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

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
1	การพัฒนาสู่ภูมิทัศน์เมืองน่าเดินด้วยความร่วมมือระหว่างมนุษย์และปัญญาประดิษฐ์	รศ.ดร.พงศกร ศุภกิจไพศาล	คณะเกษตรศาสตร์
2	การจัดการห่วงโซ่อุปทานอย่างยั่งยืนของกาแฟพิเศษ	ผศ.ดร.ไพรัช พิบูลย์รุ่งโรจน์	คณะเศรษฐศาสตร์
3	การสร้างและพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อยกระดับศักยภาพการพัฒนาผู้ประกอบการM-SMEs บนพื้นฐานเศรษฐกิจสร้างสรรค์: กรณีศึกษาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคเหนือ	รศ.ดร.ชูเกียรติ ชัยบุญศรี	คณะเศรษฐศาสตร์
4	การอยู่รอดของชาวนาไทย: การยอมรับเทคโนโลยีและความมั่นคงทางอาหารภายใต้ภูมิทัศน์เศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงระดับโลก (เมกะเทรนด์)	รศ.ดร.ภารวี มณีจักร	คณะเศรษฐศาสตร์
5	แพลตฟอร์มดิจิทัลในการส่งเสริมและขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์เพื่อการอนุรักษ์ สงวนรักษา และ ส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของมรดกวัฒนธรรมเครื่องเงินวัลลาย	รศ.ดร.กิตติ ภูริทัต	คณะมนุษยศาสตร์
6	พุทธศาสนากับความผันแปรทางสังคม	อ.ดร.อำนาจพร กิจพรมมา	คณะมนุษยศาสตร์
7	การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงใหม่ที่ยั่งยืน: นวัตกรรมเมตาฮิวริสติกส์เพื่ออนุรักษ์มรดกล้านนาและพัฒนากการท่องเที่ยวผู้สูงอายุ	รศ.ดร.ชมพูนุท เกษมเศรษฐ์	คณะวิศวกรรมศาสตร์
8	แผนบูรณาการเพื่อสร้างสภาวะแวดล้อมที่ยั่งยืนในพื้นที่ชุมชนลุ่มน้ำควา จังหวัดเชียงใหม่	ผศ.ดร.ฐิตยา สารฤทธิ์	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

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

ลำดับ	โครงการ	หัวหน้าโครงการ	สังกัด
9	นวัตกรรมสำหรับพัฒนาทักษะการเรียนรู้เพื่อพัฒนากำลังคน ในการส่งเสริมอุตสาหกรรมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้านอีสปอร์ต (Esports) ภาคเหนือ	ผศ.ดร.ภคินี อริยะะ	วิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี
10	การสร้างกลไกการจัดการความรู้ทุนวัฒนธรรมด้วย ปัญญาประดิษฐ์ รองรับเศรษฐกิจสร้างสรรค์สำหรับวิสาหกิจ ฐานชุมชน (Creating the mechanism for knowledge management on cultural capital by Artificial Intelligence to support creative economy)	ผศ.ดร.วรวิษญ์ จันทร์ฉาย	วิทยาลัยศิลปะ สื่อ และเทคโนโลยี