



## การแข่งขันทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

กิจกรรมที่ 40 การตอบปัญหาทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

จัดโดย สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร

กำหนดการแข่งขัน : วันที่ 19 มีนาคม 2562 เวลา 08.30 – 16.30 น.

สถานที่ : ห้องประชุม ชั้น 2 อาคารนวมเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร (อาคาร 19)

การแข่งขันประเภท : ทีม ทีมละ 4 คน

ผู้ประสานงาน : 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประกาศ ชมภู่อทอง โทร. 086-1287725

### กติกาการแข่งขัน

1. การแข่งขันประเภททีม มหาวิทยาลัยแต่ละแห่งส่งผู้แทนนักศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารสมัครเข้าร่วมการแข่งขันได้มหาวิทยาลัยละ 1 ทีม ทีมละ 4 คน นักศึกษาผู้เข้าร่วมการแข่งขันต้องมีสถานภาพเป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2561 (รหัสนักศึกษาตั้งแต่ปี 2559-2561 ชั้นปีใดก็ได้)

2. คณะกรรมการตัวแทนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 4 แห่งที่เข้าร่วมแข่งขัน แห่งละ 1 คน

3. ให้แต่ละมหาวิทยาลัยออกแบบข้อคำถามเพื่อคัดเลือกเป็นข้อคำถามที่ใช้สำหรับในการแข่งขัน โดยแบ่งเป็น 4 หมวดวิชา คือ

3.1 หมวดกลุ่มวิชาเคมีอาหาร ในมีเนื้อหาครอบคลุมวิชา Food Chemistry, Food Analysis, Nutrition, Functional Food และ Food Additives

3.2 หมวดกลุ่มวิชาการแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร ในมีเนื้อหาครอบคลุมวิชา Food Processing, Food Engineering และ Emerging Technology

3.3 หมวดกลุ่มวิชาความปลอดภัยและจุลชีววิทยาอาหาร ในมีเนื้อหาครอบคลุมวิชา Food Microbiology, Food Sanitation, Water and Waste Water Treatment, Microbial Analysis และ Food Hygiene

3.4 หมวดกลุ่มวิชาความรู้ทั่วไปในมีเนื้อหาครอบคลุม Packing, Sensory, Quality Control, Quality Management System, Food Law & Regulation, Current Issue และ ความรู้รอบตัว

จำนวนหมวดละ 3 ข้อคำถาม รวมเป็น 12 ข้อคำถาม พร้อมเฉลยคำตอบ โดยกำหนดให้ข้อคำถามเป็นแบบปรนัยที่มีคำตอบ เฉพาะเจาะจง มีตัวเลือกคำตอบจำนวน 4 ตัวเลือก และให้แต่ละมหาวิทยาลัยออกแบบข้อคำถามสำรอง จำนวน 2 ข้อ

4. ข้อคำถามที่แต่ละมหาวิทยาลัยได้ดำเนินการออกแบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องส่งข้อคำถามทางอีเมล (email) ให้กับผู้ทรงคุณวุฒิได้ พิจารณาก่อนกรอกข้อคำถามที่มีความซ้ำซ้อนกัน กำหนดส่งภายในวันที่ 1 เดือน มีนาคม 2562 และเมื่อผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณาก่อนกรอกข้อคำถามเสร็จสิ้นแล้ว จะส่งคืนข้อคำถามกลับไปยังมหาวิทยาลัยที่เป็นต้นสังกัดของข้อคำถาม ภายในวันที่ 8 มีนาคม 2562

5. ให้แต่ละมหาวิทยาลัย เมื่อได้รับเอกสารตอบกลับจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว จัดพิมพ์ข้อคำถามลงในกระดาษ A4 โดยใช้โปรแกรม Microsoft Word ในลักษณะเรียงต่อกันตามหมวด และข้อคำถามสำรอง จนครบ 14 ข้อ โดยให้พิมพ์คำถาม 1 ข้อ ในกระดาษ A4 จำนวน 1 แผ่น และพิมพ์คำถามพร้อมคำถามพร้อมเฉลยในกระดาษ A4 อีกจำนวน 1 แผ่น รวมเป็น 2 แผ่น แล้วพับใส่ซองจดหมายสีขาวแบบซองจดหมาย ราชการ ซองละ 1 ซองเท่านั้น หน้าซองให้พิมพ์หมวดวิชาข้อคำถาม (ตั้งตัวอย่างแบบ)

6. ซองคำถามจากทุกมหาวิทยาลัยจะถูกบรรจุในกล่องคำถาม โดยคณะกรรมการแต่ละมหาวิทยาลัยจะเลือกข้อคำถามด้วยวิธีการจับ ฉลากหมายเลขจนครบจำนวน 12 ข้อ และข้อคำถามสำรองจำนวน 2 ข้อ



7. คณะกรรมการเป็นผู้เลือกข้อคำถามในแต่ละหมวด รวม 12 ข้อ โดยมีรายละเอียดดังนี้

7.1 หมวดกลุ่มวิชาเคมีอาหาร ในมีเนื้อหาครอบคลุมวิชา Food Chemistry, Food Analysis, Nutrition, Functional Food และ Food Additives มีข้อคำถามรวม 3 ข้อ

7.2 หมวดกลุ่มวิชาการแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร ให้มีเนื้อหาครอบคลุมวิชา Food Processing, Food Engineering และ Emerging Technology มีข้อคำถามรวม 3 ข้อ

7.3 หมวดกลุ่มวิชาความปลอดภัยและจุลชีววิทยาอาหาร ให้มีเนื้อหาครอบคลุมวิชา Food Microbiology, Food Sanitation, Water and Waste Water Treatment, Microbial Analysis และ Food Hygiene มีข้อคำถามรวม 3 ข้อ

7.4 หมวดกลุ่มวิชาความรู้ทั่วไปให้มีเนื้อหาครอบคลุม Packing, Sensory, Quality Control, Quality Management System, Food Law & Regulation, Current Issue และ ความรู้รอบตัว มีข้อคำถามรวม 3 ข้อ

8. เมื่อเริ่มการแข่งขันให้ตัวแทนคณะกรรมการจากมหาวิทยาลัยราชภัฏทั้ง 4 แห่ง จำนวน 1 คน เป็นผู้อ่านข้อคำถาม จบครบทุกหมวด จำนวน 12 ข้อ รวมถึงกรณีที่ต้องมีการใช้ข้อคำถามสำรอง

9. ข้อคำถามที่ถูกเลือกจากคณะกรรมการ จะอ่านข้อคำถามข้อละ 1 ครั้ง และอ่านซ้ำอีก 1 ครั้ง คณะกรรมการจะเริ่มจับเวลาให้ทีม มหาวิทยาลัยที่เข้าแข่งขันเขียนคำตอบทันที ส่งให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบกระดาษคำตอบข้อละ 30 วินาที

10. เมื่อครบกำหนดเวลาให้คณะกรรมการเก็บกระดาษคำตอบทันที ส่งให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบกระดาษคำตอบ พร้อมทั้งคะแนนทีม มหาวิทยาลัยที่ตอบถูก

11. คณะกรรมการเฉลยคำตอบที่ถูกต้องของข้อคำถามที่ถูกเลือก ทีมผู้เข้าแข่งขันที่ตอบถูกจะได้รับคะแนนข้อละ 1 คะแนน รวม 12 คะแนน

12. เมื่อสิ้นสุดการแข่งขันการตอบปัญหาครบทั้ง 12 ข้อแล้ว ให้มีการรวมคะแนนของแต่ละทีมมหาวิทยาลัยที่เข้าร่วมการแข่งขัน ทีม มหาวิทยาลัยที่ได้รับคะแนนสูงสุดเป็นผู้ชนะ โดยพิจารณาจากลำดับคะแนน

13. หากมีมหาวิทยาลัยที่มีคะแนนเท่ากัน จะให้สิทธิ์ทีมมหาวิทยาลัยที่มีคะแนนเท่ากันเท่านั้นตอบข้อคำถามสำรองในแต่ละหมวดจะเลือก ข้อคำถามด้วยวิธีการจับสลาก โดยทีมที่มหาวิทยาลัยที่ได้ตอบถูกต้องก่อนจะเป็นทีมชนะ

14. ให้แต่ละมหาวิทยาลัยส่งรายชื่อ**นักศึกษา จำนวน 4 คน** พร้อมหลักฐานประกอบด้วย 1) รูปถ่าย ขนาด 1.5 นิ้ว จำนวน 1 รูป 2) สำเนาบัตรประจำตัวนักศึกษา พร้อมรับรองสำเนา จำนวน 1 ฉบับ 3) สำเนาใบลงทะเบียนเรียน หรือสำเนาใบเสร็จรับเงิน จำนวน 1 ฉบับ **ชื่อ อาจารย์ผู้ควบคุมทีม จำนวน 1 ท่าน และชื่อตัวแทนอาจารย์ที่เป็นคณะกรรมการ จำนวน 1 ท่าน** มาที่มูลนิธิชญาณัน รัตนเย็นใจ คณะ เทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี email : tuk\_bboy@hotmail.com **ภายในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2562**(หลักฐานผู้เข้าแข่งขัน ส่งในรูปแบบไฟล์สแกน pdf)

15. ผลการแข่งขัน จัดแบ่งรางวัลออกเป็น 4 รางวัล ดังนี้

15.1 รางวัลชนะเลิศอันดับที่ 1 พร้อมเกียรติบัตร

15.2 รางวัลชนะเลิศอันดับที่ 2 พร้อมเกียรติบัตร

15.3 รางวัลชนะเลิศอันดับที่ 3 พร้อมเกียรติบัตร

15.4 รางวัลชมเชย พร้อมเกียรติบัตร

16. คำตัดสินของคณะกรรมการให้ถือเป็นที่สุด

กำหนดการแข่งขัน

วันที่ 19 มีนาคม 2562 ลงทะเบียนและรายงานตัวทีมที่เข้าแข่งขันเวลา 09.30 น. เริ่มการแข่งขันตอบปัญหาเวลา 10.00 น. สถานที่ห้องประชุมคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี



### ตัวอย่างการพิมพ์ข้อความ

ใช้ฟอนต์ TH Sarabun New ขนาด 20 pt

หมวดเคมีอาหาร

คำถาม

แอนโธไซยานิน มีสีอะไร

ก. สีเหลือง-ส้ม

ข. สีม่วง-แดง

ค. สีเขียว-เหลือง

ง. สีเขียว

หมวดเคมีอาหาร

เฉลย

แอนโธไซยานิน มีสีอะไร

ก. สีเหลือง-ส้ม

**ข. สีม่วง-แดง**

ค. สีเขียว-เหลือง

ง. สีเขียว

# ตัวอย่าง

### คณะกรรมการตัดสินประกอบด้วย :

1. ....
2. ....
3. อ.ดร.วันเพ็ญ แสงทองพินิจ
4. ....

- มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
- มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
- มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
- มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

### อาจารย์ผู้ควบคุมทีม

1. ผศ.ดร.จินตนา วิบูลย์ศิริกุล
2. อาจารย์ ดร.สรวรยา ปัญญานันท์
3. อาจารย์สุธรรมมา พิสุทธิโสภณ
4. อาจารย์ ดร.จินดา โตกมลธรรม

- มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
- มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
- มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
- มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

### รายนามผู้เข้าแข่งขัน และอาจารย์ผู้ควบคุมทีม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

1. นางสาวอรุณรัตน์ แม้นเมฆ
2. นางสาวปัทมาพร ดวงล้อมจันทร์
3. นายธีรณัย สุขนิรันดร์
4. นางสาวชลธิชา ชดคาลัย



#### อาจารย์ผู้ควบคุม

1. ผศ.ดร.จินตนา วิบูลย์ศิริกุล
2. ผศ.ประกาศ ชมภู่อทอง

#### รายนามผู้เข้าแข่งขัน และอาจารย์ผู้ควบคุมทีม มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

1. นายพงศกร ทองหล่อ
2. นางสาวทิพาพร เหลืองวัฒนวิไล
3. นางสาวนิรมล แสงแจ่ม
4. นางสาวอรปรียา ถังเงิน

#### อาจารย์ผู้ควบคุม

1. อาจารย์ลักขมี หมั่นศรีธาราม
2. อาจารย์ ดร.สรวรรยา ปัญญานันท์
3. อาจารย์วรรณรัตน์ เฉลิมแสนยาวกร
4. อาจารย์ ดร.ชนกภัทร ผดุงอรรด

#### รายนามผู้เข้าแข่งขัน และอาจารย์ผู้ควบคุมทีม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

1. นายชนะกานต์ ส่งบุญ
2. นางสาวศิรินยา มะอาจเลิศ
3. นายสุทธิพงษ์ จุ่นปาน
4. นางสาวพรรณทิพา เขียวสะอาด
5. นางศิริญา เกียรติบุญศรี
6. นางสาวสุธรรมมา พิสุทธิโสภณ

#### อาจารย์ผู้ควบคุม

1. อ.ดร.วันเพ็ญ แสงทองพินิจ

#### รายนามผู้เข้าแข่งขัน และอาจารย์ผู้ควบคุมทีม มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี

2. นางสาวกาญจณี สภาชัย
3. นางสาวปนัดดา ว่องประเสริฐ
4. นางสาวกนกวรรณ เสระเทพ
5. นางสาวนุชจรินทร์ ยางสุด

#### อาจารย์ผู้ควบคุม

1. อาจารย์สุวิมล กะตากุล เรเกอร์ส
2. อาจารย์ปิ่นธิดา ณ ไชยสง
3. อาจารย์ ดร.จินดา โตกมลธรรม



4. อาจารย์ณัฐนิชา ทวีแสง