

<b>การแข่งขันทักษะทางวิชาการเกษตรราชมงคล ครั้งที่ 4</b> <b>วันที่ 25 - 26 มกราคม 2562</b> <b>ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน</b> <b>คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา</b>	
<b>สาขาวิชาพืชศาสตร์</b>	
<b>ชื่อทักษะ</b>	<b>: อารักขาพืช</b>
<b>ประเภท</b>	<b>: ทีม 2 คน (ส่งได้ไม่เกินสถาบันละ 1 ทีม)</b>
<b>สนามแข่งขัน</b>	<b>: ห้องนวัตกรรม อาคารวิทยบริการ</b>
<b>รายละเอียด วัน เวลา การแข่งขัน</b>	
<b>วันที่แข่งขัน</b>	<b>: วันที่ 25 มกราคม 2562</b>
<b>ลงทะเบียน</b>	<b>: รายงานตัว เวลา 12.30 - 13.00 น. ณ ห้องนวัตกรรม อาคารวิทยบริการ</b>
<b>เริ่มแข่งขัน</b>	<b>: เวลา 13.00 - 16.00 น. ณ ห้องนวัตกรรม อาคารวิทยบริการ</b>
<b>กติกาการแข่งขัน</b>	
<b>คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน</b>	
นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในสถาบันที่เข้าร่วมแข่งขัน ไม่เกินระดับปริญญาตรี	
<b>กติกาและการดำเนินการแข่งขันด้านวัชพืช คะแนนเต็ม 40 คะแนน</b>	
1. คำวนสารเคมีและปริมาณที่ใช้ในการกำจัดวัชพืชจำนวน 2 ข้อ ข้อละ 10 คะแนน ใช้เวลารวม 30 นาที	
2. เรียกชื่อวัชพืช	
2.1 ตอบเฉพาะชื่อสามัญภาษาไทย โดยจับเวลา 20 วินาที ต่อข้อ ข้อละ 1 คะแนน จำนวนรวม 20 ข้อ	
2.2 ชนิดของตัวอย่างที่จะใช้ในการแข่งขัน	
<u>วัชพืชขั้นต่ำ</u> : แหนแดง ผักแว่น จอกหูหนู ผักกูดนา	
<u>วัชพืชใบเลี้ยงเดี่ยว</u> : จอก ตาลปัตรฤาษี ผักปราบ ฐูปฤาษี สาหร่ายหางกระรอก สันตะวา	
<u>ใบพาย สาหร่ายเส้นด้าย ผักตบชวา ขาเขียด กระถินทุ่ง</u>	
<u>วัชพืชตระกูลกก</u> : กกดอกขาว-เขียว กกขนาก กกนา กกสามเหลี่ยมเล็ก กกทราย หัว	
<u>หมู หัวทรงกระเทียม</u> <u>หนวดปลาชุก</u> <u>กกสามเหลี่ยมใหญ่</u>	
<u>วัชพืชตระกูลหญ้า</u> : พะตองเงี้ยว หญ้าคา หญ้าไชยง หญ้าขน หญ้าบุง หญ้าตีนนก หญ้า	
<u>นกสีชมพู หญ้าข้าวนก</u> <u>หญ้านก</u> <u>หญ้าชันอากาศ</u> <u>หญ้าจรจบ</u> <u>หญ้ารังนก</u> <u>หญ้าปากควาย</u> <u>หญ้าตีนกา</u> <u>หญ้า</u>	
<u>หวาย</u> <u>หญ้าดอกขาว</u>	
<u>วัชพืชใบเลี้ยงคู่</u> : ต้อยติ่ง ผักเบี้ยหิน ผักนกเขา ผักเป็ด บานไม่รู้โรยป่า ผักงวงช้าง ผัก	
<u>ปอด</u> <u>ผักเสี้ยน</u> <u>สาหร่ายพวงชะโด</u> <u>สาบแร้งสาบกา</u> <u>กะเม็ง</u> <u>หุบลาอ่อน</u> <u>สาบเสือ</u> <u>ตีนตุ๊กแก</u> <u>หญ้าละออง</u> <u>ผักแครด</u>	
<u>ผักคราดหัวแหวน</u> <u>สะอึก</u> <u>เซ่ง</u> <u>ปอวัชพืช</u> <u>โทงเทง</u> <u>โคกกระสุน</u> <u>ตำแย</u> <u>ผักยาง</u> <u>น้ำนมราชสีห์</u> <u>ลูกใต้ใบ</u> <u>ไม้กวาด</u>	
<u>ไมยราบ</u> <u>ผักโขมหิน</u> <u>เทียนนา</u> <u>หญ้าลิ้นงู</u> <u>ส้มกบ</u> <u>แพงพวยน้ำ</u> <u>ถั่วผี</u> <u>กะทกรก</u> <u>ผักเบี้ยใหญ่</u>	
3. คำตัดสินของกรรมการถือเป็นที่สุด	
<b>กติกาและการดำเนินการแข่งขันด้านแมลงศัตรูพืช คะแนนเต็ม 40 คะแนน</b>	
1. การแข่งขันแบ่งเป็น 2 ตอน ได้แก่	
<b>ตอนที่ 1 ภาคทฤษฎีหรือเนื้อหา 20 คะแนน</b>	
1) เป็นข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ เนื้อหาด้านแมลงศัตรูพืชที่	

สำคัญ และการป้องกันกำจัด

2) ระยะเวลาในการทำข้อสอบ ข้อละ 20 วินาที

## ตอนที่ 2 ภาคปฏิบัติหรือวินิจฉัยตัวอย่างจริงหรือรูปภาพ 20 คะแนน

1) เป็นข้อสอบประเภทเขียนตอบคำถามจากตัวอย่างจริง รูปภาพ หรืออาการที่ปรากฏบนพืชจริง จำนวน 20 ข้อ

2) ระยะเวลาในการตอบคำถาม ข้อละ 20 วินาที

2. ขอบเขตอันดับและชนิดแมลงศัตรูพืชสำหรับภาคปฏิบัติ

### Order Orthoptera

ตั๊กแตนปาทั้งกำ (*Patanga succingta*)

ตั๊กแตนข้าว (*Hieroglyphus banian*)

ตั๊กแตนข้าวเล็ก (*Oxya japonica*)

ตั๊กแตนโลคัสต้าหรือตั๊กแตนไมเกรทอเรีย (*Locusta migratoria manilensis*)

ตั๊กแตนขาลาย (*Valanga nigricornis*)

ตั๊กแตนเขียวหรือตั๊กแตนขาแดง (*Chondracris rosea*)

จิ้งหรีดทองแดง (*Gryllus testaceus*)

จิ้งหรีดทองดำ (*Acheta bimaculatus*)

ตั๊กแตนผี (*Aularches miliaris*)

### Order Hemiptera

มวนแดงมะเขือเทศ (*Lygaeus pandurus*)

มวนแดงฝ้าย (*Dysdercus cingulatus*)

แมลงสี (*Leptocorisa spp.*)

มวนถั่วเหลือง (*Riptortus spp.*)

มวนปอแก้วจีน (*Cletus trigonus*)

มวนเขียวส้ม (*Rhynchocoris humeralis*)

มวนจัญพืช (*Eusarcocoris quttiger*)

มวนถั่วหรือมวนเขียวถั่ว (*Piezodorus hybneri*)

มวนเขียวข้าว (*Nezara viridura*)

มวนลำไย (*Tessaratomia papillosa*)

มวนเงาะ (*T. javanica*)

มวนกะหล่ำปลี (*Eurydemma pulchrum*)

เพลี้ยห่อ (*Scotinophara coarctata*)

มวนดำถั่ว (*Brachyplatys subaeneus*)

### Order Homoptera

เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล (*Nilaparvata lugens*)

เพลี้ยจักจั่นสีเขียว (*Nephotettix virescens*, *N. nigropictus*)

เพลี้ยกระโดดหลังขาว (*Sogatella furcifera*)

เพลี้ยจักจั่นมะม่วง (*Idiocerus spp.*)

เพลี้ยจักจั่นถั่ว (*Empoasca spp.*)

เพลี้ยจักจั่นฝ้าย (*Amrasca biguttula*)

เพลี้ยอ่อนข้าวโพด (*Rhopalosiphum maidis*)

เพลี้ยอ่อนยาสูบ (*Myzus persicae*)

เพลี้ยอ่อนฝ้าย (*Aphis gossypii*)

#### Order Thysanoptera

เพลี้ยไฟ (thrips)

#### Order Coleoptera

เต่ามะเขือ (*Epilachna 28-punctata*)

ด้วงน้ำมัน (*Mylabris phalerata*, *Epicauta maklini*, *E. waterhousei*)

ด้วงกุหลาบ (*Adoretus compressus*)

แมลงนูนหลวง (*Lepidiota stigma*)

ด้วงแรดมะพร้าว (*Oryctes* spp.)

เต่าทองลายจุด (*Aspidomorpha miliaris*)

เต่าทองผักบุ้ง (*A. fuscepunctata*)

ด้วงหมัดผักชนิดแถบลาย (*Phyllotetra sinuata*)

ด้วงหมัดผักชนิดสีน้ำเงิน (*P. chontalica*)

เต่าแดงแดง (*Aulacophora similis*)

เต่าแดงดำ (*A. frontalis*)

แมลงดำหนามข้าว (*Hispa armigera*)

แมลงค่อมทอง (*Hypomeces squamosus*)

ด้วงเหง้ากล้วย (*Cosmopolites sordidus*)

ด้วงวงเจาะลำต้นกล้วย (*Odoiporus longicollis*)

ด้วงวงมะพร้าว (*Rhynchophorus ferruginius*)

ด้วงวงมันเทศ (*Cylas formicarius*)

ด้วงวงข้าว (*Sitophilus oryzae*)

ด้วงถั่วหรือมอดถั่ว (*Callosobruchus* spp.)

มอดแป้ง (*Tribolium* spp.)

มอดยาสูบ (*Lasioderma sericorne*)

มอดหัวป้อมหรือมอดข้าวเปลือก (*Rhyzopertha dominica*)

#### Order Lepidoptera

หนอนเขียวหวานหรือหนอนพาราซ่า (*Parasa lepida*)

หนอนชอนใบส้ม (*Phyllocnistis citrella*)

หนอนใยผัก (*Plutella xylostella*)

หนอนม้วนใบส้ม (*Archips micaceana*)

หนอนม้วนใบถั่ว (*Hedylepta* spp.)

หนอนกอสีครีม (*Tryporyza incertulas*)

หนอนกอแถบลายสีม่วง (*Chilo polychrysus*)

หนอนกอแถบลาย (*C. suppressalis*)

หนอนกอสีชมพู (*Sesamia inferens*)

หนอนเจาะฝักถั่ว (*Maruca testulalis*)

หนอนใยกะหล่ำ (*Hellula undalis*)  
หนอนกระทู้ผักข้าวโพด (*Helicoverpa armigera*)  
หนอนคืบละหุ่ง (*Achaea janata*)  
หนอนกระทู้ผัก (*Spodoptera litura*)  
หนอนกระทู้หอม (*S. exigua*)  
ผีเสื้อมวนหวาน (*Othreis fullonia*)  
ผีเสื้อหัวกะโหลก (*Acherontia* spp.)  
หนอนหงอนมันเทศ (*Herse convolvlesli*)  
หนอนแก้วไม้ดอก (*Deilephila nerii*)  
ผีเสื้อยักษ์ (*Attacus atlas*)  
หนอนม้วนใบกล้วย (*Erionota thrax thrax*)  
หนอนแก้วส้ม (*Papilio* spp.)  
ผีเสื้อข้าวเปลือก (*Sitotroga cerealla*)  
ผีเสื้อข้าวสาร (*Corcyra cephalonica*)

#### Order Diptera

บั่วข้าว (*Orseolia oryzae*)  
แมลงวันทอง (*Bactocera dorsalis*)  
แมลงวันแตง (*B. cucurbitae*)  
หนอนเจาะโคนกล้าถั่ว (*Ophiomyia* spp.)  
หนอนเจาะยอดข้าวฟ่าง (*Atherigona soccata*)

#### Order Hymenoptera

เสี้ยนดิน (*Dorylus orientalis*)  
มดแดง (*Oecophylla smaragdina*)

#### ศัตรูธรรมชาติ

ด้วงเต่าลาย (ด้วงเต่าลายหยัก, *Menochilus sexmaculatus*;  
ด้วงเต่าลายสมอ *Coccinella transversalis*)  
ด้วงเต่าสีส้ม (*Micraspis discolor*)  
ด้วงดิน (*Ophionia* spp.)  
แมลงช้างหรือแมลงช้างปีกใส (อันดับ Neuroptera)  
แมลงวันหัวบวบ (วงศ์ Asilidae)  
แมลงวันดอกไม้ (วงศ์ Syrphidae)  
แมลงวันก้นขน (วงศ์ Tachinidae)  
แมลงหางหนีบ (อันดับ Dermaptera)  
มวนพิษฆาต (วงศ์ Reduviidae )  
มวนพิฆาต (*Eocanthecona furcellata*)

3. คำตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

#### กติกาและการดำเนินการแข่งขันด้านโรคพืช คะแนนเต็ม 40 คะแนน

1. ข้อคำถาม คำถามจะมาจากอาจารย์ผู้สอนของแต่ละหน่วยงานโดยตั้งคำถามพร้อมกับคำตอบหน่วยงานละ 12 ข้อใหญ่ โดยในหนึ่งข้อใหญ่จะมี 2 ข้อย่อย พร้อมตัวอย่างพืชหรือรูปถ่ายที่ใช้ในการตั้งคำถามดังกล่าว
2. คำถามที่ใช้ในการแข่งขันมีทั้งหมด 20 ข้อใหญ่ ในหนึ่งข้อใหญ่มี 2 ข้อย่อยและเตรียมคำถามสำรองจำนวน

5 ข้อ	
3. เวลาในการตอบคำถามข้อย่อยละ 20 วินาที 4. คะแนนข้อย่อยละ 1 คะแนน รวมทั้งสิ้น 40 คะแนน 5. หากมีการใช้กล้องจุลทรรศน์ อนุญาตให้ปรับได้เฉพาะปุ่มปรับภาพละเอียดเท่านั้น 6. ทุกคำตอบต้องไม่ใช่อักษรย่อ เช่น ขาด Boron และถ้าเป็นชื่อวิทยาศาสตร์ต้องเขียนให้ถูกต้อง 7. คำตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด	
<b>อุปกรณ์ประจำโต๊ะคณะกรรมการ (ผู้จัดการแข่งขันเตรียมให้)</b>	<b>อุปกรณ์ที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมมา</b>
1. กริ่งให้สัญญาณจำนวน 1 อัน	1. สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้หรือ WiFi ได้ และสามารถเชื่อมต่อเพื่อเข้าร่วมการแข่งขันได้
2. นาฬิกาจับเวลา จำนวน 1 อัน	

<b>อุปกรณ์ประจำโต๊ะแข่งขัน (ผู้จัดการแข่งขันเตรียมให้)</b>	
1. คำถาม หรือ ตัวอย่างของจริง หรือ ภาพถ่ายของจริง หรือ ภาพจากอินเทอร์เน็ต และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เกี่ยวกับ อารักขาพืช	
<b>หลักเกณฑ์การให้คะแนน รวมทั้งสิ้น 120 คะแนน</b>	
1. ด้านวิชาชีพ คะแนนเต็ม 40 คะแนน 2. ด้านแมลงศัตรูพืช คะแนนเต็ม 40 คะแนน 3. ด้านโรคพืช คะแนนเต็ม 40 คะแนน	
<b>ผู้ประสานงาน :</b> ดร.ยรรยง เฉลิมแสน เบอร์โทรศัพท์ 089-9385513 นายชัยวัช จารุทรศน์ เบอร์โทรศัพท์ 061-2699660 ผศ.ประเทือง สง่าจิตร เบอร์โทรศัพท์ 089-6395639	

