สอบโครงร่างวิทยานิพนธ์

Environmental Engineering
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ขั้นตอนการสอบ

1. กรอกข้อมูลในระบบ i-thesis
2. เอาไฟล์ word ลงระบบ i-thesis
3. ส่งโครงร่างฯให้อาจารย์ที่ปรึกษาอนุมัติ
4. ส่งแบบฟอร์มขอยื่นสอบ และใบตอบรับจากระบบ i-thesis ให้พี่บิ๊ก
5. จับฉลากกรรมการ และนัดกรรมการผ่านระบบ doodle
6. ส่ง email ขอนัดวันสอบพร้อม link doodle ให้กรรมการ
7. เมื่อได้วันสอบส่ง email เพื่อ confirm วัน, เวลาสอบ พร้อม link zoom
8. กรอกใบบวศ. และส่งให้ประธานกรรมการ

INTEGRATED THESIS & RESEARCH MANAGEMENT SYSTEM
Graduate School, Chulalongkorn University

EN

YOUR PROFILE
ELECTRONIC FORM
REVISION & APPROVAL
REPORT DATA
SUBMISSION DOCUMENT
LITERATURE SEARCH 20

Topic | Committee & Examiner | Abstract | Acknowledgement | Biography | Template Settings

Approval status

Proposal	Draft	Complete

Advisor : Approved
Officer : Approved
Approval history

Topic (TH)

การผลิตพอลิไฮดรอกซีแอลคาโนเอตโดย *Thauera selenatis* สายพันธุ์ AX39 จากแหล่งคาร์บอนที่แตกต่างกัน

Topic (EN)

Production of polyhydroxyalkanoates by *Thauera selenatis* strain AX39 from different carbon sources

Request to edit topic click here

กรอกข้อมูลในระบบ i-thesis

Disk usage: 737.73MB of 5GB

Type here to search
83°F Mostly cloudy
ไทย 18:54 19/10/2564

(โครงร่างวิทยานิพนธ์)

การผลิตพอลิไฮดรอกซีแอลคาโนเอตโดย *Thauera selenatis* สายพันธุ์ AX39 จากแหล่งคาร์บอนที่แตกต่างกัน

น.ส.รสิตา รื่นหาญ

เอาไฟล์ word ลงระบบ i-thesis

iThesis Panel

Version 1.3.0

MissRasita Raunhan
6270333921
FACULTY OF ENGINEERING
Master of Engineering
Chulalongkorn University

4.28 GB free of 5.00 GB

Revisions | References

No.	File size	Date time
1	1.67 MB	07/05/21 13:50:20
2	1.67 MB	07/05/21 13:47:52
3	1.67 MB	07/05/21 13:09:47
4	1.67 MB	05/05/21 21:09:15
5	1.67 MB	05/05/21 21:04:03
6	1.66 MB	05/05/21 20:46:09
7	1.66 MB	05/05/21 20:09:48
8	1.65 MB	05/05/21 19:57:59
9	1.69 MB	05/05/21 19:24:11
10	1.68 MB	05/05/21 02:52:29
11	1.64 MB	04/05/21 01:21:48
12	1.64 MB	04/05/21 00:36:35
13	1.63 MB	03/05/21 20:32:12
14	1.63 MB	03/05/21 18:59:38
15	1.63 MB	03/05/21 18:32:02
16	1.63 MB	03/05/21 18:19:05
17	1.62 MB	03/05/21 03:16:37
18	1.61 MB	03/05/21 02:53:35
19	1.61 MB	02/05/21 23:53:36
20	1.60 MB	02/05/21 23:23:24
21	1.60 MB	02/05/21 22:42:06

Download | Refresh

น้ดประชุมผ่าน Zoom meeting ของ | myCourseVille | Classroom Lect-1 : สถานภาพมุมม | INTEGRATED THESIS & RESEARC | isobutyrate - Google Search
ithesis.grad.chula.ac.th/page/
แอป | Thanks! | cephalopod | Seller Centre | Lazada Seller Center | https://seller.shope... | YouTube | https://www.viu.co... | pigment | Beach Watch psu | Ocean Defender | Bookmarks | project

INTEGRATED THESIS & RESEARCH MANAGEMENT SYSTEM
Graduate School, Chulalongkorn University

EN

- YOUR PROFILE
- ELECTRONIC FORM
- REVISION & APPROVAL
- REPORT DATA
- SUBMISSION DOCUMENT
- LITERATURE SEARCH 20

the system.

1. Click here to choose file from your drive: No file chosen
2. Upload & Compile *The system will start the compilation with "main.tex"

◉	Production of polyhydroxyalkanoates by *Thauera selenatis* strain AX39 from different carbon sources Plagiarism Detection **0.37%**	16 March 2021 23:49:51
○	Production of polyhydroxyalkanoates by *Thauera selenatis* strain AX39 from different carbon sources Plagiarism Detection **0.37%** Delete this version	16 March 2021 23:42:23
○	Production of polyhydroxyalkanoates by *Thauera selenatis* strain AX39 from different carbon sources Plagiarism Detection **0.37%** Delete this version	16 March 2021 23:13:09
○	Production of polyhydroxyalkanoates by *Thauera selenatis* strain AX39 from different carbon sources Plagiarism Detection **0.38%** Del	16 March 2021 14:53:24
○	Production of polyh... from different carbon sources Plagiarism Detectio... Delete this version	
○	Production of polyhydrox...noates by *Thauera selenatis* strain AX39 from different carbon sources Check Plagiarism Delete this version	14 March 2021 23:44:49
○	Production of polyhydroxyalkanoates by *Thauera selenatis* strain AX39 from different carbon sources Check Plagiarism Delete this version	14 March 2021 23:27:08

กด check plagiarism

Size of DOCX **1.62MB**
Total pages **64**
Total figures **8**
Download PPTX

Messages | **Attach**

No file attached.

ส่งโครงร่างฯให้อาจารย์ที่ปรึกษาอนุมัติ

Send this file to advisor
Save Proposal

Disk usage: 433.92MB of 5GB

(Version 1.4.29) PROVIDED BY UNINET-OHEC 2017

จริงกว่า.pdf | จริงกว่า.pdf | จริงกว่า.pdf | 6270333921.docx | จริง.pdf | document (1).pdf | แสดงทั้งหมด
Type here to search
ENG 0:07 17/3/2564

ส่งแบบฟอร์มขอยื่นสอบ และใบตอบรับจากระบบ i-thesis ได้ที่ thesisenvengcu@gmail.com

**เล่มโครงร่าง

Save จาก email chula

ผลการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์ (นิสิต)

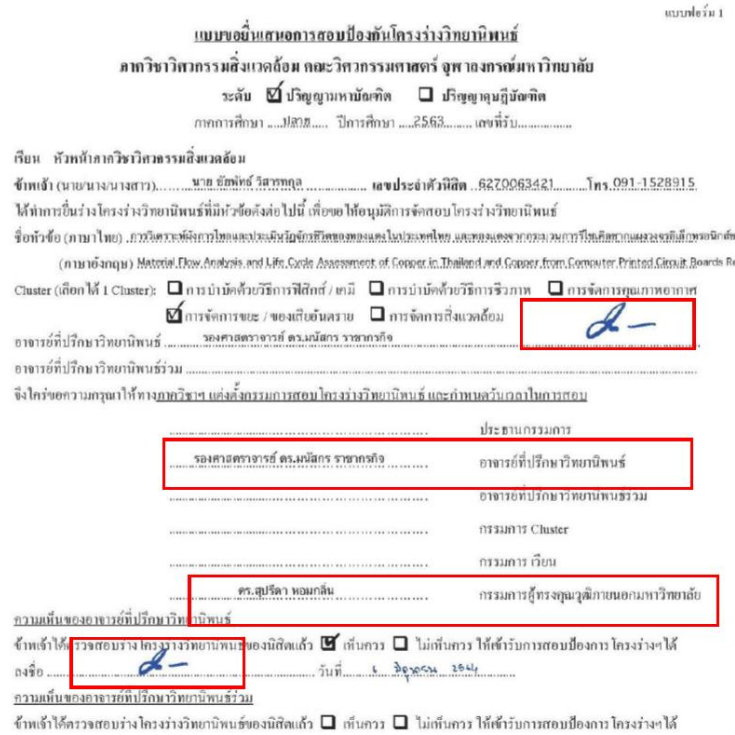
ethesis.grad3@gmail.com <ethesis.grad3@gmail.com>
พ 17/3/2021 9:53
ถึง: Rasita Raunhan <6270333921@student.chula.ac.th>

สำเนาเรียนนิสิตชื่อ น.ส.รสิตา รื่นหาญ
เรื่อง ผลการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์

ระบบ CU iThesis ได้รับผลการพิจารณาโครงร่างวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์จากอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก (รศ.ดร.เบญจพร สุวรรณศิลป์) ของนิสิตชื่อ น.ส.รสิตา รื่นหาญ รหัส 6270333921 หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ หัวข้อ การผลิตพอลิไฮดรอกซีแอลคาโนเอตโดย*Thauera selenatis* สายพันธุ์ AX39 จากแหล่งคาร์บอนที่แตกต่างกัน (Production of polyhydroxyalkanoates by *Thauera selenatis* strain AX39 from different carbon sources) เรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2564 เวลา 09:53:05 น. โดยมีผลการพิจารณาเป็น "อาจารย์ที่ปรึกษาหลักเห็นชอบโครงร่างวิทยานิพนธ์"

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ
--
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
หากมีข้อสงสัยประการใด กรุณาติดต่อ ethesis.grad@gmail.com

กรอกฟอร์มให้ครบ เขียนชื่อหัวข้อให้ถูกต้อง
ส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก/ร่วมเซ็น
****อย่าลืมเซ็นตรงคลัสเตอร์****



แบบฟอร์ม 1

แบบขอยื่นเสนอการสอบป้องกันโครงร่างวิทยานิพนธ์

ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระดับ ☑ ปริญญามหาบัณฑิต ☐ ปริญญาดุษฎีบัณฑิต

ภาคการศึกษา ...ปลาย... ปีการศึกษา ...2563... เลขที่รับ.....

เรียน หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว)..... นาย ยัชพัทธ์ วิสารทกุล ..... เลขประจำตัวนิสิต ..6270063421..... โทร.091-1528915

ได้ทำการยื่นร่างโครงร่างวิทยานิพนธ์ที่มีหัวข้อดังต่อไปนี้ เพื่อขอให้อนุมัติการจัดสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์

ชื่อหัวข้อ (ภาษาไทย) การวิเคราะห์พลังการไหลและประเมินวัฏจักรชีวิตของทองแดงในประเทศไทย และของทองแดงจากกระบวนการรีไซเคิลแผงวงจรพิมพ์ของคอมพิวเตอร์

(ภาษาอังกฤษ) Material Flow Analysis and Life Cycle Assessment of Copper in Thailand and Copper from Computer Printed Circuit Boards Recycle Process

Cluster (เลือกได้ 1 Cluster): ☐ การบำบัดด้วยวิธีการฟิสิกส์ / เคมี ☐ การบำบัดด้วยวิธีการชีวภาพ ☐ การจัดการขยะมูลฝอย
☑ การจัดการขยะ / ของเสียอันตราย ☐ การจัดการสิ่งแวดล้อม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ..... รองศาสตราจารย์ ดร.มนัสกร ราชากรกิจ .....

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม .....

จึงใคร่ขอความกรุณาให้ทางภาควิชาฯ แต่งตั้งกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ และกำหนดวัน เวลาในการสอบ

.....	ประธานกรรมการ
..... รองศาสตราจารย์ ดร.มนัสกร ราชากรกิจ	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
.....	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
.....	กรรมการ Cluster
.....	กรรมการ เวียน
..... ดร.สุปรีดา หอมกลิ่น	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย

ความเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบร่างโครงร่างวิทยานิพนธ์ของนิสิตแล้ว ☑ เห็นควร ☐ ไม่เห็นควร ให้เข้ารับการสอบป้องกันโครงร่างฯ ได้

ลงชื่อ ..... วันที่ 6 ธันวาคม 2564

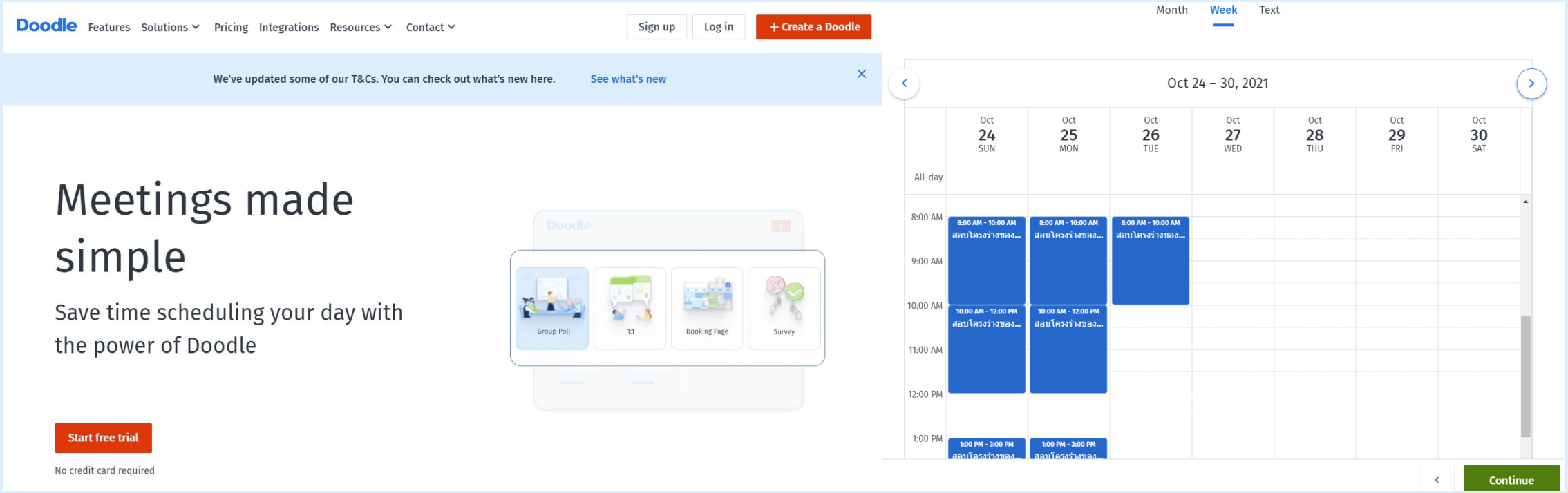
ความเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบร่างโครงร่างวิทยานิพนธ์ของนิสิตแล้ว ☐ เห็นควร ☐ ไม่เห็นควร ให้เข้ารับการสอบป้องกันโครงร่างฯ ได้

ดาวโหลดเอกสารที่: http://env.eng.chula.ac.th

จับฉลากกรรมการ และนัดกรรมการผ่านระบบ doodle

https://doodle.com/en/



ตัวอย่าง email

ขอนัดสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ของรสิตา รื่นหาญ

Rasita Raunhan <rasita.89@gmail.com>
ถึง Pichaya, Benjaporn, Suchada, Parinda.tha, wiboonluk.p, manothai.s

เรียน คณะกรรมการสอบทุกท่าน

ด้วยดิฉัน นางสาวรสิตา รื่นหาญ
ได้ยื่นขอสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ในหัวข้อ "การผลิตพอลิไฮดรอกซีแอลคาโนเอตโดย *Thauera selenatis* สายพันธุ์ AX39 จากแหล่งคาร์บอนที่แตกต่างกัน"

โดยมีกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ดังนี้
1. รองศาสตราจารย์ ดร. พิชญ รัชฎาวงศ์ ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจพร สุวรรณศิลป์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
3. รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา จันทร์ประทีป นภาธร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ร่วม)
4. รองศาสตราจารย์ ดร.วิบูลย์ลักษณ์ พึ่งรัศมี กรรมการcluster
5. อาจารย์ ดร.ภริณดา ทยานุกูล กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย

ดิฉันได้ทำการส่งไฟล์โครงร่างวิทยานิพนธ์ และลิ้ง doodle เพื่อนัดสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์วันที่ 5 7 8 9 และ 12
จึงขอรบกวนคณะกรรมการสอบทุกท่านระบุวันเวลาที่สะดวกโดยมีรายละเอียดดังลิ้งที่แนบมา

https://doodle.com/poll/4chvggy4ye9h4ct8?utm_source=poll&utm_medium=link

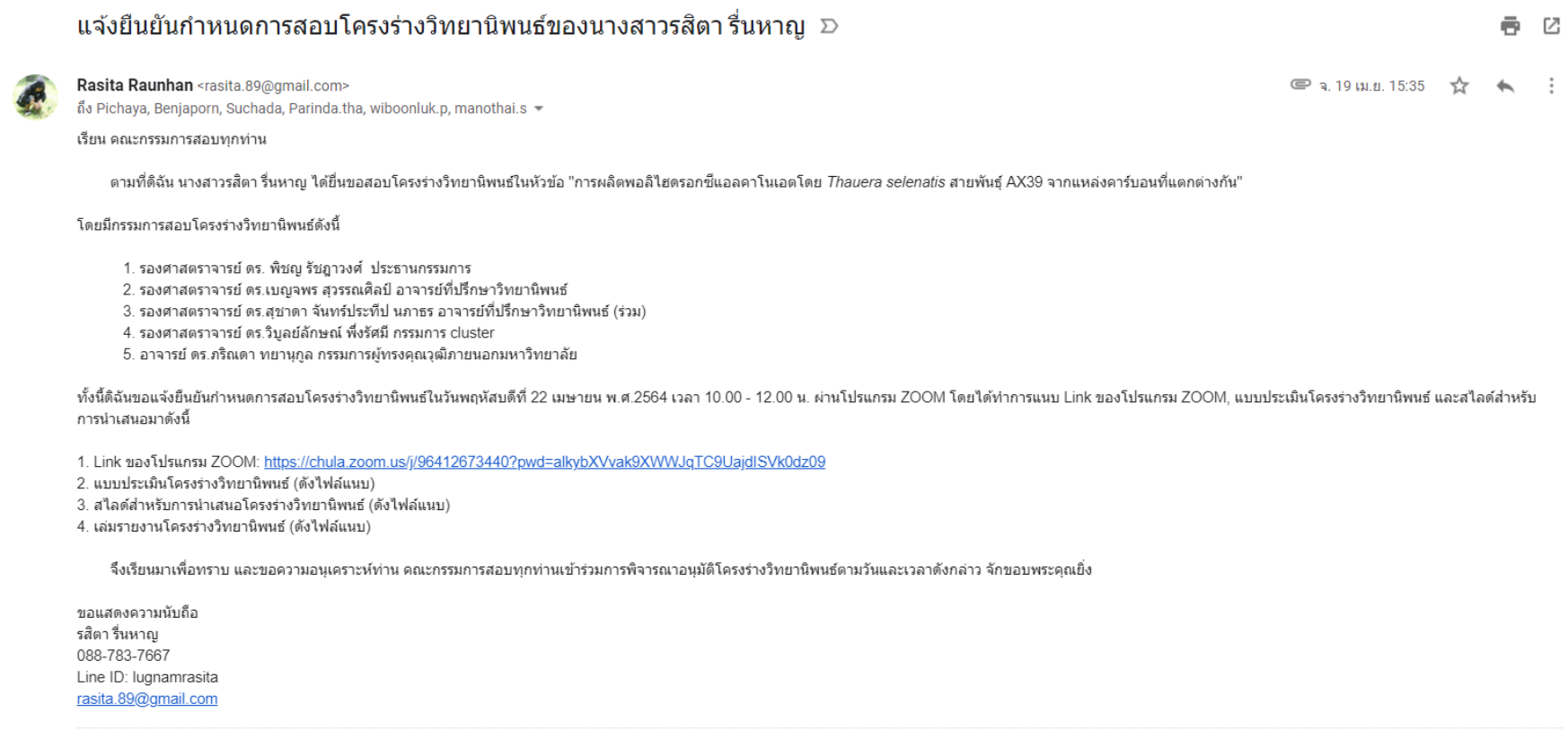
ขอแสดงความนับถือ
รสิตา รื่นหาญ
088-783-7667
rasita.89@gmail.com

ส่งให้กรรมการทุกคน และสำเนาให้พี่บิ๊ก

แนบ link doodle

****แนบเล่มโครงร่างฯ**

ตัวอย่าง email



แจ้งยืนยันกำหนดการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ของนางสาวรสิตา รื่นหาญ

Rasita Raunhan <rasita.89@gmail.com>
ถึง Pichaya, Benjaporn, Suchada, Parinda.tha, wiboonluk.p, manothai.s

จ. 19 เม.ย. 15:35

เรียน คณะกรรมการสอบทุกท่าน

ตามที่ดิฉัน นางสาวรสิตา รื่นหาญ ได้ยื่นขอสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ในหัวข้อ "การผลิตพอลิไฮดรอกซีแอลคาโนเอตโดย *Thauera selenatis* สายพันธุ์ AX39 จากแหล่งคาร์บอนที่แตกต่างกัน"

โดยมีกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ดังนี้

1. รองศาสตราจารย์ ดร. พิชญ รัชฎาวงศ์ ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจพร สุวรรณศิลป์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
3. รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา จันทร์ประทีป นภาธร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ร่วม)
4. รองศาสตราจารย์ ดร.วิบูลย์ลักษณ์ พึ่งรัศมี กรรมการ cluster
5. อาจารย์ ดร.ภริณตา ทยานุกูล กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย

ทั้งนี้ดิฉันขอแจ้งยืนยันกำหนดการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ในวันพฤหัสบดีที่ 22 เมษายน พ.ศ.2564 เวลา 10.00 - 12.00 น. ผ่านโปรแกรม ZOOM โดยได้ทำการแนบ Link ของโปรแกรม ZOOM, แบบประเมินโครงร่างวิทยานิพนธ์ และสไลด์สำหรับการนำเสนอมาดังนี้

1. Link ของโปรแกรม ZOOM: https://chula.zoom.us/j/96412673440?pwd=alkybXVvak9XWWJqTC9UajdlSVk0dz09
2. แบบประเมินโครงร่างวิทยานิพนธ์ (ดังไฟล์แนบ)
3. สไลด์สำหรับการนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ (ดังไฟล์แนบ)
4. เล่มรายงานโครงร่างวิทยานิพนธ์ (ดังไฟล์แนบ)

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอความอนุเคราะห์ท่าน คณะกรรมการสอบทุกท่านเข้าร่วมการพิจารณาอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์ตามวันและเวลาดังกล่าว จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ
รสิตา รื่นหาญ
088-783-7667
Line ID: lugnamrasita
rasita.89@gmail.com

ส่งให้กรรมการทุกคน และสำเนาให้พี่บิ๊ก

สิ่งที่ต้องแนบไป

- **Link ZOOM**
- **แบบประเมิน**
- **Slide**
- **เล่ม**

ดาวโหลดเอกสารที่: http://env.eng.chula.ac.th

ตัวอย่าง email

ส่งแบบขอเสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์ บวศ1ก-ง ของรสิตา รื่นหาญ

Rasita Raunhan <rasita.89@gmail.com>
ถึง Pichaya, manothai.s

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร. พิชญ รัชฎาวงศ์

ตามที่ดิฉัน นางสาวรสิตา รื่นหาญ ได้ยื่นขอสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ในหัวข้อ "การผลิตพอลิไฮดรอกซีแอลคาโนเอตโดย *Thauera selenatis* สายพันธุ์ AX39 จากแหล่งคาร์บอนที่แตกต่างกัน"

โดยมีกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ดังนี้

1. รองศาสตราจารย์ ดร. พิชญ รัชฎาวงศ์ ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจพร สุวรรณเดิลปี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
3. รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา จันทร์ประทีป นภาธร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ร่วม)
4. รองศาสตราจารย์ ดร.วิบูลย์ลักษณ์ พึ่งรัศมี กรรมการ cluster
5. อาจารย์ ดร.ภริณดา ทยานุกูล กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย

ทั้งนี้ดิฉันขออนุญาตส่งแบบขอเสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์-บวศ1ก-ง ตามที่ได้แนบมาในอีเมลล์ฉบับนี้ รบกวนอาจารย์ช่วยตรวจสอบด้วยค่ะ

ขอแสดงความนับถือ
รสิตา รื่นหาญ
088-783-7667
Line ID: lugnamrasita
rasita.89@gmail.com

ส่งให้แค่ประธานฯ
กรอกเท่าที่กรอกได้

แบบ บ.วศ. 1 ก.
Form 1A

แบบขอเสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์
THESIS PROPOSAL FORM

นิสิตระดับ Student Level ☑ ปริญญามหาบัณฑิต / Master's Degree ☐ ปริญญาดุษฎีบัณฑิต / Doctoral

ชื่อ - นามสกุล Name – Surname .....นางสาวรสิตา...รื่นหาญ..... 6 2 7 | 0 3 3 3 9 | 2 1

ภาควิชา Department .....วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม..... สาขาวิชา Field of Study .....วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม..... วิทยานิพนธ์จำนวน Number of Thesis Credits .....12..... หน่วยกิต Credits

เป็นนิสิตที่เรียนในหลักสูตร Study Program ∝ ปกติ Normal or Full–Time α นอกเวลาราชการ Special Evening or Part-Time เข้าภาคการศึกษา Entered in Semester ∝ ต้น First α ปลาย Second ปีการศึกษา Academic Year ...2562...

คะแนนสอบภาษาอังกฤษ (CU-TEP) TOEFL / IELTS ...45 คะแนน.....

สถานที่ติดต่อสะดวกที่สุดระหว่างทำวิทยานิพนธ์ Contact Address During Thesis Research

...M.D.อพาร์ทเม้น ห้อง 711 เลขที่ 578/1 ซอยพญานาค ถนนเพชรบุรี เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400.....

..... โทรศัพท์ Telephone ...088-783-7667.....

ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย)
Thesis Title (in Thai)

การผลิตพอลิไฮดรอกซีแอลคาโนเอตโดย *Thauera selenatis* สายพันธุ์ AX39 จากแหล่งคาร์บอนที่แตกต่างกัน.....

.....

ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์ (ภาษาอังกฤษใช้ตัวพิมพ์ใหญ่เท่านั้น)
Thesis Title (in English) (Use Capital Letters Only)

PRODUCTION OF POLYHYDROXYALKANOATES BY *THAUERA SELENATIS* STRAIN AX39 FROM DIFFERENT CARBON SOURCES.....

ดาวโหลดเอกสารที่: http://env.eng.chula.ac.th

หลังสอบโครงร่างฯ

กรรมการจะส่งข้อเสนอแนะกลับมา ให้ทำการแก้ไข

ส่งเล่มโครงร่างฉบับแก้ไขแล้ว +ตารางแก้ไข +บวศ. ให้กรรมการ
(ที่ปรึกษา>ที่ปรึกษาร่วม>กรรมการนอก>กรรมการคลัสเตอร์>ประธาน)

ส่งเล่มโครงร่างฉบับแก้ไขแล้ว +บวศ.ที่เซ็นครบแล้ว
ได้ที่ thesisenvengcu@gmail.com

ตัวอย่าง email

สิ่งที่ต้องแนบไป
-เล่มแก้
-ตารางแก้
-บวศ.

การแก้ไขเล่มโครงร่างวิทยานิพนธ์ของนางสาวรสิตา รื่นหาญ

Rasita Raunhan <rasita.89@gmail.com>
ถึง Suchada, manothai.s

ศ. 7 พ.ค. 12:29

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา จันทร์ประทีป นภาธร

ตามที่ดิฉัน นางสาวรสิตา รื่นหาญ ได้ทำการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ในหัวข้อ "การผลิตพอลิไฮดรอกซีแอลคาโนเอตโดย *Thauera selenatis* สายพันธุ์ AX39 จากแหล่งคาร์บอนที่แตกต่างกัน" และมีประเด็นที่ต้องแก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการได้แนะนำมา

ขณะนี้ดิฉันได้ทำการแก้ไขเล่มโครงร่างวิทยานิพนธ์ตามข้อเสนอแนะของกรรมการ และทำการกรอกแบบฟอร์มเสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์ (บ.วศ.1 ก-ง) จึงขอรบกวนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมช่วยตรวจสอบตามเอกสารที่แนบมานี้ค่ะ

หากเห็นสมควรรบกวนอาจารย์เซ็นกำกับในเอกสาร บ.วศ.1 (หน้า 5) ให้ดิฉันด้วยนะคะ เพื่อจะได้ทำการส่งให้กรรมการท่านอื่นในลำดับถัดไป

เอกสารที่แนบมาประกอบด้วย
1. แบบเสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์ (บ.วศ.1 ก-ง)
2. เล่มโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับแก้ไข
3. ประเด็นที่แก้ไข

ขอแสดงความนับถือ
รสิตา รื่นหาญ
088-783-7667
Line ID: lugnamrasita
rasita.89@gmail.com

เอกสารแนบประกอบการแก้เล่มโครงร่างวิทยานิพนธ์ของนางสาวรสิตา รื่นหาญ รหัสนิสิต 6270333921

บทที่	หน้าที่	ประเด็นที่ทำการแก้ไข	แก้ไขเป็น
2	4	ขอบเขตงานวิจัยข้อที่ 1 “ระบุที่มาของสายพันธ์”	ใช้จุลินทรีย์ *Thauera selenatis* สายพันธุ์ AX39 จาก American Type Culture Collection, ATCC (Biomedia, Thailand)
2	4	สลับขอบเขตงานวิจัยข้อ 2 และ 3	1. ศึกษาความสามารถในการสะสมพีเอชเอของ *T. selenatis* สายพันธุ์ AX39 โดยการแปรผันอัตราส่วนโดยโมลของคาร์บอนต่อไนโตรเจนที่ 4, 20, 40, 80, 200 และไม่เติมแหล่งไนโตรเจน 2. สังเคราะห์พีเอชเอในระดับขวดเขย่า โดยใช้แหล่งคาร์บอน 3 ชนิด ได้แก่ 1) น้ำเสียสังเคราะห์ที่มี acetate เป็นแหล่งคาร์บอน 2) น้ำเสียสังเคราะห์ที่มี valerate เป็นแหล่งคาร์บอน และ 3) น้ำเสียจริงที่ผ่านการฆ่าเชื้อ
2	4	ขอบเขตงานวิจัยข้อ 3 แก้คำว่า “องค์ประกอบ”	แหล่งคาร์บอน
3	8	รูปที่ 3.2 และ3.3 เพิ่มชื่อชนิดจุลินทรีย์ในคำบรรยายรูป	
3	9	หัวข้อ 3.2.1 เปลี่ยนจาก “ทั้งนี้พีเอชเอจะสลายตัวและถูกดึงไปใช้ในการเจริญเติบโตเมื่อธาตุอาหารมีจำกัด”	ทั้งนี้พีเอชเอจะสลายตัวและถูกดึงไปใช้ในการเจริญเติบโตเมื่อแหล่งคาร์บอนภายนอกถูกใช้จนหมด
3	10	ตารางที่ 3.1 แก้ไขคำผิด “poly(3-hydroxypropiopnate)”	poly(3-hydroxypropionate)
3	16	หัวข้อที่ 3.4 เปลี่ยนจาก “ทั้งนี้การสังเคราะห์พีเอชเอสัมพันธ์กับวิถีชีวสังเคราะห์หลัก ๆ ดังนี้ 1) *De novo* fatty synthesis มีเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องคือ (R)-3-hydroxyacyl-CoA	การสังเคราะห์พีเอชเอของจุลินทรีย์เกิดขึ้นผ่าน 3 วิถีชีวสังเคราะห์หลักซึ่งแสดงดังรูปที่ 3.6และอธิบายดังนี้ (Kumar และคณะ, 2020) 1) Pathway I (แหล่งคาร์บอน คือ น้ำตาล) วิถีนี้มีการศึกษาอย่างละเอียดใน *C. necator* เริ่มต้นจากการสังเคราะห์มอนอเมอร์ 3HB โดยกระบวนการ Krebs cycle และเอนไซม์ β-ketothiolase จะกระตุ้นให้ acetyl-CoA 2 โมเลกุล

ตัวอย่าง email

(รสิตา รื่นหาญ) แบบเสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์ (บ.วศ.1 ก-ง)

Rasita Raunhan <rasita.89@gmail.com>
ถึง manothai.s

ส. 15 พ.ค. 15:34

เรียน คุณ มโนทัย ศรีละออ

ตามที่ดิฉัน นางสาวรสิตา รื่นหาญ ได้ทำการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ในหัวข้อ "การผลิตพอลิไฮดรอกซีแอลคาโนเอตโดย *Thauera selenatis* สายพันธุ์ AX39 จากแหล่งคาร์บอนที่แตกต่างกัน" และได้ทำการแก้ไขประเด็นที่ต้องแก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการได้แนะนำมา

ขณะนี้กรรมการได้ลงนามแบบฟอร์มเสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์ (บ.วศ.1 ก-ง) ครบทุกท่านแล้ว จึงขอรบกวนคุณ มโนทัย ศรีละออช่วยตรวจสอบตามเอกสารที่แนบมานี้ค่ะ

เอกสารที่แนบมาประกอบด้วย
1. แบบเสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์ (บ.วศ.1 ก-ง)
2. เล่มโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับแก้ไข

ขอแสดงความนับถือ
รสิตา รื่นหาญ
088-783-7667
Line ID: lugnamrasita
rasita.89@gmail.com

Email: thesisenvengcu@gmail.com

สิ่งที่ต้องแนบไป
- เล่มแก้
- บวศ. ที่กรรมการเซ็นครบแล้ว

คำแนะนำ

- ส่ง Email ให้กรรมการ อย่าลืมสำเนาให้พี่บิ๊กทุกครั้ง thesisenvengcu@gmail.com
- ใช้ Email ที่เป็นชื่อจริงในการส่ง
- **ข้อระวัง !!! ก่อนส่ง บวศ ฉบับสมบูรณ์ให้ประธานหลักสูตรลงนาม**
- 1. ชื่อเรื่องและวัตถุประสงค์ ในเล่มโครงร่างและ แบบ บวศ.จะต้องตรงกันทุกตัวอักษร และ เว้นวรรค ต้องตรงกันทุกหน้า
- 2. ชื่อภาษาอังกฤษต้องตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด
- 3. เติมคะแนนภาษาอังกฤษ
- 4. ที่ปรึกษาลงนาม
- 5. เติมข้อมูลให้ครบทุกจุด เช่น งบประมาณ หรือผลประเมินต่างๆ
- 6. ลงชื่อนิสิตผู้ให้ครบ
- 7. เติมจานวนนิสิตในที่ปรึกษา