





IEE

Project I

การเสนอโครงการ

ชื่อโครงการ

Noun Phrase, สั้น กระชับ สื่อได้ชัดเจน
ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ต้องสอดคล้องกัน

ผู้รับผิดชอบโครงการ

หัวหน้าโครงการ และผู้ร่วมโครงการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ที่ปรึกษาหลัก 1 คน ที่ปรึกษาร่วม (ถ้ามี)

010723901-1

IEE

Project I

การเสนอโครงการ

หลักการและเหตุผล

เขียนเป็นเรียงความ เชื่อมโยงกับหลักสูตร ตอบสนอง
วิสัยทัศน์ แผนกลยุทธ์ แผนปฏิบัติงานของภาควิชาวัตถุประสงค์
(Objective)วัตถุประสงค์ควรมีความชัดเจน ปฏิบัติได้ วัดและประเมินผลได้
เป็นการบอกว่าจะทำอะไรเกิดขึ้น (What output to do?)

010723901-1

IEE**Project I****การเขียนวัตถุประสงค์**

- ระบุ End Result ในระยะยาวที่มุ่งหวังให้เกิดขึ้น
- เขียนวัตถุประสงค์ที่สามารถควบคุมได้ ประมาณ 2-5 ข้อ

รูปแบบ

เพื่อ + คำกริยา + ผลลัพธ์ + คำขยาย (ถ้ามี)

010723901-1**IEE****Project I****การเขียนวัตถุประสงค์****คำกริยาที่ไม่ควรใช้**

To understand	= เพื่อเข้าใจถึง	To know	= เพื่อทราบถึง
To be familiar with	= เพื่อคุ้นเคยกับ	To appreciate	= เพื่อซาบซึ้งใน
To be aware of	= เพื่อรู้ซึ่งถึง	To be interested in	= เพื่อสนใจใน
To be recognize	= เพื่อยอมรับใน	To believe	= เพื่อเชื่อถือใน

010723901-1

IEE**Project I****การเขียนวัตถุประสงค์****คำกริยาที่ควรใช้**

To state	= เพื่อกล่าวถึง	To explain	= เพื่ออธิบายถึง
To describe	= เพื่อพรรณนาถึง	To select	= เพื่อเลือกสรร
To identify	= เพื่อระบุ	To distinguish	= เพื่อจำแนกแยกแยะ
To list	= เพื่อแจกแจง	To evaluate	= เพื่อประเมิน
To construct	= เพื่อสร้างเสริม	To design	= เพื่อกำหนดรูปแบบ
To solve	= เพื่อแก้ปัญหา		

010723901-1

IEE**Project I****ขอบเขตของโครงการ
(The Scope of Project)**

ระบุขอบเขต/ปริมาณงานที่ต้องจัดทำ ลักษณะงานและคุณสมบัติเฉพาะของโครงการ

**ผลที่คาดว่าจะได้รับ
(expected result)**

เป็นการบอกว่าจะเกิดขึ้นแล้ว จะมีผลดีอะไรตามมา (What benefit to get?)

010723901-2

IEE

Project I

แผนงานโครงการ (Project Plan)

ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสร้าง เช่น โปรแกรม Excel

010723901-2

IEE

Project I

แผนโครงการ (Project Plan)

- ❖ นิยมเขียนเป็นแผนภูมิกำหนดงาน หรือ Gantt Chart
- ❖ ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็น ตารางรายวัน รายเดือน หรือรายปี
- ❖ ใช้วางแผนและควบคุมโครงการต่าง ๆ ให้ดำเนินไปตามระยะเวลาที่วางไว้

010723901-2

IEE**การเขียนปฏิญานิพนธ์****ส่วนนำปฏิญานิพนธ์**

1. หน้าปก
2. ใบปะหน้าภาษาไทย
3. ใบปะหน้าภาษาอังกฤษ
4. ใบรับรองปฏิญานิพนธ์
5. Project Certificate

010723901-3**IEE****การเขียนปฏิญานิพนธ์**

ชุดทดลองกระบวนการควบคุมความดัน
Pressure Process Control Experimentation

นายวรวัฒน์ จอมแปง
นายนวัตกรณ์ หน่ยครบุรี
นายนิธิพงษ์ เจวิญสุข
นายปิยณัฐ แก้วนพรัตน์

ปฏิญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตร
ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมระบบเครื่องมือวัด ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องมือวัดและอิเล็กทรอนิกส์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ปีการศึกษา 2557
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

010723901-3

IEE**การเขียนปฏิญานิพนธ์****ส่วนนำปฏิญานิพนธ์**

6. บทคัดย่อ
7. Abstract
8. กิตติกรรมประกาศ
9. สารบัญ
10. สารบัญตาราง
11. สารบัญภาพ

010723901-3

IEE**การเขียนปฏิญานิพนธ์****ส่วนเนื้อหา**

- บทที่ 1. บทนำ
- บทที่ 2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- บทที่ 3. รายละเอียดของโครงการ
- บทที่ 4. การทดสอบและผลการทดลอง
- บทที่ 5. สรุปการทำโครงการและข้อเสนอแนะ

010723901-3

IEE**การเขียนปฏิญญานิพนธ์****ส่วนท้าย**

1. เอกสารอ้างอิง
2. ภาคผนวก
3. ประวัติผู้แต่ง

010723901-3

IEE**การเขียนปฏิญญานิพนธ์****บทที่ 1
บทนำ**

- 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
(หลักการและเหตุผล)
- 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ
 - 1.2.1
- 1.3 ขอบเขตของโครงการ
 - 1.3.1
- 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
 - 1.4.1

010723901-3

IEE

การเขียนปฏิญานิพนธ์

บทที่ 2
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

- 2.1 การไหลของอากาศ
 - 2.1.1
- 2.2 การควบคุมแบบ PID
 - 2.2.1
- 2.3 การควบคุมด้วยบอร์ด Arduino
 - 2.3.1
- 2.4 การเชื่อมโยงกระบวนการกับระบบคอมพิวเตอร์
 - 2.3.1

010723901-3**IEE**

การใช้ MS-WORD พิมพ์ปฏิญานิพนธ์

ศึกษาได้จาก You Tube

Keyword : การพิมพ์วิทยานิพนธ์, somkid saelee

010723901-4

IEE**การใช้ MS-WORD พิมพ์ปฏิญานิพนธ์**

- การจัดเล่มแบบเพิ่มความอัตโนมัติ วิทยานิพนธ์ ปฏิญานิพนธ์
- การตั้งค่านำกระดาษสำหรับพิมพ์หน้าหลัง สำหรับเล่มวิทยานิพนธ์ ปฏิญานิพนธ์
- การสร้างโครงเอกสารด้วยมุมมอง Outline
- การตั้งค่าฟอนต์และรูปแบบในแต่ละส่วนของเอกสาร วิทยานิพนธ์ ปฏิญานิพนธ์
- การแบ่งบท ใน วิทยานิพนธ์ ปฏิญานิพนธ์ เอกสารรายงาน ตำราวิชาการ
- การสร้างสารบัญอัตโนมัติ ในเอกสารวิชาการ ปฏิญานิพนธ์
- การสร้างสารบัญภาพ สารบัญตาราง อัตโนมัติ ในเอกสารวิชาการ ปฏิญานิพนธ์
- การแทรกการอ้างอิงและการจัดการบรรณานุกรม วิทยานิพนธ์ ปฏิญานิพนธ์
- การบันทึกเป็น PDF แบบรวมทุกบทในคลิกเดียว วิทยานิพนธ์ ปฏิญานิพนธ์

010723901-4**IEE****การใช้ MS-WORD พิมพ์ปฏิญานิพนธ์**

- การจัดการหน้า บทคัดย่อ คำนำ กิตติกรรมประกาศ สารบัญก่อนเนื้อหา
- การแยกบรรณานุกรม ไทย อังกฤษ วิทยานิพนธ์ ปฏิญานิพนธ์
- การตรวจการสะกดคำ ไทย และศัพท์เทคนิคในเอกสารรายงาน ปฏิญานิพนธ์
- การปรับปรุงการเชื่อมโยงอัตโนมัติ ภาพที่ ตารางที่ วิทยานิพนธ์ ปฏิญานิพนธ์
- การจัดการภาพในเอกสาร วิทยานิพนธ์ ปฏิญานิพนธ์
- การจัดหน้าขวางในเอกสาร วิทยานิพนธ์ ปฏิญานิพนธ์
- การเว้นที่ว่างหลังหัวข้อ ด้วย TAB ในเอกสารวิทยานิพนธ์ ปฏิญานิพนธ์
- การใส่สมการและการอ้างเลขสมการอัตโนมัติ เอกสารวิชาการ ปฏิญานิพนธ์

010723901-4

IEE**การเขียนเอกสารอ้างอิง (References)****เอกสารอ้างอิง กับ บรรณานุกรม (Bibliography)**

เอกสารที่มีการนำข้อมูลมาอ้างอิงในเนื้อเรื่องของบทความหรือรายงาน
เรียกว่า เอกสารอ้างอิง [X]

ถ้าเป็นเอกสารที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับเรื่องราวที่เขียน แต่ไม่ได้มีการนำข้อมูลมาอ้างอิงโดยตรง
เรียกว่า บรรณานุกรม [X]

010723901-5

IEE**การเขียนเอกสารอ้างอิง (References)**

1. อ้างอิงจาก หนังสือ (Book)

ชื่อผู้เขียนหนังสือ, ชื่อหนังสือ. ชื่อเมืองที่พิมพ์: ชื่อสำนักพิมพ์, ปีที่พิมพ์.

[1] พิชัย สีห์โสภณ, ัญญลักษณ์ ทองงาม และรักรัญญ คงสำราญ, Microsoft Word เวอร์ชัน 2
สำหรับวินโดวส์. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2536.

[2] W. Bolton, Measurement and instrumentation systems. Oxford: Newnes, 1996.

010723901-5

IEE**การเขียนเอกสารอ้างอิง (References)**

2. อ้างอิงจาก บทความในหนังสือ (Title of chapter in the book)

ชื่อผู้เขียนบทความ, "ชื่อเรื่อง," ใน ชื่อหนังสือ, ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อเมืองที่พิมพ์:
ชื่อสำนักพิมพ์, ปีที่พิมพ์, หน้า เลขหน้า-เลขหน้า.

[1] สีน่า ผู้พัฒนาพงศ์, "มะเกลือ," ใน สารานุกรมไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน เล่ม 22, บุญ
พฤกษ์ จากุระ ประธานบรรณาธิการ. กรุงเทพมหานคร: ราชบัณฑิตยสถาน, 2533,
หน้า 14615-14616.

[2] L. Stein, "Random patterns," in Computers and You, J. S. Brake, Ed. New York,
NY, USA: Wiley, 1994, pp. 55-70.

010723901-5

IEE**การเขียนเอกสารอ้างอิง (References)**

3. อ้างอิงจาก บทความในวารสาร (Journal or Periodicals)

ชื่อผู้เขียนบทความ, "ชื่อเรื่อง," ชื่อวารสาร, ฉบับที่, เล่มที่, หน้า เลขหน้า-เลขหน้า, เดือน. ปีที่
พิมพ์.

[1] ดำรง จินขาวชา และ ประสิทธิ์ จันทรมนตรี, "วงจรเรียงกระแสบริดจ์เฟสเดียวที่มีการ
พัฒนาค่าตัวประกอบกำลังด้วยการแปลงผันแบบบัสต์," วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระ
นครเหนือ, ฉบับที่ 2, ปีที่ 17, หน้า 15-19, พ.ศ.-ส.ค. 2550.

[2] H. Eriksson and P. E. Danielsson, "Two problems on Boolean memories," IEEE
Trans. Electron. Devices, vol. ED-11, no. 1, pp. 32-33, Jan. 1959.

010723901-5

4. อ้างอิงจาก บทความในประชุมวิชาการ (Conference) ที่มีการตีพิมพ์ (Proceeding) ชื่อผู้เขียนบทความ, "ชื่อเรื่อง," ใน ชื่อการประชุม, ชื่อเมือง, ปีที่พิมพ์, หน้า เลขหน้า.

- [1] ปทุมพร วงศ์ใหญ่, กองพัน อารีรักษ์ และกองพล อารีรักษ์, "ระบบควบคุมเซลล์แสงอาทิตย์แบบอิสระที่มีระบบตามรอยกำลังสูงสุด," การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 37, ขอนแก่น, 19-21 พฤศจิกายน 2557, หน้า 545 – 548.
- [2] M. Kumngern, "Current-mode quadrature sinusoidal oscillator with current and voltage outputs," in Proceeding of 2010 International Conference on Electronics Devices, Systems & Applications (ICEDSA 2010), Malaysia, 2010, pp. 97–100.

010723901-5

5. อ้างอิงจาก แหล่งออนไลน์ (Online Sources)

ชื่อผู้ให้ข้อมูล (ถ้ามี), "ชื่อเรื่อง," ใน ชื่อการประชุม, ชื่อเมือง, ปีที่พิมพ์, หน้า เลขหน้า.

- [1] ปทุมพร วงศ์ใหญ่, กองพัน อารีรักษ์ และกองพล อารีรักษ์, "ระบบควบคุมเซลล์แสงอาทิตย์แบบอิสระที่มีระบบตามรอยกำลังสูงสุด," การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 37, ขอนแก่น, 19-21 พฤศจิกายน 2557, หน้า 545 – 548.
- [2] M. Kumngern, "Current-mode quadrature sinusoidal oscillator with current and voltage outputs," in Proceeding of 2010 International Conference on Electronics Devices, Systems & Applications (ICEDSA 2010), Malaysia, 2010, pp. 97–100.

010723901-5

5. อ้างอิงจาก แหล่งออนไลน์ (Online Sources) : WWW.

ชื่อผู้แต่ง. (ปี เดือน วัน). *ชื่อเรื่อง* (ครั้งที่พิมพ์) [ประเภทสื่อ]. Available: [http://www.\(URL\)](http://www.(URL))

[1] J. Jones. (1991, May 10). Networks (2nd ed.) [Online]. Available: <http://www.atm.com>

[2] คู่มือการพิมพ์วิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย [Online]. Available: <http://www.grad.chula.ac.th/download/thesis.pdf>

[3] Powerex. (2015, July 18). Discrete Thyristor [online]. Available : <http://www.pwr.com/Product/TAKC651103DH>