

## แบบฟอร์มตรวจสอบการลงทะเบียนตามหลักสูตร CD (รหัส 61 เป็นต้นไป)

### 1. **แผนการเรียน 1.1** ระยะเวลาการศึกษา 3 ปี มีจำนวนหน่วยกิตรวม 60 หน่วยกิต ได้แก่

- 2110829 วิทยานิพนธ์ (Dissertation) 60 หน่วยกิต

#### รายวิชาบังคับ (ประเมินผลเป็น S/U ไม่นับหน่วยกิต)

- 2110716 สัมมนา 1 (Seminar I) 1(1-0-3)
- 2110717 สัมมนา 2 (Seminar II) 1(1-0-3)
- 2110718 สัมมนา 3 (Seminar III) 1(1-0-3)
- 2110719 สัมมนา 4 (Seminar IV) 1(1-0-3)
- 2110894 สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต (Doctoral Dissertation Seminar)
- 2110897 การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ต้องสอบให้ผ่านภายใน 4 ภาคการศึกษา
  - หากลงวิชาสัมมนาครบแล้วและยังไม่สามารถจบการศึกษาได้ นิสิตต้องลงทะเบียนวิชา 2110894 DOC DISSERT SEM จำนวน 0 หน่วยกิต ต่อไปในทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะจบการศึกษา
  - หากลงวิชาวิทยานิพนธ์ครบหน่วยกิตตามหลักสูตรแล้วแต่ยังไม่สามารถจบการศึกษา นิสิตต้องลงทะเบียนวิชา 2110829 วิทยานิพนธ์ จำนวน 0 หน่วยกิต ต่อไปในทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะจบการศึกษา

## 2.แผนการเรียน 1.2 ระยะเวลาการศึกษา 5 ปี มีจำนวนหน่วยกิตรวม 72 หน่วยกิต ได้แก่

- 2110830 วิทยานิพนธ์ (Dissertation) 72 หน่วยกิต

### รายวิชาบังคับ (ประเมินผลเป็น S/U ไม่นับหน่วยกิต)

- 2110716 สัมมนา 1 (Seminar I) 1(1-0-3)
- 2110717 สัมมนา 2 (Seminar II) 1(1-0-3)
- 2110718 สัมมนา 3 (Seminar III) 1(1-0-3)
- 2110719 สัมมนา 4 (Seminar IV) 1(1-0-3)
- 2110894 สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต (Doctoral Dissertation Seminar)
- 2110897 การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ต้องสอบให้ผ่านภายใน 4 ภาคการศึกษา

- หากลงวิชาสัมมนาครบแล้วและยังไม่สามารถจบการศึกษาได้ นิสิตต้องลงทะเบียนวิชา 2110894 DOC DISSERT SEM จำนวน 0 หน่วยกิต ต่อไปในทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะจบการศึกษา
- หากลงวิชาวิทยานิพนธ์ครบหน่วยกิตตามหลักสูตรแล้วแต่ยังไม่สามารถจบการศึกษา นิสิตต้องลงทะเบียนวิชา 2110830 วิทยานิพนธ์ จำนวน 0 หน่วยกิต ต่อไปในทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะจบการศึกษา

3. **แผนการเรียน 2.1** ระยะเวลาการศึกษา 3 ปี มีจำนวนหน่วยกิตรวม 60 หน่วยกิต ได้แก่

- 2110828 วิทยานิพนธ์ (Dissertation) 48 หน่วยกิต

รายวิชาบังคับ (ประเมินผลเป็น S/U ไม่นับหน่วยกิต)

- 2110716 สัมมนา 1 (Seminar I) 1(1-0-3)
- 2110717 สัมมนา 2 (Seminar II) 1(1-0-3)
- 2110718 สัมมนา 3 (Seminar III) 1(1-0-3)
- 2110719 สัมมนา 4 (Seminar IV) 1(1-0-3)
- 2110894 สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต (Doctoral Dissertation Seminar)
- 2110897 การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ต้องสอบให้ผ่านภายใน 4 ภาคการศึกษา

วิชาเลือก 12 หน่วยกิต

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

- หากลงวิชาสัมมนาครบแล้วและยังไม่สามารถจบการศึกษาได้ นิสิตต้องลงทะเบียนวิชา 2110894 DOC DISSERT SEM จำนวน 0 หน่วยกิต ต่อไปในทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะจบการศึกษา
- หากลงวิชาวิทยานิพนธ์ครบหน่วยกิตตามหลักสูตรแล้วแต่ยังไม่สามารถจบการศึกษา นิสิตต้องลงทะเบียนวิชา 2110828 วิทยานิพนธ์ จำนวน 0 หน่วยกิต ต่อไปในทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะจบการศึกษา

#### 4.แผนการเรียน 2.2 ระยะเวลาการศึกษา 5 ปี มีจำนวนหน่วยกิตรวม 72 หน่วยกิต ได้แก่

- 2110828 วิทยานิพนธ์ (Dissertation) 48 หน่วยกิต

##### รายวิชาบังคับ (ประเมินผลเป็น S/U ไม่นับหน่วยกิต)

- 2110716 สัมมนา 1 (Seminar I) 1(1-0-3)
- 2110717 สัมมนา 2 (Seminar II) 1(1-0-3)
- 2110718 สัมมนา 3 (Seminar III) 1(1-0-3)
- 2110719 สัมมนา 4 (Seminar IV) 1(1-0-3)
- 2110894 สัมมนาวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต (Doctoral Dissertation Seminar)
- 2110897 การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ต้องสอบให้ผ่านภายใน 4 ภาคการศึกษา

##### วิชาเลือก 24 หน่วยกิต

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....

- หากลงวิชาสัมมนาครบแล้วและยังไม่สามารถจบการศึกษาได้ นิสิตต้องลงทะเบียนวิชา 2110894 DOC DISSERT SEM จำนวน 0 หน่วยกิต ต่อไปในทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะจบการศึกษา
- หากลงวิชาวิทยานิพนธ์ครบหน่วยกิตตามหลักสูตรแล้วแต่ยังไม่สามารถจบการศึกษา นิสิตต้องลงทะเบียนวิชา 2110828 วิทยานิพนธ์ จำนวน 0 หน่วยกิต ต่อไปในทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะจบการศึกษา

## รายวิชาเลือก

- 2110711 ทฤษฎีการคำนวณ (Theory of Computation) 3(3-0-9)
- 2110712 การวิเคราะห์อัลกอริทึม (Analysis of Algorithms) 3(3-0-9)
- 2110713 วิธีการหาค่าเหมาะที่สุด (Optimization Methods) 3(3-0-9)
- 2110714 ระบบเชิงเลข (Digital Systems) 3(3-0-9)
- 2110721 การวัดซอฟต์แวร์ (Software Metrics) 3(3-0-9)
- 2110722 การจัดการโครงการทางซอฟต์แวร์ (Software Project Management) 3(3-0-9)
- 2110723 การพัฒนาวิศวกรรมซอฟต์แวร์ขั้นสูง (Advanced Software Engineering Development) 3(3-0-9)
- 2110724 การทดสอบและประกันคุณภาพซอฟต์แวร์ (Software Testing and Quality Assurance) 3(3-0-9)
- 2110730 คุณภาพซอฟต์แวร์และการจัดการกระบวนการ (Software Quality and Process Management) 3(3-0-9)
- 2110731 ระบบกระจาย (Distributed Systems) 3(3-0-9)
- 2110732 การคำนวณเชิงขนาน (Parallel Computing) 3(3-0-9)
- 2110741 ศาสตร์หุ่นยนต์ (Robotics) 3(3-0-9)
- 2110742 การคำนวณเชิงวิวัฒนาการ (Evolutionary Computation) 3(3-0-9)
- 2110743 การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) 3(3-0-9)
- 2110744 การรับรู้ภาพด้วยเครื่อง (Machine Vision) 3(3-0-9)
- 2110745 วิทยาการเข้ารหัสลับ (Cryptography) 3(3-0-9)
- 2110751 คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบระบบเชิงเลข (Computer Aided Design in Digital Systems) 3(3-0-9)
- 2110752 การออกแบบเพื่อการทดสอบ (Design for Testability) 3(3-0-9)
- 2110753 การออกแบบเชิงอสมวาร (Asynchronous Design) 3(3-0-9)
- 2110771 การออกแบบฐานข้อมูลขั้นสูง (Advanced Database Design) 3(3-0-9)
- 2110772 ระบบฐานข้อมูลหลายมิติ (Multi-Dimensional Database Systems) 3(3-0-9)
- 2110773 การทำเหมืองข้อมูล (Data Mining) 3(3-0-9)

- 2110779 เรื่องขั้นสูงทางคอมพิวเตอร์กราฟิกส์ (Advanced Topics in Computer Graphics) 3(3-0-9)
- 2110781 หัวข้อพิเศษในระบบกระจาย (Special Topics in Distributed Systems) 3(3-0-9)
- 2110791 เรื่องขั้นสูงทางวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Advanced Topics in Software Engineering) 3(3-0-9)
- 2110792 เรื่องขั้นสูงทางปัญญาประดิษฐ์ (Advanced Topics in Artificial Intelligence) 3(3-0-9)
- 2110793 เรื่องขั้นสูงทางระบบเชิงเลข (Advanced Topics in Digital Systems) 3(3-0-9)
- 2110794 เรื่องขั้นสูงทางระบบฐานข้อมูล (Advanced Topics in Database Systems) 3(3-0-9)
- 2110795 เรื่องขั้นสูงทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Advanced Topics in Computer Network) 3(3-0-9)

นอกจากนี้ นิสิตสามารถเรียนรายวิชาอื่น ๆ ที่เปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษาในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่เกี่ยวข้อง/สอดคล้องกับวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ และ/หรือ หัวข้อวิทยานิพนธ์ของนิสิต โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

**\*\*\*หากลงวิชาสัมมนาครบแล้วและยังไม่สามารถจบการศึกษาได้ นิสิตต้องลงทะเบียนวิชา 2110894 DOC DISSERT SEM จำนวน 0 หน่วยกิต ต่อไปในทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะจบการศึกษา**