\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**1.**      **รหัสวิชา (Course Number)  :**  SCT0401

**2.**      จำนวนหน่วยกิต (Course Credit)  : 3(2-2-5)

**3.**      ชื่อวิชา (Course Title)  :  ระบบปฏิบัติการ

**4.**      **คณะ/ภาควิชา (Faculty / Department)**  **:** คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี / ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์

**5.**      **ภาคการศึกษา (ต้น/ปลาย/ฤดูร้อน)  Semester (First / Second / Summer)** **:** ภาคปลาย

**6.**      **ปีการศึกษา (Academic Year)**  **:** 2557

**7.**      **ชื่อผู้สอน (รายวิชาที่มีผู้สอนหลายคน ระบุชื่ออาจารย์ผู้ร่วมสอนทุกคน) (Instructor / Academic Staff)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **อาจารย์** | **ห้องพัก** | **โทรศัพท์** | **Office Hours** |
|  อาจารย์จันทรา  บุญวิชัย E-mail:chantra\_bun@hotmail.com | ห้องพักอาจารย์  ชั้น 4 ห้องที่ 2อาคารทีปังกรรัศมีโชติ | 081-5356-773  | 077-355466-7  ต่อ 765  |

 **8.**      **เงื่อนไขรายวิชา (Condition)**

**8.1**       **วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน  (Prerequisite)** **:** -

**8.2**       **วิชาบังคับร่วม (Co requisite)** **:** -

**9.**      **สถานภาพของวิชา (วิชาบังคับ/วิชาเลือก)  Status (Required / Elective) :**วิชาบังคับ

**10.**  **ชื่อหลักสูตร (Curriculum)** **:**วิทยาศาสตรบัณฑิต

**11.**  **วิชาระดับ (Degree) :** ปริญญาตรี

**12.**  **จำนวนชั่วโมงที่สอน/สัปดาห์ (Hours / Week)** **:** 3(2-2)

**13.**  **เนื้อหารายวิชา (Course Description)**

หลักการพื้นฐานของระบบปฏิบัติการ  การจัดการสื่อจัดเก็บข้อมูลการจัดการอุปกรณ์อินพุต/เอาต์พุต  การจัดการหน่วยความจำ  การจัดเวลาCPU  วงจรอับ  การจัดการมัลติมีเดีย  มัลติโปรเซสเซอร์  ระบบแบบกระจาย  การป้องกัน ระบบการจัดการไฟล์  การรักษาความปลอดภัยของระบบปฏิบัติการ

**14.**  **ประมวลการเรียนรายวิชา (Course Outline**)

**14.1**   **วัตถุประสงค์ทั่วไปและ/หรือวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Learning Objectives / Behavioral Objectives)**

1.      เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและสามารถอธิบายความหมาย วิวัฒนาการ บทบาท หน้าที่ของระบบปฏิบัติการได้

2.     เข้าใจและสามารถอธิบายการจ่ายงานและการจัดสรรหน่วยประมวลผล การบริหาร และการจัดการหน่วยความจำ การจัดคิวงานและการจัดสรรทรัพยากร การจัดการข้อมูลและการแสดงผลระบบแฟ้ม การควบคุม การคืนสู่สภาพเดิม

3.      สามารถนำความรู้ที่ได้นำไปอธิบายและประยุกต์ช้กับการทำงานของระบบปฏิบัติการที่นิยมใช้ปัจจุบันได้

**14.2   เนื้อหารายวิชาต่อสัปดาห์ (Learning Contents)**

**ตารางกิจกรรมที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ครั้งที่** | **เนื้อหา** | **กิจกรรมการเรียน** | **วิธีการสอน** |
| 1 | ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ | ทำแบบฝึกหัด | บรรยาย/ปฏิบัติ |
| 2 | การจัดการโปรเซส | ทำแบบฝึกหัด | บรรยาย/ปฏิบัติ |
| 3 | การจัดเวลาซีพียู | ทำแบบฝึกหัด | บรรยาย/ปฏิบัติ |
| 4 | การจัดเวลาซีพียู (ต่อ) | ทำแบบฝึกหัด | บรรยาย/ปฏิบัติ |
| 5 | การจัดการหน่วยความจำ | ทำแบบฝึกหัด | บรรยาย/ปฏิบัติ |
| 6 | การจัดการหน่วยความจำ | Present งาน | บรรยาย/ปฏิบัติ |
| 7 | หน่วยความจำเสมือน | ทำแบบฝึกหัด | บรรยาย/ปฏิบัติ |
| 8 | สอบกลางภาค | สอบข้อเขียน | - |
| 9 | การจัดการไฟล์ | ทำแบบฝึกหัด | บรรยาย/ปฏิบัติ |
| 10 | การจัดการอุปกรณ์ | ทำแบบฝึกหัด | บรรยาย/ปฏิบัติ |
| 11 | การจัดการอุปกรณ์ | ทำแบบฝึกหัด | บรรยาย/ปฏิบัติ |
| 12 | โครงสร้างระบบปฏิบัติการและตัวอย่างระบบปฏิบัติการ | ทำแบบฝึกหัด | บรรยาย/ปฏิบัติ |
| 13 | ตัวอย่างระบบปฏิบัติการ | ทำแบบฝึกหัด | บรรยาย/ปฏิบัติ |
| 14 | โปรแกรมระบบปฏิบัติการ | Present งาน | บรรยาย/ปฏิบัติ |
| 15 | โปรแกรมระบบปฏิบัติการ | Present งาน | บรรยาย/ปฏิบัติ |
| 16 | สอบปลายภาค | สอบข้อเขียน | - |

**14.3   วิธีจัดการเรียนการสอน (Method)**

****  **การบรรยาย (Lecture)   (ชั่วโมง/ครั้ง/คาบ/ร้อยละ)** **:** 2 คาบ / 1 ครั้ง ร้อยละ 50

  **การบรรยายเชิงอภิปราย (Lecture and discussion)   (ชั่วโมง/ครั้ง/คาบ/ร้อยละ)**  **:**  -

**   การระดมสมอง และการอภิปรายกรณีศึกษาเพื่อให้รู้จักการวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา**

**(Brainstorming and discussion of case study so that students learn to analyze and solve problems)  (ชั่วโมง/ครั้ง/คาบ/ร้อยละ) :** 1 คาบ / 1 ครั้ง ร้อยละ 25

**   การสรุปประเด็นสำคัญ หรือการนำเสนอผลของการสืบค้นหรือผลของงานที่ได้รับมอบหมาย  (Making a**

**summary of the main points or presentation of the results of researching or the assigned tasks)**

**(ชั่วโมง/ครั้ง/คาบ/ร้อยละ) :** 1 คาบ / 1 ครั้ง ร้อยละ 25

 **อื่นๆ (Others) (ชั่วโมง/ครั้ง/คาบ/ร้อยละ) : -**

**14.4  สื่อการสอน (Media)**

** แผ่นใสและแผ่นทึบ (Transparencies and opaque sheets)**

** สื่อนำเสนอในรูปแบบ (PowerPoint media)**

** สื่ออิเล็กทรอนิกส์ / เว็บไซต์ (Electronics and website media)**

** อื่นๆ (Others) :**คอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ครบชุด โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ที่กำหนดให้

**14.5   การมอบหมายงาน ผ่านระบบเครือข่าย (Assignment through Network System)**

**14.5.1   ข้อกำหนดวิธีการมอบหมายงาน และส่งงาน (Assigning and Submitting Method) :**ส่งงานตาม E-Mail

      ที่ระบุ

**14.5.2**    **ระบบจัดการการเรียนรู้ที่ใช้ (Learning Management System) :**ประกาศข่าวสารทางเว็บไซต์ของ

โปรแกรมวิชาฯที่ระบุ

**14.6   การวัดผลการเรียน (Evaluation)**

**14.6.1   การประเมินความรู้ทางวิชาการ                            ร้อยละ**             60 (สอบกลางภาค  : สอบปลายภาค)

          **(Assessment of academic knowledge)**

**14.6.2**    **การประเมินการทำงานหรือกิจกรรมในชั้นเรียน**            **ร้อยละ**             10 (เวลาเรียนในห้องเรียน)

          **(Assessment of work or classroom activities)**

**14.6.3**    **การประเมินผลงานที่ได้มอบหมาย**                                **ร้อยละ**             20 (แบบฝึกหัดและงานที่มอบหมาย)

          **(Assessment of the assigned tasks)**

**14.6.4**    **อื่นๆ (Others)                                                  ร้อยละ**           10 (present)

**15**          **รายชื่อหนังสืออ่านประกอบ (Reading List)**

**15.1    หนังสือบังคับ (Required Text)**

ระบบปฏิบัติการ1 มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี .2549

**15.2    หนังสืออ่านเพิ่มเติม (Supplementary Texts)**

มงคล อัศวโกวิทกรณ์ ระบบปฏิบัติการ

                  น.ท.ไพศาล โมลิสกุลมงคลและคณะ ระบบปฏิบัติการ ไทยเจริญการพิมพ์ กรุงเทพฯ 2545

**15.3   บทความวิจัย/บทความวิชาการ (ถ้ามี)  Research Articles / Academic Articles (If any) :**-

**15.4    สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือ เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง (Electronic Media or Websites)** **:** เว็บไซต์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาระบบปฏิบัติการ

**16.   การประเมินผลการสอน (Teacher Evaluation) โปรดระบุการดำเนินการในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้**

**16.1   การประเมินการสอน  ใช้รูปแบบใดของมหาวิทยาลัย หรือรูปแบบอื่น :**ใช้แบบอิงค์เกณฑ์ ดังนี้

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **คะแนน** | 0-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | 75-79 | 80-100 |
| **เกรด** | E | D | D+ | C | C+ | B | B+ | A |

**16.2   การปรับปรุงจากผลการประเมินการสอนครั้งที่ผ่านมา (ระบุว่าได้ดำเนินการในเรื่องใดบ้าง เช่น  ปรับปรุงเนื้อหา สื่อการสอน วิธีการสอน เป็นต้น) (Changes made in accordance with the previous evaluation e.g. adjustments in content, teaching media, teaching method)**

- ปรับปรุงเนื้อหา ให้มีตัวอย่างโจทย์และตัวอย่างแบบฝึกปฏิบัติมากขึ้น

- ปรับปรุงสื่อการสอน เพิ่มสื่ออิเล็กทรอนิกส์และเว็บไซต์

- ปรับปรุงวิธีการสอน ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการคิดเพิ่มมากขึ้น

**16.3   การอภิปรายหรือการวิเคราะห์ที่เสริมสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี (จตุลักษณ์)**

- นักศึกษามีความรู้และประสบการณ์ตามมาตรฐานของหลักสูตรทางคอมพิวเตอร์

- นักศึกษามีระบบคิดที่ดี รู้จักคิด กล้าคิด คิดสร้างสรรค์

- นักศึกษามีจิตวิญญาณในการทำงาน มุ่งมั่น หนักเอา เบาสู้ ไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรค

- นักศึกษามีจริยธรรมในวิชาชีพทางคอมพิวเตอร์

**\*\*\*หมายเหตุ \*\*\***

**รูปแบบการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี**

|  |  |
| --- | --- |
| **เน้นตัวผู้เรียน** | 1. การจัดการเรียนการสอนตามเอกัตภาพ (Individual Instruction) |
| 2. การจัดการเรียนรู้โดยผู้เรียนนำตนเอง (Self Directed Learning) |
| **เน้นความรู้ความสามารถ** | 3. การจัดการเรียนรู้แบบรู้จริง (Mastery Learning) |
| 4. การจัดการเรียนการสอนแบบประกันผล (Verification Teaching) |
| 5. การจัดการเรียนการสอนแบบเน้นมโนทัศน์ (Concept-based Instruction) |
| **เน้นประสบการณ์** | 6. การจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ (Experiential-Teaching) |
| 7. การจัดการเรียนรู้แบบรับใช้สังคม (Service Learning) |
| 8. การจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning) |
| **เน้นปัญหา** | 9. การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-based Instruction) |
| 10. การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงการ (Project-based Instruction) |
| **เน้นทักษะกระบวนการ** | 11. การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นกระบวนการสืบสอบ (Inquiry-based Instruction) |
| 12. การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นกระบวนการคิด (Thinking-based Instruction) |
| 13. การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นกระบวนการกลุ่ม (Group Process-based Instruction) |
| 14. การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นกระบวนการวิจัย (Research-based Instruction) |
| 15. การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Instruction Emphasizing  Learning Process) |
| **เน้นบูรณาการ** | 16. การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นการบูรณาการภายในวิชา (Interdisciplinary) |
| 17. การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นการบูรณาการระหว่างวิชา (Interdisciplinary) |

 **คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์คือ จตุลักษณ์ มีดังนี้**

1.      มีความรู้และประสบการณ์ตามมาตรฐานของหลักสูตร

2.      มีระบบคิดที่ดี รู้จักคิด กล้าคิด คิดสร้างสรรค์

3.      มีจิตวิญญาณในการทำงาน มุ่งมั่น หนักเอา เบาสู้ ไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรค

4.      มีจริยธรรมในวิชาชีพ