

ห้องปฏิบัติการฟิสิกส์ สาขาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยบูรพาวิทยาเขตสารสนเทศ จันทบุรี

อาจารย์ประจำสาขา 1 ผศ. จุลองชัย ชีวสุทรสกุล

2 ดร. ศรัณย์ ภิบาลชนม์

นักวิทยาศาสตร์ นางสาวชนัญชิตา ปาณะวงศ์

แนวการจัดการเรียนการสอน

1. จัดเรื่องปฏิบัติการของนิสิต แต่ละสาขา
 - 1.1 จัดเรื่องปฏิบัติการให้ครอบคลุมหัวข้อเรียน วิชาพื้นฐาน
 - 1.2 จัดเรื่องให้เชื่อมโยงไปสู่วิชาเฉพาะสาขา
 - 1.3 ปฏิบัติการแต่ละเรื่อง เน้นให้นิสิตเรียนรู้กระบวนการคิด และทักษะ
2. ฝึกให้นิสิตมีระเบียบวินัย ใจเย็น สะอาด รอบคอบ
3. ฝึกให้นิสิตมีความรับผิดชอบ นิสิตต้องสามารถทำการทดลอง ได้โดยไม่จำเป็นต้องมีอาจารย์หรือเจ้าหน้าที่ควบคุม ทำด้วยความตั้งใจ ไม่เสียดัง เล่น และนิสิตต้องวางแผนกำหนดวันเวลาทำการทดลอง ของกลุ่มได้
4. ฝึกนิสัยรัก ทานุทานอม และบำรุงรักษาเครื่องมือ
5. ฝึกการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในช่วงแรกอาจารย์ควบคุมจะแนะนำให้มาก แต่ช่วงหลัง (ช่วงปลายภาคเรียน) นิสิตต้องเรียนด้วยตนเองและระหว่างเพื่อน
6. ฝึกความพยายาม เปิดโอกาสให้ทำซ้ำจนกว่าจะได้ผลการทดลองตามเป้าหมาย (กำหนดไว้ที่ ผิดพลาดไม่มากกว่า 10%)
7. เน้นบรรยายภาคเื้อต่อการเรียนรู้ นิสิตต้องตั้งใจ ไม่เสียดัง ไม่หยอกล้อเล่น ไม่เล่นเครื่องมือ นิสิตคนใดฝ่าฝืนจะลงโทษอย่างเคร่งครัด
8. เน้นกฎระเบียบเข้มงวด แต่เป็นระเบียบที่สนับสนุน ส่งเสริมนิสิตที่ตั้งใจเรียน
9. แนวการลงโทษ
 - 9.1 ว่ากล่าวตักเตือนรายบุคคล หรือทั้งกลุ่ม
 - 9.2 หักคะแนนรายบุคคลหรือทั้งกลุ่ม

การวัดผลประเมินผล

1. คะแนนกิจกรรม จากการเรียนช่วงแรก (ช่วงฝึกความพร้อม) 20%
พร้อมประเมินว่านิสิตมีความพร้อมต่อการเรียนหรือไม่ ถ้าไม่พร้อม (เช่น นิสิตไม่สนใจฝึกทักษะการใช้เครื่องมือจนใช้เครื่องมือไม่ได้) จะแนะนำให้ไปถอนการเรียน
2. คะแนนจากการทำการทดลอง จำนวน 5-6 ครั้ง 30%
3. คะแนนจากช่วงการทำโครงการ 30%
4. คะแนนจากการสอบการทดลอง ปลายภาคเรียน 20%

90-100	800-89	70-79	60-69	50-59	40-49	30-39	0-29
A	B+	B	C+	C	D+	D	F

นิสิตที่ขาดเรียน จะไม่ได้คะแนนของการทดลองครั้งนั้นๆ เว้นแต่จะขอทำซ่อม (ปฏิบัติตามระเบียบของการทำการทดลอง เพิ่มเติม)

ไม่กำหนดว่านิสิตขาดเรียนมากกว่า กี่ ครั้ง จะไม่มีสิทธิสอบ นิสิตที่ขาดเรียนมากและไม่มีเหตุผล จะไม่มีคะแนนการทดลองเรื่องนั้น ส่งผลต่อผลเรียนการ (เกรด)

แนวปฏิบัติการเรียนของนิสิต

- 1 แต่งกายตามระเบียบของมหาวิทยาลัยโดยเคร่งครัด ผู้ใดฝ่าฝืน อาจารย์จะไม่ให้เข้าเรียน
- 2 ยืนเข้าแถวหน้าห้องเรียนจนครบทุกคน ก่อนเวลาเข้าเรียน 5 นาที (จะยกเลิกเมื่ออาจารย์ควบคุมเห็นว่านิสิตส่วนใหญ่ตรงเวลา มีความรับผิดชอบ) เมื่ออาจารย์ควบคุมเห็นว่านิสิตพร้อม จึงจะอนุญาตให้เข้าห้องเรียน
- 3 แนวปฏิบัติ ขณะทดลอง
 - 3.1 นิสิตต้องศึกษาเรื่องที่จะทำการทดลองมาก่อน โดยอ่านจากหนังสือ “เอกสารประกอบการสอน” พร้อมสอบถามเทคนิค วิธีการจากเพื่อนหรือจากรุ่นพี่ ที่เคยทำมาแล้ว
 - 3.2 สำรวจอุปกรณ์ว่าครบ หรือชำรุดหรือไม่ และต้องแจ้งอาจารย์ควบคุมทันทีหากไม่ครบหรือชำรุด มิฉะนั้นจะถือว่านิสิตเองเป็นผู้ทำให้สูญหาย หรือชำรุด ซึ่งจะต้องผ่านกระบวนการสอบ หากพบว่าผิดจริง จะถูกดำเนินการตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
 - 3.3 ทำการทดลองอย่างระมัดระวัง
 - 3.4 เมื่อทดลองเสร็จสิ้น ให้ตรวจสอบและทำความสะอาดและเก็บอุปกรณ์ ในรูปแบบเหมือนเดิม จากนั้นแจ้งอาจารย์ควบคุมให้มาตรวจสอบอุปกรณ์ เมื่ออาจารย์ควบคุมเห็นว่าครบถ้วน ไม่ชำรุด การเก็บอุปกรณ์เป็นระเบียบ ถูกต้อง จะอนุญาตให้นิสิตกลับที่พักได้

แนวปฏิบัติของนิสิต เมื่อต้องการทำการทดลอง เพิ่มเติม

1. ขอบพบอาจารย์ผู้สอน เพื่อชี้แจงเหตุผลและความจำเป็น
 - 1.1 กรณีนิสิตขาดเรียน ต้องนำหลักฐานต่อไปนี้ อย่างใดอย่างหนึ่งแสดง
 - 1.1.1 ใบรับรองแพทย์
 - 1.1.2 หนังสือรับรองการขาดเรียนจากอาจารย์ที่ปรึกษา
 - 1.1.3 หนังสือรับรองจากอาจารย์ท่านอื่นๆ ในวิทยาเขต
 - 1.2 กรณีนิสิตต้องการทำการทดลอง ซ้ำ ให้นำบันทึกการทดลองและการให้คะแนนมาแสดงด้วย
2. อาจารย์ผู้สอนจะพิจารณา หากเห็นว่าเหตุผลสมควรจะเขียนบันทึกอนุญาต
3. นิสิตนำบันทึกอนุญาตไปให้เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการ เพื่อกำหนดวันและเวลาทำการทดลอง
4. นิสิตเข้าทดลองตามวันเวลาที่กำหนด

แผนผังการจัดชุดการทดลอง

Lab 1A	Lab 1B	Lab 1C
Lab 2A	Lab 2B	Lab 2C
Lab 3A	Lab 3B	Lab 3C
Lab 4A	Lab 4B	Lab 4C
Lab 5A	Lab 5B	Lab 5C
Lab 6A	Lab 6B	Lab 6C
Lab 7A	Lab 7B	Lab 7C
Lab 8A	Lab 8B	Lab 8C
Lab 9A	Lab 9B	Lab 9C
Lab 10A	Lab 10B	Lab 10C
เวียนภายในสาย A	เวียนภายในสาย B	เวียนภายในสาย C

1. กลุ่มละไม่เกิน 2 คน (หรือ 3 คน กรณีจำเป็นมาก)
2. ห้ามนิสิตทำการทดลอง ข้ามสายเด็ดขาด
3. การทดลอง 1-7 จะเหมือนกันทุกสาขา(วิชาเอก) ส่วนการทดลอง 8-10 จะแตกต่างกันตามสาขา เพื่อเชื่อมโยงไปสู่การเรียนรู้วิชาเอก ของแต่ละคณะ