

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรรายวิชา (Curriculum Mapping)
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์
คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และ ความรับผิดชอบ			5. ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4		
1	01420101	ฟิสิกส์เบื้องต้น	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○
2	01420102	ฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับการแสดง	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○
3	01420103	ฟิสิกส์เบื้องต้นภาคปฏิบัติการ	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○
4	01420111	ฟิสิกส์ทั่วไป I	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○
5	01420112	ฟิสิกส์ทั่วไป II	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○
6	01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○
7	01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○
8	01420115	ฟิสิกส์อย่างสังเขปภาคปฏิบัติการ	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○
9	01420117	ฟิสิกส์พื้นฐาน I	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○
10	01420118	ฟิสิกส์พื้นฐาน II	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○
11	01420119	ฟิสิกส์อย่างสังเขป	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○
12	01420181	ฟิสิกส์พื้นฐานในการแพทย์	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○
13	01420182	ฟิสิกส์พื้นฐานในการพยาบาล	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ			5. ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4		
14	01420201	อัญมณีและเครื่องประดับ	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○
15	01420211	กลศาสตร์ I	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○
16	01420212	กลศาสตร์ II	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
17	01420213	ฟิสิกส์เชิงคณิตศาสตร์ I	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○
18	01420221	ฟิสิกส์ยุคใหม่	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
19	01420222	ฟิสิกส์ยุคใหม่ภาคปฏิบัติการ	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○
20	01420241	ปฏิบัติงานอุปกรณ์ I	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●
21	01420242	ปฏิบัติงานอุปกรณ์ II	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●
22	01420243	อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	●
23	01420244	อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นภาคปฏิบัติการ	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
24	01420245	อิเล็กทรอนิกส์เชิงเลขเบื้องต้น	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	●
25	01420246	อิเล็กทรอนิกส์เชิงเลขเบื้องต้นภาคปฏิบัติการ	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
26	01420247	มาตรวิทยาเบื้องต้น	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○
27	01420248	มาตรวิทยาเบื้องต้นภาคปฏิบัติการ	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○
28	01420261	แม่เหล็กไฟฟ้า I	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
29	01420262	แม่เหล็กไฟฟ้าภาคปฏิบัติการ	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
30	01420311	ฟิสิกส์เชิงคณิตศาสตร์ II	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○
31	01420312	ทฤษฎีสัมพัทธภาพ	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
32	01420321	กลศาสตร์ควอนตัม I	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบต่อสังคม			5. ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	
33	01420322	ฟิสิกส์ของโมเลกุล	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
34	01420323	การวัดเชิงควอนตัม	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
35	01420325	ฟิสิกส์ของอะตอม	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
36	01420331	อุณหพลศาสตร์	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
37	01420332	กลศาสตร์สถิติ	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
38	01420334	อุณหพลศาสตร์ภาคปฏิบัติการ	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○
39	01420343	อิเล็กทรอนิกส์เชิงเส้น	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○	●	○
40	01420344	อิเล็กทรอนิกส์เชิงเส้นภาคปฏิบัติการ	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○
41	01420345	ปฏิบัติงานอุปกรณ์ III	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○
42	01420346	ปฏิบัติงานอุปกรณ์ IV	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○
43	01420347	อิเล็กทรอนิกส์เชิงเลข	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○	○	●	○	●	○
44	01420348	อิเล็กทรอนิกส์เชิงเลขภาคปฏิบัติการ	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○
45	01420349	ฟิสิกส์ของตัวรับรู้	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○	○	○	●	○	●
46	01420361	ดาราศาสตร์เบื้องต้น I	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
47	01420362	ดาราศาสตร์เบื้องต้น II	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
48	01420363	ทัศนศาสตร์	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
49	01420364	ทัศนศาสตร์ภาคปฏิบัติการ	●	●	●	●	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	●	○	○
50	01420365	แม่เหล็กไฟฟ้า II	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
51	01420366	ฟิสิกส์ของคลื่น	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และ ความรับผิดชอบ			5. ทักษะในการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ					
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4		
52	01420372	วัสดุศาสตร์เบื้องต้น	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
53	01420373	วัสดุศาสตร์ I	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
54	01420374	ฟิลิกส์ของอัญมณี	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
55	01420375	ฟิลิกส์ของอัญมณีภาคปฏิบัติการ	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○
56	01420376	ฟิลิกส์รังสีเอกซ์ยุคใหม่	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
57	01420377	ผลึกเหลว	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
58	01420411	ฟิลิกส์เชิงคอมพิวเตอร์	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
59	01420412	การจำลองแบบระดับอะตอม	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
60	01420421	กลศาสตร์ควอนตัม II	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
61	01420422	ฟิลิกส์ของนิวเคลียส	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
62	01420423	ฟิลิกส์รังสีจากนิวเคลียส	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
63	01420424	ฟิลิกส์หลายอนุภาค	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
64	01420425	ฟิลิกส์อนุภาค	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
65	01420441	อิเล็กทรอนิกส์กายภาพ	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
66	01420442	ฟิลิกส์ในวิชาการเครื่องมือ	●	●	○	○	○	●	●	○	●	●	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●
67	01420443	ฟิลิกส์ในวิชาการเครื่องมือภาคปฏิบัติการ	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
68	01420444	การประยุกต์ไมโครโพรเซสเซอร์ทางฟิลิกส์	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
69	01420445	การประยุกต์ไมโครโพรเซสเซอร์ทางฟิลิกส์ ภาคปฏิบัติการ	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
70	01420452	ฟิลิกส์ของสภาวะแวดล้อม	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ			5. ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	
71	01420453	ทรัพยากรพลังงาน	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
72	01420454	พลังงานแสงอาทิตย์	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
73	01420455	ภูมิอากาศวิทยาประยุกต์	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
74	01420456	ฟิลิสิกส์ของบรรยากาศ	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
75	01420461	หลักทัศนมาตรศาสตร์	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
76	01420462	เลนส์สัมผัส	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
77	01420463	ฟิลิสิกส์ของดาว	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
78	01420464	ทฤษฎีของนาทศาสตร์	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
79	01420465	เสียงรบกวนและสภาวะแวดล้อม	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
80	01420466	ทัศนศาสตร์เลนส์สายตา	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
81	01420472	วัสดุศาสตร์ II	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
82	01420473	ฟิลิสิกส์ของของแข็ง I	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
83	01420474	ฟิลิสิกส์ของของแข็ง II	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
84	01420475	ผลึกศาสตร์รังสีเอ็กซ์	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
85	01420476	ฟิลิสิกส์ของตัวนำวดยิ่ง I	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
86	01420477	ฟิลิสิกส์ของตัวนำวดยิ่ง II	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
87	01420478	นาโนฟิลิสิกส์และนาโนเทคโนโลยี	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
88	01420481	ฟิลิสิกส์สุขภาพ	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
89	01420482	ฟิลิสิกส์ชีวภาพ I	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
90	01420483	ฟิลิสิกส์ชีวภาพ II	●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
91	01420490	สหกิจศึกษา	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	1.คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ			5. ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	
92	01420496	เรื่องเฉพาะทางฟิสิกส์		●	●	○	○	○	●	●	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
93	01420497	สัมมนา		●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
94	01420498	ปัญหาพิเศษ		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
95	01420499	โครงการฟิสิกส์		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) แสดงความซื่อสัตย์สุจริต อย่างสม่ำเสมอ
- (2) มีระเบียบวินัย และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง
- (3) มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ
- (4) เคารพสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่น
- (5) มีจิตสาธารณะ

2. ด้านความรู้

- (1) มีความรู้ในหลักการและทฤษฎีทางด้านฟิสิกส์
- (2) มีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์และสามารถนำมาบูรณาการในวิชาฟิสิกส์ได้
- (3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการด้านฟิสิกส์
- (4) มีความรอบรู้ในศาสตร์ต่างๆ ที่จะนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

3. ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และมีเหตุมีผลตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์
- (2) นำความรู้ทางฟิสิกส์ไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- (3) มีความใฝ่รู้ สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้จากแหล่งต่างๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้อง เพื่อการนำไปสู่การสร้างสรรคนวัตกรรม

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีภาวะผู้นำโดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี
- (2) มีความรับผิดชอบต่อสังคมและองค์กร
- (3) สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กร

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สามารถประยุกต์ความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อการวิเคราะห์ ประมวลผลการแก้ปัญหาและนำเสนอ ได้อย่างเหมาะสม
- (2) มีทักษะในการสื่อสารภาษาไทย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้ง การเลือกรูปแบบการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
- (3) มีทักษะและความรู้ภาษาอังกฤษ เพื่อการค้นคว้าได้ดี
- (4) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวม สืบค้น และนำเสนอ ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์
