

พีสิคส์ ม.ต้น – ม.ปลาย

อ.พีณัฐ

(อ.ณัฐกร จำปาวัลย์)

การศึกษา :

- ★ มัธยมต้น รร.เบ็ญจะมะมหาราช
- ★ มัธยมปลาย รร.เตรียมอุดมศึกษา
- ★ วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ★ วิศวกรรมศาสตร์ มหาบัณฑิต
สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประสบการณ์ในการสอน
วิชาพีสิคส์มากกว่า **20** ปี

- ☑ เรียนรู้เนื้อหาโดยเรียงลำดับจากง่ายไปยาก
- ☑ อธิบายถึงที่มาของสูตรและลักษณะของการใช้งานเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและนำไปใช้ได้ถูกต้อง
- ☑ สร้างกระบวนการความคิดและแก้ปัญหาโจทย์อย่างเป็นระบบ
- ☑ สร้างความเข้าใจ เพื่อให้ นักเรียนมีทัศนคติที่เป็นบวกต่อวิชาพีสิคส์

มาเรียนฟิสิกส์กับ อ.พีณัฐ

น้อง ๆ จะได้เรียนรู้เนื้อหาโดยเรียงลำดับจากง่ายไปยาก มีการอธิบายถึงที่มาของสูตรและลักษณะของการใช้งานเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจ และนำไปใช้ได้ถูกต้อง พร้อมทั้งแยกกรณีและลักษณะของโจทย์เพื่อเพิ่มทักษะในการประยุกต์ อีกทั้งยังมีแบบฝึกหัดเสริม เพื่อให้ผู้เรียนได้ทบทวนและทดสอบความเข้าใจของตนเอง

ในแต่ละครั้งมีการสร้างกระบวนการความคิดและแก้ปัญหาโจทย์อย่างเป็นระบบเพื่อให้ผู้เรียนมีระบบความคิดที่สามารถจะแก้ปัญหาโจทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำแนกชนิดของข้อสอบและโจทย์ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเห็นถึงความหลากหลายในการนำความรู้ฟิสิกส์มาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา เป็นการแทรกทักษะกระบวนการทางการแก้ปัญหา และทำให้ผู้เรียนเห็นถึงโครงสร้างการประยุกต์ เมื่อเจอโจทย์ที่เป็น unseen ก็จะมีหลักยึดและสามารถแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ

นอกจากนี้ อ.พีณัฐ มีความตั้งใจที่จะทำให้ผู้เรียนเห็นภาพว่า ฟิสิกส์สามารถประยุกต์ และนำมาใช้กับชีวิตประจำวันได้อย่างไร เพื่อให้เข้าใจและมีทัศนคติที่เป็นบวกต่อวิชาฟิสิกส์ เมื่อผู้เรียนมีทัศนคติที่เป็นบวก ก็จะสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น และรู้สึกว่ามันเป็นประโยชน์ต่อตนเอง

อีกส่วนที่สำคัญคือ การที่ได้ให้ผู้เรียนได้มีเวลาในการลองคิดและแก้ปัญหาโจทย์ ก่อนที่จะทำการเฉลย เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการจัดการกับปัญหา ไม่ใช่แค่ให้จุด หรือลอกตามอย่างเดียว ทำให้ได้เห็นวิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหาโจทย์ และสามารถพัฒนาในการเลือกใช้วิธีการ เพื่อให้ได้คำตอบที่มีความถูกต้องและแม่นยำภายในเวลาที่สั้นลง

หลักสูตรเนื้อหาฟิสิกส์ ม.ปลาย

ฟิสิกส์ ม.4 เทอม 1 (กลศาสตร์ กลุ่ม 1)	การวัดและเก็บวัดข้อมูล, หน่วย, เวกเตอร์, การเคลื่อนที่หนึ่งมิติ, นิวตัน, สมดุล
ฟิสิกส์ ม.4 เทอม 2 (กลศาสตร์ กลุ่ม 2)	งานและพลังงาน, โมเมนตัม, การเคลื่อนที่เชิงมุมพื้นฐาน, วงกลม, การเคลื่อนที่ฮาร์โมนิกอย่างง่าย
ฟิสิกส์ ม.5 กลุ่ม 1 (ไฟฟ้า) (รร.เตรียมฯ เรียนช่วงเทอม 1 และ รร.อื่น ๆ เรียนช่วงเทอม 2)	ไฟฟ้าสถิต, ไฟฟ้ากระแสตรง, แม่เหล็กไฟฟ้า
ฟิสิกส์ ม.5 กลุ่ม 2 (คลื่น) (รร.ทั่วไป เรียนช่วงเทอม 1 และ รร.เตรียมฯ เรียนในช่วง ม.6)	การสั่น, ฟังก์ชันคลื่น, การสะท้อน-หักเห, แทรกสอด, เลี้ยวเบน, เสียง, กระจก, เลนส์
ฟิสิกส์ ม.5 กลุ่ม 3 (กลศาสตร์วัสดุ-ความร้อน-ของไหล) (รร.เตรียมฯ เรียนในช่วงเทอม 2 และ รร.อื่น ๆ เรียนในช่วง ม.6)	ความเค้น, ความเครียด, มอดูลัส, แก๊ส, เทอร์โมไดนามิกส์, ของไหล

ฟิสิกส์เชิงลึก เพื่อการแข่งขัน ม.ต้น + ฟิสิกส์เชื่อมโยง Advanced

<p>Adv.Physics 1 ไฟฟ้า แสง</p>	<p>เรียนเนื้อหาสองส่วนหลัก โดยส่วนแรกเกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้า โดยเรียนชนิดและรูปแบบในการจินตนาการไฟฟ้า ประจุ กระแสไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า ความต้านทานไฟฟ้า กำลังไฟฟ้า และอุปกรณ์ทางไฟฟ้า ส่วนที่สองเรียนเกี่ยวกับแสง การสะท้อน การหักเห เลนส์และกระจก โดยประกอบไปด้วย การจินตนาการของไฟฟ้า และการแยกประเภทของไฟฟ้า, ประจุไฟฟ้า, กระแสไฟฟ้า, ศักย์ไฟฟ้าและความต่างศักย์ไฟฟ้า, ความต้านทานไฟฟ้าและการรวมวงจรไฟฟ้าแบบต่างๆ, กำลังทางไฟฟ้าและค่าไฟฟ้า, มิเตอร์ทางไฟฟ้า, อุปกรณ์ทางไฟฟ้า, แสงและคุณสมบัติต่างๆของแสง, การสะท้อน, การหักเห, กระจกเงาราบ, กระจกนูนและกระจกเว้า, เลนส์นูนและเลนส์เว้า, การวาดและคำนวณการเกิดภาพ</p>
<p>Adv.Physics 2 ความร้อน ของไหล</p>	<p>เรียนเนื้อหาเกี่ยวกับความร้อน การถ่ายเทความร้อน การวัดอุณหภูมิ การคำนวณปริมาณการถ่ายเทความร้อน คลื่นกล ความดัน ความหนาแน่น ของแข็ง ของไหล แก๊ส โดยประกอบไปด้วย การนิยามความร้อนและการถ่ายเทความร้อน, อุณหภูมิและเทอร์โมมิเตอร์, การคำนวณความร้อน, ชนิดของคลื่นและส่วนประกอบของคลื่นๆ, คลื่นเสียง, ความดัน, ความหนาแน่น, ของแข็ง, ของไหลและแรงลอยตัว, แก๊ส</p>
<p>Adv.Physics 3 กลศาสตร์</p>	<p>เรียนเนื้อหาเกี่ยวกับนิยามปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเคลื่อนที่ กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน แรงต่างๆ โมเมนต์ งานและพลังงาน ประสิทธิภาพ การได้เปรียบเชิงกล โดยประกอบไปด้วย การนิยามปริมาณการเคลื่อนที่, กราฟการเคลื่อนที่, กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน, แรงชนิดต่างๆ, โมเมนต์, พลังงาน, งานและกำลัง, ประสิทธิภาพและการได้เปรียบเชิงกล</p>

ปูพื้นฐานฟิสิกส์ BKN SCI2



เนื้อหาไม่ต่อเนื่องกัน แยกเป็นกลุ่มเรื่อง
สามารถเลือกเรียนได้ตามความต้องการของนักเรียนเป็นหลัก

หลักสูตรฟิสิกส์เชิงลึก ม.ต้น

1. เพื่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้ที่ดีนักเรียนควรผ่านคอร์ส BKN SCI 2
2. Adv.Phys แต่ละคอร์สไม่ต่อเนื่องกัน เลือกเรียนได้ตามความต้องการของนักเรียน
3. หลักสูตรนี้เป็นพื้นฐานที่สำคัญในการเรียนโครงการ Gifted และนักเรียนสามารถนำไปใช้ในสนามสอบแข่งขันรายการต่างๆ ที่สำคัญในระดับ ม.ต้น อาทิ IJSO, สอวน.ดาราศาสตร์, สอวน.ฟิสิกส์ ฯลฯ ทั้งยังเป็นพื้นฐานที่ดีในการเตรียมความพร้อมสอบเข้า ม.4 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา, โรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ ฯลฯ

ตารางคอร์สเรียนฟิสิกส์ อ.ณัฐ ปีการศึกษา 2564

ช่วงที่เรียน / วันเรียน	08.00-10.00	10.10-12.10	13.00-15.00	15.10-17.10	17.30-19.30
ปิดเทอม (มี.ค.-เม.ย.) 22 มี.ค. - 9 เม.ย. 64 (จ-ศ)			Adv.Phys 1 ไฟฟ้า - แสง BKN27200	Adv.Phys 2 ความร้อน ของไหล BKN27201	
ปิดเทอม (เม.ย.-พ.ค.) 19 เม.ย. - 7 พ.ค. 64 (จ-ศ)		ฟิสิกส์ ม.5 กลุ่ม 1 จัดกลุ่มเรียน	Adv.Phys 1 ไฟฟ้า - แสง BKN27209	Adv.Phys 3 กลศาสตร์ BKN27202	
เปิดเทอม 1 วันเสาร์ เริ่ม 5 มิ.ย. - 11 ก.ย. 64		สรุปฟิสิกส์ ม.ต้น BKN27203	ฟิสิกส์ ม.4 เทอม 1 จัดกลุ่มเรียน	16.15-18.15 ฟิสิกส์ ม.5 กลุ่ม 1 (ไฟฟ้า) จัดกลุ่มเรียน	
เปิดเทอม 1 วันอาทิตย์ เริ่ม 6 มิ.ย. - 12 ก.ย. 64	ฟิสิกส์ ม.4 เทอม 1 จัดกลุ่มเรียน	ฟิสิกส์ ม.5 กลุ่ม 2 (คลื่น) จัดกลุ่มเรียน	Adv.Phys 1 ไฟฟ้า - แสง BKN27172	Adv.Phys 2 ความร้อน ของไหล BKN27173	
ปิดเทอม 4-22 ต.ค. 64 (จ-ศ)			ตะลุยฟิสิกส์โค้ง Mwits-Kvis BKN27177	ฟิสิกส์ ม.5 กลุ่ม 3 (กลศาสตร์) จัดกลุ่มเรียน	Adv.Phys 3 กลศาสตร์ BKN27207
เปิดเทอม 2 วันเสาร์ เริ่ม 6 พ.ย. 64 - 19 ก.พ. 65		ตะลุยฟิสิกส์ พิชิตเตรียมฯ BKN27205	ฟิสิกส์ ม.4 เทอม 2 จัดกลุ่มเรียน	16.15-18.15 ฟิสิกส์ ม.5 กลุ่ม 3 (กลศาสตร์) จัดกลุ่มเรียน	
เปิดเทอม 2 วันอาทิตย์ เริ่ม 7 พ.ย. 64 - 20 ก.พ.65	ฟิสิกส์ ม.4 เทอม 2 จัดกลุ่มเรียน	ฟิสิกส์ ม.5 กลุ่ม 1 (ไฟฟ้า) จัดกลุ่มเรียน			

Adv.Phys 1-2-3

ค่าลงทะเบียนคอร์สละ 7,500 บาท

ฟิสิกส์ ม.ปลาย

ค่าลงทะเบียนคอร์สละ 8,500 บาท

โรงเรียนบ้านค่านวนวิทย์-คณิต

BKN Center

สถานที่เรียนเดิม ชั้น 3 ห้องเลขที่ 306-307, 312-316 อาคารสยามกิตติ์ สยามสแควร์ ซอย 8 (ตรงข้ามโรงแรมโนโวเทล สยาม)

สถานที่เรียนใหม่ ชั้น 11 อาคาร SiamScape สยามสแควร์ ซอย 7

เบอร์โทรศัพท์ : 02-250-7523

LINE Official Account : @bknmattayom



@bknmattayom
เปิดดู LINE แล้วไปที่ "เพิ่มเพื่อน"

กด Like บนแฟนเพจของ **ร.ร.บ้านค่านวนวิทย์** เพื่อคลิกดูข้อมูลข่าวสารคอร์สเรียนต่างๆ
ที่ทำการพัฒนาหลักสูตรอยู่ตลอดเวลา ได้ที่ www.facebook.com/BknCenter