



**ประกาศสถาบันโคเซ็นแห่งสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เรื่อง ขอบเขตเนื้อหาการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อระดับอนุปริญญาวิศวกรรมศาสตร์
ประจำปีการศึกษา 2569**

ด้วยสถาบันโคเซ็นแห่งสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (KOSEN-KMITL) จะดำเนินการจัดสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอนุปริญญาวิศวกรรมศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2569 ในสาขาวิชาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ และสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

เพื่อให้การดำเนินการจัดสอบเป็นไปด้วยความเรียบร้อย สถาบันโคเซ็นฯ จึงขอประกาศขอบเขตเนื้อหาที่ใช้ในการสอบทั้งในส่วนของภาษาไทย และภาษาอังกฤษ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ขอบเขตเนื้อหาที่ใช้ในการสอบ

วิชาสอบ	รายละเอียด
วิชาคณิตศาสตร์	<p>การสอบนี้มุ่งเน้นการประเมินความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (Middle School) และความสามารถของผู้เข้าสอบในการนำความรู้ดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา นอกจากนี้ยังประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ ความเข้าใจโจทย์ปัญหา และการประยุกต์ใช้แนวคิดทางคณิตศาสตร์ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวิศวกรรมศาสตร์</p> <p>หัวข้อที่ครอบคลุม ได้แก่ เลขคณิตพื้นฐาน พีชคณิต ลำดับ เรขาคณิต กราฟและฟังก์ชัน และสถิติเบื้องต้น</p>
วิชาวิทยาศาสตร์ (ฟิสิกส์)	<p>ข้อสอบสำหรับวัดสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ (ฟิสิกส์) (scientific (physics) competency) ของผู้เรียน โดยวัด 2 ด้าน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none">1. ความเข้าใจในความรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์ (ฟิสิกส์) (comprehension in physics)2. ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์ (ฟิสิกส์) (application using physics) <p>หัวข้อที่สอบ: แรงและการเคลื่อนที่ งานและพลังงาน ความร้อน คลื่นและแสง ไฟฟ้า</p>

วิชาสอบ	รายละเอียด
วิชาวิทยาศาสตร์ (เคมี)	<p>ข้อสอบสำหรับวัดสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ (เคมี) (scientific (chemistry) competency) ของผู้เรียน โดยวัด 2 ด้าน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ความเข้าใจในความรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์ (เคมี) (comprehension in chemistry) 2. ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์ (เคมี) (application using chemistry) <p>หัวข้อที่สอบ: สารบริสุทธิ์ พลังงานความร้อนในการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร สารละลาย การแยกสารและการนำไปใช้ และปฏิกิริยาเคมีและวัสดุในชีวิตประจำวัน</p>
วิชาอังกฤษ	<p>ข้อสอบสำหรับประเมินความรู้และความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของผู้เรียน 3 สาระ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ภาษาเพื่อการสื่อสาร (Language for communication): ความเข้าใจและตีความจากเรื่องทีอ่านจากสื่อประเภทต่างๆและการแสดงความรู้สึกและความคิดเห็น 2. ภาษาและวัฒนธรรม (Language and culture): ความเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา 3. ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก (Language and relationship with community and the world): ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่นในสถานศึกษา ชุมชนและสังคม

หมายเหตุ เนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ที่ใช้ในการสอบครอบคลุมเนื้อหาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง 3 รวม 6 ภาคเรียน (ตามที่ปรากฏในมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551)

เนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษที่ใช้ในการสอบครอบคลุมเนื้อหาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง 3 รวม 6 ภาคเรียน (ตามที่ปรากฏในมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551)

Scope of Examination Content

Subject	Description
Mathematics	The examination assesses fundamental mathematical knowledge (fundamentals of mathematics) and the ability to apply mathematical principles to problem-solving (mathematics application) . It also evaluates analytical thinking, problem comprehension, and the use of mathematical concepts in solving problems related to engineering contexts.
Science (Physics)	The examination measures students' scientific (physics) competency in two areas: <ol style="list-style-type: none">1. Comprehension in physics2. Application using physics Topics covered: Force and motion, Work and energy, Heat, Waves and light, Electricity
Science (Chemistry)	The examination measures students' scientific (chemistry) competency in two areas: <ol style="list-style-type: none">1. Comprehension in chemistry2. Application using chemistry Topics covered: Pure substances, Thermal energy in phase changes of matter, Solutions, Separation of substances and their applications, Chemical reactions and materials in daily life

Subject	Description
English	<p>The examination evaluates students' knowledge and ability to use the English language across three domains:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Language for Communication: Comprehension and interpretation of texts from various media, and expression of feelings and opinions 2. Language and Culture: Understanding the relationship between language and the culture of various countries. 3. Language and Relationship with Community and the World: Ability to use English in various contexts, such as educational institutions, communities, and society

Note: The **Mathematics and Science** examination content covers the curriculum specified in the Basic Education Core Curriculum B.E. 2551 (2008) at the lower secondary level (Grades 7 – 9), totaling six semesters, as stipulated in the learning standards and indicators for Mathematics, Science, and Geography under the Social Studies, Religion, and Culture learning area (Revised Edition B.E. 2560 (2017)).

The **English** examination content covers the curriculum specified in the Basic Education Core Curriculum B.E. 2551 (2008) at the lower secondary level (Grades 7 – 9), totaling six semesters, as stipulated in the learning standards and indicators for Foreign Languages (Revised Edition B.E. 2560 (2017)).

ประกาศ ณ วันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2568



(รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐวุฒิ เดไปวา)

ตำแหน่ง รักษาการแทนคณบดี

สถาบันโคเซ็นแห่งสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง