

## หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ

หลักสูตรมุ่งเน้นการสอนความรู้เชิงลึกที่ทันสมัยเกี่ยวกับการพัฒนาในปัจจุบันทางด้านวิศวกรรมเหมืองแร่และวิศวกรรมวัสดุ เช่น การทำเหมืองแร่สีเขียว การสกัดแร่มีค่า วัสดุรุกรุ่นกับเทคโนโลยีไมโครบับเบิล วัสดุกักเก็บพลังงาน และ เทคโนโลยีการดักจับ การกักเก็บ และการประยุกต์ใช้คาร์บอนไดออกไซด์ในกระบวนการผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่าแร่และวัสดุ เป็นต้น ในขณะที่เดียวกันก็มุ่งเน้นพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการวิจัย

1.จำนวนนักศึกษาที่รับ	10 คน																																					
2.แผนการศึกษาที่เปิดรับ	แผน 1.1 แผน 1.2 แผน 2.1 แผน 2.2																																					
3.การจัดการเรียนการสอน	จันทร์ - ศุกร์																																					
4.รูปแบบการเรียน	Online and Onsite																																					
5.ค่าธรรมเนียมการศึกษา	30,000 บาท/ภาคการศึกษา																																					
6.จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">หมวดวิชา</th> <th colspan="4" style="text-align: center;">แผนการศึกษา</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">แผน 1.1</th> <th style="text-align: center;">แผน 1.2</th> <th style="text-align: center;">แผน 2.1</th> <th style="text-align: center;">แผน 2.2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>หมวดวิชาบังคับ</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">9 หน่วยกิต</td> <td style="text-align: center;">9 หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>หมวดวิชาบังคับ เลือก ไม่น้อยกว่า</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">3 หน่วยกิต</td> <td style="text-align: center;">3 หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">3 หน่วยกิต</td> <td style="text-align: center;">12 หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td>วิทยานิพนธ์</td> <td style="text-align: center;">48 หน่วยกิต</td> <td style="text-align: center;">72 หน่วยกิต</td> <td style="text-align: center;">36 หน่วยกิต</td> <td style="text-align: center;">48 หน่วยกิต</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>รวม</b></td> <td style="text-align: center;"><b>48 หน่วยกิต</b></td> <td style="text-align: center;"><b>72 หน่วยกิต</b></td> <td style="text-align: center;"><b>51 หน่วยกิต</b></td> <td style="text-align: center;"><b>72 หน่วยกิต</b></td> </tr> </tbody> </table>				หมวดวิชา	แผนการศึกษา				แผน 1.1	แผน 1.2	แผน 2.1	แผน 2.2	หมวดวิชาบังคับ			9 หน่วยกิต	9 หน่วยกิต	หมวดวิชาบังคับ เลือก ไม่น้อยกว่า			3 หน่วยกิต	3 หน่วยกิต	หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า			3 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต	วิทยานิพนธ์	48 หน่วยกิต	72 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	48 หน่วยกิต	<b>รวม</b>	<b>48 หน่วยกิต</b>	<b>72 หน่วยกิต</b>	<b>51 หน่วยกิต</b>	<b>72 หน่วยกิต</b>
หมวดวิชา	แผนการศึกษา																																					
	แผน 1.1	แผน 1.2	แผน 2.1	แผน 2.2																																		
หมวดวิชาบังคับ			9 หน่วยกิต	9 หน่วยกิต																																		
หมวดวิชาบังคับ เลือก ไม่น้อยกว่า			3 หน่วยกิต	3 หน่วยกิต																																		
หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า			3 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต																																		
วิทยานิพนธ์	48 หน่วยกิต	72 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	48 หน่วยกิต																																		
<b>รวม</b>	<b>48 หน่วยกิต</b>	<b>72 หน่วยกิต</b>	<b>51 หน่วยกิต</b>	<b>72 หน่วยกิต</b>																																		
7.คุณสมบัติของผู้สมัคร	<p><b>แผน 1.1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาโทหรือเทียบเท่า สาขาวิศวกรรมเหมืองแร่ หรือ สาขาวิศวกรรมวัสดุ หรือวิศวกรรมและวิทยาศาสตร์สาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และ</li> <li>2) มีผลการสอบภาษาอังกฤษตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์ความรู้ภาษาอังกฤษสำหรับผู้สมัครเข้าศึกษาระดับปริญญาเอก และ</li> <li>3) มีเกณฑ์คุณสมบัติเพิ่มเติม ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1) มีคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 หรือ</li> <li>3.2) มีประสบการณ์ในการทำวิจัยในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง มีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์และเผยแพร่ระดับ TCI (Q1) หรือดีกว่า หรือได้รับการรับรองหรือ</li> </ol> </li> </ol>																																					

- 3.3) มีประสบการณ์ในการทำงานภาคอุตสาหกรรมในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า 3 ปี
- 3.4) และสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาโทแผน 2 (แบบวิชาชีพ) ต้องมีคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 มีประสบการณ์ในการทำวิจัยในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์และเผยแพร่ในระดับ TCI (Q1) หรือ ดีกว่า หรือผลงานอื่นที่ได้รับการรับรอง
- 3.5) คุณสมบัติอื่นให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

#### แผน 1.2

- 1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนดีมาก ในสาขาวิศวกรรมเหมืองแร่ หรือ สาขาวิศวกรรมวัสดุ หรือวิศวกรรมและวิทยาศาสตร์สาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และ
- 2) มีผลการสอบภาษาอังกฤษตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์ความรู้ภาษาอังกฤษสำหรับผู้สมัครเข้าศึกษาระดับปริญญาเอก และ
- 3) มีเกณฑ์คุณสมบัติเพิ่มเติม ได้แก่
  - 3.1) มีคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.25 หรือ
  - 3.2) มีคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.00 และมีประสบการณ์ในการทำงานในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง หรือมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์และเผยแพร่ระดับ TCI (Q1) หรือดีกว่า หรือได้รับการรับรอง หรือ
  - 3.3) มีคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 2.75 และมีประสบการณ์ในการทำงานภาคอุตสาหกรรมและการทำวิจัยในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์และเผยแพร่ระดับ TCI (Q1)/Scopus จำนวนไม่น้อยกว่า 2 เรื่อง หรือ Web of Science (SCIE) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เรื่อง
  - 3.4) คุณสมบัติอื่นให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

#### แผน 2.1

- 1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาโทหรือเทียบเท่า สาขาวิศวกรรมเหมืองแร่ หรือ สาขาวิศวกรรมวัสดุ หรือวิศวกรรมและวิทยาศาสตร์สาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และ
- 2) มีผลการสอบภาษาอังกฤษตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์ความรู้ภาษาอังกฤษสำหรับผู้สมัครเข้าศึกษาระดับปริญญาเอก และ
- 3) มีเกณฑ์คุณสมบัติเพิ่มเติม ได้แก่

	<p>3.1) สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาโทแผน 2 (แบบวิชาชีพ) ต้องมีคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.25 มีประสบการณ์ในการทำวิจัยในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง และมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์และเผยแพร่ในระดับ TCI (Q1) หรือ Scopus หรือ Web of Science (SCIE) หรือผลงานอื่นที่ได้รับการรับรอง</p> <p>3.2) คุณสมบัติอื่นให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร</p> <p><b>แผน 2.2</b></p> <p>1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนดีมาก ในสาขาวิศวกรรมเหมืองแร่ หรือ สาขาวิศวกรรมวัสดุ หรือวิศวกรรมและวิทยาศาสตร์สาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และ</p> <p>2) มีผลการสอบภาษาอังกฤษตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์ความรู้ภาษาอังกฤษสำหรับผู้สมัครเข้าศึกษาระดับปริญญาเอก และ</p> <p>3) มีเกณฑ์คุณสมบัติเพิ่มเติม ได้แก่</p> <p>3.1) คะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.25 หรือ</p> <p>3.2) มีคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.00 และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง หรือมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์และเผยแพร่ระดับ TCI (Q1) หรือ Scopus หรือ Web of Science (SCIE) หรือได้รับการรับรอง หรือ</p> <p>3.3) มีคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 2.75 และมีประสบการณ์ในการทำงานภาคอุตสาหกรรมและการทำวิจัยในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์และเผยแพร่ระดับ TCI (Q1)/Scopus จำนวนไม่น้อยกว่า 2 เรื่อง หรือ Web of Science (SCIE) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เรื่อง</p> <p>3.4) คุณสมบัติอื่นให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร</p> <p><b>และมีคุณสมบัติอื่น ๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2563</b></p>
<p>8.หลักฐานประกอบการสมัครเฉพาะสาขาวิชา</p>	<p>1. สำเนาใบแสดงผลการศึกษา (Transcript) ระดับปริญญาตรีฉบับที่ระบุชื่อปริญญา พร้อมวัน/เดือน/ปี ที่สำเร็จการศึกษา จำนวน 1 ฉบับ</p> <p>2. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน จำนวน 1 ฉบับ</p> <p>3. ผลสอบเกณฑ์ความรู้ภาษาอังกฤษ (ถ้ามี) จำนวน 1 ฉบับ</p> <p>4. หนังสือรับรองประสบการณ์การทำงาน (ถ้ามี) จำนวน 1 ฉบับ</p> <p>5. ใบรับรองแพทย์ จำนวน 1 ฉบับ</p>

9. ช่องทางการติดต่อ สาขาวิชา	นางสาวจิราพร พงศ์สุนิรันดร์ เบอร์โทรศัพท์ 074-287066 E-mail : <a href="mailto:pjiraporn@eng.psu.ac.th">pjiraporn@eng.psu.ac.th</a> <a href="https://www.facebook.com/psumnema">https://www.facebook.com/psumnema</a>
10. อื่น ๆ (ถ้ามี)	-

**กำหนดการสอบ**

หลักสูตรจะแจ้งผู้สมัครโดยตรง