

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย
(Sports and Exercise Science)

ชื่อปริญญา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย), ป.ด.(วิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย)
Doctor of Philosophy (Sports and Exercise Science), Ph.D. (Sports and Exercise Science)

โครงสร้างหลักสูตร

แบบ 1.1

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

- สัมมนา 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

รายการวิชา

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต ไม่นับหน่วยกิต

- สัมมนา 4 หน่วยกิต ไม่นับหน่วยกิต

02301697 สัมมนา 1,1,1,1
(Seminar)

นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาเอกเลือกตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในรายวิชาที่เกี่ยวข้องโดยไม่นับหน่วยกิต

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

02301699 วิทยานิพนธ์ 1-48
(Thesis)

แบบ 2.1

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

- สัมมนา 4 หน่วยกิต

- วิชาเอกบังคับ 6 หน่วยกิต

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

รายการวิชา

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

- สัมมนา 4 หน่วยกิต

02301697 สัมมนา 1,1,1,1
(Seminar)

- วิชาเอกบังคับ 6 หน่วยกิต

02301691 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกายขั้นสูง
(Advanced Research Methods in Sports and Exercise Science) 3(2-2-5)

02301693 สถิติเพื่อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกายขั้นสูง
(Advanced Statistics for Sports and Exercise Science Research) 3(3-0-6)

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

02301621 สรีรวิทยาการออกกำลังกายของระบบประสาทกล้ามเนื้อและฮอร์โมนขั้นสูง
(Advanced Neuromuscular Exercise Physiology and Endocrinology) 3(3-0-6)

02301622	สรีรวิทยาการออกกำลังกายของระบบหัวใจและหายใจขั้นสูง (Advanced Cardiopulmonary Exercise Physiology)	3(3-0-6)
02301623	การประยุกต์สรีรวิทยาการออกกำลังกายสำหรับการฝึกกีฬา (Exercise Physiology Application for Sport Training)	3(2-2-5)
02301631	แรงจูงใจในการกีฬาและการออกกำลังกาย (Motivation in Sports and Exercise)	3(3-0-6)
02301632	จิตวิทยาสังคมกับการกีฬาและการออกกำลังกาย (Social Psychology in Sports and Exercise)	3(3-0-6)
02301633	เทคนิคและทักษะทางจิตวิทยาการกีฬาขั้นสูง (Advanced Psychological Techniques and Skills in Sport)	3(2-2-5)
02301634	จิตวิทยาการออกกำลังกาย (Exercise Psychology)	3(2-2-5)
02301635	การวัดและการประเมินทางจิตวิทยาการกีฬาและการออกกำลังกาย (Assessment and Evaluation in Sports and Exercise Psychology)	3(3-0-6)
02301671	ชีวเคมีและโภชนาการสำหรับการออกกำลังกายและการฝึกกีฬา (Biochemistry and Nutrition for Exercise and Sports Training)	3(3-0-6)
02301672	โภชนาการขั้นสูงเพื่อสุขภาพและสมรรถนะทางการกีฬา (Advanced Nutrition for Health and Sport Performance)	3(3-0-6)
02301692	การสร้างและวิเคราะห์แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย (Construction and Analysis of Physical Fitness Test)	3(3-0-6)
02301696	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์การกีฬา (Selected Topics in Sports Science)	1-3
02301698	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต		
02301699	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	1-36

คำอธิบายรายวิชา

02301621	สรีรวิทยาการออกกำลังกายของระบบประสาทกล้ามเนื้อและฮอร์โมนขั้นสูง (Advanced Neuromuscular Exercise Physiology and Endocrinology) สรีรวิทยาการออกกำลังกายของระบบประสาทกล้ามเนื้อและฮอร์โมน การวิเคราะห์ผลของการออกกำลังกายและการฝึกที่มีต่อหน้าที่ และกลไกการทำงานของระบบประสาทกล้ามเนื้อ การเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีภายในกล้ามเนื้อและระบบฮอร์โมน การศึกษานิวโรกายวิภาคที่เกี่ยวข้อง และการประยุกต์	3(3-0-6)
02301622	สรีรวิทยาการออกกำลังกายของระบบหัวใจและหายใจขั้นสูง (Advanced Cardiopulmonary Exercise Physiology) สรีรวิทยาการออกกำลังกายของระบบหัวใจและหายใจขั้นสูง การวิเคราะห์ผลของการออกกำลังกายและการฝึกที่มีหน้าที่ และกลไกการทำงานของระบบหัวใจและหายใจ การตอบสนองของระบบหัวใจและหายใจในขณะออกกำลังกาย และภายหลังการฝึกทั้งในกลุ่มนักกีฬา บุคคลทั่วไป และผู้ป่วยที่อยู่ในระยะพักฟื้น การศึกษานิวโรกายวิภาคที่เกี่ยวข้อง และการประยุกต์	3(3-0-6)
02301623	การประยุกต์สรีรวิทยาการออกกำลังกายสำหรับการฝึกกีฬา (Exercise Physiology Application for Sports Training) หลักการและการฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับการฝึกซ้อมกีฬายุคใหม่ การสร้างโปรแกรมการฝึกประกอบด้วย การทดสอบและการเสริมสร้างสมรรถภาพที่มีความสำคัญสำหรับนักกีฬา ทางด้านพลังงาน ความแข็งแรง ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความเร็ว การทำงานประสานกันระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ความแคล่วคล่องว่องไว ความยืดหยุ่น และความ	3(2-2-5)

อดทนของระบบหัวใจและหายใจ พัฒนาปัจจัยที่มีความจำเป็นต่อความสามารถทางการกีฬา การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการประยุกต์

- 02301631 **แรงจูงใจในการกีฬาและการออกกำลังกาย** 3(3-0-6)
(Motivation in Sports and Exercise)
แนวคิด ทฤษฎี ความสำคัญและความจำเป็นของแรงจูงใจที่มีต่อการกีฬาและการออกกำลังกาย อิทธิพลของแรงจูงใจ
ใฝ่สัมฤทธิ์ที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายและการแข่งขันกีฬา การศึกษาและวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผล
ของการใช้แรงจูงใจที่มีต่อการกีฬาและการออกกำลังกาย
- 02301632 **จิตวิทยาสังคมกับการกีฬาและการออกกำลังกาย** 3(3-0-6)
(Social Psychology in Sports and Exercise)
กระบวนการทางด้านสังคมที่มีผลต่อการเข้าร่วมการออกกำลังกายและการแข่งขันกีฬา การวิเคราะห์พฤติกรรมทางด้าน
จิตวิทยาสังคมที่มีผลต่อการออกกำลังกายและแข่งขันกีฬา การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
มีการศึกษานอกสถานที่
- 02301633 **เทคนิคและทักษะทางจิตวิทยาการกีฬาขั้นสูง** 3(2-2-5)
(Advanced Techniques and Skills in Sports Psychology)
การประยุกต์และวางแผนการฝึก เทคนิค และทักษะทางจิตวิทยาการกีฬาให้กับนักกีฬารายบุคคลและกลุ่ม การวิเคราะห์
และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ฝึกปฏิบัติภาคสนาม
- 02301634 **จิตวิทยาการออกกำลังกาย** 3(2-2-5)
(Exercise Psychology)
การออกแบบและการนำเสนอหลักการกีฬาต่างๆ ทางจิตวิทยาการออกกำลังกายไปประยุกต์ใช้กับบุคคลกลุ่มต่างๆ เพื่อ
การเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายและกีฬา การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กรณีศึกษา
- 02301635 **การวัดและการประเมินทางจิตวิทยาการกีฬาและการออกกำลังกาย** 3(3-0-6)
(Assessment and Evaluation in Sports and Exercise Psychology)
บทบาทและความสำคัญของการวัดและการประเมินทางจิตวิทยาการกีฬาและการออกกำลังกาย การสร้างและการพัฒนา
แบบทดสอบทางจิตวิทยาการกีฬาและการออกกำลังกาย เทคนิคการทดสอบ การแปลผล และการประเมินผลของ
แบบทดสอบ การสร้างและพัฒนาแบบวัด รวมทั้งการเก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินผลและการสรุปผล
- 02301671 **ชีวเคมีและโภชนาการสำหรับการออกกำลังกายและการฝึกกีฬา** 3(3-0-6)
(Biochemistry and Nutrition for Exercise and Sports Training)
การวิเคราะห์เกี่ยวกับชีวเคมีและเมแทบอลิซึมของร่างกายในขณะพัก ขณะออกกำลังกายและภายหลังการฝึก รวมทั้ง
โภชนาการที่มีความสำคัญต่อการออกกำลังกายและการฝึกกีฬา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการประยุกต์
- 02301672 **โภชนาการขั้นสูงเพื่อสุขภาพและสมรรถนะทางการกีฬา** 3(3-0-6)
(Advanced Nutrition for Health and Sport Performance)
การประมวลความรู้จากงานวิจัยทางด้านโภชนาการในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันโรคอ้วน โรคเรื้อรัง แนวทาง
ที่เหมาะสมในการรับประทานสำหรับนักกีฬา แนวโน้มเกี่ยวกับการเสริมโภชนาการในกีฬา และข้อมูลทางโภชนาการใหม่
ล่าสุดสำหรับผู้ออกกำลังกายและสำหรับนักกีฬา
- 02301691 **ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกายขั้นสูง** 3(2-2-5)
(Advanced Research Methods in Sports and Exercise Science)
งานวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย และการจัดทำโครงร่างการวิจัย การใช้เทคโนโลยี
สารสนเทศ และคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผล และการสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์ผลการวิจัยและเขียนบทความ
ทางวิชาการ และการนำเสนอ การอภิปรายผลงานวิจัย การจัดทำรายงานเพื่อการนำเสนอในการประชุมและการตีพิมพ์ใน

วารสารวิชาการ

- 02301692 **การสร้างและการวิเคราะห์แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย** 3(3-0-6)
(Construction and Analysis of Physical Fitness Test)
แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะ
หลักการและกระบวนการในการสร้างแบบทดสอบ การตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบเพื่อการวิจัย การวิเคราะห์
แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยใช้พื้นฐาน องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การกีฬา การประยุกต์แบบทดสอบ
สมรรถภาพทางกายกับการวิจัยเชิงทดลอง
- 02301693 **สถิติเพื่อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกายขั้นสูง** 3(3-0-6)
(Advanced Statistics for Sports and Exercise Science Research)
แนวคิดในการใช้สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางสาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา การวิเคราะห์
การถดถอยเชิงพหุ การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก การวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม การวิเคราะห์จัดกลุ่ม การวิเคราะห์ปัจจัย
การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม การวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรหลายตัว
- 02301696 **เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์การกีฬา** 1-3
(Selected Topics in Sports Science)
เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์การกีฬา ในระดับปริญญาเอก หัวข้อเรื่องเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษา
- 02301697 **สัมมนา** 1
(Seminar)
การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางวิทยาศาสตร์การกีฬาในระดับปริญญาเอก
- 02301698 **ปัญหาพิเศษ** 1-3
(Special Problems)
การศึกษาค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์การกีฬาระดับปริญญาเอก และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน
- 02301699 **วิทยานิพนธ์** 1-36
(Thesis)
วิจัยในระดับปริญญาเอก และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์