

สาขาวิชาแอเทเลติกเทรนนิ่งและวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว (Athletic Training and Movement Science)

ชื่อหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาแอเทเลติกเทรนนิ่งและวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว

Master of Science Program in Athletic Training and Movement Science

ชื่อปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (แอเทเลติกเทรนนิ่งและวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว), วท.ม. (แอเทเลติกเทรนนิ่งและวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว)

Master of Science (Athletic Training and Movement Science), M.S. (Athletic Training and Movement Science)

โครงสร้างหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 2

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต
ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า	24 หน่วยกิต
- สัมมนา	2 หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ	3 หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า	19 หน่วยกิต
ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต

รายวิชา

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

- สัมมนา 2 หน่วยกิต

02303597 สัมมนา

(Seminar)

1,1

- วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต

02303591 ระเบียบวิธีวิจัยทางแอเทเลติกเทรนนิ่งและวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว

(Research Methods in Athletic Training and Movement Science)

3(3-0-6)

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 19 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาดังตัวอย่างต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต และเลือกเรียนรายวิชาที่เกี่ยวข้องในรหัสระดับ 500 ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักประจำตัวนิสิต โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา หรือประธานสาขาและได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

02303511 การออกกำลังกายเพื่อป้องกันและฟื้นฟูความผิดปกติทางเมตาบอลิก โรคหัวใจและหลอดเลือด

(Exercise in Prevention and Rehabilitation of Metabolic Disorder and Cardiovascular Disease)

3(3-0-6)

02303512 การฟื้นฟูความผิดปกติของกล้ามเนื้อและโครงร่าง

(Rehabilitation for Musculoskeletal Disorders)

3(3-0-6)

02303513 การบริหารจัดการสุขภาพ

(Health Administration and Management)

3(3-0-6)

02303514 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและการป้องกันโรค

(Exercise for Health and Disease Prevention)

3(2-2-5)

02303515 การออกกำลังกายเพื่อการบำบัด

(Therapeutic Exercise)

3(2-2-5)

02303521 กายวิภาคศาสตร์และการเคลื่อนไหวของมนุษย์

(Anatomy and Human Movement)

3(2-2-5)

02303522 การบาดเจ็บจากการกีฬาและการจัดการ

(Sport Injuries and Management)

3(2-2-5)

02303523	ภาวะทางการแพทย์และการจัดการภาวะฉุกเฉินสำหรับแอทเลติกเทรนนิ่ง (Medical Aspects and Emergency Management for Athletic Training)	3(2-2-5)
02303524	เภสัชวิทยาทางเวชศาสตร์การกีฬา (Pharmacology in Sports Medicine)	3(3-0-6)
02303525	การฟื้นฟูเฉพาะทางกีฬาและการประเมินของแกนกลางและร่างกายส่วนบน (Sport Specific Rehabilitation and Evaluation of Core and Upper Body)	3(2-2-5)
02303526	การฟื้นฟูเฉพาะทางกีฬาและการประเมินของร่างกายส่วนล่าง (Sport Specific Rehabilitation and Evaluation of Lower Body)	3(2-2-5)
02303531	ชีวกลศาสตร์คลินิก (Clinical Biomechanics)	3(3-0-6)
02303532	พลศาสตร์ของไหลในกีฬา (Fluid Dynamics in Sports)	3(2-2-5)
02303533	ชีวกลศาสตร์ประยุกต์สำหรับวิเคราะห์การเคลื่อนไหวของมนุษย์ (Applied Biomechanics for Human Movement Analysis)	3(2-2-5)
02303534	ชีวกลศาสตร์ในการกีฬา (Biomechanics in Sport)	3(2-2-5)
02303561	การฝึกงานทางแอทเลติกเทรนนิ่งและวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว (Athletic Training and Movement Science Internship)	1(0-3-2)
02303592	สถิติทางแอทเลติกเทรนนิ่งและวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว (Statistics in Athletic Training and Movement Science)	3(3-0-6)
02303596	เรื่องเฉพาะทางแอทเลติกเทรนนิ่งและวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว (Selected Topics in Athletic Training and Movement Science)	1-3
02303598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต		
02303599	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	1-12

คำอธิบายรายวิชา

02303511	การออกกำลังกายเพื่อป้องกันและฟื้นฟูความผิดปกติทางเมตาบอลิก โรคหัวใจและหลอดเลือด (Exercise in Prevention and Rehabilitation of Metabolic Disorder and Cardiovascular Disease)	3(3-0-6)
02303512	การฟื้นฟูความผิดปกติของกล้ามเนื้อและโครงร่าง (Rehabilitation for Musculoskeletal Disorders)	3(3-0-6)
02303513	การบริหารจัดการสุขภาพ (Health Administration and Management)	3(3-0-6)

แนวคิดและหลักการบริหารจัดการด้านสุขภาพ องค์การทางด้านสาธารณสุขและองค์กรที่เกี่ยวข้อง สภาวะแวดล้อมทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การตลาดและการประชาสัมพันธ์ ระบบสารสนเทศทางสุขภาพ การจัดการการเงิน งบประมาณและการระดมทุนในระบบสาธารณสุข

Concepts and principles of health management and administration. Organization of public health and related organizations. Socio

environmental influence on health. Human resource management, marketing and public relations in health care unit. Health information system. Financial management budget and fund-raising in public health system.

02303514	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและการป้องกันโรค (Exercise for Health and Disease Prevention)	3(2-2-5)
หลักการกำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและการป้องกันโรค การตรวจร่างกายและการประเมินสมรรถภาพทางกาย การกำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายในเด็ก ผู้สูงอายุ สตรีมีครรภ์ และผู้ที่มีน้ำหนักเกิน การกำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อป้องกันและรักษาโรคเรื้อรัง และโรคกระดูกพรุน การอภิปรายกลุ่ม มีการศึกษานอกสถานที่ Principle of exercise prescription for health and disease prevention. Physical examination and physical fitness testing. Exercise prescription for children, elder, pregnancy and overweight people. Exercise prescription for chronic disease prevention and osteoporosis. Group discussion. Field trip required.		
02303515	การออกกำลังกายเพื่อการบำบัด (Theurapeutic Exercise)	3(2-2-5)
หลักการของการออกกำลังกายเพื่อการบำบัด การยืดเหยียดในภาวะบกพร่องของการเคลื่อนไหว การออกกำลังกายในภาวะบกพร่องด้านความแข็งแรง ความทนทาน การทรงตัว การรับรู้ของข้อต่อและการทำงานประสานกันระหว่างประสาทกับกล้ามเนื้อ การออกกำลังกายเพื่อผ่อนคลาย การออกกำลังกายเพื่อปรับปรุงแก้ไขท่าทางที่ผิดปกติ การออกกำลังกายภายใต้การปวดและปัญหาทางระบบหายใจและไหลเวียนเลือด การออกกำลังกายในน้ำเพื่อการบำบัด มีการศึกษานอกสถานที่ Concepts of therapeutic exercise. Stretching for impaired mobility. Exercise for impaired strength, endurance, balance, joint proprioception and neuromuscular coordination. Relaxation exercise. Exercise for postural impairments. Exercise under pain conditions, cardiovascular and respiration problems. Aquatic therapeutic exercise. Field trip required.		
02303521	กายวิภาคศาสตร์และการเคลื่อนไหวของมนุษย์ (Anatomy and Human Movement)	3(2-2-5)
โครงสร้างและการทำงานของอวัยวะในร่างกาย ระบบโครงร่าง ระบบกล้ามเนื้อ และระบบประสาท การเคลื่อนไหวของร่างกายมนุษย์ และการวิเคราะห์การเคลื่อนไหวของมนุษย์ Structure and function of organs in the body, skeletal system, muscular system and nervous system. Human movement and analysis of human movement.		
02303522	การบาดเจ็บจากการกีฬาและการจัดการ (Sport Injuries and Management)	3(2-2-5)
ชนิดและกลไกการบาดเจ็บจากการกีฬา การประเมินและการวินิจฉัย การจัดการการบาดเจ็บเฉียบพลันและเรื้อรัง การป้องกันการบาดเจ็บขณะฝึกและแข่งขัน อุปกรณ์ป้องกันการบาดเจ็บ การพันผ้ายืด และการพันผ้าเทป การฟื้นฟูสภาพการบาดเจ็บจากการกีฬา มีการศึกษานอกสถานที่ Type and mechanism of sports injuries. Injuries assessment and diagnosis. Management for acute and chronic injuries. Sport injuries prevention during practice and competition. Sport injuries protective equipment, bandaging, and taping. Sport injuries rehabilitation. Field trip required.		
02303523	ภาวะทางการแพทย์และการจัดการภาวะฉุกเฉินสำหรับแอทเลติกเทรนนิ่ง (Medical Aspects and Emergency Management for Athletic Training)	3(2-2-5)
โรคของระบบต่างๆ ภาวะผิดปกติและโรคที่พบบ่อยในนักกีฬา พยาธิสภาพ การตรวจประเมินและการวินิจฉัย การรักษาโรค เกสซ์วิทยา ทักษะการประเมินและการจัดการภาวะฉุกเฉินจากภาวะของโรคและการบาดเจ็บ การช่วยชีวิต การใช้อุปกรณ์ตามและเครื่องช่วย การเคลื่อนย้าย และการส่งต่อ การใช้ยาและอันตรายจากการใช้ยา เครื่องดื่มแอลกอฮอล์และสารต้องห้าม ประเด็นทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับนักกีฬา Diseases, abnormal conditions and common diseases in athletes. Pathology, examinations and diagnosis, treatment, pharmacology, evaluation and management skills for medical conditions and injuries. Resuscitation, splinting and aid devices, transferring, and referring. Drugs and drug abuse. Alcohol and doping drugs. Medical aspects for athletes.		
02303524	เภสัชวิทยาทางเวชศาสตร์การกีฬา (Pharmacology in Sports Medicine)	3(3-0-6)
ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ข้อควรระวัง และคำเตือนในการใช้ยา ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องในการรักษาอาการบาดเจ็บและการเจ็บป่วยของนักกีฬา และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับทางร่างกาย กลไกการออกฤทธิ์ของยา การโต้ป อาหารเสริม		

Indications, contraindications, precautions and interactions of medications. Governing regulations relevant to the treatment of injuries to and illness of athletes, and others involved in physical activity. Mechanism of drug action. Doping. Supplements.

02303525	การฟื้นฟูเฉพาะทางกีฬาและการประเมินของแกนกลางและร่างกายส่วนบน (Sport Specific Rehabilitation and Evaluation of Core and Upper Body) โปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อการบำบัด ความก้าวหน้าของการฝึกการทำงานในการฟื้นฟู ความก้าวหน้าของการฝึกการทำงานและการทดสอบการทำงานในการฟื้นฟูของแกนกลาง และร่างกายส่วนบน ขั้นตอนของการกลับไปทำกิจกรรมหรือเล่นกีฬา การประเมินการกลับไปทำกิจกรรมและเล่นกีฬา มีการศึกษานอกสถานที่ Therapeutic exercise program. Functional progressions in rehabilitation, functional progression and testing in rehabilitation of core and upper extremity. Stages of return to activity and sport. Evaluation for return to activity and sport. Field trip required.	3(2-2-5)
02303526	การฟื้นฟูเฉพาะทางกีฬาและการประเมินของร่างกายส่วนล่าง (Sport Specific Rehabilitation and Evaluation of Lower Body) ความก้าวหน้าของการฝึกการทำงานในการฟื้นฟู ความก้าวหน้าของการฝึกการทำงานและการทดสอบการทำงานในการฟื้นฟูของร่างกายส่วนล่าง ขั้นตอนของการกลับไปทำกิจกรรมหรือเล่นกีฬา การประเมินการกลับไปทำกิจกรรมและเล่นกีฬา การใช้หลักการทางจิตวิทยาในการกลับไปเล่นกีฬา มีการศึกษานอกสถานที่ Functional progressions in rehabilitation, functional progression and testing in rehabilitation of lower extremity. Stages of return to activity and sport. Evaluation for return to activity and sport. Psychological principle for returning to sport. Field trip required.	3(2-2-5)
02303531	ชีวกลศาสตร์คลินิก (Clinical Biomechanics) การควบคุมและการเรียนรู้ของมอเตอร์ ชีวกลศาสตร์ของกล้ามเนื้อ ชีวกลศาสตร์การบาดเจ็บของระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง การประยุกต์ชีวกลศาสตร์สำหรับการป้องกันการบาดเจ็บและการฟื้นฟู ชีวกลศาสตร์ของการเดินและการเคลื่อนไหวที่ปกติและผิดปกติ ชีวกลศาสตร์ของเนื้อเยื่อเกี่ยวพันและการซ่อมแซมเนื้อเยื่อกระดูกพรุนและการคาดการณ์โอกาสเสี่ยงกระดูกหัก การปรับตัวของกระดูก Motor control and motor learning. Muscular biomechanics, biomechanics of musculoskeletal injuries, applied biomechanic for injury preventions and rehabilitation. Biomechanics of normal and abnormal gait and movements. Biomechanics of connective tissue and tissue healing, osteoporosis and fracture-risk predication of bones, bone adaptation.	3(3-0-6)
02303532	พลศาสตร์ของไหลในกีฬา (Fluid Dynamics in Sports) อากาศพลศาสตร์และชลพลศาสตร์ ตัวเลขเรย์โนลด์ แรงยก และแรงต้าน การประยุกต์พลศาสตร์ของไหลในกีฬา Aerodynamics and hydrodynamic, reynolds number, lift force, and drag force. Application of fluid dynamic in sports.	3(2-2-5)
02303533	ชีวกลศาสตร์ประยุกต์สำหรับวิเคราะห์การเคลื่อนไหวของมนุษย์ (Applied Biomechanics for Human Movement Analysis) ชีวกลศาสตร์ของกล้ามเนื้อและเอ็น คลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อและการวัดคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อ ชีวกลศาสตร์ของข้อเท้า ข้อเข่า ข้อสะโพกและไหล่ การวิเคราะห์ระยะการเคลื่อนไหวข้อต่อ แรงและแรงปฏิกิริยาของข้อต่อ วิธีการวัดแรง การเคลื่อนไหวของมนุษย์และการควบคุม โมเมนต์และกำลัง วิธีการวิเคราะห์การเคลื่อนไหว 3 มิติ ชีวกลศาสตร์ของการเดิน ชีวกลศาสตร์ของการวิ่ง การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง Biomechanics of muscle and tendon. Electromyography and electromyogram. Biomechanics of ankle, knee, hip and shoulder joints. Joint range of motion analysis. Force and joint reaction force. Force measurement. Biomechanics of human movement and control. Moment and power. Methods for 3-dimensional human movement analysis. Biomechanics of walking. Biomechanics of running. Related research synthesis.	3(2-2-5)
02303534	ชีวกลศาสตร์ในการกีฬา (Biomechanics in Sport) ความหมายและขอบข่ายของชีวกลศาสตร์ในทางจลนพลศาสตร์และจลนศาสตร์ หลักการและวิธีการวิเคราะห์การเคลื่อนไหวของมนุษย์ในการกีฬา โดยใช้อุปกรณ์ทางชีวกลศาสตร์และคอมพิวเตอร์ มีการศึกษานอกสถานที่ Definition and scope of biomechanics in terms of kinetics and kinematics. Principles and methodology for the analysis of human movement in sport using biomechanics instruments and computer. Field trip required.	3(2-2-5)

02303561	การฝึกงานทางแอทเลติกเทรนนิ่งและวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว (Athletic Training and Movement Science Internship) ฝึกงานทางด้านแอทเลติกเทรนนิ่งและวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว การส่งเสริม การป้องกัน การประเมิน การรักษา และการฟื้นฟูสภาพ การบาดเจ็บหรือภาวะที่เกิดจากการกีฬา โรคที่พบบ่อยในนักกีฬา รวมทั้งการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อ Practicum in athletic training and movement science. Promotion, prevention, evaluation, treatment, and rehabilitation. Athletic injuries and illnesses, common disease in athlete. Including physical activity promotion in patients with Non-communicable diseases.	1(0-3-2)
02303591	ระเบียบวิธีวิจัยทางแอทเลติกเทรนนิ่งและวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว (Research Methods in Athletic Training and Movement Science) หลักและระเบียบวิธีทางการวิจัยทางแอทเลติกเทรนนิ่งและวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย วิธีรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนการวิจัย การกำหนดตัวอย่างและเทคนิควิธีการ การวิเคราะห์ แปลผล และการวิจารณ์ผลการวิจัย การจัดทำรายงานเพื่อการนำเสนอในการประชุม และการตีพิมพ์ จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ Research principles and methods in athletic training and movement science and problem analysis for research topic identification, data collection for research planning, identification of samples and techniques. Analysis, interpretation and discussion; of research result report writing for presentation and publication. Human research ethics.	3(3-0-6)
02303592	สถิติทางแอทเลติกเทรนนิ่งและวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว (Statistics in Athletic Training and Movement Science) สถิติที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางแอทเลติกเทรนนิ่งและวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว การแจกแจงความถี่ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจาย การทดสอบสมมติฐานทางสถิติ การวัดสัมพันธ์ การวิเคราะห์ความถดถอย การวิเคราะห์ความแปรปรวน สถิติอนุพารามิเตอร์ การวิเคราะห์สถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Statistics in athletic training and movement science research; frequency distribution, measure of central tendency, measure of variability, hypothesis testing, correlation, regression analysis, analysis of variance, non-parametric statistics. Data analysis using computer program.	3(3-0-6)
02303596	เรื่องเฉพาะทางแอทเลติกเทรนนิ่งและวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว (Selected Topics in Athletic Training and Movement Science) เรื่องเฉพาะทางแอทเลติกเทรนนิ่งและวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวในระดับปริญญาโท หัวข้อเรื่องเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละภาคการศึกษา Selected topics in athletic training and movement science at the master's degree level. Topics are subject to change each semester.	1-3
02303597	สัมมนา (Seminar) การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางแอทเลติกเทรนนิ่งและวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวในระดับปริญญาโท Presentation and discussion on current interesting topics in athletic training and movement science at the master's degree level.	1
02303598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems) การศึกษาค้นคว้าทางแอทเลติกเทรนนิ่งและวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน Study and research in athletic training and movement science at the master's degree level and compile into a written report.	1-3
02303599	วิทยานิพนธ์ (Thesis) วิจัยในระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์ Research at the master's degree level and compile into a thesis.	1-12

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

แผน ก แบบ ก 2

1. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการหรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการ โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว
2. ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด



สำหรับนิสิตที่เข้าศึกษาปีการศึกษา 2566 เป็นต้นไป
ต้องดูเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาที่เกี่ยวข้อง
การเผยแพร่ผลงานฯ ตามข้อบังคับฯ
เพิ่มเติมที่ <https://kaset's.art/tTECf7>

